

**АООТ "Ассоциация Монтажавтоматика"
ООО "НОРМА-ПТМ"**

**СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ
ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ТЕМПЕРАТУРЫ**

**Часть 1. Первичные измерительные
преобразователи**

Номенклатурный справочник

ИМ 14-7-2004 ч.1

Москва

Номенклатурный справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовителей.

В справочнике приведены основные технические характеристики преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей сопротивления. В графе «Изготовитель» дается условное обозначение предприятия-изготовителя. В конце справочника по условному обозначению предприятия-изготовителя пользователь найдет адрес предприятия, контактные телефоны, электронную почту и web-страницу.

Адрес для консультаций и справок :

Ассоциация Монтажавтоматика ООО НОРМА-ПТМ
123308, г.Москва Д-308, 3-я Хорошевская улица, дом 2
Телефон/факс: (095) 191-04-36, факс 191-03-98

E-mail: norma_ca@mtu-net.ru

© ООО "НОРМА-ПТМ" , 2004 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Часть 1

Алфавитный указатель	5
1. Преобразователи термоэлектрические платинородий-платиновые	13
2. Преобразователи термоэлектрические платинородий-платинородиевые	20
3. Преобразователи термоэлектрические вольфрамрениевые	29
4. Преобразователи термоэлектрические хромель-алюмелевые	30
5. Преобразователи термоэлектрические хромель-копелевые	83
6. Преобразователи термоэлектрические железо-константановые ..	124
7. Преобразователи термоэлектрические никросил-нисиловые	125
8. Термопреобразователи сопротивления платиновые	126
9. Термопреобразователи сопротивления медные	166
10. Термопреобразователи сопротивления и преобразователи термоэлектрические с унифицированным токовым выходным сигналом	192
11. Элементы термометрические чувствительные	201
12. Термометры сопротивления	203
13. Гильзы защитные	214
14. Штуцера передвижные	218
15. Приборы разные	220
Адреса и телефоны заводов-изготовителей	225

Часть 2

Алфавитный указатель.

1. Термометры метеорологические стеклянные.
2. Термометры лабораторные.
3. Термометры для нефтепродуктов .

4. Термометры специальные.
5. Термометры электроконтактные.
6. Термометры сельскохозяйственные.
7. Термометры технические.
8. Термометры бытовые.
9. Термометры биметаллические.
10. Термометры цифровые.
11. Устройства терморегулирующие дилатометрические.
12. Термометры манометрические показывающие
с контактным устройством.
13. Термометры манометрические самопишущие.
14. Датчики – реле температуры.
15. Преобразователи температуры.
16. Регуляторы температуры.
17. Реле температуры.
18. Термометры контактные.
19. Сигнализаторы температуры.
20. Индикаторы температуры.
21. Измерители температуры.
22. Пирометры.
23. Оправы.
24. Датчики температуры.
25. Термодатчики.
26. Системы измерения температуры.
27. Системы автоматического регулирования температуры.
28. Приборы разные.

Адреса и телефоны заводов-изготовителей (поставщиков).

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Тип	По-зиция	Тип	По-зиция	Тип	По-зиция
1 Преобразователи термоэлектрические платинородий-платиновые					
ППО	1 10	ТПП-0192-06A	1 4	ТПП-0788	1 12
ТПП-01	1 15	ТПП-0192-06Б	1 4	ТПП-1788	1 2
ТПП-02	1 16	ТПП-0192-07С	1 4	ТПП-1888	1 3
ТПП-023	1 17	ТПП-0192-08	1 4	ТПП 9717	1 9
ТПП-0192	1 4	ТПП-0192-09	1 4	ТПП2 821 004	1 8
ТПП-0192A	1 4	ТПП-0192-10	1 4	ТПП 5 182 002	1 7
ТПП-0192-01	1 4	ТПП-0192-10-3	1 4	ТПП/1-0679	1 14
ТПП-0192-02	1 4	ТПП-0192-11	1 4	ТПП/1-0679-01	1 13
ТПП-0192-03	1 4	ТПП-0192-12	1 4	ТППТ-01 01	1 19
ТПП-0192-04	1 4	ТПП-0192-13	1 4	ТППТ-01 06	1 20
ТПП-0192-05	1 4	ТПП-0192-16	1 5	ТППТ-01 16	1 20
ТПП-0192-05A	1 4	ТПП-178	1 18	ТППТ-01 19У	1 20
ТПП-0192-05Б	1 4	ТПП-0392	1 6	ТППТ-01 20	1 21
ТПП-0192-05-3A	1 4	ТПП-0392-01	1 6	ТППТ-01 21	1 22
ТПП-0192-05-3Б	1 4	ТПП-0688	1 11	ТППТ-01 22	1 23
ТПП-0192-06	1 4	ТПП-761-01	1 1		
2 Преобразователи термоэлектрические платинородий-платинородиевые					
ПРО	2-19	ТПР-0192-11	2 8	ТПР-9202	2 15
ТПР-01	2 23	ТПР-0192-12	2 8	ТПР-9205	2 17
ТПР-02	2 24	ТПР-0192-13	2 8	ТПР 9819	2 18
ТПР-023	2 25	ТПР-0192-16	2 9	ТПР/1-0573	2 6
ТПР-0192	2 8	ТПР-0290	2 32	ТПР/1-0679	2 21
ТПР-0192A	2 8	ТПР-290М	2 33	ТПР/1-0679-01	2 20
ТПР-0192-01	2 8	ТПР-0292	2 10	ТПР/1-0779	2 22
ТПР-0192-02	2 8	ТПР-0292-01	2 10	ТПР 2 821 005	2 14
ТПР-0192-03	2 8	ТПР-0392	2 12	ТПР 2 821 006	2 14
ТПР-0192-04	2 8	ТПР-0392-01	2 12	ТПР 5 182 003	2 16
ТПР-0192-05	2 8	ТПР-0475	2 4	ТПР 5 182 004	2 16
ТПР-0192-05A	2 8	ТПР-0492	2 11	ТПРТ-01 01	2 27
ТПР-0192-05Б	2 8	ТПР-0573	2 5	ТПРТ-01 06	2 28
ТПР-0192-06	2 8	ТПР-0792	2 13	ТПРТ-01 16	2 28
ТПР-0192-06A	2 8	ТПР-178	2 26	ТПРТ-01 19У	2 28
ТПР-0192-06Б	2 8	ТПР-1273	2 7	ТПРТ-01 20	2 29
ТПР-0192-07C	2 8	ТПР-1788	2 1	ТПРТ-01 21	2 30
ТПР-0192-09	2 8	ТПР-1888	2 2	ТПРТ-01 22	2 31
ТПР-0192-10	2 8	ТПР-1988	2 3		
3 Преобразователи термоэлектрические вольфрамрениевые					
ТВР-01	3 5	ТВР-0687	3 1	ТВР-3488	3 2
ТВР-301-01	3 4	ТВР-0688	3 3		
4 Преобразователи термоэлектрические хромель-алюмелевые					
KTXA-01 01	4 147	TXA-0002	4 137	TXA-1007	4 12
KTXA-01 02	4 147	TXA-0006	4 138	TXA-1072	4 14
KTXA-01 03	4 148	TXA-0007	4 139	TXA-1072Р	4 13
KTXA-01 04	4 149	TXA-008-000	4 62	TXA/1-1072	4 15
KTXA-01 05	4 150	TXA-008-009	4 63	TXA-1073	4 16
KTXA-01 06	4 151	TXA-008-010	4 64	TXA-1085	4 17
KTXA-01 06У	4 152	TXA-008-017	4 65	TXAc-1085	4 18
KTXA-01 07	4 153	TXA-008-023	4 70	TXA/1-1085	4 27
KTXA-01 08	4 154	TXA-008-029	4 69	TXA-1087	4 19
KTXA-01 09	4 150	TXA-008-038	4 68	TXAc-1087	4 46
KTXA-01 10	4 153	TXA-008-108	4 67	TXA/1-1087	4 20
KTXA-01 10Р	4 155	TXA-008-138	4 66	TXA-1090	4 51
KTXA-01 10С	4 155	TXA-0011	4 140	TXA-1172	4 24
KTXA-01 11	4 156	TXA-01	4 116	TXA-1172П	4 23
KTXA-01 12	4 157	TXA-02	4 117	TXA-1172Р	4 22
KTXA-01 13	4 157	TXA-03	4 118	TXA/1-1172	4 25
KTXA-01 15	4 158	TXA-05	4 119	TXAc-1172	4 26
KTXA-01 16	4 151	TXA-07	4 120	TXA-1192	4 2
KTXA-01 16У	4 152	TXA-08	4 121	TXA-1192Т	4 2
KTXA-01 17	4 159	TXA-09	4 122	TXA-1193	4 3
KTXA-01 18	4 154	TXA-0109	4 141	TXA-1193-01	4 3
KTXA-01 19	4 160	TXA-0188	4 6	TXA-1193-02	4 3

Тип	По-зиция	Тип	По-зиция	Тип	По-зиция
KTXA-01.19У	4.160	TXAc-0188	4.7	TXA-1292	4.81
KTXA-01.20	4.161	TXA-0192	4.1	TXA-1292-01	4.81
KTXA-01.20У	4.162	TXA-0192C	4.1	TXA-1292-02	4.81
KTXA-02.01	4.163	TXA-0192T	4.1	TXA-1292-03	4.81
KTXA-02.02	4.163	TXA-0193	4.4	TXA-1292-04	4.81
KTXA-02.03	4.164	TXA-0193A	4.4	TXA-1293	4.61
KTXA-02.04	4.165	TXA-0193T	4.4	TXA-1293-01	4.61
KTXA-02.05	4.166	TXA-0193-01	4.4	TXA-1293T	4.61
KTXA-02.05K	4.166	TXA-0193-01A	4.4	TXA-1368	4.52
KTXA-02.06	4.167	TXA-0193-01T	4.4	TXA-1368M	4.53
KTXA-02.07	4.167	TXA-0193-02	4.4	TXA-1368M1	4.54
KTXA-02.08	4.168	TXA-0193-02A	4.4	TXA-1387	4.29
KTXA-02.09	4.169	TXA-0193-02T	4.4	TXA/1-1387	4.30
KTXA-02.10	4.170	TXA-0193-03	4.4	TXAc-1387	4.31
KTXA-02.10M	4.170	TXA-0193-03A	4.4	TXAc-1368	4.28
KTXA-02.11	4.156	TXA-0193-04	4.4	TXA-1392	4.59
KTXA-02.12	4.173	TXA-0193-04C	4.4	TXA-1392-01	4.59
KTXA-02.13	4.172	TXA-0194	4.73	TXA-1393	4.60
KTXA-03.01	4.173	TXA-0194-01	4.73	TXA-1393A	4.60
KTXA-03.02	4.173	TXA-0194-02	4.73	TXA-1393-01	4.60
KTXA-03.05[п]	4.175	TXA-0194-03	4.73	TXA-1393-02	4.60
KTXA-03.06[п]	4.175	TXA-0194-04	4.73	TXA-1393-02A	4.60
KTXA-03.07[п]	4.175	TXA-0194-05	4.73	TXA-1395	4.78
KTXA-03.017	4.174	TXA-0194-06	4.73	TXA-1395-01	4.78
KTXA-03.018	4.174	TXA-0194-07	4.73	TXA-1395-02	4.78
KTXA-04.01	4.176	TXA-0196	4.80	TXA-1439	4.55
KTXA-04.02	4.176	TXA-0196-01	4.80	TXA-1449	4.56
KTXA-04.03	4.176	TXA-0196C	4.80	TXA-1590	4.57
KTXA-04.04	4.176	TXA-0286	4.100	TXA-1592	4.79
KTXA-04.05	4.176	TXA-0297	4.74	TXA-1592-01	4.79
KTXA-04.06	4.176	TXA-0297-01	4.74	TXA-1592-02	4.79
KTXA/1-0102	4.129	TXA-0297-03	4.74	TXA-1690	4.58
KTXA-0299	4.87	TXA-0297-00C	4.74	TXA/1-2077	4.142
KTXA-0299-01	4.87	TXA-0297-02C	4.74	TXA-2088	4.33
KTXAC	4.128	TXA-0384	4.101	TXAc-2088	4.34
KTXACп	4.130	TXA-0394	4.102	TXA/1-2088	4.32
МЕТРАН-201 TXA	4.110	TXA-0395	4.75	TXA-2188	4.35
МЕТРАН-201-01	4.110	TXA-0395-01	4.75	TXAc-2188	4.36
МЕТРАН-201-02	4.110	TXA-0395-02	4.75	TXAc-2288	4.37
МЕТРАН-201-03	4.110	TXA-0395-03	4.75	TXAc-2288	4.39
МЕТРАН-201-04	4.110	TXA-0395-04	4.75	TXA/1-2288	4.38
МЕТРАН-201-05	4.110	TXA-0395-05	4.75	TXA-2388	4.41
МЕТРАН-201-06	4.110	TXA-0404	4.103	TXAc-2388	4.43
МЕТРАН-201-07	4.110	TXA-0473	4.99	TXA-2388M	4.42
МЕТРАН-201-08	4.110	TXA-0495	4.76	TXA/1-2388	4.40
Метран-231 TXA	4.111	TXA-0495-01	4.76	TXA/1-2388K	4.44
Метран-231-01	4.111	TXA-0495-02	4.76	TXA-2588	4.47
Метран-231-02	4.111	TXA-0496	4.89	TXAc-2588	4.45
Метран-231-03	4.111	TXA-0496-01	4.89	TXA 9310	4.48
Метран-231-04	4.111	TXA-0496-02	4.89	TXA 9310K	4.48
Метран-231-05	4.111	TXA-0496-03	4.89	TXA-9311	4.49
Метран-231-06	4.111	TXA-0496C	4.89	TXA-9312	4.50
Метран-231-07	4.111	TXA-0499	4.88	TXA-9415	4.90
Метран-231-08	4.111	TXA-0595	4.77	TXA-9416	4.91
Метран-231-09	4.111	TXA-0595-01	4.77	TXA-9419	4.92
Метран-231-10	4.111	TXA-0595-02	4.77	TXA-9420	4.93
Метран-231-11	4.111	TXA-0827	4.10	TXA-9425	4.82
Метран-231-012	4.111	TXA-1	4.33	TXA-9426	4.83
Метран-231-013	4.111	TXA-1M	4.104	TXA-9503	4.84
Метран-241 TXA	4.112	TXA-1,2	4.144	TXA-9505	4.85
Метран-241-01	4.112	TXA-БПК-1,2	4.144	TXA-9516	4.86
Метран-241-02	4.112	TXA-2-1	4.41	TXA-9517	4.107
Метран-241-03	4.112	TXA-3-(1,-2)	4.6	TXA-9518	4.109
Метран-241-04	4.112	TXA-3,2	4.144	TXA/1-9518	4.108
Метран-241-05	4.112	TXA-БПК-3,2	4.144	TXA-9608	4.126

Тип	По-зиция	Тип	По-зиция	Тип	По-зиция
Метран-241-06	4 112	TXA-5 (-2, -3)	4 17	TXA-9619	4 94
Метран-241-07	4 112	TXA-9	4 22	TXA-9624	4 127
Метран-251 ТХА	4 143	TXA-10	4 71	TXA-9625	4 95
Метран-251-01	4 143	TXA-13	4 123	TXA/1-9625	4 21
Метран-251-02	4 143	TXA-20	4 72	TXA-9626	4 96
Метран-251-03	4 143	TXA-20-1	4 72	TXA-9709	4 97
Т-КИ	4 146	TXA-20-3	4 72	TXA-9709Ф	4 98
Т-КН	4 145	TXA-20Ш-1	4 72	TXA-9712	4 131
ТП-0188ХА	4 6	TXA-20Ш-3	4 72	TXA-9713	4 132
ТП-1085	4 177	TXA-12	4 37	TXA-9816	4 124
ТП-2088/1, 2, 3	4 33	TXA-2-21	4 41	TXA-9822	4 125
ТПК(ХА)	4 178	TXA-2-22	4 41	TXA-9908	4 133
ТПК, ТПЛ	4 113	TXA-11-31	4 29	TXA-9909	4 134
ТПК 001	4 114	TXA-292	4 5	TXA-9911	4 135
ТПК 005	4 115	TXA-292K	4 5		
ТПХА-1	4 105	TXA-706-02	4 8		
ТПХА-3	4 106	TXAc-706-02	4 11		
TXA-0001	4 136	TXA-742	4 9		

5 Преобразователи термоэлектрические хромель-копелевые

KTXK-01 01	5 138	TXK-008-010	5 6	TXK-1192	5 2
KTXK-01 02	5 138	TXK-008-011	5 7	TXK-1192A	5 2
KTXK-01 03	5 139	TXK-008-013	5 8	TXK-1293	5 88
KTXK-01 04	5 140	TXK-008-023	5 12	TXK-1293-01	5 88
KTXK-01 05	5 141	TXK-008-029	5 11	TXK-1392	5 86
KTXK-01 06	5 142	TXK-008-038	5 10	TXK-1392A	5 86
KTXK-01 06У	5 143	TXK-01	5 115	TXK-1392-01	5 86
KTXK-01 07	5 144	TXK-02	5 116	TXK-1392-01A	5 86
KTXK-01 08	5 145	TXK-03	5 117	TXK-1393	5 87
KTXK-01 09	5 141	TXK-04	5 118	TXK-1393A	5 87
KTXK-01 10	5 144	TXK-05	5 119	TXK-1393-01	5 87
KTXK-01 10Р	5 146	TXK-07	5 120	TXK-1393-01A	5 87
KTXK-01 10C	5 146	TXK-108	5 9	TXK-1393-02	5 87
KTXK-01 11	5 147	TXK-0187	5 14	TXK-1393-02A	5 87
KTXK-01 12	5 148	TXKc-0187	5 15	TXK-1590	5 82
KTXK-01 13	5 148	TXK-0188	5 20	TXK-1690	5 83
KTXK-01 17	5 149	TXKc-0188	5 19	TXK-1874	5 84
KTXK-02 01	5 150	TXK-0192	5 1	TXK/1-2077	5 134
KTXK-02 02	5 150	TXK-0192A	5 1	TXK-2088	5 41
KTXK-02 03	5 151	TXK-0193	5 3	TXKc-2088	5 39
KTXK-02 04	5 152	TXK-0193A	5 3	TXK/1-2088	5 40
KTXK-02 05	5 153	TXK-0193-01	5 3	TXK-2175	5 42
KTXK-02 05K	5 153	TXK-0193-01A	5 3	TXK-2288	5 43
KTXK-02 09	5 154	TXK-0193-01T	5 3	TXK/1-2288	5 44
KTXK-02 10	5 155	TXK-0193-02	5 3	TXKc-2288	5 45
KTXK-02 10M	5 155	TXK-0193-02A	5 3	TXK-2388	5 46
KTXK-02 11	5 147	TXK-0193-03	5 3	TXK/1-2388	5 47
KTXK-02 12	5 156	TXK-0193-03A	5 3	TXK-2488	5 50
KTXK-02 13	5 157	TXK-0193-04	5 3	TXK/1-2488	5 51
KTXK-03 05[n]	5 158	TXK-0193-04C	5 3	TXKc-2488	5 49
KTXK-03 06[n]	5 158	TXK-0193-05	5 3	TXK-2588	5 52
KTXK-03 07[n]	5 158	TXK-0193-06	5 3	TXKc-2588	5 53
KTXK-04 01	5 159	TXK-0292	5 13	TXK-2688	5 54
KTXK-04 02	5 159	TXK-0292K	5 13	TXK/1-2688	5 55
KTXK-04 03	5 159	TXK-0383	5 98	TXKc-2688	5 56
KTXK-04 04	5 159	TXK-0386	5 99	TXK-2788	5 57
KTXK-04 05	5 159	TXK-0395	5 107	TXK/1-2788	5 58
KTXK-04 06	5 159	TXK-0395-01	5 107	TXKc-2788	5 59
KTXK/1-0102	5 78	TXK-0395-02	5 107	TXK-2888	5 60
KTXKC	5 77	TXK-0395-03	5 107	TXK/1-2888	5 61
Метран-202 ТХК	5 134	TXK-0395-04	5 107	TXKc-2888	5 62
Метран-202-01	5 134	TXK-0395-05	5 107	TXK-2988	5 63
Метран-202-02	5 134	TXK-0473	5 104	TXKc-2988	5 66
Метран-202-03	5 134	TXK-0487	5 21	TXK/1-2988	5 64
Метран-202-04	5 134	TXK-0583	5 23	TXK-3088	5 67
Метран-202-05	5 134	TXKc-0583	5 26	TXK/1-3088	5 68

Тип	По-зиция	Тип	По-зиция	Тип	По-зиция
Метран-202-06	5 134	TXK-0595	5 90	TXKc-3088	5 69
Метран-232 TXK	5 135	TXK-0595-01	5 90	TXK9206	5 85
Метран-232-01	5 135	TXK-0595-02	5 90	TXK-9310	5 70
Метран-232-02	5 135	TXK-0672	5 101	TXK-9310K	5 70
Метран-232-03	5 135	TXK-0742	5 24	TXK-9311	5 71
Метран-232-04	5 135	TXK-0827	5 25	TXK-9312	5 72
Метран-232-05	5 135	TXK-0872	5 102	TXK-9414	5 95
Метран-232-10	5 135	TXK-0972	5 103	TXK-9416	5 94
Метран-232-11	5 135	TXK-1	5 41	TXK-9419	5 95
Метран-232-12	5 135	TXK-1M	5 106	TXK-9420	5 96
Метран-232-13	5 135	TXK-1,2	5 122	TXK-9421	5 97
Метран-232-14	5 135	TXK-2-(11, -21)	5 46	TXK-9503	5 91
Метран-242 TXK	5 136	TXK-3-1	5 20	TXK-9504	5 92
Метран-242-01	5 136	TXK-3,2	5 122	TXK-9517	5 108
Метран-242-02	5 136	TXK-4 (-1, -2)	5 50	TXK-9518	5 65
Метран-242-03	5 136	TXK-7-1	5 57	TXK-9608	5 75
Метран-242-04	5 136	TXK-8	5 21	TXK-9611	5 111
Метран-242-05	5 136	TXK-9	5 34	TXK-9624	5 76
Метран-242-06	5 136	TXK-10	5 69	TXK-9709	5 73
Метран-242-07	5 136	TXK-11	5 46	TXK-9709Ф	5 74
Метран-251 TXK	5 137	TXK-12	5 45	TXK-9712	5 125
Метран-251-01	5 137	TXK-20	5 89	TXK-9802	5 124
Метран-251-02	5 137	TXK-823-01	5 100	TXK/1-9802	5 123
Метран-251-03	5 137	TXK-1072	5 32	TXK-9820	5 109
ТП-2088/1, 2, 3	5 41	TXK-1072Р	5 31	TXK-9821	5 110
ТП-2488ХК	5 50	TXK/1-1072	5 33	TXK-9901	5 79
ТПК (ХК)	5 160	TXK-1073	5 22	TXK-9902	5 80
ТПК 001	5 112	TXK-1087	5 27	TXK-9908	5 126
ТПЛ 004	5 113	TXKc-1087	5 29	TXK-9909	5 127
ТПЛ 005	5 114	TXK/1-1087	5 28	TXK-9911	5 128
ТПХК-1	5 107	TXK-1090	5 81	TXK БПК-1,2	5 122
TXK-0001	5 129	TXK-1172	5 36	TXK БПК-3,2	5 122
TXK-0002	5 130	TXK-1172П	5 35	TXKP-018	5 121
TXK-0006	5 131	TXK-1172Р	5 34	TXKP-XVIII	5 16
TXK-0007	5 132	TXKc-1172	5 30	TXKP/1-XVIII	5 17
TXK-008-000	5 4	TXK/1-1172	5 37	TXKPc-XVIII	5 18
TXK-008-009	5 5	TXK-1190	5 38		
6 Преобразователи термоэлектрические железо-константановые					
КТЖК	6 3	TJK-004	6 2	TJK-011	6 2
ТЖК-0009	6 1	TJK-008	6 2		
7 Преобразователи термоэлектрические никросил-нисиловые					
KTHH	7 1	KTHH/1	7 2	THH/1-2388K	7 3
8 Термопреобразователи сопротивления платиновые					
Метран-204 KTCM	8 149	TCP-06	8 136	TCP-6288	8 98
Метран-205	8 128	TCP-037Д	8 66	TCP/1-6288	8 99
Метран-206	8 128	TCP-037ДМ1	8 48	TCP-7115	8 55
Метран-206 KTCП	8 149	TCP-0193	8 1	TCP/1-8032	8 139
Метран-227 KTCП	8 149	TCP-0193-01	8 1	TCP-8040	8 30
Метран-228 KTCП	8 149	TCP-0193-02	8 1	TCP-8040Р	8 28
Метран-245	8 142	TCP-0196	8 103	TCP/1-8040	8 29
Метран-245-01	8 142	TCP-0196-13 20	8 104	TCP-8041	8 31
Метран-245-02	8 142	TCP-0287	8 102	TCP-8041Р	8 33
Метран-245-03	8 142	TCP-0395	8 85	TCP/1-8041	8 32
Метран-245-04	8 142	TCP-0395-01	8 85	TCP-8042	8 35
Метран-255	8 148	TCP-0395-02	8 85	TCP-8042Р	8 34
Метран-256	8 148	TCP-0395-03	8 85	TCP/1-8042	8 36
ТП-1187	8 16	TCP-0395-04	8 85	TCP-8043	8 39
ТП-9201	8 3	TCP-0395-05	8 85	TCP-8043Р	8 38
ТП-9201-01	8 3	TCP-0581	8 7	TCP/1-8043	8 37
ТП-9201-02	8 3	TCP-0595	8 78	TCP-8044	8 41
ТП-9201-03	8 3	TCP-0595-01	8 78	TCP-8044Р	8 40
ТП-9201-04	8 3	TCP-0595-02	8 78	TCP/1-8044	8 42
ТП-9201-05	8 3	TCP-0690	8 51	TCP-8045	8 44
ТП-9201-06	8 3	TCP-0879-01	8 137	TCP-8045Р	8 43
ТП-9202	8 56	TCP/1-0879-01	8 138	TCP/1-8045	8 45

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
ТП-9204	8.57	ТСП-0889	8 8	ТСП-8050	8 46
ТП-9205	8 106	ТСП/1-0889	8 9	ТСП/1-8050	8 47
ТП-9206-01	8 107	ТСП-0987	8 12	ТСП-8052	8 27
ТП-9206-02	8 108	ТСП/1-0987	8 11	ТСП-9201	8 2
ТП-9207-01	8 105	ТСП-0989Р	8 50	ТСП-9203	8 4
ТП-9208	8 69	ТСП/1-288	8 140	ТСП-9204	8 5
ТП-9209	8 109	ТСП-341-01	8 100	ТСП-9307	8 83
ТП-9209Р	8 109	ТСП-365-01	8 6	ТСП-9417	8 72
ТП-9211	8 70	ТСП-772-02	8 89	ТСП-9418	8 73
ТП-9212	8 71	ТСП/1-772	8 141	ТСП-9422	8 74
ТП-9213	8 111	ТСП/1-772-1	8 141	ТСП-9423	8 75
ТП-9213Р	8 111	ТСП-1088	8 13	ТСП-9501	8 76
ТП-9214	8 110	ТСП/1-1088	8 14	ТСП-9502	8 77
ТП-9214Р	8 110	ТСП-1187	8 15	ТСП-9506	8 79
ТП-9215	8 112	ТСП/1-1187	8 17	ТСП-9506Р	8 79
ТП-9215Р	8 112	ТСП-1188-01	8 18	ТСП-9507	8 80
ТП-9216Р	8 113	ТСП-1193	8 86	ТСП-9507Р	8 80
ТП-9217Р	8 114	ТСП-1193-01	8 86	ТСП-9508	8 81
ТП-9218	8 115	ТСП-1193-02	8 86	ТСП-9508Р	8 81
ТПТ-1	8 13	ТСП-1193-03	8 86	ТСП 9511	8 84
ТПТ-2(-3, -4, -5)	8 21	ТСП-1193-04	8 86	ТСП-9512	8 82
ТПТ-3	8 23	ТСП-1195	8 87	ТСП-9512Р	8 82
ТПТ-4	8 12	ТСП-1195-01	8 87	ТСП 9515	8 124
ТПТ-5- (-1, -2)	8 8	ТСП-1287	8 19	ТСП-9703	8 126
ТПТ-6	8 15	ТСП/1-1287	8 20	ТСП/1-9703	8 125
ТПТ-7-4	8 145	ТСП-1288	8 21	ТСП 9707	8 117
ТПТ-8	8 147	ТСП/1-1288	8 22	ТСП 9714	8 118
ТПТ-13-(-1, -2)	8 19	ТСП-1290	8 52	ТСП 9715	8 127
ТПТ-14-1	8 27	ТСП-1293	8 68	ТСП 9716	8 119
ТПТ-15	8 146	ТСП-1293-01	8 68	ТСП 9720	8 120
ТС-0295	8 161	ТСП/1-1388	8 24	ТСП 9721	8 121
ТС-1088/1,2, 3, 4, 5	8 13	ТСП-1390	8 53	ТСП 9801	8 123
ТС-1288/1, 2	8 21	ТСП-1393	8 88	ТСП/1-9801	8 144
ТС-1388/2,3	8 23	ТСП-1393-01	8 88	ТСП 9803	8 130
ТС-1388/4(5,6)	8 160	ТСП-1393-02	8 88	ТСП/1-9803	8 129
ТСО	8 150	ТСП-1393-03	8 88	ТСП 9807	8 122
ТСП	8 162	ТСП-1393-04	8 88	ТСПР-0490	8 49
ТСП, ТСП-Л, ТСП-Р	8 151	ТСП-1393-05	8 88	ТСПТ-101	8 152
ТСП/1-А184	8 143	ТСП-1588	8 25	ТСПТ-102	8 152
ТСП-012-000	8 58	ТСПс-1588	8 116	ТСПТ-103	8 152
ТСП-012-013	8 59	ТСП/1-2288	8 10	ТСПТ-104	8 153
ТСП-012-014	8 60	ТСП-1388	8 23	ТСПТ-105	8 159
ТСП-012-015	8 61	ТСП-1790	8 54	ТСПТ-106	8 159
ТСП-012-016	8 62	ТСП-4054	8 90	ТСПТ-201	8 155
ТСП-012-017	8 63	ТСП-4054-М1	8 26	ТСПТ-204	8 154
ТСП-012-018	8 64	ТСП-4054-01	8 91	ТСПТ-206	8 159
ТСП-012-025	8 65	ТСП-4054-02	8 92	ТСПТ-300	8 156
ТСП-012-889	8 67	ТСП-5082М	8 101	ТСПТ-301	8 157
ТСП-01	8 131	ТСП-5480	8 93	ТСПТ-302	8 157
ТСП-02	8 132	ТСП-5580	8 94	ТСПТ-303	8 158
ТСП-03	8 133	ТСП-6099	8 95	ТСПТ-304	8 158
ТСП-04	8 134	ТСП/1-6099	8 96		
ТСП-05	8 135	ТСП-6188	8 97		
9 Термопреобразователи сопротивления медные					
Метран-203 ТСМ	9 44	TCM-0101	9 55	TCM-1393-02	9 62
Метран-204 ТСМ	9 44	TCM-0193	9 1	TCM/1-2288	9 91
Метран-243 ТСМ	9 56	TCM-0193-01	9 1	TCM-8007	9 64
Метран-243-01	9 56	TCM-0193-02	9 1	TCM-8040Р	9 30
Метран-243-02	9 56	TCM-0196	9 65	TCM/1-8040	9 29
Метран-243-03	9 56	TCM-0196-13 20	9 66	TCM-8043Р	9 31
Метран-243-04	9 56	TCM-0387	9 38	TCM/1-8043	9 32
Метран-253 ТСМ	9 73	TCM-0395	9 2	TCM-8045Р	9 33
Метран-254 ТСМ	9 73	TCM-0395-01	9 2	TCM/1-8045	9 34
ТМ 119	9 86	TCM-0395-02	9 2	TCM-9201	9 3
ТМ-1187	9 20	TCM-0395-03	9 2	TCM-9203	9 11

Тип	По-зиция	Тип	По-зиция	Тип	По-зиция
TM-9201	9.4	TCM-0395-04	9.2	TCM-9204	9.12
TM-9202	9.39	TCM-0395-05	9.2	TCM-9204M	9.12
TM-9203	9.76	TCM-0395-06	9.2	TCM-9417	9.50
TM-9204-1	9.40	TCM-0395-07	9.2	TCM-9418	9.51
TM-9205	9.41	TCM-0591	9.63	TCM-9422	9.52
TM-9206	9.42	TCM-0595	9.57	TCM-9423	9.53
TM-9206-01	9.43	TCM-0595-01	9.57	TCM-9501	9.54
TM-9207	9.46	TCM-0879-01	9.89	TCM 9506	9.58
TM-9207-01	9.47	TCM/1-0879-01	9.90	TCM 9506Р	9.58
TM-9208	9.48	TCM-0987	9.15	TCM 9507	9.59
TM-9209	9.77	TCM/1-0987	9.16	TCM 9507Р	9.59
TM-9209Р	9.77	TCM-0989Р	9.35	TCM 9509	9.60
TM-9210	9.49	TCM-0890	9.36	TCM-9515	9.67
TM-9213	9.78	TCM-2	9.85	TCM 9620	9.68
TM-9213Р	9.79	TCM-34-01	9.87	TCM 9622	9.69
TMT-1	9.17	TCM-168-04	9.88	TCM 9623	9.70
TMT-2 (-3, -4, -5)	9.26	TCM-364-01	9.14	TCM-9703	9.75
TMT-3	9.28	TCM/1-364-01	9.13	TCM/1-9703	9.74
TMT-4	9.15	TCM/1-981	9.93	TCM-9714	9.71
TMT-6	9.19	TCM-1088	9.17	TCM 9721	9.72
TMT-7-3	9.79	TCM/1-1088	9.18	TCM/1-A184	9.92
TMT-8	9.81	TCM-1187	9.19	TCMT-101	9.94
TMT-11-(-1, -2, -3)	9.23	TCM/1-1187	9.21	TCMT-102	9.94
TMT-12	9.24	TCM-1188	9.22	TCMT-103	9.94
TMT-15	9.80	TCM-1188-01	9.24	TCMT-104	9.95
TC-1088/1,2,3,4,5	9.17	TCM-1193	9.61	TCMT-204	9.96
TC-1288/1,2	9.26	TCM-1193-01	9.61	TCMT-201	9.97
TC-1388/2,3	9.28	TCM-1193-02	9.61	TCMT-202	9.97
TCM	9.101	TCM-1193-03	9.61	TCMT-202K	9.97
TCM-01	9.82	TCM-1288	9.26	TCMT-300	9.98
TCM-02	9.83	TCM/1-1288	9.25	TCMT-301	9.99
TCM-05	9.84	TCM-1290	9.37	TCMT-302	9.99
TCM-012-000	9.5	TCM-1293	9.45	TCMT-303	9.100
TCM-012-013	9.6	TCM-1293-01	9.45	TCMT-304	9.100
TCM-012-014	9.7	TCM-1388	9.28		
TCM-012-015	9.8	TCM/1-1388	9.27		
TCM-012-016	9.9	TCM-1393	9.62		
TCM-012-018	9.10	TCM-1393-01	9.62		

10 Термопреобразователи сопротивления и преобразователи термоэлектрические с унифицированным токовым выходным сигналом

КТННУ	10.31	TCMU-205	10.24	TCПУ-9313	10.17
КТХАУ	10.31	TCMU-205Ex	10.24	TCПУ 9418	10.23
Метран-271	10.29	TCMU-420	10.30	TXAU	10.26
Метран-274	10.29	TCMU-9313	10.18	TXAU-Ex	10.27
Метран-276	10.29	TCMU 9418	10.23	TXAU-002	10.28
TCMTU	10.31	TCПУ	10.26	TXAU-05	10.30
TCPTU	10.31	TCПУ-05	10.30	TXAU-0198	10.5
ТОМ1-0591	10.25	TCПУ-Ex	10.27	TXAU-0288	10.2
TCMU	10.26	TCПУ-002	10.22	TXAU/1-0288	10.1
TCMU-Ex	10.27	TCПУ-055	10.24	TXAU/1-0288Ex	10.1
TCMU-05	10.30	TCПУ-0198	10.4	TXAU-0289	10.12
TCMU-002	10.22	TCПУ-0288	10.6	TXAU/1-0289	10.13
TCMU-0198	10.3	TCПУ/1-0288	10.7	TXAU-0388	10.14
TCMU-0288	10.8	TCПУ/1-0288Ex	10.7	TXAU-205	10.24
TCMU/1-0288	10.9	TCПУ-0289	10.10	TXAU-205Ex	10.24
TCMU/1-0288Ex	10.9	TCПУ/1-0289	10.13	TXAU-420	10.30
TCMU-0289	10.11	TCПУ-0388	10.15	TXAU-9310	10.19
TCMU/1-0289	10.13	TCПУ-205	10.24	ТЧК-0,1	10.20
TCMU-0388	10.16	TCПУ-205Ex	10.24	ТЧК 012	10.21
TCMU-055	10.24	TCПУ-420	10.30		

11 Элементы термометрические чувствительные

ЧЭМ	11.5	ЧЭП	11.6	ЭЧМ	11.1
ЧЭМТ	11.4	ЭЧП	11.1	ЭЧМ-0183	11.2
ЧЭПТ	11.3	ЭЧП-0183	11.3	ЭЧМТ-001	11.7

Тип	По-зиция	Тип	По-зиция	Тип	По-зиция
12 Термометры сопротивления					
БЫ2.821.070	12.86	ИС 344	12.88	ИС-545С	12.63
БЫ2.821.072	12.87	ИС 344А	12.89	ИС-565	12.70
ИС 27	12.14	ИС 344Б	12.90	ИС-566	12.71
ИС 153	12.92	ИС 344В	12.91	ИС-567	12.72
ИС 153В	12.15	ИС-482	12.43	ИС-567А	12.73
ИС 153Г	12.16	ИС-502	12.44	ИС-568	12.74
ИС-154	12.18	ИС-502А	12.44	ИС-568А	12.75
ИС-157	12.17	ИС-502Б	12.44	ИС-571	12.76
ИС-164-2	12.19	ИС-502М	12.45	ИС-572	12.77
ИС-164 А-2	12.20	ИС-503	12.46	ИС-572А	12.78
ИС-164 Б-2	12.21	ИС-503А	12.47	ИС-573	12.79
ИС-164 В-2	12.22	ИС-533	12.48	ИС-578А	12.80
ИС-164 Г-2	12.23	ИС-543	12.49	ИС-616	12.81
ИС-164 Д-2	12.24	ИС-543А	12.50	ИС-616А	12.82
ИС-167	12.25	ИС-543АС	12.53	ИС-616Д	12.84
ИС-205	12.26	ИС-543Б	12.51	ИС-616И	12.83
ИС-264 А-2	12.27	ИС-543БС	12.54	ИС-617	12.85
ИС-264 Б-2	12.28	ИС-543В	12.52	ТВ-11	12.9
ИС-279Е-2	12.29	ИС-543ВС	12.55	ТВ-19	12.10
ИС-279Е 1-2	12.30	ИС-543С	12.56	ТНВ-15	12.11
ИС-321	12.31	ИС-544	12.57	ТО-Ц023	12.5
ИС-321А	12.32	ИС-544А	12.58	ТП-2	12.7
ИС-321АС	12.39	ИС-544С	12.59	ТСЦ-012	12.1
ИС-321АТ	12.35	ИС-545	12.60	ТС-Ц013	12.4
ИС-321БГ	12.37	ИС-545А	12.61	ТТ-Ц016	12.3
ИС-321В	12.33	ИС-545Б	12.62	ТТ-Ц016-01	12.3
ИС-321ВГ	12.38	ИС-545В	12.65	ТТ-Ц017	12.2
ИС-321ВС	12.40	ИС-545Г	12.64	ТТ 142	12.6
ИС-321Г	12.34	ИС-545АС	12.66	ТУЭ-48	12.12
ИС-321ГТ	12.36	ИС-545БС	12.67	2ТУЭ-111	12.8
ИС-321ГС	12.41	ИС-545ВС	12.68	ТУЭ-48-Т	12.13
ИС-321С	12.42	ИС-545ГС	12.69		
13 Гильзы защитные					
015	13.22	50006.236.003	13.3	ДДШ 4819 016	13.20
016	13.23	70008.236.001	13.2	ДДШ 6119 035	13.21
4.819.015	13.9	5Л4.4.819.015	13.8	МТ-200.005.01	13.6
4.819.016	13.11	5Л4.4.819.016	13.10	ЮНИОК-011	13.31
6.236.003	13.7	БАУИ.301116.001	13.12	ЮНИОК-012	13.31
8.236.001	13.7	БАУИ.301116.003	13.15	ЮНИОК-015.20-14	13.32
200.004.00	13.5	БАУИ.301116.004	13.16	ЮНИОК-015.20-16	13.32
200.006.00	13.4	БАУИ.716533.001	13.13	ЮНИОК-015.27-16	13.32
427.08	13.26	БАУИ.716533.002	13.14	ЮНИОК-015.27-20	13.32
427.09	13.27	Г3	13.1	ЮНИОК-015.33-20	13.32
427.14	13.28	Г3-6,3	13.30	ЮНИОК-016.33	13.33
427.17	13.29	Г3 25	13.8	ЮНИОК-017	13.34
908.1857.035	13.24	Г3 50	13.10	ЮНИОК-018	13.34
908.1858.009	13.25	ГТ 015	13.8	ЮНИОК-019	13.35
908.1591.016	13.18	ГТ 016	13.10	ЮНИОК-020	13.35
908.1592.015	13.17	ДДШ 4819 015	13.19		
14 Штуцера передвижные					
4.073.002	14.6	6.454	14.16	200.002.00-00...08	14.21
4.073.002-02	14.7	6.454.004-001, 011	14.10	908.1593.002	14.18
4.073.003	14.8	6.454.015	14.11	ВШКЛ 3016.001	14.19
5Л4.473.002	14.1	6.454.016	14.12	ДДШ 4.473.002	14.9
5Л4.473.003	14.2	6.454.004-021, 031	14.13	ДДШ 6.454.002	14.9
5Л4.473.005	14.3	6.454.004, -01...-05	14.14	ПШ 473	14.4
5Л4.473.006	14.3	6.454.005-01	14.14	ПШ 474	14.4
5Л8.652.139	14.5	6.454.008...013	14.14	Штуцер передвижной	14.17
5Л8.652.214	14.5	8.652.082	14.15	ШП	14.20
5Э8.652.085	14.5	8.652.083	14.15	ЮНИОК.405921	14.22
15 Приборы разные					
Провод	15.1	Комплекты термопреобразо-		Комплекты термометров:	
Компенсационный:		вателей сопротивления:		КТПТР-01	15.8

Тип	По-зиция	Тип	По-зиция	Тип	По-зиция
ПТВ, ПТГВ, ПТН,		КТСП 005	15.5	КТПТР-02	15.8
ПТФФ		КТСПР-9514	15.6	КТПТР-04	15.9
Термопреобразо-		КТСМР-В	15.7	КТПТР-05	15.9
ватели сопротив-		КТСПР-В	15.7	Термовставки:	
ления:		ТСПТК-101	15.12	ТВПТ 9422	15.10
TC 004	15.2	ТСПТК-102	15.12	ВТ ТСП 9721	15.11
TC 005	15.3	ТСПТК-201	15.13	ВТ ТСМ 9721	15.11
TC	15.4	ТСПТК-202	15.13		
		ТСПТК-300	15.14		

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тви- тель	
1 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПЛАТИНОРОДИЙ-ПЛАТИНОВЫЕ				
1.1	ТПП-761-01 ТУ25-04.700062-83	<p>Для длительного измерения температуры сгорания газообразного или жидкого топлива на входе в турбину.</p> <p>Номинальная статическая характеристика - ПП (S).</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0-1300</p> <p>Длина монтажной части, мм – 320-2500</p> <p>Материал защитной арматуры – ХН45Ю</p> <p>Скорость движения продуктов сгорания не должна превышать 100м/с.</p> <p>Крепление - штуцер М33x2мм.</p>	ЛОЗТ	
1.2	ТПП-1788 ТУ25-7363.043-90	<p>Для измерения температуры в окислительных и нейтральных средах.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - S</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0-1300</p> <p>Длина монтажной части, мм - 320, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 80.</p> <p>Класс допуска - 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 80</p> <p>Материал погружаемой части защитной арматуры – корунд</p> <p>Материал головки – сплав алюминиевый</p> <p>Головка термопреобразователя водозащищенного исполнения</p> <p>Крепление - посадка в гнездо</p>	ЛЭ ЛОЗТ	
1.3	ТПП-1888 ТУ25-7363 043-90	<p>Для измерения температуры воздуха, инертных газов, не содержащих веществ, вступающих во взаимодействие с материалом термопары термопреобразователя.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - S</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0-1300</p> <p>Длина монтажной части, мм - 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 4500, 5000, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000.</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 5.</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6616 - 2</p> <p>Крепление - посадка в гнездо</p>	ЛЭ ЛОЗТ	
1.4	ТПП-0192 ТУ311- 0226258.022-91	<p>Измеряемая среда: газообразные нейтральные и окислительные среды, воздух, инертные газы, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры.</p> <p>Номинальные статические характеристики: S или R по ГОСТ Р 50431</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – 0-1300</p> <p>Класс допуска чувствительного элемента: 2 по ГОСТ 6616</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 90</p> <p>Основная погрешность измерения: $\pm 2,4^{\circ}\text{C}$ – от 0 до 600°C; $\pm 0,004t^{(*)}$ от 600 до 1300, где $t^{(*)}$ – значение измеряемой температуры</p> <p>По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группа N2 по ГОСТ 12997, по устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: В4 по ГОСТ 12997</p> <p>Аналог по Луцку для ТПП-0192, ТПП-0192-13, ТПП-0192A : ТПП-1788, ТПП-0679, ТПП-0555</p>	ЧТП ЧКМ	
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтажной части, мм	Мас-са, кг
	ТПП-0192	Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 12Х18Н10Т(Д), погружаемая часть – корунд КТВП (d), D/d=30/20мм, материал головки –алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован. Не герметичны к измеряемой среде	500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,97- 4,3
	ТПП-0192-13	То же, но D/d=14/8мм, погружаемая часть – корунд КВПТ.	320, 500, 800	0,28- 0,53
	ТПП-0192A	То же , но D/d=25/15мм. Имеет керамическую клеммную колодку.	500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,8- 3,4
	ТПП-0192-01	Защитная арматура – без штуцера Материал – сталь ХН78Т(ХН45Ю) или сталь 15Х25Т (Д), погружаемая часть - керамика МКРЦ (d), D/d=30/20мм, материал головки-алюминиевый сплав. Термоэлектроды	500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	2,4- 7,5

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- тотель
		Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, мм	
			диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолиро- ван. Не герметичны к измеряемой среде. Имеет керамическую клеммную колодку.		
ТПП-0192-02			То же, что ТПП-0192-01, но герметичны к измеряемой среде ($P_u=0,4\text{МПа}$).		2,5- 7,6 ЧТП ЧКМ
ТПП-0192-03			То же, что ТПП-0192, но $D/d=25/15\text{мм}$		2,0- 5,7 ЧТП ЧКМ
ТПП-0192-04			То же, что ТПП-0192-01, но герметичны к измеряемой среде ($P_u=0,4\text{МПа}$), $D/d=25/15\text{мм}$		2,1- 5,8 ЧТП ЧКМ
ТПП-0192-08			Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 12Х18Н10Т (D), погру- жаемая часть – мулитокремнеземистая ке- рамика с добавлением циркония МКРЦ (d), $D/d=24/20\text{мм}$, материал головки- алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолиро- ван. Не герметичны к измеряемой среде. Измеряемая среда: газообразные нейтральные и окислительные сре- ды, воздух, инертные газы, не взаимодействующие с материалом тер- моэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры, рас- плавы меди, алюминия и другие расплавы, не разрушающие материал защитной арматуры.	1000, 1250, 1600, 2000	2,3- 4,8 ЧТП
Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности		Длина монтаж- ной части, мм	Мас- са, кг	
ТПП-0192-05		Защитная арматура – без штуцера Материал – сталь ХН78Т(ХН45Ю) или сталь 15Х25Т (D), погружаемая часть – самосвя- занный карбид кремния СКК(d), $D/d=34/25\text{мм}$, арматура прямая. Материал головки- алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабо- чий спай изолирован. Не герметичны к измеряемой среде. Имеет керамическую клеммную колодку.	800, 1000, 1250, 1600, 2000	4,6- 8,0 ЧТП ЧКМ	
ТПП-0192-05-3А		То же, что ТПП-0192-05, но тройной чувствительный элемент-три термопары типа ТПП, каждая из которых армирована двухканальной керамической трубкой. Материал защитной арматуры - сталь ХН78Т (ХН45Ю) (D).		2,9- 6,3 ЧТП	
ТПП-0192-05-3Б		То же, что ТПП-0192-05-3А, но материал защитной арматуры 15Х25Т (D).			
ТПП-0192-06		То же, что ТПП-0192-05, но герметичны к измеряемой среде ($P_u=0,4\text{МПа}$)		4,7- 8,1 ЧТП ЧКМ	
ТПП-0192-05А		Защитная арматура сталь ХН78Т(ХН45Ю) (D), с фланцем диаметром 150мм из стали 12Х18Н10Т. Погружаемая часть – самосвя- занный карбид кремния СКК(d), $D/d=34/25\text{мм}$,арматура прямая. Материал головки- алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабо- чий спай изолирован. Не герметичны к измеряемой среде. Усиленная защита термоэлектродов	700, 800, 1000, 1250, 1600	7,4- 9,2 ЧТП	
ТПП-0192-05Б		То же, что ТПП-0192-05А, но материал защитной арматуры – сталь 15Х25Т (D).			ЧТП
ТПП-0192-06А		То же, что ТПП-0192-05А, но герметичны к Измеряемой среде $P_u=0,4\text{МПа}$		7,5- 9,3	
ТПП-0192-06Б		То же, что ТПП-0192-06А, но материал защитной арматуры – сталь 15Х25Т (D).			
		Измеряемая среда: расплавы меди, алюминия и другие расплавы, не разрушающие материал защитной арматуры.			

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- тоти- тель
		Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг	
	ТПП-0192-07С	<p>Защитная арматура – без штуцера, изогнутая под углом 90 градусов, с фланцевым соединением, материал – сталь 15Х25Т, со стороны головки – сталь 12Х18Н10Т, погружаемая часть – самосвязанный карбид кремния СКК (d), D/d=34/23мм (для L=500), D/d=34/25мм (для L=800). Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован. Не герметичны к измеряемой среде. Имеет керамическую клеммную колодку</p> <p>Измеряемая среда: газообразные нейтральные и окислительные среды, воздух, инертные газы, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С – 0-1200</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 180</p> <p>Основная погрешность измерения: ±2,4°C – от 0 до 600°C; ±0,004t(*) от 600 до 1200, где t (*) – значение измеряемой температуры</p>	500, 800	2,9- 3,7	
	ТПП-0192-09	Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь ХН78Т (ХН45Ю) (D), D=20мм, материал головки–алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Один чувствительный элемент. Усиленная защита термоэлектродов за счет внутреннего чехла из керамики МКРЦ. Рабочий спай изолирован. Герметичны к измеряемой среде Ру=0,4МПа	1000, 1250, 1600, 2000	2,7- 7,5	ЧТП
	ТПП-0192-10	То же, что ТПП-0192-09, но два чувствительных элемента		2,5- 7,6	
	ТПП-0192-10-3	То же, что ТПП-0192-09, но три чувствительных элемента термопары ТПП, каждая из которых армирована двухканальной керамической трубкой, к измеряемой среде не герметичны	500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	2,1- 7,3	
	ТПП-0192-11	То же, что ТПП-0192-09, но D=10мм, нет усиленной защиты термоэлектродов	1000, 1250, 1600, 2000	2,0- 5,7	
	ТПП-0192-12	То же, что ТПП-0192-11, но два чувствительных элемента		2,1- 5,8	
1.5	ТПП-0192-16 ТУ 311- 00226258.022-91	<p>Измеряемая среда: газообразные нейтральные и окислительные среды, воздух, инертные газы, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры; расплавы меди, алюминия и другие расплавы, не разрушающие материал защитной арматуры, а также среды, содержащие оксиды цинка и других цветных металлов, а также продукты горения природного газа. Область применения: металлургия, химическая промышленность и другие отрасли, имеющие участки с вредными и загрязненными производствами. Диапазоны измерения: 0-1300°C. Номинальные статические характеристики: S или R по ГОСТ Р 50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения - ±2,4°C, от 0 до 600°C; ±0,004t(*) от 600 до 1300°C, где t (*) – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибropрочное группе N2 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: В4 по ГОСТ 12997. Конструктивные особенности: защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 30мм, погружная часть – боросилицированный графит БСГ-30 диаметром 42мм с внутренним чехлом МКРЦ диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован.</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более 500.</p> <p>Длина монтажной части – 800, 1000, 1250, 1600, 2000.</p> <p>Масса, кг – 3,0-6,9</p>			ЧТП
1.6	ТПП-0392 ТУ311- 0226253.029-92	<p>Измеряемая среда: Воздух, инертные газы, не содержащие примесей, разрушающих материал термоэлектродов.</p> <p>Номинальные статические характеристики S или R по ГОСТ Р 50431.</p>			ЧТП ЧКМ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг
ТПП-0392	Бескорпусные, малоинерционные, защитная арматура – керамические «бусы» КВПТ. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Не герметичны к измеряемой среде	40,50,60,80,100, 120,160,200,250, 320,400,500,630, 800, 1000,1250, 1600, 2000,2500, 3150, 4000,4500, 5000,5600,6300, 7100,8000,9000, 10000	2,5- 54,3
ТПП-0392-01	То же, что ТПП-0392, но все термоэлектроды диаметром 0,3мм	Аналогичны ТПП-0392 в диапазоне L=40-3150	2,3- 154
1.7	ТПП 5 182 002 ТУ50-91 ДДШ2.821.004ТУ	Для измерения температуры в окислительных и нейтральных газовых средах, не содержащих веществ, вступающих во взаимодействие с материалами термопары. Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : 0-1300 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПП(С) Класс допуска - 2 Показатель тепловой инерции, с - 5 Защищенность от пыли и воды – IP00 Герметичность к измеряемой среде - бескорпусные Длина монтажной части, мм - 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000 Устойчивость к вибрации – группа исп. F3 Климатическое исполнение – УЗ, Т3 Средняя наработка до отказа при: номинальных температурах – 6000ч; верхнем пределе температур – 1000ч Аналог ТПП-679-01 (НПО «Электрометрия» г.Луцк); ТПП-0392 (Челябинск «Теплоприбор»); ТППТ 01.01 (ПК «Тесей» Обнинск)	ОЗЭ
1.8	ТПП2 821 004 ТУ50-91 ДДШ2.821.004ТУ	Для измерения температуры в окислительных и нейтральных газовых средах, не содержащих веществ, вступающих во взаимодействие с материалами термопары. Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : 0-1300 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПП(С) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 90 Защищенность от пыли и воды – IP55 Материал защитной арматуры – КВПТ, КТВП Герметичность к измеряемой среде Рабочий спай изолирован Длина монтажной части, мм - 320, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Устойчивость к вибрации – группа исп. F3 Климатическое исполнение – УЗ, ТВ2 Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 6000ч Аналог ТПП-679 (НПО «Электрометрия» г.Луцк); ТПП-0192 (Челябинск «Теплоприбор»); ТППТ 01.20 (ПК «Тесей» г.Обнинск)	ОЗЭ
1.9	ТПП 9717 ТУ50-91 ДДШ2.821.004ТУ	Для измерения температуры в окислительных и нейтральных газовых средах, не содержащих веществ, вступающих во взаимодействие с материалами термопары. Диапазон измеряемых температур, °C : 0-1400 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПП(С) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 90 Защищенность от пыли и воды – IP55	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Материал защитной арматуры – КТВП</p> <p>Герметичность к измеряемой среде</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Длина монтажной части, мм - 320, 400, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. F3</p> <p>Климатическое исполнение – УЗ, ТВ2</p> <p>Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 6000ч</p> <p>тройная защита, внутренний сапфировый чехол</p>	
1.10	ППО ТУ50-104-2000	<p>Для средств поверки при аттестации термоэлектрических термометров в воздушной или нейтральной среде.</p> <p>Значение термо – ЭДС при температуре рабочего конца $(1084,9+10)^{\circ}\text{C}$ и температуре свободных концов $^{\circ}\text{C}$, мкВ – 10575 ± 30</p> <p>вероятность безотказной работы за 500 часов не менее – 0,9</p> <p>Средний срок службы термопреобразователя, не менее – трех лет</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: 300-1200</p> <p>Длина монтажной части – длина термоэлектродов, мм 1000, 1250, 1600</p> <p>Длина погружаемой части, мм – 300</p> <p>Исполнение – О.Э.</p>	ОЗЭ
1.11	ТПП-0688 ТУ25.7363.054-90	<p>Для измерения температуры очищенного от шлака расплавленного чугуна на различных агрегатах чугунолитейного производства путем кратковременного (5с) погружения в измеряемую среду.</p> <p>Номинальная статическая характеристика - ПП (S)</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ -1200-1600</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 2</p>	ЛОЗТ
1.12	ТПП-0788 ТУ25.7363.057-90	<p>Для измерения температуры расплавленного металла на объектах металлургического производства и машиностроения путем погружения в измеряемую среду.</p> <p>Номинальная статическая характеристика - ПП (S)</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - 900-1700</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 2</p>	ЛОЗТ
1.13	ТПП/1-0679-01 ТУ 4211-059-12150638-99	<p>Для измерения температуры в окислительных и нейтральных газовых средах, не содержащих веществ, вступающих во взаимодействие с материалом термопары</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - 300-1300</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПП (S)</p> <p>Класс допуска - 2</p> <p>Диапазон номинальных длин, мм – 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 5</p> <p>Зашитенность от пыли и воды - IP00</p> <p>Аналог - ТПП-0679-01, ТПП-1888 («Электротермометрия» г. Луцк); ТПП2.182.002(«Эталон» г. Омск); ТПП-0392 («Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	НПКЭ
1.14	ТПП/1-0679 ТУ 4211-059-12150638-99	<p>Для измерения температуры в окислительных и нейтральных газовых средах, не содержащих веществ, вступающих во взаимодействие с материалом термопары</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - 300-1300</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПП (S)</p> <p>Конструкция рабочего спая - изолирован</p> <p>Класс допуска - 2</p> <p>Длина монтажной части защитной арматуры: 320, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Средняя наработка до отказа при номинальной температуре измерения и в нейтральной среде, ч - 6000</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 90</p> <p>Зашитенность от пыли и воды – IP55</p> <p>Материал защитной арматуры – КТВП, Alsint 99,7</p> <p>Аналог - ТПП-0679, ТПП-1788 («Электротермометрия» г. Луцк); ТПП2.821.004(«Эталон» г. Омск); ТПП-0192 («Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	НПКЭ
1.15	ТПП-01 ТУ95 2541-94	Измерение температуры окислительных и нейтральных сред Пределы измерения, $^{\circ}\text{C}$ – 0-1300 Класс допуска - 2 Аналог: ТПП-0679 («Электротермометрия» г.Луцк)	НПОТ-Л
1.16	ТПП-02	Измерение температуры воздуха и инертных газов	НПОТ-

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
	ТУ 95 2541-94	Пределы измерения, °С – 0-1300 Класс допуска – 2 Аналог: ТПП-0679-01 («Электротермометрия» г.Луцк)	Л
1.17	ТПП-023	Для измерения температуры высокотемпературных газообразных химически неагрессивных сред Диапазон измеряемых температур, °С – 0-1300 Класс допуска по ГОСТ 3044 – 1 или 2 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ПП(С) Показатель тепловой инерции, с, не более – 1 Условное давление рабочей среды – 0,1МПа Диаметр термоэлектродов: положительный – 0,4 или 0,5мм; отрицательный – 0,5мм Материал защитного чехла – двухканальная корундовая соломка Герметичность к измеряемой среде со стороны выводов - IP00 Длина монтажной части, мм – 320, 400, 500, 630, 800, 100, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000 Аналог : ТПП-1888 («Электротермометрия» г.Луцк)	МАОТ
1.18	ТПП-178	Для измерения температуры газообразных, химически неагрессивных сред в различных отраслях народного хозяйства. Диапазон измеряемых температур, °С – 0-1300 Класс допуска по ГОСТ 3044 – 1 или 2 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПП(С) Показатель тепловой инерции, с, не более – 80 Условное давление рабочей среды – 0,1МПа Диаметр термоэлектродов: положительный – 0,4 или 0,5мм; отрицательный – 0,5мм Материал защитной погружной арматуры – корунд Материал головки – алюминий Длина монтажной части, мм – 320, 500, 800, 1000, 1600, 2000 Аналог ТПП-1788 («Электротермометрия» г. Луцк)	МАОТ
1.19	ТППТ-01.01 ТУ 4211-005-10854341-99	Термопреобразователи предназначены для измерения температуры высокотемпературных газообразных химически неагрессивных сред. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПП(С) Диапазон рабочих температур, °С – 0-1300 Рабочее давление, МПа – 0,1 Класс допуска- 1 или 2 Материал защитного чехла – корундовая соломка Рабочий спай – один Диаметр термоэлектродов: 0,4 или 0,5 Показатель тепловой инерции, с - 1 Наружный диаметр соломки, мм – 4 Длина монтажной части, мм – 320, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000 Термопреобразователи имеют вибропрочное и вибростойкое исполнение в диапазонах частот 5-25Гц, группа исполнения L3 по ГОСТ 12997 Климатическое исполнение – УХЛ3 по ГОСТ 15150 Устойчивость к воздействию воды и пыли – IP55 Средняя наработка до отказа не менее 6000часов при нормальной температуре применения Средний срок службы – 2 года при номинальной температуре применения. Аналог: ТПП-1888 («Электротермометрия» г.Луцк); ТПП-5.182.001-004 («Эталон» г.Омск); ТПП-0392 («Теплоприбор» г. Челябинск)	Тесей
1.20	ТППТ-01.06 ТППТ-01.16 ТППТ-01.19У ТУ 4211-005-10854341-99	Термопреобразователи предназначены для измерения температуры высокотемпературных газообразных сред и расплавов солей, не разрушающих материал защитного чехла. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПП(С) Диапазон рабочих температур, °С – 0-1250 Рабочее давление, МПа – 0,1-0,4 Класс допуска - 1 и 2 Материал рабочей части наружного защитного чехла жаростойкий сплав ХН45Ю; ХН78Т для ТППТ-01.06;10Х23Н18/ХН45Ю для ТППТ-01.16; сталь 12Х18Н10Т для ТППТ-01.19У Рабочий спай – один изолирован от защитного чехла Диаметр термоэлектродов: 0,4 или 0,5 Показатель тепловой инерции не превышает: 60с для диаметра монтажной части 7 и 10мм; 120с – для диаметра монтажной части 20мм;	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>150с – для диаметра монтажной части 40мм.</p> <p>Наружный диаметр, мм – 7, 10, 20 для ТППТ-01.06; 30/20 для ТППТ-01.16; 40 для ТППТ-01.19У</p> <p>Длина монтажной части, мм – 320, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Термопреобразователи имеют вибропрочное и вибростойкое исполнение в диапазонах частот 5-25Гц, группа исполнения L3 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ3 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 6000 часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 2 года при номинальной температуре применения.</p> <p>Аналог: ТПП-0192-09 («Теплоприбор» г. Челябинск) для ТППТ-01.06 (материал наружного чехла ХН45Ю)</p>	
1.21	ТППТ-01.20 ТУ 4211-005-10854341-99	<p>Термопреобразователи предназначены для измерения температуры высокотемпературных газообразных химически неагрессивных сред , а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла. Термопреобразователи имеют двойной керамический защитный чехол из газоплотного корунда марки КТВП, который частично армирован снаружи трубой из стали 12Х18Н10Т.</p> <p>Номинальная статическая характеристика-(НСХ) -ПП(С)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С – 0-1300</p> <p>Рабочее давление, МПа – 0,1</p> <p>Класс допуска - 1 и 2</p> <p>Материал металлической арматуры защитного чехла – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай – один или два изолирован от металлической арматуры защитного чехла</p> <p>Диаметр термоэлектродов: 0,4 или 0,5</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает: 120с</p> <p>Наружный диаметр рабочей части, мм – 32/22</p> <p>Длина монтажной части, мм –500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Термопреобразователи имеют вибропрочное и вибростойкое исполнение в диапазонах частот 5-25Гц, группа исполнения L3 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ3 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 6000 часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 2 года при номинальной температуре применения.</p> <p>Аналог: ТПП-1788 («Электротермометрия» г.Луцк), ТПП-2.821.004-006 («Эталон» г. Омск), ТПП-0192 («Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	Тесей
1.22	ТППТ-01.21 ТУ 4211-005-10854341-99	<p>Термопреобразователи предназначены для измерения температуры высокотемпературных газообразных химически неагрессивных сред , а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПП(С)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С – 0-1300</p> <p>Рабочее давление, МПа – 0,1</p> <p>Класс допуска - 1 и 2</p> <p>Материал рабочей части защитного чехла: корунд марки КТВП, карбид кремния, керамика Lunit/Luxal</p> <p>Рабочий спай – один или два изолирован от металлической арматуры защитного чехла</p> <p>Диаметр термоэлектродов: 0,4 или 0,5</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает: 120с для комплекта керамических чехлов КТВП; 150с для комплекта керамических чехлов Lunit/Luxal, карбид кремния.</p> <p>Наружный диаметр рабочей части, мм – 22, 25, 26</p> <p>Длина монтажной части, мм –800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Термопреобразователи имеют вибропрочное и вибростойкое исполнение в диапазонах частот 5-25Гц, группа исполнения L3 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ3 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 6000 часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 2 года при номинальной температуре применения.</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тите- ль
1 23	ТППТ-01.22 ТУ 4211-005- 10854341-99	<p>Термопреобразователи предназначены для измерения температуры горячего дутья доменных печей, при наличии абразивных частиц, а также в химически агрессивных средах.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПП(С)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C – 0-1300</p> <p>Рабочее давление, МПа – 1</p> <p>Класс допуска - 2 и 3</p> <p>Материал защитного чехла: карбид кремния, керамика Lunit/Luxal</p> <p>Рабочий спай – один или два изолирован от металлической арматуры защитного чехла</p> <p>Диаметр термоэлектродов: 0,4 или 0,5</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает: 150с</p> <p>Наружный диаметр рабочей части, мм – 25, 26, 32</p> <p>Длина монтажной части, мм – 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Термопреобразователи имеют выборочное и вибростойкое исполнение в диапазонах частот 5-25Гц, группа исполнения L3 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ3 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 6000 часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 2 года при номинальной температуре применения.</p>	Тесей

2 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПЛАТИНОРОДИЙ-ПЛАТИНОРОДИЕВЫЕ

2.1	ТПР-1788 ТУ25-7363.043-90	<p>Для измерения температуры в окислительных и нейтральных средах</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - В</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : 600-1600</p> <p>Длина монтажной части, мм - 320, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 80</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6616 - 2; 3</p> <p>Крепление - установка в гнездо</p> <p>Материал погружаемой части защитной арматуры - корунд</p>	ЛЭ ЛОЗТ
2.2	ТПР-1888 ТУ25-7363.043-90	<p>Для измерения температуры воздуха, инертных газов, не содержащих веществ, вступающих во взаимодействие с материалом термопары термопреобразователя.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - В</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : 600-1600</p> <p>Длина монтажной части, мм - 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 5.</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6616 - 2; 3</p> <p>Крепление - установка в гнездо</p>	ЛЭ ЛОЗТ
2.3	ТПР-1988 ТУ25-7363.043-90	<p>Для измерения температуры воды, углерода, окиси углерода, паров воды, высших углеводородов.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - В</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : 600-1600</p> <p>Длина монтажной части, мм - 630, 800, 1000, 1250, 1600</p> <p>Материал погружаемой части защитной арматуры - корунд</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 50</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6616 - 2; 3</p> <p>Крепление - подвижной штуцер M39x2</p>	ЛЭ ЛОЗТ
2.4	ТПР-0475 ТУ25-02.221560-79	<p>Для кратковременного измерения температуры расплавов меди в конвекторах и газов под сводом отражателей печи.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - В</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: для расплавов меди 600-1500; для измерения температуры газов от 600 до 1550</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6616 - 3</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 180</p> <p>Материал погружаемой части защитной арматуры самосвязанный карбид кремния</p> <p>Длина монтажной части, мм - 320; общая длина – 800; d, мм - 23</p>	ЛЭ
2.5	ТПР-0573 ТУ25-02.792059-77	<p>Для измерения температуры горячего дутья доменных печей.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - В (ГОСТ 3044)</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 600-1350</p> <p>Длина монтажной части, мм - 1250, 1600, 2000, 2500</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 180</p>	ЛЭ ЛОЗТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тави- тель	
		<p>Материал защитной арматуры - самосвязанный карбид кремния (СКК) Материал головки – сталь 12Х18Н10Т Класс допуска – 3 по ГОСТ 6616 Крепление - штуцер М33x1,5</p>		
2.6	ТПР/1-0573	<p>Для измерения температуры горячего дутья доменных печей и температуры купола воздухонагревателя контактным способом, а также для измерения температуры в других областях промышленности. Диапазон измеряемых температур, °C - 600-1350 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПР (В) Класс допуска - 3 Материал защитной арматуры – внутренний чехол-корунд, наружный- самосвязанный карбид кремния СКК Длина монтажной части, мм – 1250, 1600, 2000, 2500 Показатель тепловой инерции, с - 180 Защищенность от пыли и воды – IPX5 Аналог - ТПР-0573 («Электротермометрия» г. Луцк); ТПР-9202 («Эталон» г. Омск); ТПР-0492 («Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	НПКЭ	
2.7	ТПР-1273 ТУ25-02.792058-77	<p>Для измерения температуры насадки воздухонагревателя на границе раздела динас-каолин контактным способом. номинальная статическая характеристика (НСХ) по ГОСТ 3044 - В Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 600-1300 Длина монтажной части, мм - 800, 1000, 1250, 2000, 2500, 3150, 4000. Класс допуска по ГОСТ 6616 - 2 Показатель тепловой инерции, с, не более – 50 Материал защитной арматуры – сплав ХН45Ю Рабочее давление, МПа – 1 Материал головки – сталь 12Х18Н10Т Головка водозащищенного исполнения Крепление - штуцер М33x2</p>	ЛЭ ЛОЗТ	
2.8	ТПР-0192 ТУ311- 0226258.022-91	<p>Измеряемая среда: газообразные нейтральные и окислительные среды, воздух, инертные газы, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры. Номинальные статические характеристики: В по ГОСТ Р 50431 Диапазон измеряемых температур, °C – 300-1600 Класс допуска чувствительного элемента: 2 по ГОСТ 6616 Показатель тепловой инерции, с, не более – 90 Основная погрешность измерения: ±4°C – от 300 до 800°C; ±0,005t(*) от 800 до 1600, где t (*)- значение измеряемой температуры По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группа N2 по ГОСТ 12997, по устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: В4 по ГОСТ 12997 Аналог по Луцку для ТПР-0192, ТПР-0192-13, ТПР-0192А : ТПР-1788, ТПР-0679, ТПР-0555</p>	ЧТП ЧКМ	
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, мм	Мас- са, кг
	ТПР-0192	Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 12Х18Н10Т(Д), погружаемая часть – корунд КТВП (d), D/d=30/20мм, материал головки –алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован. Не герметичны к измеряемой среде	500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,97- 4,3
	ТПР-0192-13	То же, но D/d=14/8мм, погружаемая часть – корунд КВПТ.	320, 500, 800	0,28- 0,53
	ТПР-0192А	То же , но D/d=25/15мм. Имеет керамическую клеммную колодку.	500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,8- 3,4
	ТПР-0192-01	Защитная арматура – без штуцера Материал – сталь ХН78Т(ХН45Ю) или сталь 15Х25Т (D), погружаемая часть - керамика МКРЦ (d), D/d=30/20мм, материал головки- алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован. Не герметичны к измеряемой среде. Имеет керамическую клеммную колодку.	500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	2,4- 7,5
	ТПР-0192-02	То же, что ТПР-0192-01, но герметичны к		2,5

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- тотвиль- тель
		Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части	Мас- са, кг	
	Тип и исполнение датчиков	измеряемой среде ($P_u=0,4\text{МПа}$). измеряемой среде ($P_u=0,4\text{МПа}$), $D/d=25/15\text{мм}$		7,6 2,0- 5,7	
ТПР-0192-03		To же, что ТПР-0192, но $D/d=25/15\text{мм}$			
ТПР-0192-04		To же, что ТПР-0192-01, но герметичны к измеряемой среде ($P_u=0,4\text{МПа}$), $D/d=25/15\text{мм}$		2,1- 5,8	
		Измеряемая среда: газообразные нейтральные и окислительные сре-ды, воздух, инертные газы, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры, рас-плавы меди, алюминия и другие расплавы, не разрушающие материал защитной арматуры. Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ – 300-1350 Класс допуска чувствительного элемента: 2 по ГОСТ 6616 Показатель тепловой инерции, с, не более – 300 Основная погрешность измерения: $\pm 4^{\circ}\text{C}$ – от 300 до 800 $^{\circ}\text{C}$; $\pm 0,005t$ (*) от 800 до 1350, где t (*)- значение измеряемой температуры			
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, мм	Мас- са, кг	
ТПР-0192-05		Защитная арматура – без штуцера Материал – сталь XH78T(XH45Ю) или сталь 15Х25Т (D), погружаемая часть – самосвя-занный карбид кремния СКК(d), $D/d=34/25\text{мм}$, арматура прямая. Материал головки- алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабо-чий спай изолирован. Не герметичны к измеряемой среде. Имеет керамическую клеммную колодку.	800, 1000, 1250, 1600, 2000	4,6- 8,0	ЧТП ЧКМ
ТПР-0192-06		To же, что ТПР-0192-05, но герметичны к измеряемой среде ($P_u=0,4\text{МПа}$)		4,7- 8,1	
ТПР-0192-05А		Защитная арматура сталь XH78T(XH45Ю) (D), с фланцем диаметром 150мм из стали 12Х18Н10Т. Погружаемая часть – самосвя-занный карбид кремния СКК(d), $D/d=34/25\text{мм}$,арматура прямая. Материал головки- алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабо-чий спай изолирован. Не герметичны к измеряемой среде. Усиленная защита термоэлектродов	700, 800, 1000, 1250, 1600	7,4- 9,2	ЧТП
ТПР-0192-05Б		To же, что ТПР-0192-05А, но материал защитной арматуры – сталь 15Х25Т (D).			
ТПР-0192-06А		To же, что ТПР-0192-05А, но герметичны к Измеряемой среде $P_u=0,4\text{МПа}$		7,5- 9,3	
ТПР-0192-06Б		To же, что ТПР-0192-06А, но материал защитной арматуры – сталь 15Х25Т (D).			
		Измеряемая среда: расплавы меди, алюминия и другие расплавы, не разрушающие материал защитной арматуры.			
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг	
ТПР-0192-07С		Защитная арматура – без штуцера, изогну - тая под углом 90 градусов, с фланцевым соединением, материал – сталь 15Х25Т, со стороны головки – сталь 12Х18Н10Т, погружаемая часть – самосвя-занный карбид кремния СКК (d), $D/d=34/23\text{мм}$ (для $L=500$), $D/d=34/25\text{мм}$ (для $L=800$). Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован. Не герметичны к измеряемой среде. Имеет керамическую клеммную колодку	500	2,9- 3,7	
		Измеряемая среда: газообразные нейтральные и окислительные сре-ды, воздух, инертные газы, не взаимодействующие с материалом тер-моэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры. Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ – 300-1200			ЧТП

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изгото-витель
		<p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 180 Основная погрешность измерения: $\pm 4^\circ\text{C}$ – от 300 до 800°C; $\pm 0,005t(^*)$ от 800 до 1200, где $t(^*)$ – значение измеряемой температуры</p>			
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтажной части, L, мм	Мас-са, кг	
	ТПР-0192-09	Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь XH78T (ХН45Ю) (D), D=20мм, материал головки–алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Один чувствительный элемент. Усиленная защита термоэлектродов за счет внутреннего чехла из керамики МКРЦ. Рабочий спай изолирован. Герметичны к измеряемой среде Ру=0,4МПа	1000, 1250, 1600, 2000	2,7-7,5	
	ТПР-0192-10	То же, что ТПР-0192-09, но два чувствительных элемента		2,5-7,6	
	Показатель тепловой инерции, с, не более – 40				
	ТПР-0192-11	То же, что ТПР-0192-09, но D=10мм, нет усиленной защиты термоэлектродов	1000, 1250, 1600, 2000	2,0-5,7	
	ТПР-0192-12	То же, что ТПР-0192-11, но два чувствительных элемента		2,1-5,8	
2.9	ТПР-0192-16 ТУ 311-00226258.022-91	<p>Измеряемая среда: газообразные нейтральные и окислительные среды, воздух, инертные газы, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры; расплавы меди, алюминия и другие расплавы, не разрушающие материал защитной арматуры, а также среды, содержащие оксиды цинка и других цветных металлов, а также продукты горения природного газа. Область применения. металлургия, химическая промышленность и другие отрасли, имеющие участки с вредными и загрязненными производствами. Диапазоны измерения: 600-1300°C. Номинальные статические характеристики: В по ГОСТ Р 50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения - $\pm 4^\circ\text{C}$, от 600 до 800°C; $\pm 0,005t(^*)$ от 800 до 1300°C, где $t(^*)$ – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группа N2 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: В4 по ГОСТ 12997. Конструктивные особенности: защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 30мм, погружная часть – боросилицированный графит БСГ-30 диаметром 42мм с внутренним чехлом МКРЦ диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован. Показатель тепловой инерции, с, не более 500. Длина монтажной части – 800, 1000, 1250, 1600, 2000. Масса, кг – 3,0-6,9</p>			ЧТП
2.10	ТПР-0292	<p>Измеряемая среда: газообразные нейтральные и окислительные среды, воздух, инертные газы, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры. Номинальные статические характеристики: В по ГОСТ Р 50431 Диапазон измеряемых температур, °C – 300-1600 Класс допуска чувствительного элемента: 2 по ГОСТ 6616 Показатель тепловой инерции, с, не более – 90 Основная погрешность измерения: $\pm 4^\circ\text{C}$ – от 300 до 800°C; $\pm 0,005t(^*)$ от 800 до 1600, где $t(^*)$ – значение измеряемой температуры</p>			
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтажной части, L, мм	Мас-са, кг	
	ТПР-0292 ТУ311-0226258.022-91	Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 12Х18Н10Т(D), погружаемая часть – корунд КТВП (d), D/d=30/20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован. Не герметичны к измеряемой среде	1250, 1600, 2000	3,13-4,43	ЧТП ЧКМ
	ТПР-0292-01	То же, что ТПР-0292, но D/d=25/15мм		2,4-3,7	ЧТП
2.11	ТПР-0492 ТУ311-	Измеряемая среда: горячее дутье доменных печей, химически агрессивные и высокотемпературные среды.			ЧТП ЧКМ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель	
	0226258.028-92	<p>Номинальные статические характеристики: В по ГОСТ Р 50431.</p> <p>Диапазоны измерения, $^{\circ}\text{C}$: 300-1350</p> <p>Длина монтажной части, мм - 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 500</p> <p>Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616</p> <p>Основная погрешность измерения: $\pm 0,005t(^{*})$, от 300 до 1350°C, где $t(^{*})$ – значение измеряемой температуры.</p> <p>Масса, кг – 3,5-5,0</p> <p>Конструктивные особенности: защитная арматура – без штуцера, материал- сталь (ХН78Т)ХН45Ю(Д) от керамики до узла герметизации, далее – 12Х18Н10Т (Д), D=34/25мм, погружаемая часть – самосвязанный карбид кремния СКК (д), материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,5мм или диаметром 0,4-0,5мм. Рабочий спай изолирован. Усиленная защита термоэлектродов за счет внутреннего чехла из корунда газоплотного КТВП или керамики МКРЦ. Герметичны к измеряемой среде ($P_u=1\text{МПа}$). Предусмотрена поставка с дополнительным кольцом крепления при кривизне защитной арматуры не более 1мм</p> <p>Аналог по Луцку: ТПР-0573</p>		
2.12	ТПР-0392 ТУ311- 0226253.029-92	<p>Измеряемая среда: Воздух, инертные газы, не содержащие примесей, разрушающих материал термоэлектродов.</p> <p>Номинальные статические характеристики: В по ГОСТ Р 50431.</p> <p>Диапазон измеряемых температур: $300-1600^{\circ}\text{C}$.</p> <p>Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616.</p> <p>Основная погрешность измерения: $\pm 2^{\circ}\text{C}$, от 300 до 800; $\pm 0,0025t(^{*})$, от 800 до 1600°C, где $t(^{*})$ – значение измеряемой температуры.</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 5</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям: вибропрочное группа N2 по ГОСТ 12997; по устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха В4 по ГОСТ 12997.</p> <p>Аналог по Луцку: ТПР-1888, ТПР0679-01, ТПР-1378</p>	ЧТП ЧКМ	
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	
	ТПР-0392	Бескорпусные, малоинерционные, защит- ная арматура – керамические «бусы» КВПТ. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Не герметичны к измеряемой среде	40,50,60,80,100, 120,160,200,250, 320,400,500,630, 800, 1000,1250, 1600, 2000,2500, 3150, 4000,4500, 5000,5600,6300, 7100,8000,9000, 10000	2,5- 54,3
	ТПР-0392-01	То же, что ТПР-0392, но все термоэлектроды диаметром 0,3мм	Аналогичны ТПР-0392 в диапазоне $L=40-3150$	2,3- 154
2.13	ТПР-0792 ТУ311- 00226258.022-92	<p>Измеряемая среда: водород, окись углерода, пары воды и высших углеводородов, химически агрессивные и высокотемпературные среды.</p> <p>Номинальная статическая характеристика: В по ГОСТ Р50431</p> <p>Диапазон измерения, $^{\circ}\text{C}$: 300-1600</p> <p>Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616</p> <p>Основная погрешность измерения: $\pm 4^{\circ}\text{C}$, от 300 до 800°C; $\pm 0,005 t(^{*})$, от 800 до 1600°C, где $t(^{*})$ – значение измеряемой температуры.</p> <p>Устойчивость к внешним воздействиям: по устойчивости к механическим воздействиям – вибропрочное группа N2 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: В4 по ГОСТ 12997.</p> <p>Длина монтажной части, мм - 630, 800, 1000, 1250, 1600</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 90</p> <p>Масса – 2,5-3,5кг</p> <p>Конструктивные особенности – защитная арматура – со штуцером М39х2, материал – сталь 15Х25Т(Д), погружаемая часть – корунд КТВП (д), D/d=28/20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован. Герметичны к измеряемой среде ($P_u=0,4\text{МПа}$). Предусмотрен газовый наддув (азотом) для исключения проникновения вредных веществ внутрь защитной арматуры. Аналог по Луцку: ТПР-1988, ТПР0779, ТПР-0213</p>	ЧТП ЧКМ	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель
2.14	ТПР 2 821 005 ТПР 2 821 006 ТУ50-91 ДДШ2.821.004ТУ	<p>Для измерения температуры в окислительных и нейтральных газовых средах, не содержащих веществ, вступающих во взаимодействие с материалами термопары.</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °С : 300-1600; 600-1700</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПР(В)</p> <p>Класс допуска – 2, 3</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 90</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP55</p> <p>Материал защитной арматуры – КВПТ, КТВП</p> <p>Герметичность к измеряемой среде</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Длина монтажной части, мм - 320, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. F3</p> <p>Климатическое исполнение – УЗ, Т3</p> <p>Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 6000ч</p> <p>Аналог ТПР-679 (НПО «Электрометрия» г.Луцк); ТПР-0192 (Челябинск «Теплоприбор»); ТПРТ 01.20 (ПК «Тесей г.Обнинск)</p>	ОЗЭ
2.15	ТПР 9202 ТУ50-92 ДДШ2.821.007ТУ	<p>Для измерения температуры горячего дутья доменных печей и температуры купола воздухонагревателя контактным способом, а также для измерения температуры в других областях промышленности.</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °С : 600-1350</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПР(В)</p> <p>Класс допуска – 3</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 180</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IPX5</p> <p>Материал защитной арматуры – внутренний чехол – корунд, наружный – самосвязанный карбид кремния СКК</p> <p>Герметичность к измеряемой среде</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Длина монтажной части, мм - 1250, 1600, 2000, 2500</p> <p>Способ крепления – спецустановка.</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. F3</p> <p>Климатическое исполнение – УЗ, Т2</p> <p>Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 2000ч</p> <p>Аналог ТПР-0573 (НПО «Электрометрия» г.Луцк); ТПР-0492 (Челябинск «Теплоприбор»); ТПРТ 01.22 (ПК «Тесей г.Обнинск)</p>	ОЗЭ
2.16	ТПР 5 182 003 ТПР 5 182 004 ТУ50-91 ДДШ2.821.004ТУ	<p>Для измерения температуры в окислительных и нейтральных газовых средах, не содержащих веществ, вступающих во взаимодействие с материалами термопары.</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °С : 300-1600</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПР(В)</p> <p>Класс допуска – 2, 3</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 5</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP00</p> <p>Герметичность к измеряемой среде - бескорпусные</p> <p>Длина монтажной части, мм - 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. F3</p> <p>Климатическое исполнение – УЗ, Т3</p> <p>Средняя наработка до отказа при: номинальных температурах – 6000ч; верхнем пределе температур – 1500ч</p> <p>Аналог ТПР-679-01 (НПО «Электрометрия» г.Луцк); ТПР-0392 (Челябинск «Теплоприбор»); ТПРТ 01.01 (ПК «Тесей г.Обнинск)</p>	ОЗЭ
2.17	ТПР-9205 ТУ50-94 ДДШ2.821.008ТУ	<p>Для измерения температуры водорода, окси углерода, паров воды и высших углеводородов.</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °С : 300-1600</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПР(В)</p> <p>Класс допуска – 3</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 60</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP54</p> <p>Материал защитной арматуры – КТВП(корунд)</p> <p>Герметичность к измеряемой среде</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – 4,0</p> <p>Длина монтажной части, мм - 630, 800, 1000, 1250, 1600</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. F3</p>	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Климатическое исполнение – У3, Т2 Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 6000ч Аналог ТПР-779 (НПО «Электротермия» г.Луцк); ТПР-0792 (Челябинск «Теплоприбор»)</p>	
2.18	ТПР 9819	<p>Для измерения температуры в окислительных и нейтральных газовых средах, не содержащих веществ, вступающих во взаимодействие с материалами термопары. Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: 600-1300 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПР(В) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 60 Защищенность от пыли и воды – IP55 Материал защитной арматуры – Сталь ХН45Ю Герметичность к измеряемой среде Рабочий спай изолирован Диапазон условных давлений, МПа – 4,0 Длина монтажной части, мм - 800, 1000, 1250, 2000, 2500, 3150, 4000 Устойчивость к вибрации – группа исп. F3 Климатическое исполнение – У3, Т2</p>	ОЗЭ
2.19	ПРО ТУ50-314-82	<p>Для средств поверки при аттестации термоэлектрических термометров в воздушной или нейтральной среде в диапазоне температур +900...+1800$^{\circ}\text{C}$. Значение термо-ЭДС при температуре рабочего конца $(1084,5 \pm 10)^{\circ}\text{C}$ и температуре свободных концов 0°C, мкВ - 5727 ± 36. Вероятность безотказной работы за 500 часов не менее – 0,90 Средний срок службы – не менее трех лет Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: 900-1700 Длина монтажной части – длина термоэлектродов, мм 1000, 1250, 1600 Длина погружаемой части, мм – 300 Исполнение – О.Э. Изменение т. ЭДС после четырех часов пребывания термопреобразователя в печи с температурой 180°C не превышает 4мкВ – для 1 разряда; 6мкВ – для 2 разряда; 8мкВ – для 3 разряда при температуре рабочего конца $(1084,5 \pm 10)^{\circ}\text{C}$</p>	ОЗЭ
2.20	ТПР/1-0679-01 ТУ 4211-059-12150638-99	<p>Для измерения температуры в окислительных и нейтральных газовых средах, не содержащих веществ, вступающих во взаимодействие с материалом термопары Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - 600-1600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПП (В) Класс допуска – 2, 3 Диапазон номинальных длин, мм – 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000 Показатель тепловой инерции, с - 5 Защищенность от пыли и воды - IP00 Аналог - ТПР-0679-01, ТПР-1888 («Электротермометрия» г. Луцк); ТПР5.182.003, ТПР.182.004 («Эталон» г. Омск); ТПР-0392 («Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	НПКЭ
2.21	ТПР/1-0679 ТУ 4211-059-12150638-99	<p>Для измерения температуры в окислительных и нейтральных газовых средах, не содержащих веществ, вступающих во взаимодействие с материалом термопары Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - 600-1300 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ПР (В) Конструкция рабочего спая - изолирован Класс допуска – 2, 3 Диапазон номинальных длин, мм –320, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Показатель тепловой инерции, с - 90 Материал защитной арматуры – КТВП, Alsint 99,7 Защищенность от пыли и воды – IP55 Средняя наработка до отказа при номинальной температуре измерения и в нейтральной среде, ч - 6000 Аналог - ТПР-0679, ТПР-1788 («Электротермометрия» г. Луцк); ТПР2.821.005, ТПР2.821.006 («Эталон» г. Омск); ТПР-0192 («Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	НПКЭ
2.22	ТПР/1-0779	<p>Измерение температуры водорода, окиси углерода, паров воды и высших углеводородов Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - 300-1600</p>	НПКЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПР (В) Класс допуска - 3 Материал защитной арматуры - КТВП Длина монтажной части, мм – 630, 800, 1000, 1250, 1600 Показатель тепловой инерции, с - 60 Защищенность от пыли и воды – IP54 Условное давление измеряемой среды, МПа – 4,0 Аналог - ТПР-0779 («Электротермометрия» г. Луцк); ТПР-9205 («Эталон» г. Омск); ТПР-0792 («Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	
2.23	ТПР-01 ТУ 95 2541-94	<p>Измерение температуры окислительных и нейтральных сред Пределы измерения, °C – 0-1600 Класс допуска – 2 Аналог: ТПР-0679 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПОТ-Л
2.24	ТПР-02 ТУ95 2541-94	<p>Измерение температуры воздуха и инертных газов Пределы измерения, °C – 0-1600 Класс допуска – 2 Аналог: ТПР-0679-01 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПОТ-Л
2.25	ТПР-023	<p>Для измерения температуры высокотемпературных газообразных химически неагрессивных сред Диапазон измеряемых температур, °C – 600-1600 Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2 или 3 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ПР(В) Показатель тепловой инерции, с, не более – 1 Условное давление рабочей среды – 0,1МПа Диаметр термоэлектродов: положительный – 0,4 или 0,5мм; отрицательный – 0,5мм Материал защитного чехла – двухканальная корундовая соломка Герметичность к измеряемой среде со стороны выводов - IP00 Длина монтажной части, мм – 320, 400, 500, 630, 800, 100, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 Аналог : ТПР-1888 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	МАОТ
2.26	ТПР-178	<p>Для измерения температуры газообразных, химически неагрессивных сред в различных отраслях народного хозяйства. Диапазон измеряемых температур, °C – 600-1600 Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2 или 3 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПР(В) Показатель тепловой инерции, с, не более – 80 Условное давление рабочей среды – 0,1МПа Диаметр термоэлектродов: положительный – 0,4 или 0,5мм; отрицательный – 0,5мм Материал защитной погружной арматуры – корунд Материал головки – алюминий Длина монтажной части, мм – 320, 500, 800, 1000, 1600, 2000 Аналог ТПР-1788 («Электротермометрия» г. Луцк)</p>	МАОТ
2.27	ТПРТ-01.01 ТУ 4211-005-10854341-99	<p>Термопреобразователи предназначены для измерения температуры высокотемпературных газообразных химически неагрессивных сред Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПР(В) Диапазон рабочих температур, °C – 600-1600 Рабочее давление, МПа – 0,1 Класс допуска- 2 и 3 Материал защитного чехла – корундовая соломка Рабочий спай – один Диаметр термоэлектродов: 0,4 или 0,5 Показатель тепловой инерции, с - 1 Наружный диаметр соломки, мм – 4 Длина монтажной части, мм – 320, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000 Термопреобразователи имеют вибропрочное и вибростойкое исполнение в диапазонах частот 5-25Гц, группа исполнения L3 по ГОСТ 12997 Климатическое исполнение – УХЛ3 по ГОСТ 15150 Устойчивость к воздействию воды и пыли – IP55 Средняя наработка до отказа не менее 6000часов при нормальной температуре применения Средний срок службы – 2 года при номинальной температуре применения. Аналог: ТПР-1888 («Электротермометрия» г.Луцк); ТПР-5.182.001-004 («Эталон» г.Омск); ТПР-0392 («Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тави- тель
2.28	ТПРТ-01.06 ТПРТ-01.16 ТПРТ-01.19У ТУ 4211-005- 10854341-99	<p>Термопреобразователи предназначены для измерения температуры высокотемпературных газообразных сред и расплавов солей, не разрушающих материала защитного чехла.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПР(В)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C – 600-1250</p> <p>Рабочее давление, МПа – 0,1-0,4</p> <p>Класс допуска - 2 и 3</p> <p>Материал рабочей части наружного защитного чехла жаростойкий сплав ХН45Ю; ХН78Т для ТПРТ-01.06; 10Х23Н18/ХН45Ю для ТПРТ-01.16; сталь 12Х18Н10Т для ТПРТ-01.19У</p> <p>Рабочий спай – один изолирован от защитного чехла</p> <p>Диаметр термоэлектродов: 0,4 или 0,5</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает: 60с для диаметра монтажной части 7 и 10мм; 120с – для диаметра монтажной части 20мм; 150с – для диаметра монтажной части 40мм.</p> <p>Наружный диаметр, мм – 7, 10, 20 для ТПРТ-01.06; 30/20 для ТПРТ-01.16; 40 для ТПРТ-01.19У</p> <p>Длина монтажной части, мм – 320, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Термопреобразователи имеют вибропрочное и вибростойкое исполнение в диапазонах частот 5-25Гц, группа исполнения L3 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ3 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 6000часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 2 года при номинальной температуре применения.</p> <p>Аналог: ТПР-0192-09 («Теплоприбор» г. Челябинск); ТПР-1273 («Электротермометрия» г.Луцк) для ТППТ-01.06 (материал наружного чехла ХН45Ю)</p>	Тесей
2.29	ТПРТ-01.20 ТУ 4211-005- 10854341-99	<p>Термопреобразователи предназначены для измерения температуры высокотемпературных газообразных химически неагрессивных сред , а также агрессивных, не разрушающих материала защитного чехла. Термопреобразователи имеют двойной керамический защитный чехол из газоплотного корунда марки КТВП, который частично армирован снаружи трубой из стали 12Х18Н10Т.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПР(В)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C – 600-1300</p> <p>Рабочее давление, МПа – 0,1</p> <p>Класс допуска - 2 и 3</p> <p>Материал металлической арматуры защитного чехла – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай – один или два изолирован от металлической арматуры защитного чехла</p> <p>Диаметр термоэлектродов: 0,4 или 0,5</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает: 120с</p> <p>Наружный диаметр рабочей части, мм – 32/22</p> <p>Длина монтажной части, мм – 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Термопреобразователи имеют вибропрочное и вибростойкое исполнение в диапазонах частот 5-25Гц, группа исполнения L3 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ3 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 6000часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 2 года при номинальной температуре применения.</p> <p>Аналог: ТПР-1788 («Электротермометрия» г.Луцк), ТПР-2.821.004-006 («Эталон» г. Омск), ТПР-0192 («Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	Тесей
2.30	ТПРТ-01.21 ТУ 4211-005- 10854341-99	<p>Термопреобразователи предназначены для измерения температуры высокотемпературных газообразных химически неагрессивных сред , а также агрессивных, не разрушающих материала защитного чехла.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПР(В)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C – 600-1400; 600-1600</p> <p>Рабочее давление, МПа – 0,1</p> <p>Класс допуска - 2 и 3</p> <p>Материал рабочей части защитного чехла: корунд марки КТВП, карбид кремния, керамика Lunit/Luxal</p> <p>Рабочий спай – один или два изолирован от металлической арматуры</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>защитного чехла</p> <p>Диаметр термоэлектродов: 0,4 или 0,5</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает: 120с для комплекта керамических чехлов КТВП; 150с для комплекта керамических чехлов Lunit/Luxal, карбид кремния.</p> <p>Наружный диаметр рабочей части, мм – 22, 25, 26</p> <p>Длина монтажной части, мм –800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Термопреобразователи имеют вибропрочное и вибростойкое исполнение в диапазонах частот 5-25Гц, группа исполнения L3 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ3 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 6000часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 2 года при номинальной температуре применения.</p> <p>Аналог: ТПР-0492 («Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	
2.31	ТПРТ-01.22 ТУ 4211-005- 10854341-99	<p>Термопреобразователи предназначены для измерения температуры горячего дутья доменных печей, при наличии абразивных частиц, а также в химически агрессивных средах.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ПП(С)</p> <p>Диапазон-рабочих-температур °C – 600-1400, 600-1600</p> <p>Рабочее давление, МПа – 1</p> <p>Класс допуска - 2 и 3</p> <p>Материал защитного чехла: карбид кремния, керамика Lunit/Luxal</p> <p>Рабочий спай – один или два изолирован от металлической арматуры защитного чехла</p> <p>Диаметр термоэлектродов: 0,4 или 0,5</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает: 150с</p> <p>Наружный диаметр рабочей части, мм – 25, 26, 32</p> <p>Длина монтажной части, мм – 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Термопреобразователи имеют вибропрочное и вибростойкое исполнение в диапазонах частот 5-25Гц, группа исполнения L3 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ3 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 6000часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 2 года при номинальной температуре применения.</p> <p>Аналог: ТПР-0573 («Электротермометрия» г.Луцк); ТПР-0492 («Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	Тесей
2.32	ТПР-0290	<p>Для измерения температуры жидкой стали путем кратковременного (5 с) погружения в измеряемую среду с последующей заменой пакетов ПТПР-0290.</p> <p>Номинальная статическая характеристика - ПР(В)</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 1000-1800</p> <p>Длина монтажной части, мм - 250, 500, 1000, 1200</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 2</p> <p>Исполнение - О.Э.Т.</p>	ЛОЗТ
2.33	ТПР-290М ТУ У 3.48- 00225644-030-96	<p>Для измерения температуры расплавленного металла путем кратко временного (не более 7с) погружения в измеряемую среду.</p> <p>Термопреобразователь является изделием разового применения.</p> <p>Эксплуатируется в комплекте с корпусом</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - В</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6616 - 3</p> <p>Показатель тепловой инерции, с , не более - 2</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от 1200 до 1800</p> <p>Длина монтажной части, мм – 260, 510, 995, 1195</p>	ЛЭ
3 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВОЛЬФРАМРЕННИЕВЫЕ			
3.1	TBP-0687 ТУ25-7363.031-89	<p>Для измерения температуры в высокотемпературных печах с вольфрамовыми или молибденовыми нагревателями в среде аргона или избыточном давлении 30кПа.</p> <p>Номинальная статическая характеристика - ВР(А)1, ВР(А)2 или 3.</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0 - 2000</p> <p>Длина монтажной части, мм - 250, 320, 400, 500</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 50</p>	ЛЭ ЛОЗТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		Материал защитной арматуры - молибден Класс допуска по ГОСТ 6616 - 2	
3.2	TBP-3488 ТУ311-4850458.086-91	Для измерения температуры в высокотемпературных электропечах в среде нейтральной или в вакууме Номинальная статическая характеристика (НСХ) – А-1 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0 - 2000 Длина монтажной части, мм - 250 (общая длина 500 мм, Ø 9,5 мм) Показатель тепловой инерции, с, не более - 30 Материал защитной арматуры - оксид бериллия Класс допуска по ГОСТ 6616 - 2	ЛЭ ЛОЗТ
3.3	TBP-0688 ТУ25.7363.054-90	Для измерения температуры очищенного от шлака чугуна в разных агрегатах чугунолитейного производства путем кратковременного (5с) погружения в измеряемую среду. Номинальная статическая характеристика - ВР(А)-1 Диапазон измеряемых температур, °C - 1200-1800 Показатель тепловой инерции, с - 2	ЛОЗТ
3.4	TBP-301-01 ТУ25.02.7921.49-79	Для многоразового кратковременного измерения температуры очищенного от шлака расплавленного чугуна в разливных ковшах литьевого производства. Номинальная статическая характеристика - ВР(А)-1, ВР(А-1)-2, ВР(А)-3 Диапазон измеряемых температур, °C - 1200-1500 Показатель тепловой инерции, с - 2	ЛОЗТ
3.5	TBP-01 ТУ952539-94	Измерение температуры в твердых и газообразных средах. Пределы измерения, °C – 0-1800 Класс допуска – 2 Аналог: TBP-0687 («Электротермометрия» г.Луцк)	НПОТ-Л

4 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХРОМЕЛЬ-АЛЮМЕЛЕВЫЕ

4.1	TXA-0192 ТУ 311-00226253.026-92	Измеряемые среды: газообразные и жидкые, химически неагрессивные и агрессивные среды, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры. Диапазоны измерения: для TXA -0192 -40 - +800°C ($t_{ном}=+600°C$), для TXA-0192T и TXA-0192C - 40 - +1000 °C ($t_{ном}=+750°C$). Номинальные статические характеристики: К по ГОСТ Р50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность: ±3,25°C, от -40 до 300°C; ±0,01t (*) , от 300 до 1000°C, где t (*)- значение измеряемой температуры. Показатель тепловой инерции, с, не более - 180 По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное - группа N2 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха С4 по ГОСТ 12997 Аналог по Луцку: TXA-2388, TXA-0806, TXA-0279	ЧТП
		Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности
	TXA-0192	Задняя арматура-без штуцера, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 3,2мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=0,4МПа	Длина монтажной части, L, мм
	TXA-0192T	Тоже, что TXA-0192, но для измерения высоких (до 1000°C) температур. Материал защитной арматуры – сталь 15Х25Т.	400,500,800, 1000,1250,1600, 2000,2500,3150
	TXA-0192C	Задняя арматура – без штуцера, материал – сталь 15Х25Т, арматура изогнута под углом 90 градусов, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=0,4МПа	400,800,1250
4.2	TXA-1192 ТУ311-00226253.026-92	Измеряемые среды: газообразные и жидкые, химически неагрессивные и агрессивные среды, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры. Диапазоны измерения: TXA-1192 – от -40 до +800°C ($t_{ном}=600°C$), для TXA-1192T – от -40 до +1000°C ($t_{ном}=750°C$). Номинальные статические характеристики	ЧТП

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изгото-витель
		<p>стики: К по ГОСТ Р50431.</p> <p>Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616.</p> <p>Основная погрешность измерения $\pm 3,25^{\circ}\text{C}$, от -40 до 300°C; $\pm 0,01t(^{*})$, от 300 до 1000°C, где $t(^{*})$- значение измеряемой температуры.</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 180</p> <p>По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное - группа N2 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха С4 по ГОСТ 12997</p> <p>Аналог по Луцку: TXA-2388, TXA-0806, TXA-0279</p>			
Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтажной части, L, мм	Мас-са, кг		
4.3	TXA-1193 ТУ 311-00226253 032-93	<p>Защитная арматура – со штуцером M27x2, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 20мм. Материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 3,2 мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление Ру=6,3МПа.</p>		160,200,320,400,800,1250	1,11-2,5
		<p>TXA-1192T</p> <p>То же, что TXA-1192, но для измерения высоких (до 1000°C) температур – материал защитной арматуры – сталь 15Х25Т.</p>			
4.4	TXA-0193 ТУ 311-00226253.032-93	<p>Измеряемые среды: газообразные и жидкые, химически неагрессивные и агрессивные среды, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры. Диапазоны измерения: от -40 до 1000°C ($t_{ном}=700^{\circ}\text{C}$). Номинальные статические характеристики: К по ГОСТ Р 50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения $\pm 3,25^{\circ}\text{C}$, от -40 до 300°C; $\pm 0,01t(^{*})$, от 300 до 1000°C, где $t(^{*})$- значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное - группа N3 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более -40; для TXA-1193-02 не более 20</p> <p>Аналог по Луцку: TXA-2288</p>		ЧТП	
Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтажной части, L, мм	Мас-са, кг		
<p>Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 10Х23Н18 диаметром 10мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=0,4МПа</p>		320, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,52-1,03		
<p>TXA-1193-01</p> <p>Защитная арматура – со штуцером M20x1,5, материал – сталь 10Х23Н18 диаметром 10мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=6,3МПа</p>		120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,5-1,08		
<p>TXA-1193-02</p> <p>Защитная арматура – со штуцером M20x1,5, материал – сталь 10Х23Н18 диаметром 10мм, с утонением арматуры в зоне измерения до диаметра 8мм (малоинерционные), материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=6,3МПа</p>		120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,5-1,08		
<p>Измеряемые среды: газообразные и жидкые, химически неагрессивные и агрессивные среды, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры. Диапазоны измерения: от -40 до 800°C ($t_{ном}=+600^{\circ}\text{C}$), для TXA-0193T, TXA-0193-01T, TXA-0193-02T от -40 до 1000°C ($t_{ном}=700^{\circ}\text{C}$); TXA-0193-03, TXA-0193-03A от -40 до 400°C ($t_{ном}=350^{\circ}\text{C}$). Номинальные статические характеристики: К по ГОСТ Р50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения: $\pm 3,25^{\circ}\text{C}$, от -40 до 300°C; $\pm 0,01t(^{*})$, от 300 до 1000°C, где $t(^{*})$ – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группе N3 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ 12997.</p>		ЧТП			

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изгото-витель
		Показатель тепловой инерции, с, не более – 40; для TXA-0193-02, TXA-0193-02A, TXA-0193-02T – 8; для TXA-0193-03, TXA-0193-03A - 30 Аналог по Луцку: для TXA-0193, TXA-0193A, TXA-0193-03, TXA-0193-03A – TXA-2088, TXA-0179			
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтажной части, L, мм	Мас-са, кг	
	TXA-0193	Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=0,4МПа.	320, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,25-0,75	
	TXA-0193A	То же, что TXA-0193, но для работы в агрессивных средах. Материал защитной арматуры – сталь 08Х13			
	TXA-0193T	То же, что TXA-0193, но для измерения высоких (до 1000°C) температур. Материал защитной арматуры – сталь 10Х23Н18			
	TXA-0193-01	Защитная арматура – со штуцером M20x1,5, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=6,3МПа	120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,27-0,93	
	TXA-0193-01A	То же, что TXA-0193-01, но для работы в агрессивных средах. Материал защитной арматуры – сталь 08Х13			
	TXA-0193-01T	То же, что TXA-0193-01, но для измерения высоких температур (до 1000°C). Материал защитной арматуры – сталь 10Х23Н18			
	TXA-0193-02	Защитная арматура – со штуцером M20x1,5, с утонением арматуры в зоне измерения до диаметра 8мм (малоинерционные), материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=6,3МПа	120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000	0,27-0,58	
	TXA-0193-02A	То же, что TXA-0193-02, но для работы в агрессивных средах, материал защитной арматуры – сталь 08Х13			
	TXA-0193-02T	То же, что TXA-0193-02, но для измерения высоких (до 1000°C) температур, материал защитной арматуры – сталь 10Х23Н18			
	TXA-0193-03	Защитная арматура – со штуцером M20x1,5, защитная арматура переходит в плоскую площадку диаметром 8,5мм и высотой 2мм. Предусмотрена пружина для обеспечения надежного контакта с измеряемой поверхностью. Материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=6,3МПа	10, 20, 40, 80, 100, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600	0,23-0,72	
	TXA-0193-03A	То же, что TXA-0193-03, но для работы в агрессивных средах, материал защитной арматуры – сталь 08Х13			
		Измеряемые среды: корпуса и головки термопластиков (червячных прессов для переработки пластмасс и резиновых смесей). Диапазоны измерения: от –40 до 400°C ($t_{ном}=+300°C$). Номинальные статистические характеристики: К по ГОСТ Р50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения: ±3,25°C, от –40 до 300°C; ±0,01t(*)			ЧТП

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- това- тель
		Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг	
	TXA-0193-04	Без головки, Защитная арматура – прямая со штуцером M16x1,5 и пружиной для обеспечения надежного контакта с измеряемой поверхностью, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 6мм. Соединяется с прибором – компенсационным кабелем СФКЭ (ХА) сечением жил по 0,5мм ² длиной 2000мм или 6000мм. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован.	10,32,60,100,120, 160,200,250,320	0,15-0,22	
	TXA-0193-04C	Без головки, защитная арматура – изогнутая под углом 90 градусов по R30, со штуцером M16x1,5 и пружиной для обеспечения надежного контакта с измеряемой поверхностью, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 6мм. Соединяется с прибором компенсационным кабелем СФКЭ (ХА) сечением жил по 0,5мм ² длиной 2000мм или 6000мм. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован.	10,32,60,100,120, 160,200,250,320	0,15-0,22	
4.5	TXA-0292 ТУ311- 00226253.030-92	Измеряемые среды: Чистый воздух и инертные газы, за исключением серосодержащих и агрессивных веществ, вступающих во взаимодействие с материалом чувствительного элемента. Диапазоны измерения: -40 - +1000°C. Номинальные статические характеристики – К по ГОСТ Р50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения ±2,5°C, от -40 до 333°C; ±0,0075t(*), от 333 до 800°C, где t (*) – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группа F3 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: В4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более - 60 Аналог по Луцку:TXA-0188, TXA-1489, TXA-0279			ЧТП ЧКМ
	TXA-0292	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг	
	TXA-0292K	Бескорпусные, без головки, защитная арматура – керамические «бусы» КВЛТ. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай не изолирован. Не герметичны к измеряемой среде.	1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 3550, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000, 11200, 12500, 14000, 16000, 18000, 20000	0,076 -1,31	
4.6	TXA-0188 ТУ25-7363.033-89 TXA-3-(1,-2) ТУ 4211-500- 17113168-96 ТП-0188XA ТУ 4211-013- 13282997-99	Для измерения температуры в атмосфере чистого воздуха, газообразных химически неагрессивных сред с влажностью не более 80 % в различных отраслях народного хозяйства. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - К Класс допуска - 1; 2 Показатель тепловой инерции, с, не более - 20 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -40 до +1000 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Длина монтажной части, мм- 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 3550, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000, 11200, 12500, 14000, 16000, 18000, 20000			ЛОЗТ ЛЭ Терми- ко
4.7	TXAc-0188	Применяется для измерения температуры в атмосфере чистого воздуха			НППС

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тите- ль
	ТУ4211-002- 12296307-93	<p>и газообразных химически неагрессивных сред с влажностью не более 80%</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: от -40 до +1000</p> <p>Номинальные статические характеристики - ХА (К)</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 20</p> <p>Степень защиты от воды и пыли: IP00; IPX4</p> <p>Класс допуска: 1; 2</p> <p>Длина монтажной части, мм: 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 3550, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000, 11200, 12500, 14000, 16000, 18000, 20000</p> <p>Аналог: ТХА-0188 (Луцкий завод)</p>	
4.8	TXA-706-02 ТУ25-02.792247-80 42 1152 2201 - - 42 1152 2210 одинарный 42 1152 2211 - - 42 1152 2240 двойной	<p>Для измерения температуры контактным способом в доменном производстве, колошникового и периферийного газов, кладки шахты доменной печи. Герметичный.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К)</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: от -50 до +1050</p> <p>Класс (ГОСТ 6616) - 2</p> <p>Длина монтажной части, мм- 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500.</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь XH45Ю</p> <p>Условное давление измеряемой среды, МПа - 1,6</p>	ЛЭ ЛОЗТ НПОЭ
4.9	TXA-742	<p>Для измерения температуры воздуха, расплавленного металлического сплава.</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: 0 до 600</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, 1Х15Н9С3Б1</p> <p>Длина монтажной части, мм - 1000-3300</p>	ЛОЗТ
4.10	TXA-0827	<p>Для измерения температуры металлического теплоносителя</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: 0 до 600</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н9Т</p> <p>Длина монтажной части, мм - 160, 320</p>	ЛОЗТ
4.11	TXAc-706-02 ТУ4211-007- 12296299-96	<p>Применяется для измерения температуры в доменном производстве колошникового периферийного газов кладки шахты доменной печи</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: от -40 до +1050</p> <p>Номинальные статические характеристики - К</p> <p>Класс допуска: 2</p> <p>Условное давление, МПа - 1,6</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 50</p> <p>Количество чувствительных элементов – 1или 2</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP55</p> <p>Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Масса, кг: 0,8 . . . 4,7</p> <p>Длина монтажной части, мм- 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500</p> <p>Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха У3 по ГОСТ 15150.</p> <p>Средняя наработка на отказ – не менее 50000ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 5 лет.</p> <p>Аналог: ТХА-706-02 (Луцкий завод); TXA-9505 (Омск «Эталон»)</p>	ЧКМ НППС
4.12	TXA-1007 ТУ25-02.790361-77 42 1152 0381	<p>Для измерения температуры фундамента доменной печи контактным методом.</p> <p>Номинальная статическая характеристика - ХА(К)</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: 0 - 600</p> <p>Длина монтажной части, мм- 3555 - 10000</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 40</p> <p>Условное давление, МПа - 0,1</p> <p>Исполнение - О.</p>	ЛОЗТ
4.13	TXA-1072P	<p>Для измерения температуры воды высокой частоты. Корабельные ус- ловия эксплуатации</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: 0 - 400</p> <p>Длина монтажной части, мм- 630- 3300</p> <p>Материал защитной арматуры – 08Х18Н10Т</p>	ЛОЗТ
4.14	TXA-1072	<p>Для измерения температуры воды высокой частоты.</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: 0 - 500</p> <p>Длина монтажной части, мм- 630 - 10600</p> <p>Материал защитной арматуры – 08Х18Н10Т</p>	ЛОЗТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель НПКЭ
4 15	TXA/1-1072 ЮВМА 400520 004ТУ	<p>Для измерения температуры различных сред в энергетических установках специального назначения для эксплуатации на кораблях, а также морских судах с неограниченным районом плавания и речных судах наклонов, ударных нагрузок</p> <p>Диапазон измеряемых температур, от до $^{\circ}\text{C}$, вкл – 0-400</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 5</p> <p>Степень защиты от пыли и воды – Р54</p> <p>Длина монтажной части, мм – 630-3300</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т</p> <p>Условное давление измеряемой среды, МПа - 25</p> <p>Аналог TXA-1072 («Электротермометрия» г Луцк)</p>	
4 16	TXA-1073 ТУ25-0470 0141-85 42 1152 0432	<p>Для измерения температуры во взрывобезопасных установках химической нефтяной и нефтегазовой промышленности, где могут образовываться взрывобезопасные смеси с воздухом категории ПА, ПВ и ПС групп Т1, Т2, Т3 по ГОСТ 12 1 011-78 (категорий 1, 2, 3, 4 групп Т1, Т2, Т3 по ГОСТ 12 2 020-76</p> <p>Номинальная статическая характеристика - ХА(К)</p> <p>Рабочий-диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ от -50 до +600</p> <p>Длина монтажной части, мм- 4500 - 20000</p>	ЛОЗТ
4 17	TXA-1085 ТУ25-7558 016-86 TXA-5(-2, -3) ТУ4211-500- 17113168-96	<p>Для контроля температуры продуктов сгорания природного газа на агрегатах ГПА-25/76, а также на импортных агрегатах компрессорных станций магистральных газопроводов при скорости потока газа перед защитным экраном рабочего конца термопреобразователя до 70м/сек</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К)</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ 0 - 600</p> <p>Класс (ГОСТ 6616) - 2</p> <p>Длина монтажной части, мм- 280, 320, 420</p> <p>Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 0,35</p> <p>Условное давление измеряемой среды, Ру, МПа - 4,0</p>	ЛЭ ЛОЗТ Терми-ко
4 18	TXAc-1085 ТУ 4211-007- 12296299-96	<p>Для контроля температуры продуктов сгорания природного газа</p> <p>Рабочий диапазон температур, $^{\circ}\text{C}$ от -40 до +800</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К)</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 0,35</p> <p>Класс допуска 1, 2</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – 4</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды - IP5X</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры - сталь 08Х20Н14С2</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Крепление посадка в гнездо, штуцер M33x2</p> <p>Аналог TXA-1085 (Луцкий завод), TXA-9415 (Омск»Эталон»),</p>	НППС
4 19	TXA-1087 ТУ25-7363 027-89	<p>Для измерения температуры азотоводородной смеси и газов после сгорания природного газа (H_2O, N_2O, CO, O_2, H_2O, CH_4), газообразного газа, конвертированного газа, моноэтаноламинового раствора с примесями сероводорода (H_2S) и сернистого ангидрида (SO_2) в допустимых пределах по ГОСТ 12 1 005. Преобразователь имеет взрывобезопасный уровень взрывозащиты с видом взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка Маркировка по взрывозащите - "1Exd11CT6"</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К)</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ 0 - 800</p> <p>Длина монтажной части, мм - 50 - 2000</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 25</p> <p>Класс по ГОСТ 6616 - 2</p> <p>Условное давление, МПа - 1,0, 0,4, 2,5, 16, 20</p>	ЛЭ ЛОЗТ МАОТ НПОЭ
4 20	TXA/1-1087 ТУ 4211-018- 12150638-00	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред во взрывобезопасных зонах и помещениях, для использования в химической, нефтегазовой и других областях промышленности</p> <p>Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Маркировка взрывозащиты - "1Exd11CT6X"</p> <p>Исполнение головки - "взрывонепроницаемая оболочка"</p> <p>ГОСТ 22782 6-81</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - 0-800</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К)</p>	НПКЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тите- ль
		<p>Класс допуска - 2</p> <p>Диапазон номинальных длин, мм –200, 250, 320, 400, 500, 1250, 2000</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 20</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP54</p> <p>Условное давление измеряемой среды, МПа – 1,0; 2,5; 16,0</p> <p>Аналог - ТХА-1087 («Электротермометрия» г. Луцк); ТХА-9416 («Эталон» г. Омск); ТХА-0595 («Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	
4.21	TXA/1-9625 ТУ 4211-089- 12150638-2001	<p>Для кратковременного измерения температуры различных сред методом погружения</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – от –40 до +800; от –40 до +1000</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К)</p> <p>Класс допуска – 1, 2</p> <p>Диапазон номинальных длин, мм –200, 250, 320, 400, 500, 1250, 2000</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 30</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP54</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т; 15Х25Т; ХН45Ю</p>	НПКЭ
4.22	TXA-1172Р ТУ311- 4850458.071-91 TXA-9 ТУ4211-500- 17113168-96	<p>Для измерения температуры выхлопных газов, воды, пара и газа на морских судах неограниченного района плавания. Герметичный.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - К</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0 – 600; 0 - 800 ; от –40 до 600</p> <p>Длина монтажной части, мм- 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 50, 320, 400</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 60</p> <p>Крепление - штуцер M22x1,5 или M27x2</p> <p>Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т или сталь 10Х17Н13М2Т</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0-800</p>	ЛЭ Терми- ко
4.23	TXA-1172П	<p>Для измерения температуры выхлопных газов, воды, пара и газа на морских судах неограниченного района плавания.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - К</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0 – 900</p> <p>Количество чувствительных элементов – 1, 2</p> <p>Длина погружаемой части, мм- 80-400</p> <p>Крепление - штуцер M22x1,5 или M27x2</p> <p>Материал защитной арматуры – труба из стали ХН45Ю или 12Х1МФ</p>	НПОЭ
4.24	TXA-1172	<p>Для измерения температуры воды, газа, воздуха, отработанных газов</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0-700</p> <p>Длина монтажной части, мм- 50-320</p> <p>Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т, сталь 10Х17Н13М2Т</p>	ЛОЗТ
4.25	TXA/1-1172 ЮВМА.400520.002 ТУ	<p>Для измерения температуры воздуха, воды, пара, выхлопных газов судовых и стационарных систем энергетических установок морского и речного флота.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – от –50 до +800</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Диапазон номинальных длин, мм – 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 2, 3, 30, 50</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IPX5</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Аналог – ТХА-1172Р («Электротермометрия» г. Луцк); ТХА-9420 («Эталон» г. Омск)</p>	НПКЭ
4.26	TXAc-1172 ТУ 4211-007- 12296299-96	<p>Для измерения температуры выхлопных газов на морских судах.</p> <p>Рабочий диапазон температур, °C: 0...+600; 0...+700; 0...+800</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К)</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 50</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – 2,5; 10; 0,25; 32</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды - IPX55</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т; 10Х17Н13М2Т; 08Х18Н10Т</p> <p>Длина монтажной части, мм- 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400</p> <p>Аналог: ТХА-1172П (Луцкий завод); ТХА-9420 (Омск Эталон);</p>	НППС
4.27	TXA/1-1085 ТУ 4211-056-	Для контроля температуры продуктов горения природного газа на агрегатах ГПА-25/76, а также на импортных агрегатах компрессорных стан-	НПКЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
	12150638-97	ций магистральных газопроводов при скорости потока газа перед за- щитным экраном рабочего конца термопреобразователя до 70м/с. Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ – от –40 до +800 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 1, 2 Длина погружаемой части, мм – 255, 260, 280, 320, 420, 440, 500, 520 320, 400 Показатель тепловой инерции, с – 0,35 Защищенность от пыли и воды – IPX5 Материал защитной арматуры – сталь 08Х20Н14С2 Условное давление измеряемой среды, МПа – 4,0	
4.28	TXAc-1368	Применяется для измерения температуры газовых потоков больших скоростей Рабочий диапазон температур, $^{\circ}\text{C}$: от 0 до +1000 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К) Показатель тепловой инерции, с, не более – 6,2 Класс допуска: 2 Диапазон условных давлений, МПа – 0,8; 0,15; 0,16; 0,25 Защищенность от воздействия пыли и воды - IP51 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры - сталь 15Х2Т, 10Х17Н13М2Т, 08Х17Н15М3Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной части, мм- 60, 80, 100 Крепление: штуцер M20x1,5 Аналог: TXA-1368 (Луцкий завод); TXA-9426 (Омск»Эталон»);	НППС
4.29	TXA-1387 ТУ25-7363.039-89 TXA-11-31	Для измерения контактным способом в газотурбинных и паротурбинных установках на объектах термоэнергетики циклически меняющихся и постоянных температур : 1. Продуктов сгорания жидкого или газообразного топлива до 900 $^{\circ}\text{C}$ в пульсирующем потоке, движущемся со скоростью до 170м/с с давлением до 3,0МПа, скорость изменения температуры измеряемой среды - до 150 $^{\circ}\text{C}/\text{мин}$. 2. Перегретого пара до 585 $^{\circ}\text{C}$ в потоке со скоростью до 60м/с при давлении 25,5МПа. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К) Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: 0 – 900; 0 - 585 Длина монтажной части, мм- 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800 Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,4; 16; 31; 80 Показатель тепловой инерции, с, не менее – 15 Материал защитной арматуры - сплав ХН45Ю, сталь 12Х1МФ	ЛЭ ЛОЗТ НПОЭ Терми-ко
4.30	TXA/1-1387 ТУ4211-020-12150638-94	Для измерения температуры контактным способом в газотурбинных и паротурбинных установках на объектах термоэнергетики циклически меняющихся и постоянных температур. Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ – 0-900 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 2 Диапазон номинальных длин, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800 Показатель тепловой инерции, с – 3, 15 Защищенность от пыли и воды – IP51 Материал защитной арматуры – ХН45Ю, 12Х1МФ Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,4...80 Аналог – TXA-1387 («Электротермометрия» г. Луцк); TXA-9425 («Эталон» г. Омск); TXA-1292 («Теплоприбор»г.Челябинск)	НПКЭ
4.31	TXAc-1387	Для измерения температуры контактным способом в газотурбинных и паротурбинных установках на объектах термоэнергетики циклически меняющихся и постоянных температур. Рабочий диапазон температур, $^{\circ}\text{C}$: 0...+900; 0...+585 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К) Показатель тепловой инерции, с, не более – 3...15 Класс допуска: 2 Диапазон условных давлений, МПа – 0,4; 16; 32; 80 Защищенность от воздействия пыли и воды - IPX54 Длина монтажной части, мм- 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800	НППС

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		Аналог: ТХА-1387 («Электротермометрия» г.Луцк); ТХА-9425 (Омск»Эталон»)	
4.32	TXA/1-2088 ТУ 4211-015- 12150638-00	Для измерения температуры газообразных, жидких, химически неагрессивных, а также агрессивных сред, не разрушающих защитную арматуру. Диапазон измеряемых температур, °C – от -40 до +900; от -40 до +800 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 1, 2 Диапазон номинальных длин, мм – 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Показатель тепловой инерции, с – 8, 20, 40 Защищенность от пыли и воды – IP55 Материал защитной арматуры – 10X23H18; 12X18H10T Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,4...6,3 Аналог – ТХА-2088 («Электротермометрия» г. Луцк); ТХА-9312 («Эталон» г. Омск); ТХА-0193, ТХА-1393 («Теплоприбор»г.Челябинск)	НПКЭ
4.33	TXA-2088 TXA-1 ТУ4211-500- 17113168-96 TP-2088/1, 2, 3 ТУ 4211-013- 13282997	Для измерения температуры газообразных и жидких химически неагрессивных сред, а также агрессивных сред, не разрушающих материал защитной арматуры и поверхности твердых тел. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - К Класс допуска по ГОСТ 6616 – 1 или 2 Количество рабочих спаев – 1 или 2 Показатель тепловой инерции, с, не более - 50 Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,4; 6,3 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от - 40 до +900; от -40 до 400; от -40 до 600 Длина монтажной части, мм- 320-2000 Материал защитной арматуры - сталь 08X20H14C2 , 08X13, 12X18H10T	ЛОЗТ ЛЭ НПОЭ Терми- ко НППЭ
	TXA-1 ТУ4211-063- 12150638-99	Для измерения температуры в атмосфере чистого воздуха, газообразных химически неагрессивных сред с влажностью воздуха не более 80% в различных областях народного хозяйства. Диапазон измеряемых температур, °C – от -40 до 1000; кратковременно -1300 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 1, 2 Диапазон номинальных длин, мм – 160, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000, 11000, 12500, 14000, 16000, 18000, 20000 Показатель тепловой инерции, с – 20 Защищенность от пыли и воды – IP00 Материал изоляции – керамическая трубка МКР, КТВП Аналог – ТХА-0188 («Электротермометрия» г. Луцк); ТХА-9419 («Эталон» г. Омск); ТХА-0292 («Теплоприбор»г.Челябинск)	НПКЭ
4.34	TXAc-2088 ТУ4211-004- 12296299-94	Применяется для измерения температуры газообразных и жидких химически неагрессивных сред, а также агрессивных сред, неразрушающих защитную арматуру твердых тел. Рабочий диапазон температур, °C: от -40 до +800; от -40 до +600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К) Показатель тепловой инерции, с, не более – 120 Класс допуска: 1; 2 Защищенность от воздействия пыли и воды - IPX55 Герметичен к измеряемой среде Измерительный спай – изолирован; не изолирован Чувствительный элемент – двойной; одинарный Условное давление, МПа – 0,4...6,3 Материал защитной арматуры - сталь 12X18H10T; 08X13 Материал головки – АГ-4В Длина монтажной части, мм- 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Крепление: посадка в гнездо; штуцер M20x1,5 Аналог: ТХА-2088 (Луцкий завод); ТХА-9312 (Омск «Эталон»); ТХА-0193, ТХА-1393 (Челябинск «Теплоприбор»)	НППС
4.35	TXA-2188 ТУ25-7363.041-89 42 1152 9569 - - 42 1152 9577	Для измерения температуры газообразной и жидкой среды, и поверхности твердых тел Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К) Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -40 до +900 Длина монтажной части, мм- 120, 160, 200,250, 320, 400, 500, 630, 800,	ЛЭ ЛОЗТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>1000, 1250, 1600, 2000 Класс по ГОСТ 6616 - 2 Количество рабочих слоев – 1, 2 Материал защитной арматуры - сталь 08Х20Н14С2, 12Х18Н10Т Условное давление измеряемой среды, МПа - 0,4; 6,3</p>	
4.36	TXAc-2188	<p>Применяется для измерения температуры газообразных и жидких химически неагрессивных сред, а также агрессивных сред, неразрушающих защитную арматуру . Рабочий диапазон температур, °C: от -40 до +800; от -40 до +900 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К) Показатель тепловой инерции, с, не более – 40 Класс допуска: 1; 2 Защищенность от воздействия пыли и воды - IP55 Количество чувствительных элементов 1; 2 Материал защитной арматуры - сталь 08Х20Н14С2 Длина монтажной части, мм- 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Крепление: посадка в гнездо; штуцер M20x1,5 Аналог: TXA-2188 (Лукский завод)</p>	НППС
4.37	TXA-2288 ТУ25-7363.041-89 TXA-12	<p>Для измерения температуры газообразных и жидких химически неагрессивных сред, а также агрессивных сред, неразрушающих защитную арматуру. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - К Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -40 до +600; от -40 до +900 Длина монтажной части, мм- 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Условное давление измеряемой среды, МПа - 0,4; 6,3 Класс допуска по ГОСТ 6616 - 2 Показатель тепловой инерции, с, не более - 80 Крепление - установка в гнездо или передвижной штуцер M20x1,5</p>	ЛЭ Терми-ко
4.38	TXA/1-2288 ТУ4211-064-12150638-99	<p>Для измерения температуры жидкых и газообразных химически неагрессивных сред, не разрушающих защитную арматуру. Термопреобразователи имеют разборную конструкцию и состоят из защитной арматуры и термоэлектрической вставки. Диапазон измеряемых температур, °C – от -40 до +900; от -40 до +800 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 2 Диапазон номинальных длин, мм – 120, 160, 200, 250, 320, 500, 800, 1000 Показатель тепловой инерции, с – 80 Защищенность от пыли и воды – IP55 Материал защитной арматуры – 10Х23Н18; 12Х18Н10Т Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,4; 6,3 Аналог – TXA-2288 («Электротермометрия» г. Луцк); TXA-9503 («Эталон» г. Омск); TXA-1293 («Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	НПКЭ
4.39	TXAc-2288 ТУ 4211-007-12296299-96 Разборной конструкции, состоит из защитной арматуры и термоэлектрической вставки	<p>Применяется для измерения температуры газообразных и жидких химически неагрессивных сред, а также агрессивных сред, неразрушающих защитную арматуру Рабочий диапазон температур, °C (сталь 08Х20Н14С2): от -40 до +900 Рабочий диапазон температур, °C (сталь 12Х18Н10Т): от -40 до +600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К) Показатель тепловой инерции, с, не более – 80 Класс допуска: 2 Диапазон условных давлений, МПа – 0,4 Защищенность от воздействия пыли и воды - IP55 Материал защитной арматуры - сталь 08Х20Н14С2; 12Х18Н10Т Материал головки - алюминий Длина монтажной части, мм- 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Крепление: посадка в гнездо; штуцер M20x1,5 Аналог: TXA-2288 (Лукский завод); TXA-9501 (Омск «Эталон»); TXA-1293 (Челябинск «Теплоприбор»)</p>	НППС
4.40	TXA/1-2388 ТУ4211-015-12150638-00	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред, не разрушающих защитную арматуру в различных отраслях народного хозяйства. Диапазон измеряемых температур, °C – от -40 до +1000; от -40 до +800</p>	НПКЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тите- ль
		<p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Класс допуска – 1, 2</p> <p>Диапазон номинальных длин, мм – 200, 320, 400, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 180</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP55</p> <p>Материал защитной арматуры – 15Х25Т; 12Х18Н10Т</p> <p>Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,25...4,0</p> <p>Аналог – ТХА-2388 («Электротермометрия» г. Луцк); ТХА-9310 («Эталон» г. Омск); ТХА-0192, ТХА-1192 («Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	
4.41	TXA-2388 ТУ25-7363.34-89 TXA-2-11, TXA-2-21, TXA-2-22	<p>Для измерения температуры газообразных и жидкых химически неагрессивных сред в различных отраслях промышленности.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - К</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : с защитной арматурой из стали 15Х25Т – от –40 до 1000; с защитной арматурой из стали 12Х18Н10Т, 08Х18Н10Т – от –40 до 800; с защитной арматурой из стали 08Х13, 12Х18Н10Т, 08Х18Н10Т – от –40 до 600</p> <p>Длина монтажной части, мм- 200, 320, 400, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6616 - 1 или 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более -180</p> <p>Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,25; 4,0</p> <p>Материал головки – сплав алюминиевый</p> <p>Взамен ТХА-0806, ТХА-0279</p>	ЛЭ ЛОЗТ НПОЭ Терми- ко
4.42	TXA-2388M	<p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от – 40 до +800</p> <p>Длина монтажной части, мм- 320-3150</p> <p>Материал защитной арматуры – спецсплав</p>	ЛОЗТ
4.43	TXAc-2388 ТУ 4211-004- 12296299-94	<p>Применяется для измерения температуры газообразных и жидких химически неагрессивных сред.</p> <p>Рабочий диапазон температур, °C (сталь 12Х18Н110Т): от –40 до +800</p> <p>Рабочий диапазон температур, °C (сталь 12Х25Т): от –40 до +1000</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К)</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 180</p> <p>Класс допуска: 1, 2</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – 0,25...4,0</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды - IP55</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры - сталь 15Х25Т; 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Материал головки - алюминий</p> <p>Длина монтажной части, мм- 160, 200, 320, 400, 800, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150</p> <p>Крепление: посадка в гнездо; штуцер M27x2</p> <p>Аналог: ТХА-2388 (Луцкий завод); ТХА-9310 (Омск «Эталон»); ТХА-0192, ТХА-1192 (Челябинск «Теплоприбор»)</p>	НППС
4.44	Преобразователи термоэлектриче- ские кабельные в защитной армату- ре, повышенной надежности TXA/1-2388K ТУ 4211-084- 12150638-2001	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред, не разрушающих их защитную арматуру в различных областях народного хозяйства.</p> <p>Диапазон измерения температур, °C : для TXA/1-2388K1- 0-1000; TXA/1-2388K2- 0-1000; TXA/1-2388K3- 0-1100</p> <p>Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 6616 (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6616 – 1, 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 180</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP55</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 10Х23Н18</p> <p>Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,25...4,0</p> <p>Длина защитной арматуры, мм – 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3000, 3150</p> <p>Аналог: ТХА-9310K («Эталон» г.Омск)</p>	НПКЭ
4.45	TXAc-2588 ТУ4211-007- 12296299-96	<p>Применяется для измерения температуры систем электрообогрева стационарных установок</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C: от -40 до +800</p> <p>Номинальные статические характеристики - К</p> <p>Класс допуска: 1, 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 40</p> <p>Количество чувствительных элементов – 1, 2</p> <p>Рабочий спай изолирован</p>	ЧКМ НППС

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
4.46	TXAc-1087 ТУ4211-009- 12296299-96	<p>Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP55 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Материал головки: алюминий Масса, кг: 0,55 . . 1,00 Длина монтажной части, мм- 120, 160, 200, 320, 400, 500, 630, 800 Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха УЗ по ГОСТ 15150. Аналог по Луцку: TXA-2588 Средняя наработка на отказ – не менее 50000ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 5 лет.</p>	ЧКМ НППС
4.47	TXA-2588 ТУ25-7363.041-89	<p>Для измерения температуры системы электрообогрева установки ОК-500 и стационарных установок. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К) Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: от -40 до +800 Класс допуска по ГОСТ 6616 – 1 или 2 Длина монтажной части, мм- 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800 Показатель тепловой инерции, с, не более - 40 Количество чувствительных элементов - 1 или 2 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н9Т Взамен TXA-0379-02</p>	ЛЭ ЛОЗТ
4.48	TXA 9310 TXA 9310К ТУ50-93 ДДШ.2.821.011ТУ	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных, химически неагрессивных сред. Диапазон измеряемых температур, °С : -40...+1000 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА (К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 180 Защищенность от пыли и воды – IP55 Материал защитной арматуры – сталь 15Х25Т, 12Х18Н10Т Герметичность к измеряемой среде Рабочий спай изолирован Диапазон условных давлений, МПа – 0,25...4,0 Длина монтажной части, мм - 200, 320, 400, 800, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 Материал термоэлектрической проволоки: ДКРХМ 32 НХ; 9,5-1-НМц ; АК-2-2-1-1; 3,2НХ; 9,5-11-3,2-,НМц , АК-2-2-1-2 Устойчивость к вибрации – группа исп. L3 Климатическое исполнение – УЗ, Т3, ТВ2 Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 50000ч. Аналог TXA-22388, 0806, 0279(НПО «Электрометрия» г.Луцк); TXA-0192,</p>	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
4.49	TXA 9311 ТУ50-93 ДДШ.2.821.012ТУ	1192 (Челябинск «Теплоприбор»); КТХА 01.06 (ПК «Тесей» г.Обнинск); TXAc-2388 (НПП «Сенсорика» Екатеринбург) Для измерения температуры корпусов и головок червячных прессов для переработки пластических масс и резиновых смесей. Диапазон измеряемых температур, °C : -40...+400 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА (К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 8 Защищенность от пыли и воды – IP00 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Герметичность к измеряемой среде Рабочий сплав не изолирован Длина монтажной части, мм - 10, 32, 60, 100, 120, 160, 200, 250,320 Материал электродов: проволока 0,50HX9,5-МНМц 43-0,5,2 Устойчивость к вибрации – группа исп. Н3 Климатическое исполнение – У3, Т3 Средняя наработка до отказа для 300°C – 50000ч. Крепление - штуцер M16x1,5; M20x1,5 Аналог TXA-2488, 0379-01, 0279(НПО «Электрометрия» г.Луцк); TXA-0194-04(Челябинск «Теплоприбор»); КТХА 02.03 (ПК «Тесей» г.Обнинск); TXAc-2488 (НПП «Сенсорика» Екатеринбург)	ОЗЭ
4.50	TXA-9312 ТУ50-93 ДДШ 2.822.045ТУ	Для измерения температуры газообразных и жидких химически неагрессивных, а также агрессивных сред, неразрушающих защитную арматуру, твердых тел. Диапазон измеряемых температур, °C : -40...+600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА (К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 8, 20, 40, 50 Защищенность от пыли и воды – IP55 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10, 08Х20Н14С2 Герметичность к измеряемой среде Рабочий сплав не изолирован, не изолирован Диапазон условных давлений – 0,4...6,3 Длина монтажной части, мм - 10, 20, 40, 80, 100, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250,1600, 2000 Устойчивость к вибрации – группа исп. Н3 Климатическое исполнение – У3, Т3, ТВ1, ТВ2 Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 50000ч. Аналог TXA-2088, 0179-01, 0515(НПО «Электрометрия» г.Луцк); TXA-0193, 0393(Челябинск «Теплоприбор»); КТХА 01.04 (ПК «Тесей» г.Обнинск); TXAc-2088 (НПП «Сенсорика» Екатеринбург)	ОЗЭ
4.51	TXA-1090 ТУ311-4850458.100-92	Для измерения температуры воды, пара, масла, воздуха, а также металлоконструкций, подшипников и другого оборудования атомных электростанций. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - К Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : от -50 до +400 Количество рабочих спаев – 1,2 Показатель тепловой инерции, с, не более - 30 Условное давление измеряемой среды, МПа - 0,63; 6,3 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Длина монтажной части, мм - 120-1250	ЛЭ ЛОЗТ
4.52	TXA-1368 ТУ25-7330.003-89	Для измерения температуры газовых потоков больших скоростей, а также для измерения температуры в нейтрализаторах отработавших газов двигателей внутреннего сгорания и продуктов сгорания в автомобильных газотурбинных двигателях. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - К Класс допуска по ГОСТ 6616 - 2 Показатель тепловой инерции, с , не более - 20 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - 0-750, 0-800, 0-1000 Материал защитной арматуры – сплав ХН50МВКТЮР-ИД; сталь 15Х25Т или сталь 10Х17Н13М2Т, 08Х17Н15М3Т Длина монтажной части, мм - 60, 80, 100	ЛЭ
4.53	TXA-1368M ТУ25-7330.003-89	Для измерения температуры продуктов сгорания топлива, применяемых в морских газотурбинных двигателях Номинальная статическая характеристика (НСХ) - К Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - 0-1000 Класс допуска по ГОСТ 6616 - 2	ЛЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель	
		<p>Показатель тепловой инерции, с , не более - 20 Условное давление измеряемой среды, МПа – 1,2 Скорость потока измеряемой среды, м/с – до 300 Материал защитной арматуры – сплав ХН50МВКЮР-ИД Длина монтажной части, мм - 80, 120</p>		
4.54	TXA-1368M1	<p>Для измерения температуры газовых потоков больших скоростей Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: 0-1000 Длина монтажной части, мм- 80 Материал защитной арматуры – ВЖЛ-8 или СП-99</p>	ЛОЗТ	
4.55	TXA-1439 ТУ25-02.791772-92	<p>Для измерения температуры воды. Вибропрочный Номинальная статическая характеристика (НСХ) - К Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - 0-400 Класс допуска по ГОСТ 6616 - 2 Показатель тепловой инерции, с , не более - 5 Условное давление измеряемой среды, МПа 0,63 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Длина монтажной части, мм - 12500</p>	ЛЭ	
4.56	TXA-1449 ТУ25-02.791772-92	<p>Для измерения температуры металла. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – К Класс допуска по ГОСТ 6616 - 2 Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ 0-400 Длина монтажной части, мм - 26500, 31500, 35500 Показатель тепловой инерции, с , не более - 5 Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,63 Материал защитной арматуры - сталь 08Х18Н10Т</p>	ЛЭ	
4.57	TXA-1590 ТУ311-4850458.096-92	<p>Для непрерывного измерения температуры теплоносителя, бетонной защиты и металлоконструкций реакторов, воздуха, газообразных неагрессивных сред и корпуса турбины атомных электростанций номинальная статическая характеристика (НСХ) - К Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -50 до 400 Длина монтажной части, мм - 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 3350, 3550, 3750, 4000, 4250, 4500, 4750, 5000, 5600, 6300, 7100, 7500, 8000, 8500, 9000, 10000, 11200, 12500, 15870, 20000 Класс допуска по ГОСТ 6616 - 2 Показатель тепловой инерции, с , не более - 3 Условное давление измеряемой среды , МПа - 0,63; 18 Материал защитной арматуры - сталь 08Х18Н10Т</p>	ЛОЗТ ЛЭ	
4.58	TXA-1690 ТУ311-4850458.096-92 Исполнение БАУИ.405222.014 - БАУИ.405222 021	<p>Для непрерывного измерения температуры теплоносителя, бетонной защиты и металлоконструкций реакторов Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К) Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -50 до 400 Длина монтажной части, мм - 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1500, 2000, 2500, 3150, 3350, 3550, 3750, 4000, 4250, 4750, 5000, 5600, 6300, 7100, 7500, 8000, 8500, 9000, 10000, 11200 Класс по ГОСТ 6616 - 2 Показатель тепловой инерции, с , не более – 1 Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,63 Материал защитной арматуры – 08Х18Н10Т Устойчивость к механическим воздействиям – виброустойчивые, вибропрочные, удароустойчивые, ударопрочные, сейсмоустойчивые, сейсмопрочные</p>	ЛЭ ЛОЗТ	
4.59	TXA-1392 ТУ 311-00226253.026-92	<p>Измеряемые среды: газообразные и жидкые, химически неагрессивные и агрессивные среды, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры. Диапазоны измерения: от -40 до 800$^{\circ}\text{C}$ ($t_{\text{ном}}=+600^{\circ}\text{C}$). Номинальные статические характеристики: К по ГОСТ Р50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения: $\pm 3,25^{\circ}\text{C}$, от -40 до 300$^{\circ}\text{C}$; $\pm 0,01t(^{*})$, от 300 до 800$^{\circ}\text{C}$, где $t(^*)$ – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибровибропрочное группе N2 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с , не более - 180</p>	ЧТП	
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности		Длина монтажной части, L, мм
	TXA-1392	Конструктивные особенности: защитная		400, 500, 800,
			0,76-	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- това- тель
		Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг	
		арматура – без штуцера, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=0,4МПа. Конструкция арматуры аналогична ТХА-0192, но двойные – два чувствительных элемента (ЧЭ).	1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150.	4,02	
	TXA-1392-01	Защитная арматура со штуцером M27x2, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=6,3МПа. Конструкция арматуры аналогична ТХК-0192, но двойные – два чувствительных элемента (ЧЭ)	160, 200, 320, 400, 800, 1250	0,9- 2,2	
4.60	TXA-1393 ТУ 311- 00226253.032-93	Измеряемые среды: газообразные и жидкые, химически неагрессивные и агрессивные среды, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры. Диапазоны измерения: от -40 до 800°C ($t_{ном}=+600^{\circ}\text{C}$). Номинальные статические характеристики: К по ГОСТ Р50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения: $\pm 3,25^{\circ}\text{C}$, от -40 до 300°C; $\pm 0,01t^{(*)}$, от 300 до 800°C, где $t^{(*)}$ – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибровибропрочное группе N3 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более – 40, для TXA1393-02, TXA-1393-02A не более - 8	320, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,25- 0,75	ЧТП
		Тип и исполнение датчиков			
	TXA-1393	Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В. Термоэлектроды диаметром 0,7мм, двойные – два чувствительных элемента. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=0,4МПа.			
	TXA-1393A	То же, что TXA-1393, но для работы в агрессивных средах. Материал защитной арматуры – сталь 08Х13			
	TXA-1393-01	Защитная арматура – со штуцером M20x1,5, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В. Термоэлектроды диаметром 0,7мм, двойные – два чувствительных элемента.			
	TXA-1393-01	То же, что TXA-1393-01, но для работы в агрессивных средах. Материал защитной арматуры – сталь 08Х13			
	TXA-1393-02	Защитная арматура – со штуцером M20x1,5, с утонением арматуры в зоне измерения до диаметра 8мм (малоинерционные) материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В. Термоэлектроды диаметром 1,2мм, Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=6,3МПа.			
4.61	TXA-1293	Измеряемые среды: газообразные и жидкые, химически неагрессивные	120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000	0,27- 0,58	ЧТП

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- тови- тель
		и агрессивные среды, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры. Диапазоны измерения: от -40 до 800°C ($t_{ном}=600°C$); для TXA-1293T, TXA-1293-01T от -40 до 1000°C ($t_{ном}=700°C$). Номинальные статические характеристики: К по ГОСТ Р 50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения $\pm 3,25 °C$, от -40 до 300°C; $\pm 0,01(t^*)$, от 300 до 1000°C, где t^* -значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное - группа N3 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более -80 Аналог по Луцку: TXA-2288			
4.62	TXA-1293	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтажной части, L, мм	Мас-са, кг
		TXA-1293	Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,7мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды $P_u=0,4$ МПа. Конструкция разборная со сменной термометрической вставкой	320, 500, 800, 1000	0,52-0,7
		TXA-1293T	То же, что TXA-1293, но для измерения высоких (до 1000°C) температур. Материал защитной арматуры – сталь 10Х23Н18		
		TXA-1293-01	Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,7мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды $P_u=6,3$ МПа. Конструкция разборная со сменной термометрической вставкой	120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000	0,5-0,74
4.63	TXA-008-000	Предназначены для измерения температуры газообразных и жидких химически неагрессивных, а также агрессивных сред, не разрушающих защитную арматуру и поверхности твердых тел. Диапазон измеряемых температур, °C : с арматурой из стали 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т: TXA-008-000.1; .2; .3 – от -40 до +800; TXA-008-000.4 - от -40 до +400; с арматурой из сали 08Х20Н14С2, 12Х15Н25Т: TXA-008-000.1, .2; .3 – от -40 до +900 Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2 Чувствительный элемент – термоэлектродная проволока диаметром 1,2мм Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: ХА(К) Условное давление рабочей среды: для TXA-008-000.1 – 0,4МПа; для TXA-008-000.2 – 6,3МПа; для TXA-008-000.3 – средовий, малоинерционный $P_u=6,3$ МПа; для TXA-008-000.4 - поверхностный Показатель тепловой инерции: TXA-008-000.1, .4 – не более 50с; TXA-008-000.3Х.0 – не более 8с; TXA-008-000.3Х.1 – не более 20с; TXA-008-000.2 – не более 40с Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – N3 Конструкция всех преобразователей, за исключением исполнений с неизолированным спаем, разборная. Длина монтажной части, мм – 10, 20, 40, 60, 80, 100, 160, 200, 250 Аналог: TXA-2088 («Электротермометрия» г. Луцк)			МАОТ
		Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных, химически неагрессивных сред в различных областях народного хозяйства. Диапазон измеряемых температур, °C : TXA-008-009 – от -40 до +800; TXA-008-009 (из стали 08Х20Н14С2, 15Х25Т) - от -40 до +1000;			МАОТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>TXA-008-009 (из стали XH45Ю) – от –40 до +1200 Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2 Чувствительный элемент – термоэлектродная проволока диаметром 3,2мм; кабель КТМС (по требованию Заказчика) Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: ХА(К) Условное давление рабочей среды: для TXA-008-009.1 – одинарный Ру=4МПа; для TXA-008-009.2 – одинарный Ру=0,25МПа Показатель тепловой инерции: не более 180с Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – L3 Конструкция всех преобразователей разборная. Длина монтажной части, мм – 200, 250 320, 400, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 Аналог: TXA-2388 («Электротермометрия» г. Луцк)</p>	
4.64	TXA-008-010	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных, химически неагрессивных сред, не разрушающих защитную арматуру сред и поверхности твердых тел.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : TXA-008-010 – от –40 до +800; TXA-008-010 (из стали 08Х20Н14С2, 15Х25Т) - от –40 до +900; Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2 Чувствительный элемент – термоэлектродная проволока диаметром 1,2мм; кабель КТМС (по требованию Заказчика) Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: ХА(К) Защитная арматура рассчитана на условное давление: для TXA-008-010.1 – 0, 4МПа; для TXA-008-010.2 – 6,3МПа Показатель тепловой инерции: не более 80с Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – N3 Конструкция преобразователей разборная. Длина монтажной части, мм – 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250 Аналог: TXA-2288 («Электротермометрия» г. Луцк)</p>	МАОТ
4.65	TXA-008-017	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных, химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих защитную арматуру сред.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : TXA-008-017.1, .2, .3 с арматурой из стали 15Х25Т – от –40 до +900; TXA-008-017.4с арматурой из стали 12Х18Н10Т - от 0 до +600; Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2 Чувствительный элемент – термоэлектродная проволока диаметром 1,2мм; кабель КТМС (по требованию Заказчика) Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: ХА(К) Условное давление: для TXA-008-017.1 – до 0, 4МПа; для TXA-008-017.2 – до 6,3МПа; для TXA-008-017.3 – до 6,3МПа Показатель тепловой инерции: для TXA-008-017.1, .2, .4 – 40с; для TXA-008-017.3 – 20с Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – N3 Конструкция преобразователей разборная, кроме исполнения TXA-008-017.42.0. Длина монтажной части, мм – 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Аналог: TXA-2188 («Электротермометрия» г. Луцк)</p>	МАОТ
4.66	TXA-008-138	<p>Предназначены для измерения температуры перегретого до 585°C пара в потоке со скоростью до 60м/с, с давлением до 25,5МПа.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : 0 до +585 Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: ХА(К) Условное давление: 80МПа Устойчивость к механическим воздействиям - виброустойчивый Показатель тепловой инерции: не более 10с Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54 Конструкция преобразователей разборная, кроме исполнений TXA-008-138.41.0, .51.0.</p>	МАОТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250 Аналог: TXA-1387 («Электротермометрия» г. Луцк)	
4.67	TXA-008-108	Предназначены для измерения температуры выхлопных газов. Диапазон измеряемых температур, °C : 0 до +800 Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2 Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: ХА(К) Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление, МПа – 2,5 Показатель тепловой инерции: не более 50с Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – Н3 Конструкция преобразователей разборная. Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400 Аналог: TXA-1172Р («Электротермометрия» г. Луцк)	МАОТ
4.68	TXA-008-038	Предназначены для измерения температуры воды, пара, масла, воздуха, а также металлоконструкций, подшипников и другого оборудования. Диапазон измеряемых температур, °C : от –50 до +400 Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2 Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: ХА(К) Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление, МПа . для TXA-008-038.11, .51 – 0,63; TXA-008-038.21, .31, .41 – 6,3 Показатель тепловой инерции: для TXA-008-038.11.1, .21.1, .51.1 – не более 30с; для TXA-008-038.31.1, .41.1 – не более 20с; для TXA-008-038.31.0, .41.0 – не более 8с. Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – F3 Конструкция преобразователей разборная, кроме исполнений TXA-008-038.51, .41 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250 Аналог: TXA-1090 («Электротермометрия» г. Луцк)	МАОТ
4.69	TXA-008-029	Предназначены для измерения температуры в реакторах установок катализитического реформинга и гидроочистки нефтепродуктов. Рабочий диапазон температур, °C : для TXA-008-029.11 – от –40 до +550; для TXA-008-029.21 – от –40 до +800 Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2 Показатель тепловой инерции: не более 60с Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: ХА(К) Количество зон: 3, 4, 5, 6, 10 Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP00 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – L3 Конструкция: термоэлектродная проволока диаметром 1,2мм в оплётке из кремнеземной нити КН11 и лака КО850 или кабель КТМС	МАОТ
	Количество зон	3	4
	Длина монтажной части, мм	2500... 5600	3550... 6300
		4000	4500... 8000
			3550... 9000
		Аналог: TXA-2988 («Электротермометрия» г. Луцк)	
4.70	TXA-008-023	Предназначены для измерения температуры атмосфере чистого воздуха, газообразных химически неагрессивных сред с влажностью не более 80% в различных отраслях народного хозяйства. Рабочий диапазон температур, °C : для TXA-008-023.11, .21 – от –40 до +1000 Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2 Показатель тепловой инерции: не более 20с Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: ХА(К) Материал защитной изоляции – керамический изолятор МКР Диаметр термоэлектродной проволоки, мм: для TXA-008-023.11 – 1,2; TXA-008-023.21 – 3,2 Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP00 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – L3 Длина монтажной части, мм: 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 3550, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 1000, 11200, 12500, 14000, 16000, 18000, 20000 Аналог: TXA-0188 («Электротермометрия» г. Луцк)	МАОТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель ТООС
4.71	TXA-10 ТУ4211-002- 20883556-93 Исполнение : TXA-10-1, TXA-10Ш-1	Для измерения температуры жидких и газообразных сред, неразрушающих защитную арматуру. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - К Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -40 до +800 Длина монтажной части, мм – 120, 200, 320, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 3150 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Аналог TXA-2088 (Луцк «Электротермометрия»); TXA-9312 («Эталон» г. Омск); TXA-0193 («Теплоприбор» г.Челябинск)	
	TXA-10 ТУ95 2465-93	Непрерывный контроль температуры в атмосфере чистого воздуха и газообразных химически неагрессивных сред с влажностью не более 80%. Пределы измерения, °C – от -40 до 1000 Класс допуска – 2 Аналог: TXA-0188; TXKPT-15M («Электротермометрия» г.Луцк)	НПОТ-Л
4.72	TXA-20 ТУ4211-001- 20883556-93 Исполнение: TXA-20-1 TXA-20Ш-1 TXA-20-3 TXA-20Ш-3	Для измерения температуры жидких и газообразных сред, неразрушающих защитную арматуру. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - К Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -40 до +800 (TXA-20-1, TXA-20Ш-1); от -40 до +1000 (TXA-20-3, TXA-20Ш-3) Длина монтажной части, мм - 120, 200, 320, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 3150 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т (TXA-20-1, TXA-20Ш-1); 15Х25Т (TXA-20-3, TXA-20Ш-3) Аналог TXA-2388 (Луцк «Электротермометрия»); TXA-9310 («Эталон» г. Омск); TXA-0192, TXA-1192 («Теплоприбор» г.Челябинск)	ТООС
4.73	TXA-0194 ТУ 311- 00226253.045-98	Измеряемые среды: Продукты сгорания в газоперекачивающих агрегатах ГПА-25/76, импортных агрегатах компрессорных станций магистральных газопроводов при скорости потока перед защитным экраном рабочего конца датчика до 70м/с (область применения – теплознегергетика, газовая промышленность и другое). Диапазоны измерения: от -40 до 600°C ($t_{ном}=450^{\circ}\text{C}$) Номинальные статические характеристики: К по ГОСТ Р 50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения $\pm 3,25^{\circ}\text{C}$, от 0 до 300°C ; $\pm 0,01t(^{\circ})$, от 300 до 600°C , где $t(^{\circ})$ -значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное - группа VI по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более -0,35 для TXA-0194, TXA-0194-02, TXA-0194-04, TXA-0194-06; 1,0 для TXA-0194-01, TXA-0194-03, TXA-0194-05, TXA-0194-07 Аналог по Луцку: TXA-1085 для TXA-0194, TXA-0194-01	ЧТП
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм
	TXA-0194	Без головки, с кабельным выводом длиной 360мм, защитная арматура – с конической резьбой K1/2 по ГОСТ 6111-52, материал – сталь 12Х18Н10Т, рабочий конец диаметром 2,5мм, остальное – диаметром 10 и 16мм. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=4,0МПа	260,280,320,420
	TXA-0194-01	То же, что TXA-0194, но термоэлектроды сечением жил по 0,06мм ² (кабель КТМС (ХА)), рабочий спай изолирован	0,54- 0,68
	TXA-0194-02	Без головки, с кабельным выводом длиной 360мм, защитная арматура – со штуцером М33x2, материал – сталь 12Х18Н10Т, рабочий конец диаметром 2,5мм, остальное – диаметром 10 и 16мм. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=4,0МПа.	260,280,320,420
	TXA-0194-03	То же, что TXA-0194-02, но термоэлектроды сечением жил по 0,06мм ² (кабель КТМС (ХА)), рабочий спай изолирован	0,68- 0,83

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- тоти- тель
		Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	
4.74	TXA-0194-04	Zащитная арматура – с конической резьбой K1/2 по ГОСТ 6111-52, материал – сталь 12Х18Н10Т, материал головки – алюминиевый сплав, рабочий конец диаметром 2,5мм, остальное – диаметром 10 и 16мм. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=4МПа	260,280,320,420	0,63- 0,72	ЧТП
	TXA-0194-05	То же, что TXA-0194-04, но термоэлектроды сечением жил по 0,06мм ² (кабель КТМС (XA)), рабочий спай изолирован		0,74- 0,88	
	TXA-0194-06	Zащитная арматура – со штуцером М33х2, материал – сталь 12Х18Н10Т, материал головки – алюминиевый сплав, рабочий конец диаметром 2,5мм, остальное – диаметром 10 и 16мм. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=4МПа	260,280,320,420	0,8- 0,9	
	TXA-0194-07	То же, что TXA-0194-06, но термоэлектроды сечением жил по 0,06мм ² (кабель КТМС (XA)), рабочий спай изолирован		0,9- 1,16	
4.75	TXA-0297 ТУ 311- 00226253.066-98	Измеряемые среды: Газовые потоки больших (до 300м/с) скоростей при наличии на объекте вибраций и ударных воздействий – синусоидальных вибраций частотой 10-400Гц при амплитуде ускорения до 49м/с ² , с амплитудой смещения до 0,35мм (область применения – теплоэнергетика, газовая промышленность и другое). Диапазоны измерения: от 0 до 1000°C (t _{ном} =750°C) Номинальные статические характеристики: К по ГОСТ Р 50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения ±3,25 °C, от 0 до 300 °C; ±0,01t(°), от 300 до 1000 °C, где t(°)-значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное - группа F3 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более –20 Аналог по Луцку: TXA-1368	ЧТП		
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг	
	TXA-0297-00C	Без головки, с кабельным выводом длиной 750мм, защитная арматура – изогнутая под углом 90 градусов, с накидной гайкой M12x1 с опорным конусом, материал – сталь XН45Ю, рабочий конец диаметром 7мм. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай не изолирован от измеряемой среды, но изолирован от защитной арматуры. Не герметичны к измеряемой среде. Выполнена герметизация выводов датчика по отношению к измеряемой среде до Ру=0,6МПа	80	0,2	
	TXA-0297-02C	То же, что TXA-0297-00C, но рабочий конец диаметром 8мм.			
	TXA-0297-01	Без головки, с кабельным выводом длиной 750мм, защитная арматура – прямая с накидной гайкой M12x1 с опорным конусом, материал – сталь XН45Ю, рабочий конец диаметром 7мм. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай не изолирован от измеряемой среды, но изолирован от защитной арматуры. Не герметичны к измеряемой среде. Выполнена герметизация выводов датчика по отношению к измеряемой среде до Ру=0,6МПа	80	0,2	
	TXA-0297-03	То же, что TXA-0297-01, но рабочий конец			

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- това- тель
		Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг	
4.75	TXA-0395 ТУ 311- 00226253.032-93	<p>Измеряемые среды: пищевые и мясопродукты, колбасные изделия при их производстве, переработке и стерилизации. Благодаря наличию прочного, гибкого кабеля длиной 2,5м или 4,5м могут быть использованы в труднодоступных местах, стационарно или как мобильный переносной датчик. Имеется Гигиеническое заключение № 74.50.421.Т.1298.9.00. Чувствительный элемент покрыт силиконом</p> <p>Диапазоны измерения: от -40 до 200°C ($t_{ном}=100°C$)</p> <p>Номинальные статические характеристики: К по ГОСТ Р 50431.</p> <p>Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616.</p> <p>Основная погрешность измерения $\pm 3,25°C$ в рабочем диапазоне температур</p> <p>По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное - группа N3 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха С4 по ГОСТ 12997.</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более –5</p> <p>Аналог по Луцку: TXA-2788 для TXA-0395</p>			ЧТП ЧКМ
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг	
	TXA-0395	Без головки, защитная арматура в виде иглы диаметром 3,2мм, материал – сталь 12Х18Н10Т. Кабель СФКЭ (ХА) сечением жил 0,5мм ² , длиной 2500мм. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды $P_u=0,4\text{ МПа}$	160	0,25	
	TXA-0395-03	То же, что TXA-0395, но рабочий спай изолирован			0,45
	TXA-0395-01	То же, что TXA-0395, но кабель длиной 4500мм			
	TXA-0395-04	То же, что TXA-0395-03, но кабель длиной 4500мм			
	TXA-0395-02	Без головки, защитная арматура в виде иглы диаметром 3,2мм, материал – сталь 12Х18Н10Т. Кабель – проволока термоэлектродная диаметром 0,5мм с фторопластовой стовой изоляцией и наружной оболочкой из трубы длиной 2500мм. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды $P_u=0,4\text{ МПа}$		0,18	
	TXA-0395-05	То же, что TXA-0395-02, но рабочий спай изолирован			
4.76	TXA-0495 ТУ 311- 00226253.026-92	<p>Измеряемые среды: Агрессивные среды в доменном производстве: колошниковый и периферийный газы, кладка шахты доменной печи (область применения – металлургия и другое)</p> <p>Диапазоны измерения: от -40 до 1000°C ($t_{ном}=750°C$)</p> <p>Номинальные статические характеристики: К по ГОСТ Р 50431.</p> <p>Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616.</p> <p>Основная погрешность измерения $\pm 3,25°C$, от -40 до 300°C; $\pm 0,01t(^*)$, от 300 до 1000°C, где $t(^*)$-значение измеряемой температуры.</p> <p>По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное - группа N2 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха С4 по ГОСТ 12997.</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более –50</p> <p>Аналог по Луцку: TXA-0706-02*</p>			ЧТП ЧКМ
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг	
	TXA-0495	Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 15Х25Т диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. К измеряемой среде герметичны, герметизация осуществляется	320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,65- 2,58	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- тите- ль	
		Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм		
			уплотняющей прокладкой из резиновой смеси ФКС, Ру=1,6МПа			
	TXA-0495-01		Защитная арматура – со штуцером М33х2, материал – сталь 15Х25Т диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. К измеряемой среде герметичны, герметизация осуществляется уплотняющей прокладкой из резиновой смеси ФКС. Ру=1,6МПа		1,73- 3,65	
	TXA-0495-02		Защитная арматура – с коническим соединением, материал – сталь 15Х25Т диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. К измеряемой среде герметичны, герметизация осуществляется уплотняющей прокладкой из резиновой смеси ФКС. Ру=1,6МПа	320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	1,9- 3,82	
4.77	TXA-0595 ТУ 311- 00226253.053-96		Измеряемые среды: газообразные и жидкые среды во взрывоопасных зонах или помещениях, где могут содержаться аммиак, азотоводородная смесь, природный газ и продукты его горения, углекислый газ, конвертированный газ и его компоненты, моноэтаноламиновый раствор с агрессивными примесями сероводорода и сернистого ангидрида в допустимых пределах по ГОСТ 12.1.005. Кратковременно (до 4 часов) допускается эксплуатация при концентрации примеси сероводорода до 100мг/м ³ или сернистого ангидрида до 200мг/м ³ (область применения – нефтяная, нефтехимическая, газовая промышленность и другое). Диапазоны измерения: от 0 до 800°C (t _{ном} =600°C). Номинальные статические характеристики: К по ГОСТ Р 50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения ±3,25 °C, от 0 до 300 °C; ±0,01t(*), от 300 до 800 °C, где t(*)-значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное - группа N4 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более –20 Аналог по Луцку: TXA-5081-01, TXA-1187 Для защиты монтажной части могут использоваться гильзы защитные 6.236.003-00.1...-29.1 или 8.236.001-00.1...-04.1 (см. раздел 10).		ЧТП ЧКМ	
	TXA-0595	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг	
	TXA-0595		Взрывозащищенное исполнение. Вид защиты – «взрывонепроницаемая оболочка». Маркировка взрывозащиты - "1Exd11CT5X" по ГОСТ 12.2.020. Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 10Х17Н13М2Т или 12Х18Н10Т диаметром 8мм, материал головки – алюминиевый сплав. Один или два чувствительных элемента. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=1МПа	200,250,320,400, 500,1250,2000	1,81- 2,42	
	TXA-0595-01		Взрывозащищенное исполнение. Вид защиты – «взрывонепроницаемая оболочка». Маркировка взрывозащиты - "1Exd11CT5X" по ГОСТ 12.2.020. Защитная арматура – со Штуцером М20x1,5, материал – сталь 10Х17Н13М2Т или 12Х18Н10Т диаметром 8мм, материал головки – алюминиевый сплав. Один или два чувствительных элемента. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=2,5МПа		2,07- 2,68	
	TXA-0595-02		Взрывозащищенное исполнение. Вид защиты – «взрывонепроницаемая оболочка».	50,60,80,100,120, 160,200,250,320	2,09- 2,15	ЧТП

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики				Изго- това- тель
		Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг	
			<p>Маркировка взрывозащиты - "1Exd11CT5X" по ГОСТ 12.2.020. Защитная арматура – без штуцера, с фланцем диаметром 52мм и с утонением арматуры в зоне измерения до диаметра 6мм на длине 10мм, материал – сталь 10Х17Н13М2Т или 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – алюминиевый сплав. Один чувствительный элемент. Термоэлектроды диаметром 0,5мм.</p> <p>Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=2,5МПа</p> <p>Примечание - для монтажа датчиков на объекте применяются монтажные комплекты для бронированного кабеля и для трубного монтажа электрической соединительной линии (см. раздел 12 стр.). Тип этих комплектов (номер кабельного ввода) необходимо указать при заказе.</p>			
	Обозначение мон- тажного комплекта	Назначение	D, дюйм	Диаметр Уплотни- тельного кольца	Материал деталей комплекта	
	6.115.023-00	Кабельный ввод для брониро- ванного кабеля		8-13	ЦАМ 9-1,5	
	6.115.023-01	Кабельный ввод для трубного монтажа электрической соеди- нительной линии	G3/4"			
	6.115.023-02		G1/2"	8-10		
4.78	TXA-1395 ТУ 311- 00226253.026-92	<p>Измеряемые среды: Агрессивные среды в доменном производстве: колошниковый и периферийный газы, кладка шахты доменной печи (область применения – металлургия и другое)</p> <p>Диапазоны измерения: от -40 до 1000°C (t_{ном}=750°C)</p> <p>Номинальные статические характеристики: К по ГОСТ Р 50431.</p> <p>Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616.</p> <p>Основная погрешность измерения ±3,25°C, от -40 до 300 °C; ±0,01t(°), от 300 до 1000 °C, где t(°)-значение измеряемой температуры.</p> <p>По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное - группа N2 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха С4 по ГОСТ 12997.</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более -50</p> <p>Аналог по Луцку: TXA-0706-02* (двойные)</p>				ЧТП ЧКМ
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности		Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг	
	TXA-1395	Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 15Х25Т диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. К измеряемой среде герметичны, герметизация осуществляется уплотняющей прокладкой из резиновой смеси ФКС. Ру=1,6МПа. Двойные – два чувствительных элемента		320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,67- 2,58	
	TXA-1395-01	Защитная арматура – со штуцером М33х2, материал – сталь 15Х25Т диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. К измеряемой среде герметичны, герметизация осуществляется уплотняющей прокладкой из резиновой смеси ФКС. Ру=1,6МПа. Двойные – два чувствительных элемента			1,73- 3,66	
	TXA-1395-02	Защитная арматура – с коническим соединением, материал – сталь 15Х25Т диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. К измеряемой среде герметичны, герметизация осуществляется уплотняющей прокладкой из резиновой смеси ФКС. Ру=1,6МПа		320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	1,92- 3,83	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- тотв- тель	
		Двойные – два чувствительных элемента.				
4.79	TXA-1592 ТУ 311- 00226253.026-92	Измеряемые среды: продукты сгорания жидкого или газообразного топлива в пульсирующем потоке, движущемся со скоростью до 170м/с при рабочем давлении до 3МПа и скорости изменения температуры среды до 150°C/мин. Область применения - теплоэнергетика и газовая промышленность и другое. Диапазон измерения: 0-900°C ($t_{ном}=700°C$). Номинальные статические характеристики - К по ГОСТ Р50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения: ±3,25°C, от 0 до 300°C; ±0,01(t^*), от 300 до 900°C, где t^* – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибровибропрочное групп VI по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более – 3 Аналог по Луцку: для TXA-1592 – TXA-1387			ЧПТ	
		Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтажной части, L, мм	Мас-са, кг	
		TXA-1592	Задняя арматура – без штуцера, материал – сталь 15Х25Т диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=0,4МПа Двойные – два чувствительных элемента.	800	1,14	
		TXA-1592-01	Задняя арматура – со штуцером М33x2, расстояние от штуцера до головки 160мм, материал – сталь 15Х25Т диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=6,3МПа Двойные – два чувствительных элемента	250, 320, 400, 500, 630, 800	1,01-1,65	
		TXA-1592-02	То же, что TXA-1592-01, но расстояние от штуцера до головки 320мм	320, 500	1,25-1,47	ЧПП ЧКМ
4.80	TXA-0196 ТУ 311- 00226253.057-96	Измеряемые среды: расплавы цветных металлов (меди, алюминия) и их сплавов, другие расплавы не разрушающие материал защитной арматуры. Диапазон измерения: 0-1000°C ($t_{ном}=800°C$). Номинальные статические характеристики - К по ГОСТ Р50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения ±3,25°C, от 0 до 300°C; ±0,01(t^*), от 300 до 1000°C, где t^* – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибровибропрочное групп N3 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более – 500			ЧПП ЧКМ	
		Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтажной части, L, мм	Мас-са, кг	
		TXA-0196	Задняя арматура – без штуцера, материал – сталь 15Х25Т диаметром 20мм, погружаемая часть – боросилицированный графит БСГ-30 диаметром 42мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 3,2мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=6,3МПа.	800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150	2,4-9,2	
		TXA-0196C	Задняя арматура – без штуцера, изогнутая под углом 90 градусов, материал – сталь 15Х25Т диаметром 20мм, погружаемая часть – боросилицированный графит БСГ-30 диаметром 42мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=6,3МПа.	500, 1000, 1600	2,4-7,6	
			Измеряемые среды: расплавы цветных металлов (меди, алюминия)			ЧПТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель	
		их сплавов, другие расплавы не разрушающие материал защитной арматуры. Среды, содержащие оксиды цинка и других цветных металлов, пары серной кислоты (область применения – металлургия, химическая промышленность и другие отрасли, имеющие участки с вредными и загрязненными производствами). Диапазон измерения: 0-1200°C ($t_{ном}=900°C$). Основная погрешность измерения: $\pm 3,25°C$, от 0 до 300°C; $\pm 0,01t(^*)$, от 300 до 1200°C, где $t(^*)$ – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибровибропрочное группе N3 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более – 500		
4.81	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг
	TXA-0196-01	Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 30мм, погружаемая часть – боросилицированный графит БСГ-30 диаметром 42мм с внутренним чехлом МКРЦ диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 3,2мм. Рабочий спай изолирован.	1250, 1600, 2000	4,8- 6,9
	TXA-1292 ТУ 311- 00226253.026-92	Измеряемые среды: продукты горения жидкого или газообразного топлива в пульсирующем потоке, движущемся со скоростью до 170м/с при рабочем давлении до 3МПа и скорости изменения температуры среды до 150°C/мин. Область применения - теплоэнергетика и газовая промышленность и другое. Диапазон измерения: 0-900°C ($t_{ном}=700°C$). Номинальные статические характеристики - К по ГОСТ Р 50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения: $\pm 3,25°C$, от 0 до 300°C; $\pm 0,01t(^*)$, от 300 до 900°C, где $t(^*)$ – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группе VI по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более – 3 Аналог по Луцку: для TXA-1292 – TXA-1387		
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг
	TXA-1292	Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 15Х25Т диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=0,4МПа	800	1,14
	TXA-1292-01	Защитная арматура – со штуцером М33х2, расстояние от штуцера до головки 160мм, материал – сталь 15Х25Т диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=6,3МПа	250, 320, 400, 500, 630, 800	1,01- 1,65
	TXA-1292-02	То же, что TXA-1292-01, но расстояние от штуцера до головки 320мм	320, 500	1,25- 1,47
		Измеряемые среды: Перегретый пар в пульсирующем потоке, движущемся со скоростью до 60м/с при рабочем давлении до 25,5МПа в паротурбинных установках (область применения – теплоэнергетика и другое). Диапазон измерения: 0-585°C ($t_{ном}=450°C$). Основная погрешность измерения: $\pm 3,25°C$, от 0 до 300°C; $\pm 0,01t(^*)$, от 300 до 585°C, где $t(^*)$ – значение измеряемой температуры. Показатель тепловой инерции, с, не более – 15		ЧПТ ЧКМ
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг
	TXA-1292-03	Защитная арматура – без штуцера, с конусообразным наконечником диаметром 35мм, материал – сталь 12Х1МФ, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлек-	80, 100, 120, 160, 200	1,23- 1,38

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- тоти- тель
		Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	
			троды диаметром 0,7мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряе- мой среды Ру=25,5МПа.		
			Измеряемые среды: Перегретый пар в пульсирующем потоке, движу- щемся со скоростью до 60м/с при рабочем давлении до 25,5МПа (область применения – теплоэнергетика и другое). Диапазон измерения: 0-600°C ($t_{ном}=585°C$). Основная погрешность измерения: $\pm 3,25°C$, от 0 до 300°C; $\pm 0,01t(^*)$, от 300 до 600°C, где $t(^*)$ – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группа V2 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более – 8		ЧПТ
		Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг
	TXA-1292-04		Без головки, защитная арматура – без шту- цера, гильза имеет конусообразный наконе- чник диаметром 35мм, материал – сталь 12Х1МФ, труба диаметром 20мм, материал – сталь 12Х18Н10Т. Крепление к контроли- руемому агрегату – сваркой по диаметру 55мм. Сменная термометрическая вставка – кабель КТМС(ХА) сечением жил по 0,5мм ² с оболочкой из стали 12Х18Н10Т длиной 20 или 30м. Термоэлектроды диаметром 0,85мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=25,5МПа.	80, 100, 120, 160, 200	3,0- 3,6
4.82	TXA-9425 ТУ50-98 ДДШ 0.282.006ТУ		Для измерения температуры в газотурбинных и паротурбинных установ- ках на объектах теплоэнергетики -продуктов сгорания жидкого или газо- образного топлива до 900°C в потоке скорость до 170м/с с давлением до 3МПа; перегретого до 585°C пара в потоке скорость до 60 м/с с давлением до 25,5МПа. Диапазон измеряемых температур, °C : 0... +900 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 3, 15 Защищенность от пыли и воды – IP51 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сплав ХН45Ю, 12Х1МФ Рабочий спай не изолирован Диапазон условных давлений, МПа – 0,4...80 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800 Устойчивость к вибрации группа исп. V 2 Климатическое исполнение –УХЛ 4.2 Крепление – штуцер неподвижный Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 50000ч Аналог TXA-1387(НПО «Электрометрия» г.Луцк); TXA-1292 (Челябинск «Теплоприбор»); TXAc-1387 (НПП «Сенсорика» Екатеринбург); КТХА 01.12, 01.13 (ПК «Тесей», г.Обнинск)		ОЗЭ
4.83	TXA-9426 ТУ50-98 ДДШ 0.282.006ТУ		Для измерения температуры газовых потоков больших скоростей, а также в нейтрализаторах отработавших газов двигателей внутреннего сгорания и продуктов сгорания в автомобильных газотурбинных двига- телях. Диапазон измеряемых температур, °C : 0... +1000 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 6, 20 Защищенность от пыли и воды – IP51 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сплав ХН50МВКТЮ8-ИД, сталь 15Х25Т, 10Х17Н13М2Т, 08Х17Н13М2Т, сталь ХН78Т Рабочий спай не изолирован Диапазон условных давлений, МПа – 0,8; 0,15;0,16; 0,25		ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100 Устойчивость к вибрации группа исп. V 2 Климатическое исполнение –УХЛ 4.2 Крепление – штуцер неподвижный Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 50000ч Аналог ТХА-1368(НПО «Электрометрия» г.Луцк); ТХА-1297 (Челябинск «Теплоприбор»); ТХАс-1368 (НПП «Сенсорика» Екатеринбург); КТХА 02.06, 02.07 (ПК «Тесей», г.Обнинск)</p>	
4.84	ТХА-9503 ТУ50-99 ДДШ 0.0282.012ТУ	<p>Для измерения температуры жидкких и газообразных химически неагрессивных сред, неразрушающих защитную арматуру. Имеют разборную конструкцию и состоят из защитной арматуры и термоэлектрической вставки. Термоэлектрическая вставка по мере эксплуатации может меняться и закazyваться отдельно. Диапазон измеряемых температур, °C : -40... +900 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 80 Защищенность от пыли и воды – IP55 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, 08Х20Н14С2 Рабочий спай изолирован Диапазон условных давлений, МПа – 0,4; 6,3 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800 Устойчивость к вибрации группа исп. Н3 Климатическое исполнение –УЗ; Т3 Аналог ТХА-2288(НПО «Электрометрия» г.Луцк); ТХА-1293 (Челябинск «Теплоприбор»); ТХАс-2288(НПП «Сенсорика» Екатеринбург)</p>	ОЗЭ
4.85	ТХА-9505 ДДШ 2 821.089	<p>Для измерения температуры в доменном производстве колотникового и периферийного газов, кладки шахты доменных печей Диапазон измеряемых температур, °C : -50... +1050 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 50 Защищенность от пыли и воды Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сплав ХН45Ю Рабочий спай изолирован Диапазон условных давлений, МПа – 1,6 Длина монтажной части, мм – 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500 Устойчивость к вибрации группа исп. F3 Климатическое исполнение –УЗ; Т2 Аналог ТХА-706-02 (НПО «Электрометрия» г.Луцк); ТХА-0495, 1395 (Челябинск «Теплоприбор»); ТХАс-706-02 (НПП «Сенсорика» Екатеринбург); КТХА 01.06, 01.15 (ПК «Тесей» г. Обнинск)</p>	ОЗЭ
4.86	ТХА-9516	<p>Для измерения температуры в печах пиролиза. Термоэлемент – сменный. Для замены термоэлемента может быть использован ТХА 9419. Диапазон измеряемых температур, °C : -40... +850 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 60 Защищенность от пыли и воды Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 20Х25Н20С2 Рабочий спай не изолирован Диапазон условных давлений, МПа – 10 Климатическое исполнение –УЗ; Т3</p>	ОЗЭ
4.87	КТХА-0299 ТУ 311-00226253.079-99	<p>Измеряемые среды: Поверхности твердых тел (промышленных агрегатов) Диапазон измерения: -50-900°C (t_{ном}=700°C). Номинальные статические характеристики - К по ГОСТ Р50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения: ±2,5°C, от -50 до 300°C; ±0,0075t(°), от 300 до 900°C, где t(°) – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группе V2 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной</p>	ЧПТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изгото-витель
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтажной части, L, мм	Мас-са, кг	
	KTXA-0299	Без головки. Защитная арматура – кабель КТМС (ХА) сечением жил по 0,5мм ² с оболочкой из стали 12Х18Н10Т с плоской контактной пластиной 20х30мм толщиной 3мм из стали 12Х18Н10Т, которая приваривается к контролируемой поверхности агрегата для обеспечения надежного контакта датчика с указанной поверхностью. Рабочий спай не изолирован. Длина монтажной части – 20, 30 или 40м.			
	KTXA-0299-01	То же, что KTXA-0299, но контактная пластина выгнута			
4.88	TXA-0499 ТУ 311-00226253.092-00	Измеряемые среды: Продукты сгорания газообразного топлива на открытых пространствах при воздействии атмосферных факторов (резких изменений температуры, осадков, ветра, обледенения, высокой влажности). Позволяет организовать контроль горения отходящего газа при добыче и переработке нефти (факел) в соответствии с современными экологическими требованиями (область применения: нефтедобывающая промышленность, нефтепереработка и другое). Диапазон измерения: от -40 до 1000°C ($t_{ном}=750^{\circ}\text{C}$) (кратковременно до 1200°C). Номинальные статические характеристики - К по ГОСТ Р50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения: ±3,25°C, от -40 до 300°C; ±0,01t(*), от 300 до 1200°C, где t(*) – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группе N2 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: Д2 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более – 180 Конструктивные особенности: без головки. Материал монтажной части защитной арматуры – сталь ХН78Т диаметром 20мм. Термоэлектроды диаметром 3,2мм. Кабель КТМС (ХА) с минеральной изоляцией и оболочкой из стали 12Х18Н10Т диаметром 4мм длиной 11м и более (по желанию заказчиков). Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=4МПа. Примечание – предложенный вариант исполнения является базовым, но по спецзаказу могут быть изготовлены другие исполнения. Возможны изменения длины монтажной (погружаемой) части термопреобразователя и кабеля. Длина монтажной части – 2000мм Масса – 4,05кг			ЧПТ
4.89	TXA-0496 ТУ 311-00226253.058-96	Измеряемые среды: газовые среды в обжиговых печах огнеупорного производства. Диапазон измерения: 0-1200°C ($t_{ном}=1000^{\circ}\text{C}$). Номинальные статические характеристики - К по ГОСТ Р50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения: ±3,25°C, от 0 до 300°C; ±0,01t(*), от 300 до 1200°C, где t(*) – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группе N3 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более – 300			
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтажной части, L, мм	Мас-са, кг	ЧПП ЧКМ
	TXA-0496	Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 15Х25Т или сталь ХН78Т (ХН45Ю) диаметром 30мм. Погружаемая часть – керамика МКРЦ диаметром 20мм. Материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Конструкция разборная с транспортным чехлом, засыпка арматуры минеральной изоляцией и заливка эпоксидным компаундом отсутствует. Не герметичны к измеряемой среде. Примеча-			

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- това- тель	
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг		
		ние – датчики с неразборной конструкцией, герметичной к измеряемой среде до Ру=0,4МПа, с засыпкой арматуры минеральной изоляцией и заливкой эпоксидным компаундом изготавляются по спецзаказу.				
	TXA-0496-01	То же, что TXA-0496, но к измеряемой среде герметичны, Ру=0,4МПа, герметизация осуществляется уплотняющей прокладкой из резиновой смеси ФКС. Засыпка минеральной изоляцией отсутствует.		2,2- 7,0		
		Измеряемые среды: газовые среды в обжиговых печах оgneупорного производства, расплавы цветных металлов (меди, алюминия) их сплавы, другие расплавы, не разрушающие материал защитной арматуры.				
Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг			
	TXA-0496-02	Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь ХН78Т диаметром 34мм. Погружаемая часть – самосвязанный карбид кремния СКК диаметром 25мм. Материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Конструкция разборная с транспортным чехлом, засыпка арматуры минеральной изоляцией и заливка эпоксидным компаундом отсутствует. Рабочий спай не изолирован. Не герметичны к измеряемой среде. Примечание –датчики с неразборной конструкцией, герметичной к измеряемой среде до Ру=0,4МПа, с засыпкой арматуры минеральной изоляцией и заливкой эпоксидным компаундом изготавляются по спецзаказу.	800, 1000, 1250, 1600, 2000	4,5- 8,6		
	TXA-0496-03	То же, что TXA-0496-02, но к измеряемой среде герметичны, Ру=0,4МПа, герметизация осуществляется уплотняющей прокладкой из резиновой смеси ФКС. Засыпка минеральной изоляцией отсутствует.		4,4- 8,3		
	TXA-0496C	Защитная арматура – без штуцера, арматура изогнута под углом 90 градусов, материал – сталь ХН78Т диаметром 34мм. Погружаемая часть – самосвязанный карбид кремния СКК диаметром 25мм. Материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Конструкция разборная с транспортным чехлом, засыпка арматуры минеральной изоляцией и заливка эпоксидным компаундом отсутствует. Не герметичны к измеряемой среде. Примечание –датчики с неразборной конструкцией, герметичной к измеряемой среде до Ру=0,4МПа, с засыпкой арматуры минеральной изоляцией и заливкой эпоксидным компаундом изготавляются по спецзаказу.	500, 800	2,9- 3,7	ЧТП	
4.90	TXA-9415 ТУ50-94 ДДШ 2.821.028ТУ	Для контроля температуры продуктов сгорания природного газа на агрегатах ГПА-25/76, а также на импортных агрегатах компрессорных станций магистральных газопроводов при скорости потока газа перед защитным экраном рабочего конца термопреобразователя до 70м/с. Диапазон измеряемых температур, °С : от -40 до +800 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА (К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 0,35 Защищенность от пыли и воды – IP5X Материал защитной арматуры – 08Х20Н14С2 Герметичность к измеряемой среде			ОЗЭ	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – 4,0</p> <p>Длина монтажной части, мм - 390, 395, 415, 455, 555, 575, 635, 655, 666, 671, 691, 731, 831, 851, 911, 931</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. F1</p> <p>Климатическое исполнение – О2, Т2</p> <p>Средняя наработка до отказа при номинальных температурах 750°С-30000 часов, 540°С – 60000ч.</p> <p>Аналог ТХА-1085(НПО «Электрометрия» г.Луцк); ТХА-0194 (Челябинск «Теплоприбор»); ТХАс-1085 (НПП «Сенсорика» Екатеринбург), КТХА 01.11.02.11 (ПК «Тесей», г. Обнинск)</p>	
4.91	ТХА-9416 ТУ50-95 ДДШ 2.821.032ТУ	<p>Для измерения температуры азотоводородной смеси и газов после сгорания природного газа, газообразного и жидкого аммиака, конвертированного газа,monoэтаноламинового раствора с примесями сероводорода и сернистого ангидрида; при защитной арматуре из стали 10X17H13M2T преобразователи могут использоваться в агрессивной рабочей среде, содержащей до 25 % сероводорода и углекислого газа и расчитаны на работу в среде, содержащей до 10мг/м³ сероводорода (кратковременно до 100мг/м³ в течение 230 часов в год).</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С : 0... +800</p> <p>Номинальная статическая характеристика-(НСХ) - ХА-(К)-</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 20</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP54</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2</p> <p>Герметичность к измеряемой среде</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – 1,0; 2,5; 16</p> <p>Вид взрывозащиты по ГОСТ 12.2.020-76 – 1EdIICT4X</p> <p>Длина монтажной части, мм - 390, 395, 415, 455, 555, 575, 635, 655, 666, 671, 691, 731, 831, 851, 911, 931</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. N4</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ1, У3, Т3, М1</p> <p>Средняя наработка до отказа при номинальных температурах -50000ч.</p> <p>Аналог ТХА-1087(НПО «Электрометрия» г.Луцк); ТХА-0592(Челябинск «Теплоприбор»); ТХАс-1087 (НПП «Сенсорика» Екатеринбург),</p>	ОЗЭ
4.92	ТХА-9419 ТУ50-98 ДДШ 0 282.006ТУ	<p>Для измерения температуры в атмосфере чистого воздуха, газообразных химически неагрессивных сред с влажностью не более 80%</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С : -40... +600</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА (К)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 20</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP00</p> <p>Материал защитной арматуры – бескорпусные (корунд КВПТ)</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Длина монтажной части, мм - 1180, 1430, 1780, 2180, 2680, 3330, 3730, 4180, 4680, 5180, 5780, 6480, 7280, 8180, 9180, 10180, 11380, 12680, 14180, 16180, 18180, 20180</p> <p>Климатическое исполнение –У3, Т3</p> <p>Аналог ТХА-1489, 0188 (НПО «Электрометрия» г.Луцк); ТХА-0292(Челябинск «Теплоприбор»); ТХАс-0188(НПП «Сенсорика» Екатеринбург); КТХА 02.01 (ПК «Тесей», г.Обнинск)</p>	ОЗЭ
4.93	ТХА-9420	<p>Для измерения температуры выхлопных газов, воды, парогаза на морских судах с неограниченным районом плавания.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С : -50... +800</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА (К)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 2, 5, 50</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IPX5</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, 10Х23Н18</p> <p>Рабочий спай изолирован, не изолирован</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – 0,25; 2,5; 10; 32</p> <p>Материал электродов – проволока ДКРХМ 1,2 НХ9,5, НмцАК 2-2-1.2 (ХА); ДКРХМ 1.2 НХ9,5-МНц 43-0,5-2 (ХК)</p> <p>Длина монтажной части, мм - 180, 190, 200, 220, 230, 240, 250, 280, 290, 320, 330, 370, 380, 440, 450, 520</p>	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изготвитель
		<p>Устойчивость к вибрации группа исп. 2 Климатическое исполнение –УЗ, Т3, ТВ2 Аналог TXA-1172П (НПО «Электрометрия» г.Луцк); TXAc-1172 (НПП «Сенсорика» Екатеринбург); KTXA 01.10 (ПК «Тесей», г.Обнинск)</p>	
4.94	TXA-9619	<p>Для измерения температуры твердых тел. Диапазон измеряемых температур, °C : -40... +600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 5 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной части, мм – 1500 Материал электродов ДКРХМ 0,5 НХ 9,5 – НМцАК 2-2-2 2</p>	ОЗЭ
4.95	TXA-9625 ТУ50-99 ДДШ 0.0282.008ТУ	<p>Для измерения температуры расплавленного электролита Na₂AlF₆ в электролизе. Диапазон измеряемых температур, °C : -40... +1000 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 30 Защищенность от пыли и воды – IP54 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, ХН78Т Рабочий спай не изолирован Диапазон условных давлений, МПа – 0,6 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800 Устойчивость к вибрации группа исп. L3 Климатическое исполнение –УЗ; Т3</p>	ОЗЭ
4.96	TXA-9626	<p>Для измерения температуры расплава алюминия в разливочном миксере и на время пуска электролизера. Диапазон измеряемых температур, °C : -40... +1000 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 300 Защищенность от пыли и воды – IP54 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, ХН78Т Рабочий спай изолирован, не изолирован Устойчивость к вибрации группа исп. L3 Климатическое исполнение –УЗ; Т3 Аналог KTXA 02.08 (ПК «Тесей» г.Обнинск)</p>	ОЗЭ
4.97	TXA-9709	<p>Для измерения температуры жидких, газообразных и сыпучих веществ; для работы в составе цифровых измерителей температуры разработки завода «Эталон». Диапазон измеряемых температур, °C : -40... +1000 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 3, 4, 6 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь ХН78Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной части, мм – 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1600 Устойчивость к вибрации группа исп. N3 Климатическое исполнение –УЗ; Т3</p>	ОЗЭ
4.98	TXA-9709Ф	<p>Для измерения температуры жидких, газообразных и сыпучих веществ; в частности для измерения температуры электролита щелочных аккумуляторов, для работы в составе цифровых измерителей температуры разработки завода «Эталон». Диапазон измеряемых температур, °C : -40... +200 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 20 Защищенность от пыли и воды - IP54 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь ХН78Т, фторопласт</p>	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель
		<p>Рабочий спай не изолирован</p> <p>Длина монтажной части, мм – 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1600</p> <p>Устойчивость к вибрации группа исп. L2</p> <p>Климатическое исполнение –У3; Т3</p>	
4.99	TXA-0473 ТУ25.79.0249-80	<p>Для измерения температуры рабочего тела со скоростью движения до 40м/с</p> <p>Номинальная статическая характеристика - ХА(К)</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 600</p> <p>Материал защитной арматуры – 12Х18Н10Т</p> <p>Длина монтажной части, мм – 80-400</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 0,3</p>	ЛОЗТ
4.100	TXA-0286 ТУ25.7363.060-90	<p>Для измерения циклически изменяющейся (нагрев-охлаждение) температуры выхлопных газов на входе в турбонагреватель машинотракторных агрегатов. Скорость потока выхлопных газов - 80м/с</p> <p>Номинальная статическая характеристика - ХА(К)</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C - 0-700</p> <p>Материал защитной арматуры – 12Х18Н10Т</p> <p>Длина монтажной части, мм - 50</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 15</p>	ЛОЗТ
4.101	TXA-0384	<p>Для измерения температуры воздуха, аргона, технологических гильз.</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0-600</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Длина монтажной части, мм - 2180, 2410</p>	ЛОЗТ
4.102	TXA-0394	<p>Для измерения температуры воздуха, аргона, технологических гильз.</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0-600</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Длина монтажной части, мм - 2225, 2310</p>	ЛОЗТ
4.103	TXA-0404	<p>Для измерения температуры воздуха, аргона, технологических гильз.</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0-600</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Длина монтажной части, мм - 2310-3460</p>	ЛОЗТ
4.104	TXA-1М (многозонные) ТУ4211-063- 12150638-99	<p>Для измерения температуры в различных точках длинномерных объектов в различных отраслях промышленности</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – 0-1000</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Класс допуска – 1, 2</p> <p>Диаметр термоэлектродов, мм – 1,2</p> <p>Материал изоляции термоэлектродов – трубка керамическая диаметром 7мм</p> <p>Диапазон номинальных длин, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 20</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP00</p> <p>Максимально возможное число зон - 12</p>	НПКЭ
4.105	ТПХА-1 ТУ4211-088- 12150638-2001	<p>Для измерения контроллером температуры поверхности плоских деталей контактным методом в условиях действующих производств. ТПХА-1 - снабжены рукояткой, базирующими элементами и механизмом нормируемого прижима горячего спая, что позволяет контроллеру производить оперативное измерение температуры.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – 20-500</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Предел допускаемой основной погрешности, °C – для диапазона 20...300°C - ±2,5; для диапазона 300...500°C - ±4,0</p> <p>Минимальный размер контролируемой поверхности, мм – 22x22</p> <p>Длина компенсационного кабеля, м – 0,9</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 10</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP00</p> <p>Материал защитной арматуры – 12Х18Н10Т</p> <p>Усилие прижима горячего спая термопары к контролируемой поверхности, Н - 15</p> <p>Масса термопреобразователя, кг, не более - 0,35</p>	НПКЭ
4.106	ТПХА-3 ТУ4211-005- 12150638-93	<p>Для измерения контроллером температуры поверхности плоских деталей контактным методом в условиях действующих производств. ТПХА-3 - снабжены постоянными магнитами для фиксации их на поверхности</p>	НПКЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>ферромагнитной детали.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ – 20-500</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Предел допускаемой основной погрешности, $^{\circ}\text{C}$ – для диапазона 20...300$^{\circ}\text{C}$ - $\pm 2,5$; для диапазона 300...500$^{\circ}\text{C}$ - $\pm 4,0$</p> <p>Минимальный размер контролируемой поверхности, мм – 25x25</p> <p>Габариты, мм – 35x25x25</p> <p>Длина компенсационного кабеля, м – 0,9</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 10</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP00</p> <p>Материал защитной арматуры – 12Х18Н10Т</p> <p>Усилие прижима горячего спая термопары к контролируемой поверхности, Н – 15</p> <p>Масса термопреобразователя, кг, не более - 0,35</p>	
4.107	Многозонные TXA-9517 ДДШ 2.821.040	<p>Для измерения температуры в реакторах установок каталитического реформинга и гидроочистки нефтепродуктов</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: -40...+650</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 60</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP00</p> <p>Герметичность к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Количество зон - 10</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. N3</p> <p>Климатическое исполнение – О, Э, Т</p> <p>Аналог - TXA-2988(НПО «Электрометрия» г. Луцк)</p>	ОЗЭ
4.108	Многозонные TXA/1-9518	<p>Для измерения температуры в реакторах установок каталитического реформинга и гидроочистки нефтепродуктов</p> <p>Число рабочих концов (зон), не более -3</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ – 0-800</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Класс допуска –2</p> <p>Диапазон номинальных длин, мм – 200-5000</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 60</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP54</p> <p>Материал защитной арматуры –12Х18Н10Т</p> <p>Крепление – штуцер неподвижный М20x1,5</p> <p>Аналог –TXA-9518(«Эталон» г. Омск)</p>	НПКЭ
4.109	Многозонные TXA-9518	<p>Для измерения температуры в реакторах установок каталитического реформинга и гидроочистки нефтепродуктов</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: 0...800</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 60</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP54</p> <p>Герметичность к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Число рабочих концов - 3</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. N3</p> <p>Климатическое исполнение – О, Э, Т</p>	ОЗЭ
4.110	МЕТРАН-201TXA ТУ-1150- 51467515.001-00	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, неразрушающих материал защитной арматуры. Преобразователи имеют разборную конструкцию, состоящую из внутреннего чувствительного элемента, изготовленного на базе кабеля типа КТМС-ХА ТУ16-505.757-75.</p> <p>МЕТРАН-201-07, МЕТРАН-201-08 предназначены для измерения температуры высокотемпературных газовых сред, например в обжиговых печах огнеупорного производства. Преобразователи имеют разборную конструкцию, включающую сменный чувствительный элемент, изготовленный на базе термопарного кабеля КТСМСп (ХА). Погружаемая часть – чехол корундовый газоплотный марки КТВП. Внутренняя полость арматуры загерметизирована.</p> <p>Номинальная статическая характеристика - ХА(К)</p>	ЧКМ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- тови- тель
		Класс допуска - 2 Диапазон измеряемых температур, °C - от -40 до 1000; для МЕТРАН-201-07, МЕТРАН-201-08 – от 0 . . 1100 Количество чувствительных элементов (ЧЭ) – 1 и 2 Материал головки – стеклонаполненный полиамид ПА66 для МЕТРАН-201-01, -02, -03; для всех остальных сплав АК-12 Виброустойчивы – группа VI по ГОСТ 12997 Материал защитной арматуры: МЕТРАН-201-01, МЕТРАН-201-04 – сталь 12Х18Н10Т; МЕТРАН-201-02 – сталь 10Х17Н13М2Т; МЕТРАН-201-03 – сталь ХН78Т; МЕТРАН-201-05 – сталь ХН45Ю; МЕТРАН-201-06 – сталь 10Х23Н18, 15Х25Т; МЕТРАН-201-07, МЕТРАН-201-08 – сталь 15Х25Т, ХН78Т Аналог по Луцку: ТХА-2088, ТХА-2188, ТХА-2388 Аналоги: ТХА-0193, ТХАс-2088-01, ТХА-1193, ТХА-1393, ТХА-0192, ТХАс-2388, ТХА-1192, ТХА-1392-0,1 ТХАс-2388, ТХА-0192-С, ТХА-0496-01			
Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа	Показатель тепловой инерции, с		
МЕТРАН-201-01	120,160,200,250,320,400,500,630,800,1000, 1250,1600,2000	0,4	40		
МЕТРАН-201-02	60,80,100, 120,160,200,250,320,400,500,630, 800,1000, 1250,1600,2000,2500,3150	6,3	40		
МЕТРАН-201-03	100, 120,160,200,250,320,400,500,630,800, 1000, 1250,1600,2000,2500,3150	6,3	30		
МЕТРАН-201-04	400,500,630,800,1000,1250,1600,2000,2500, 3150	0,4	180		
МЕТРАН-201-05	160,200,250,320,400,500,630,800,1000,1250, 1600,2000,2500,3150	6,3	180		
МЕТРАН-201-06	400,800,1250	0,4	180		
МЕТРАН-201-07	500, 800,1000,1250		80		
МЕТРАН-201-08	1250,1600,2000		150		
4.111	ТХА Метран-231 ТУ-1150- 51467515 001-00	<p>ТХА Метран-231-01, -02, -03 (кабельные) предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал оболочки кабеля. В процессе монтажа кабельные (бескорпусные) термопреобразователи можно изгибать, укладывать в труднодоступные места и прижимать к поверхности для измерения температуры.</p> <p>ТХА Метран-231-04, -05 предназначены для измерения температуры - продуктов сгорания жидкого или газообразного топлива в пульсирующем потоке, движущемся со скоростью до 170м/с с давлением до 3МПа.</p> <p>ТХА Метран-231-06, -07, -08, -09 предназначены для измерения температуры газообразных сред, продуктов сгорания природного газа, газовых потоков в агрегатах компрессорных станций магистральных газопроводов при скорости потока газов перед защитным экраном рабочего конца термопреобразователя до 70м/с.</p> <p>ТХА Метран-231-10, -11, -12, -13 предназначены для измерения температуры в газо- и паротурбинных установках на объектах теплознергетики при скорости потока перегретого пара до 60м/с и рабочем давлении до 25,5МПа</p> <p>Количество чувствительных элементов (ЧЭ) – 1 и 2; 1 для ТХА Метран-231-10, -11, -12,-13; 2 для ТХА Метран-231-10,-11</p> <p>Номинальная статическая характеристика - ХА(К)</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C: ТХА Метран-231-01, -02, -03 от -40 до 1000; ТХА Метран-231-04, -05, -06, -07, -08, -09 - 0 . . 900;</p> <p>ТХА Метран-231-10, -11, -12, -13 - 0 . . 585</p> <p>Класс допуска - 2</p> <p>Рабочий спай: изолированный (И), неизолированный (Н); для ТХА Метран-231-10, -11, -12, -13 - изолированный</p> <p>Материал головки:</p> <p>для ТХА Метран-231-01, -02, -03 - стеклонаполненный полиамид ПА66;</p> <p>для ТХА Метран-231-04, -05, -06, -07, -08, -09, -10, -12 – сплав АК12</p> <p>Виброустойчивы – группа VI по ГОСТ 12997</p> <p>Степень защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254: для ТХА Метран-231-01, ТХА Метран-231-04, -05, -06, -08 - IP65; для ТХА Метран-231-02,-03, 07, -09 -IP5X</p> <p>Материал защитной арматуры: для ТХА Метран-231-01, -02, -03, -04</p>			ЧКМ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- тите- ль
		сталь 12Х18Н10Т, ХН78Т; для ТХА Метран-231-05 – 10Х17Н13М2Т, ХН45Ю; для ТХА Метран-231-06, -07, -08, -09 – 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т, ХН78Т; ТХА Метран-231-10, -11, -12, -13 – сталь 12Х1МФ. Аналог по Луцку: ТХА-0188 для ТХА Метран-231-02, -03 (1ЧЭ); ТХА-1387 для ТХА Метран-231-04, -05 (2ЧЭ); ТХА-1085 для ТХА Метран-231-06, -07 (1ЧЭ); ТХА-1387 для ТХА Метран-231-12 Аналоги: ТХА-0292, ТХАс-0188 – для ТХА Метран-231-02, 03 (1ЧЭ); ТХА-1592 для ТХА Метран-231-04 (2ЧЭ), ТХА-1592-01 для ТХА Метран-231-05 (2ЧЭ); ТХА-0194-04, -05 для ТХА Метран-231-06 (1ЧЭ); ТХА-0194-01 для ТХА Метран-231-07 (1ЧЭ); ТХАс-1085 для ТХА Метран-231-06, -07; ТХА-1292-03 для ТХА Метран-231-12; ТХА-1292-04 для ТХА-231-13			
Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа	Показатель тепловой инерции, с		
TXAMетран-231-01	320,400,500,630,800,1000,1250,1600,2000,	0,1	4 (5*)		
TXAMетран-231-02	2500,3150,3550,4000,5000,5600,6300,7100,				
TXAMетран-231-03	8000,9000,10000,11200,12500,14000, 16000,18000,20000				
TXAMетран-231-04	250,320,400,630,800,1000	0,4	4(1ЧЭ) .		
TXAMетран-231-05		6,3	5(2ЧЭ)		
TXAMетран-231-06	280, 320,420		5(И), 3(Н), 8(И), 4(Н)		
TXAMетран-231-07					
TXAMетран-231-08					
TXAMетран-231-09					
TXAMетран-231-10	80,100,120,160,200	80	50		
TXAMетран-231-11					
TXAMетран-231-12					
TXAMетран-231-13			10		
* - показатель тепловой инерции для диаметра кабеля 4,6мм					
4.112	TXA Метран-241 ТУ-1150- 51467515.001-00	Предназначены для измерения температуры малогабаритных подшипников, поверхности твердых тел, корпусов и головок термопластоматов, червячных прессов для переработки пластмасс и резиновых смесей. Количество чувствительных элементов (ЧЭ) – 1 Номинальная статическая характеристика - ХА(К) Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: ТХА Метран-241-01, -02, -05 от -40 до 200; ТХА Метран-241-03, -04, -06, -07 - от -40 ... 400 Класс допуска - 2 Рабочий спай: изолированный Материал головки: для ТХА Метран-241-05 – пластик АБС Виброустойчивы – группа VI по ГОСТ 12997 Степень защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254: для ТХА Метран-241-05 - IP65; для ТХА Метран-241-01, -02, -03, -04, -07 - IP5X Материал защитной арматуры: для ТХА Метран-241-01, -02 - латунь; для ТХА Метран-241-03, -04, -05, -06, -07 – сталь 12Х18Н10Т			ЧКМ
Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа	Показатель тепловой инерции, с		
TXAMетран-241-01		0,1	2,5		
TXAMетран-241-02		0,1	2,5		
TXAMетран-241-03	60,80,100,120,160,200,250,320,400,500	0,4	6		
TXAMетран-241-04	60,80,100,120,160,200,250,320,400,500	0,4	6		
TXAMетран-241-05	10,20,40,80,200,250,320,400,500,630,800, 1000,1250,1600	6,3	40		
TXAMетран-241-06	10,32,60,80,100,120,160,200,250,320	-	8		
TXAMетран-241-07	10,32,60,80,100,120,160,200,250,320	-	8		
4.113	Преобразователи термоэлектрические ТПК (хромель-алюмель) ТПЛ (хромель-кобальт) (разборные, унифицированные)	Для измерения температуры различных рабочих сред (пар, вода, газ, сыпучие материалы, химические реагенты и др.) неагрессивных к материалу 12Х18Н10Т и используемых в различных отраслях народного хозяйства. Разборная конструкция преобразователей позволяет, в зависимости от параметров измеряемой среды и внешних воздействующих факторов, формировать необходимый вариант конструкции преобразователя путем различного сочетания наружной части (НЧ), гильзы (ГЗ) и термометрической вставки (ВТ). Номинальная статическая характеристика – К (ХА), L (ХЛ)			Навигатор

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики				Изго- тоти- тель		
		Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: для вставок типа ВТК – от -40 до 800; для вставок типа ВТ L – от -40 до 600 Класс допуска: 2 Диаметр термоэлектродной проволоки, мм – 0,7; 1,2						
4.114	ТПК 001 ТУ4211-005- 18121253-96 (в мягкой изоляции, поверхностные) мод. 011 мод. 021 мод.031 мод.041	Исполнение тер- мопреобразовате- лей	Показатель тепловой инерции, с, не более		Условное давление, МПа, не более			
			изолир.раб. спай	неизолир.раб. спай				
			Без гильзы	30	15	0,25		
			С гильзой Г3311	60	50	10,0		
			С гильзой Г321...Г324	100		25,0		
			С гильзой Г331...Г332	180		50,0		
4.115	ТПК 005 ТУ4211-006- 18121253-98 (с коммутационной головкой)	Исполнение тер- мопреобразовате- лей	Длина погружающейся части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Количество термопар в изделие, шт – 1 или 2 Сопротивление изоляции, МОм, не менее - 100 Группа климатического исполнения по ГОСТ 12997 – Д2 и Р2 Защищенность от воздействия воды и пыли по ГОСТ 14254 – IP54					
			Для измерения температуры поверхностей в окислительных и ней- тральных газовых средах, не содержащих веществ, вступающих во взаимодействие с материалом термопар и влажностью не более 80%. Номинальная статическая характеристика – К (ХА) Рабочий диапазон измерений температуры, °С – от -40 до 800, от -40 до 1100 Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с, не более – 3 Материал изоляции – нить K11C6 (T_{max} – 800°C), трубка МКРЦ (T_{max} – 1100°C) Диаметр термоэлектродной проволоки, мм – 0,5; 0,7; 1,2 Длина монтажной части, м – 1,5; 5,0; 10; 15; 20; 30 Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 - JP00					
			Показатель тепловой инерции, с, не более		Условное давление, МПа, не более			
			изолир.раб. спай	неизолир.раб. спай				
			ТПК 015, ТПК 025	30	15	-		
		ТПК 035...ТПК085; ТПК105; ТПК 185...ТПК215; ТПК265			10			
					0,16			
			ТПК095					
			ТПК115; ТПК125	50	20	0,25		
			ТПК135			16		
		ТПК145; ТПК155; ТПК165	ТПК145; ТПК155;	80	0,25			
			ТПК165					
			ТПК225, ТПК235, ТПК245	10	5	-		
			ТПК255	15	10			
			Длина монтажной части, мм: для мод. 015, 025, 035, 045, 055, 065, 075, 085, 095 – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000; для мод. 105 – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 420, 500, 630, 800, 1000; для мод 115 – L/1 500/400, 1000/800, 1600/1250; для мод. 125, 135, 145, 155 – 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250,					

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тави- тель
		<p>1600, 2000; для мод. 165 – 250, 320, 420, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600 для мод. 185, 195, 205, 215 – 80, 100, 120, 150, 200, 250, 320, 400; для мод. 225, 235, 245, 255 – от 0,5 до 20; для мод. 265- 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 420, 500, 630, 800, 1000 Сопротивление изоляции, МОм, не менее – 100 Количество рабочих спаев в изделии, шт. – 1 или 2 Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54 Группа и вид климатического исполнения по ГОСТ 129997 – Д2 и Р2 Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 – Т3 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997 – вибропроч- ные группы исполнений №3</p>	
4.116	TXA-01 ТУ95 2380-92	<p>Непрерывный контроль температуры оборудования АЭС. Применимы в других отраслях промышленности для контроля температуры газообразных, жидких неагрессивных сред и твердых материалов.</p> <p>Предел измерения, °С: АЭС – от –40 до 400; Общепром. – от –40 до 800 Класс допуска – 2 Аналог: TXA-2076, 1590 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПОТ- Л
4.117	TXA-02 ТУ95 2380-92	<p>Непрерывный контроль температуры теплоносителя контура, бетонной защиты, металлоконструкций АЭС. Применимы в энергетике, металлургической, химической и других отраслях промышленности для контроля температуры жидких, газообразных, неагрессивных сред и твердых материалов</p> <p>Предел измерения, °С: АЭС – от –40 до 400; Общепром. – от –40 до 600 Класс допуска – 2 Аналог: TXA-2077; 1690 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПОТ- Л
4.118	TXA-03 ТУ95 2381-92	<p>Непрерывный контроль температуры сред: пар, вода, масло, воздух, а также металлоконструкций и поверхности оборудования на АЭС. Рекомендуются для аналогичных измерений в других отраслях промышленности.</p> <p>Предел измерения, °С: АЭС – от –50 до 400; Общепром. – от –50 до 800 Класс допуска – 2 Аналог: TXA-2088; 1090; 0515; 1479 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПОТ- Л
4.119	TXA-05 ТУ95 2381-92	<p>Непрерывный контроль температуры сред: пар; вода; масло; воздух, а также металлоконструкций и поверхности оборудования на АЭС.</p> <p>Рекомендуется для аналогичных измерений в других отраслях промышленности.</p> <p>Предел измерения, °С: АЭС – от –50 до 400; Общепром. – от –50 до 800 Класс допуска – 2 Аналог: TXA-1489 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПОТ- Л
4.120	TXA-07 ТУ95 2466-93	<p>Непрерывный контроль температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред.</p> <p>Предел измерения, °С – от –40 до 1000 Класс допуска – 2 Аналог: TXA-2388 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПОТ- Л
4.121	TXA-08 ТУ95 2672-97	<p>Измерение температуры воды реакторных установок АЭС. В других отраслях промышленности рекомендуется для измерения температуры пара, воды, воздуха, масла и других неагрессивных сред и твердых материалов.</p> <p>Пределы измерения, °С: АЭС – 0-100; Общепром. – от –40 до 800 Класс допуска – 2 Аналог: TXA-1439 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПОТ- Л
4.122	TXA-09 ТУ95 2672-97	<p>Измерение температуры металлоконструкций на объектах атомной энергетики.</p> <p>В других отраслях промышленности рекомендуется для измерения температуры пара, воды, воздуха, масла и других неагрессивных сред и</p>	НПОТ- Л

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>твердых материалов.</p> <p>Пределы измерения, °С:</p> <p>АЭС – 0-500;</p> <p>Общепром. – от -40 до 800</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Аналог: ТХА-1449 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	
4.123	ТХА-13 ТУ4211-530-17113168-98	<p>Для измерения температуры газообразных и жидких, а также агрессивных, неразрушающих защитную арматуру, сред и твердых тел.</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °С – от -50 до 800</p> <p>Длина монтажной части, мм – 120, 160, 200, 250, 320</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более:</p> <p>для изолированных спаев – 40,</p> <p>для неизолированных спаев – 8</p> <p>Условное давление, МПа – 6,3</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p>	Терми-ко
4.124	ТХА-9816	<p>Для измерения температуры газообразных и жидких сред и поверхности твердых тел.</p> <p>Могут применяться для измерения температуры движущихся сред при предельных скоростях потока</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С : -40... +900</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Класс допуска – 1, 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 8, 20, 40</p> <p>Защищенность от пыли и воды - IP55</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 08Х20Н14С2</p> <p>Рабочий спай изолирован, не изолирован</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – 0,4; 6,3</p> <p>Длина монтажной части, мм – от 120 до 2000</p> <p>Устойчивость к вибрации группа исп. L3</p> <p>Климатическое исполнение –У3; Т3</p> <p>Аналог – ТХА-2188 (НПО «Электрометрия» г. Луцк); ТХА-1193 (Челябинск «Теплоприбор»)</p>	ОЗЭ
4.125	ТХА-9822	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных, химически не агрессивных, а также агрессивных сред, не разрушающих защитную арматуру.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С : -40.. +1050</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 300</p> <p>Защищенность от пыли и воды - IP55</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 15Х25Т</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – 0,25</p> <p>Длина монтажной части, мм –500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Устойчивость к вибрации группа исп. L3</p> <p>Климатическое исполнение –У3; Т3</p>	ОЗЭ
4.126	Кабельные термо-электрические преобразователи ТХА-9608	<p>Для измерения температуры в труднодоступных точках благодаря возможности изгибов при монтаже. Для замены вышедших из строя термометрических чувствительных элементов с использованием прежней защитной арматуры, там, где требуется обеспечить необходимые давления или скоростной напор</p> <p>Диаметр погружаемой части – 1,5; 3,0мм</p> <p>Длина выводов (компенсационный провод) - 300мм</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С : -40... +800</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Класс допуска – 1, 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 0,35</p> <p>Защищенность от пыли и воды - IP51</p> <p>Герметичен к измеряемой среде – не герметичен</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, ХН78Т</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Длина монтажной части, мм – от 40 до 1000</p> <p>Устойчивость к вибрации группа исп. N2</p> <p>Климатическое исполнение –У3, Т3</p>	ОЗЭ
4.127	Кабельные термо-	Для измерения температуры жидких и газообразных сред, твердых тел	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
	электрические преобразователи ТХА-9624	<p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: -40... +1000 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 5 Защищенность от пыли и воды - IP54 Герметичен к измеряемой среде – не герметичен Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, ХН78Т Рабочий спай изолирован, не изолирован Длина монтажной части, мм – от 60 до 2000 Устойчивость к вибрации группа исп. N2 Климатическое исполнение –УЗ; Т3</p>	
4.128	Кабельные термо- электрические преобразователи КТХАС	<p>Конструктивно термопара выполнена в виде жаро- и коррозионно- стойкого многожильного кабеля, помещенного в защитную трубку из нержавеющей стали Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: -40... +800 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Материал оболочки – сталь ХН78Т Длина монтажной части, мм – 10000 Рабочий конец изолирован для КТХАС-И, КТХАС-ИД; не изолирован для КТХАС-Н, КТХАС-НД</p>	ОЭЗ
	Кабельные термо- электрические преобразователи КТХАС ГОСТ 23847-79	<p>Дл измерения температуры в технологических процессах различных отраслей промышленности Диапазон измерения температур, $^{\circ}\text{C}$ – от -40 до +800 Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 6616 (НСХ) – ХА(К) Класс допуска по ГОСТ 6616 – 1, 2 Материал защитной оболочки – сталь 12Х18Н10Т Диаметр защитной оболочки, мм – 1,5; 2,0; 4,0; 5,0; 6,0 Длина защитной оболочки, мм – 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 11000, 12500, 18000, 20000 Конструкция рабочего спая – изолирован, не изолирован Аналог: КТХАС («Эталон» г. Омск)</p>	НПКЭ
4.129	КТХА/1-0102 ТУ4211-085- 12150638-2001	<p>Дл измерения температуры жидких , газообразных, сыпучих сред, а так же поверхностей на технологическом оборудовании сложной геометрии и в труднодоступных местах. Диапазон измерения температур, $^{\circ}\text{C}$: 0-800; 0-1000 Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 6616 (НСХ) – ХА(К) Класс допуска по ГОСТ 6616 – 2 Материал защитной оболочки – 12Х18Н10Т, 10Х23Н18, ХН78Т Диаметр защитной оболочки, мм – 3,0; 4,0; 5,0; 6,0 Длина защитной оболочки, мм – 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 11000, 12500, 18000, 20000 Конструкция рабочего спая – изолирован, не изолирован</p>	НПКЭ
4.130	Кабельные термо- электрические преобразователи КТХАСп ГОСТ 23847-79	<p>Дл измерения температуры в технологических процессах различных отраслей промышленности Диапазон измерения температур, $^{\circ}\text{C}$ – от -40 до +1000 Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 6616 (НСХ) – ХА(К) Класс допуска по ГОСТ 6616 – 1, 2 Материал защитной оболочки – сталь ХН78Т Диаметр защитной оболочки, мм – 1,5; 2,0; 4,0; 5,0; 6,0 Длина защитной оболочки, мм – 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 11000, 12500, 18000, 20000 Конструкция рабочего спая – изолирован, не изолирован Аналог: КТХАСп («Эталон» г. Омск)</p>	НПКЭ
	Кабельные термо- электрические преобразователи КТХАСп	<p>Конструктивно термопара выполнена в виде жаро- и коррозионно- стойкого многожильного кабеля, помещенного в защитную трубку из нержавеющей стали Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: -40...+1000 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Материал оболочки – сталь ХН78Т Длина монтажной части, мм – 10000</p>	ОЭЗ
4.131	Поверхностные ТХА-9712	<p>Для измерения температуры поверхности твердых тел в труднодоступ- ных местах. Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: -40...+700 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА (К)</p>	ОЭЗ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 1 Защищенность от пыли и воды – IP00 Герметичность к измеряемой среде – не герметичен Материал защитной арматуры – сталь ХН78Т Рабочий спай не изолирован Монтажная длина, мм: 1500, 2000, 3000, 4000, 5000 Устойчивость к вибрации – группа исп. N2 Климатическое исполнение – УЗ, Т3</p>	
4.132	Поверхностные TXA-9713	<p>Для измерения температуры плоских, цилиндрических и криволинейных поверхностей. Диапазон измеряемых температур, °C : -40...+450 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА (К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 5 Защищенность от пыли и воды – IP00 Герметичность к измеряемой среде – не герметичен Рабочий спай не изолирован Монтажная длина, мм: 1500, 2000, 3000, 4000, 5000 Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – УХЛ 4.2</p>	ОЗЭ
4.133	Поверхностные TXA-9908	<p>Для измерения температуры цилиндрических поверхностей Диапазон измеряемых температур, °C : -40...+700 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА (К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 10 Защищенность от пыли и воды – IP54 Герметичность к измеряемой среде – не герметичен Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай не изолирован Устойчивость к вибрации – группа исп. L2 Климатическое исполнение – УЗ, Т3</p>	ОЗЭ
4.134	Поверхностные TXA-9909	<p>Для измерения температуры плоских поверхностей Диапазон измеряемых температур, °C : -40...+700 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 40 Защищенность от пыли и воды – IP54 Герметичность к измеряемой среде – не герметичен Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай не изолирован Устойчивость к вибрации – группа исп. L2 Климатическое исполнение – УЗ, Т3</p>	ОЗЭ
4.135	Поверхностные TXA-9911	<p>Для измерения температуры плоских поверхностей Диапазон измеряемых температур, °C : -40...+260 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 10 Защищенность от пыли и воды – IP54 Герметичность к измеряемой среде – не герметичен Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай не изолирован Устойчивость к вибрации – группа исп. L2 Климатическое исполнение – УЗ, Т3</p>	ОЗЭ
4.136	Поверхностные TXA-0001	<p>Для измерения температуры плоских поверхностей с креплением винтом Диапазон измеряемых температур, °C : -40...+760 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 8 Защищенность от пыли и воды – IP00 Герметичность к измеряемой среде – не герметичен Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай не изолирован Устойчивость к вибрации – группа исп. L2 Климатическое исполнение – УЗ, Т3</p>	ОЗЭ
4.137	TXA-0002	Для измерения температуры жидких, газообразных, сыпучих веществ,	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тави- тель
		<p>твердых тел.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: -40...+700</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 1</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP00</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай не изолирован</p> <p>Длина монтажной части, мм – 500, 1000, 1500, 2000, 3000</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. L2</p> <p>Климатическое исполнение – УЗ, Т3</p>	
4.138	TXA-0006	<p>Для измерения температуры жидких, газообразных, сыпучих веществ, твердых тел.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: -40...+1000</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 0,5...10</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP51</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, ХН78Т</p> <p>Рабочий спай не изолирован, изолирован</p> <p>Длина монтажной части, мм –1000</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. N2</p> <p>Климатическое исполнение – УЗ, Т3</p>	ОЗЭ
4.139	TXA-0007	<p>Для измерения температуры жидких, газообразных, сыпучих веществ, твердых тел.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: -40...+1000</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 2...10</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP51</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, ХН78Т</p> <p>Рабочий спай не изолирован, изолирован</p> <p>Длина монтажной части, мм –50-4000</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. N2</p> <p>Климатическое исполнение – УЗ, Т3</p>	ОЗЭ
4.140	TXA-0011	<p>Для измерения температуры жидких, газообразных и сыпучих веществ.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: 0...+1000</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 10</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP00</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – BN (нитрид бора)</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Длина монтажной части, мм –1600, 2000, 2500</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. N3</p> <p>Климатическое исполнение – УЗ, Т3</p>	ОЗЭ
4.141	TXA-0109	<p>Для измерения температуры жидких, газообразных , химически неагрессивных, а также агрессивных сред, не разрушающих защитную арматуру, в частности для керамических и кирпичных заводов.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: -40...+1050</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 180</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP55</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 15Х25Т</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – 0,25</p> <p>Длина монтажной части, мм –500, 800, 1000, 1250, 1600,2000</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. L3</p> <p>Климатическое исполнение – УЗ, Т3</p>	ОЗЭ
4.142	TXA/1-2077 Кабельные термо-	Для измерения температуры в технологических процессах различных отраслей промышленности, в том числе и на АЭС	НПКЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго-това-тель
	преобразователи	<p>Диапазон измеряемых температур, °С – от –50 до +400 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 2</p> <p>Диапазон номинальных длин, мм – 120-11200 Показатель тепловой инерции, с – 1, 3 Защищенность от пыли и воды – IPX5 Материал защитной арматуры – 12Х18Н10Т Условное давление измеряемой среды, МПа – 18 Аналог – ТХА-2088 («Электротермометрия» г. Луцк)</p>	
4.143	ТХА Метран-251 ТУ-1152- 51467515.005-00	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, неразрушающих материал защитной арматуры во взрывобезопасных зонах и помещениях, в которых могут содержаться аммиак, азотоводородная смесь, углекислый или природный газы.</p> <p>Маркировка взрывозащиты: 1ExdIICt5X Количество чувствительных элементов (ЧЭ) – 1 или 2 Номинальная статическая характеристика - ХА(К) Диапазон измеряемых температур, °С: от - 40 до 900 Класс допуска - 2</p> <p>Рабочий спай: изолированный Материал-головки: сплав АК-12 Виброустойчивы – группа N4 по ГОСТ 12997 Материал защитной арматуры: сталь 12Х18Н10Т, сталь 10Х17Н13М2Т Аналог по Луцку: ТХА-1087 Аналоги: для ТХАМетран-251-01 – ТХА-0595; для ТХАМетран-251-02 – ТХА-0595-01; для ТХАМетран-251-03 – ТХА-0595-02</p>	ЧКМ
	Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа
	ТХАМетран-251-01	200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	1 20
	ТХАМетран-251-02	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	16 20
	ТХАМетран-251-03	60,80,100,120,160,200,250,320	1 25
4.144	ТХА - 1, 2 ТХА – 3, 2 ТХА БПК-1,2 ТХА-БКП-3,2 ТУ 4211-001- 20883556-93	<p>Для измерения температуры в атмосфере чистого воздуха, газообразных химически неагрессивных сред с влажностью не более 80% Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К) Диапазон измеряемых температур, °С – от –40 до 1000 Показатель тепловой инерции, с, не более – 20 Класс допуска – 1, 2</p> <p>Диаметр термоэлектрода, мм – 1,2; 3,2 Длина монтажной части, мм – 120-20000 Аналог ТХА-0188 (Луцк «Электротермометрия»); ТХА-9419 («Эталон» г. Омск); ТХА-0292 («Теплоприбор» г.Челябинск); ТХА БКП («Спай» г. Каменец-Уральский)</p>	ТООС
4.145	Преобразователи термоэлектрические кабельные Т-КН 958-0188-00	<p>Для непрерывного контроля температуры твердых, жидкых и газообразных сред, неагрессивных к материалу оболочки (ст.12Х18Н10Т) Изготавливаются из термопарного кабеля.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) по ГОСТ Р50431 – К(ХА) или L(ХК) Диапазон измеряемых температур, °С – 0-800 Максимальная длина, мм – 100000 Показатель тепловой инерции, с, не более: для Ø кабеля 1,0мм – 1; для Ø кабеля 1,5мм – 2; для Ø кабеля 3,0мм – 4; для Ø кабеля 4,0мм – 6; для Ø кабеля 4,6 и 5,0мм – 8; для Ø кабеля 6,0 и 7,2мм – 10</p>	ПОМ
4.146	Преобразователи термоэлектрические кабельные Т-КИ 958-0168-00	<p>Для непрерывного контроля температуры твердых, жидкых и газообразных сред, неагрессивных к материалу оболочки (ст.12Х18Н10Т) Изготавливаются из термопарного кабеля.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) по ГОСТ Р50431 – К(ХА) или L(ХК) Диапазон измеряемых температур, °С – 0-800 Максимальная длина, мм – 100000 Показатель тепловой инерции, с, не более:</p>	ПОМ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>для Ø кабеля 1,0мм – 3; для Ø кабеля 1,5мм – 5; для Ø кабеля 3,0мм – 10; для Ø кабеля 4,0мм – 12; для Ø кабеля 4,6 и 5,0мм – 15; для Ø кабеля 6,0 мм – 20; для Ø кабеля 7,2мм – 25</p>	
4.147	Преобразователи термоэлектрические кабельные, гибкие КТХА-01.01 КТХА-01.02 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры жидких, газообразных, сыпучих сред, а также поверхностей.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: от -40 до 1000 – для КТХА в жаростойкой оболочке из стали 10Х23Н18 или сплава Инконель 600ТМ; от -40 до 800 – для КТХА в оболочке из стали 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочее давление – 0,1 МПа. При комплектации передвидными штуцерами ЮНЮЖ.405921 возможно применение в условиях вакуума, а также избыточного давления до 0,4МПа</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай изолирован или неизолирован от оболочки кабеля</p> <p>Термопреобразователи имеют чувствительный элемент, изготовленный из термопарного кабеля типа КТМС-ХА.</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, с – не более 6</p> <p>Материал оболочки термопарного кабеля – сталь 12Х18Н10Т, сталь 10Х23Н18, Инконель 600тм</p> <p>Длина монтажной части, мм – 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 3550, 4000, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000, 11200, 12500, 14000, 16000, 18000, 20000</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Наружный диаметр рабочей части, мм – 3, 4, 5, 6</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p> <p>Аналог: для КТХА 01.01 – КТХА-0299 («Теплоприбор» г. Челябинск); для КТХА 01.02 – ТХА-0188 рис.2 («Электротермометрия»г Луцк)</p>	Тесей
4.148	Преобразователи термоэлектрические кабельные, гибкие КТХА-01.03 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал оболочки термопарного кабеля.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: от -40 до 600</p> <p>Рабочее давление: 0-0,4МПа.</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай изолирован или неизолирован от оболочки кабеля</p> <p>Термопреобразователи имеют чувствительный элемент, изготовленный из термопарного кабеля типа КТМС-ХА.</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, с – не более 6</p> <p>Материал оболочки термопарного кабеля – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Наружный диаметр рабочей части, мм – 3, 4, 5, 6</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p>	Тесей
4.149	Преобразователи термоэлектрические кабельные, гибкие КТХА-01.04 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры поверхности твердых тел</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: от -40 до 800</p> <p>Рабочее давление: 0,1МПа.</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай изолирован или неизолирован от оболочки кабеля</p> <p>Термопреобразователи имеют чувствительный элемент, изготовленный из термопарного кабеля типа КТМС-ХА.</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, с – не более 8</p> <p>Материал оболочки термопарного кабеля – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Длина монтажной части, мм – 10, 20, 40, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1 Наружный диаметр рабочей части, мм – 3, 4, 5, 6</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Средняя наработка до отказа, ч – 50000 Средний срок службы не более 5 лет Аналог: ТХА-2088 рис. 4 («Электротермометрия» г.Луцк); ТХА-0193-03 («Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	
4.150	<p>Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-01.05 КТХА-01.09 ТУ 4211-001-10854341-94 Чувствительные элементы ЧЭХА-01.05</p>	<p>Предназначены для измерения температуры жидкых и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 1100 (материал защитного чехла – сплав ХН45Ю); от –40 до 1000 (материал защитного чехла сплав ХН78Т); от –40 до 800 (материал защитного чехла сталь 12Х18Н10Т или сталь 10Х17Н13М2Т)</p> <p>Рабочее давление: 0,1-0,4МПа. Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолирован от оболочки кабеля и защитного чехла для модификации 01.05; изолирован или неизолирован от защитного чехла для модификации 01.09</p> <p>КТХА-01.05 – термопреобразователи со сменными чувствительными элементами КТХА-01.09 – малоинерционные термопреобразователи Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не превышает значений: 20с – для КТХА-01.05 с изолированным рабочим спаем; 12с – для КТХА-01.09 с изолированным рабочим спаем; 8с – КТХА-01.09 с неизолированным спаем Количество рабочих спаев: для КТХА-01.05 – 1; для КТХА-01.09 – 2; для ЧЭХА-01.05 – 1, 2 Длина монтажной части, мм –320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: Н2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1 Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Конструкция: КТХА-01.05 – разборная; КТХА-01.09 - неразборная Средняя наработка до отказа, ч – 50000 Средний срок службы не более 5 лет Аналог: для КТХА-01.05 - ТХА-2088 рис. 1 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХА-1293(«Теплоприбор» г. Челябинск); для КТХА-01.09 - ТХА-2088 рис. 1 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХА-0193(«Теплоприбор» г. Челябинск);</p>	Тесей
4.151	<p>Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-01.06 КТХА-01.16 ТУ 4211-001-10854341-94 Чувствительные элементы ЧЭХА-01.06</p>	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных - химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 1100 (материал защитного чехла – сплав ХН45Ю); от –40 до 1000 (материал защитного чехла сталь 10Х23Н18); от –40 до 800 (материал защитного чехла сталь 12Х18Н10Т или сталь 10Х17Н13М2Т)</p> <p>Рабочее давление: 0,1-0,4МПа. Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолирован от оболочки кабеля и защитного чехла КТХА-01.06, КТХА-01.16 – термопреобразователи со сменными чувствительными элементами; КТХА-01.16 – термопреобразователи высокотемпературного исполнения. Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не превышает значений: 50с – для термопреобразователя с защитными чехлами диаметром 18-20мм; 40с – для термопреобразователей с защитными чехлами диаметром 14-16мм. Количество рабочих спаев: 1или 2 Наружный диаметр защитного чехла, мм – для КТХА-01.06 – 14, 16, 18, 20; для КТХА-01.16 – 20; для ЧЭХА-01.06 – 4, 5, 6 Длина монтажной части, мм –320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: Н2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тите- ль
		Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55	
		Конструкция: КТХА-01.06, КТХА-01.16 – разборная	
		Средняя наработка до отказа, ч –50000	
		Средний срок службы не более 5 лет	
		Аналог: для КТХА-01.06 - ТХА-2388 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХА-0192(«Теплоприбор» г. Челябинск); для КТХА-01.16 - ТХА-2388 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХА-0192(«Теплоприбор» г. Челябинск); ТХА-9310 («Эталон» г.Омск)	
4.152	Преобразователи термоэлектрические кабельные, угловые КТХА-01.06У КТХА-01.16У ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры в ваннах с различными жидкими средами, в т.ч. с расплавами солей.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 1100 (материал защитного чехла – сплавХН45Ю); от –40 до 1000 (материал защитного чехла сталь 10Х23Н18); от –40 до 800 (материал защитного чехла сталь 12Х18Н10Т или сталь 10Х17Н13М2Т); от –40 до 400 (материал защитного чехла сталь 10Х17Н13М2Т) в особо агрессивных средах</p> <p>Рабочее давление: 0,1-0,4МПа.</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолирован от оболочки кабеля и защитного чехла</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не превышает значений: 60с – для термопреобразователя с защитными чехлами диаметром 18-20мм; 50с – для термопреобразователей с защитными чехлами диаметром 14-16мм.</p> <p>Количество рабочих спаев: для КТХА-01.06У – 1; для КТХА-01.16У - 2</p> <p>Наружный диаметр защитного чехла, мм –16, 18, 20</p> <p>Длина монтажной части, мм –500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Конструкция: неразборная</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч –50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p> <p>Аналог: ТХА-2388 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХА-0192-С («Теплоприбор» г. Челябинск); ТХА-9310 («Эталон» г.Омск)</p>	Тесей
4.153	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-01.07 КТХА-01.10 ТУ 4211-001-10854341-94 Чувствительные элементы ЧЭХА-01.07	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных - химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 1000 (материал защитного чехла – сплавХН45Ю); от –40 до 800 (материал защитного чехла сталь 10Х17Н13М2Т); от –40 до 600 (материал защитного чехла сталь 12Х18Н10Т); от –40 до 400 (материал защитного чехла сталь 10Х17Н13М2Т) в сильно агрессивных кислотных средах.</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – от 0 до 6,3 для модификаций 01.07; 01.10 (без защитных гильз)</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолирован от оболочки кабеля и защитного чехла для КТХА-01.07; изолированы или неизолированы от оболочки кабеля и защитного чехла для КТХА-01.10</p> <p>КТХА-01.07 – термопреобразователи со сменными чувствительными элементами; КТХА-01.10 – термопреобразователи малоинерционные</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не превышает значений: 20с – для КТХА-01.07</p> <p>12мм; 40с – для КТХА-01.10 с изолированным спаем;</p> <p>8с – для КТХА-01.10 с неизолированным спаем</p> <p>Количество рабочих спаев: 1или 2</p> <p>Наружный диаметр защитного чехла, мм – 10; для ЧЭХА-01.07 - 3</p> <p>Длина монтажной части, мм –120,160, 200, 250,320,400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Конструкция: КТХА-01.07– разборная; КТХА-01.10 – неразборная</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч –50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тови- тель
		Аналог: для КТХА-01.07 - ТХА-2088 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХА-1293-01(«Теплоприбор» г. Челябинск), ТХА-0179 («Эталон» г.Омск); для КТХА-01.10 - ТХА-2088 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХА-0193-01(«Теплоприбор» г. Челябинск); ТХА-0179 («Эталон» г.Омск)	
4.154	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-01.08 КТХА-01.18 ТУ 4211-001- 10854341-94 Чувствительные элементы ЧЭХА-01.08	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных - химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C: от -40 до 1100 (материал защитного чехла – сплавХН45Ю); от -40 до 1000 (материал защитного чехла сталь 10Х23Н18); от -40 до 800 (материал защитного чехла сталь 10Х17Н13М2Т); от -40 до 600 (материал защитного чехла сталь 12Х18Н10Т).</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – от 0,1 до 4 для модификаций 01.08; 0,1 до 2,5 для модификаций 01.18</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолирован от оболочки кабеля и защитного чехла</p> <p>КТХА-01.08, КТХА-01.18 – термопреобразователи со сменными чувствительными элементами; КТХА-01.18 – высокотемпературного исполнения имеют жаростойкие чехлы</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не превышает значений: 50с – для защитных чехлов диаметром 18-20мм; 20с – для защитных чехлов диаметром 14-16мм</p> <p>Количество рабочих спаев: 1или 2</p> <p>Наружный диаметр защитного чехла, мм – для КТХА-01.08 – 14, 16, 18, 20; для КТХА-01.18 – 20; для ЧЭХА-01.08 – 5</p> <p>Длина монтажной части, мм – 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Крепление – штуцер M27x2</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Конструкция: разборная, состоящая из внутреннего кабельного чувствительного элемента и защитного чехла.</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч –50000</p> <p>Средний срок службы не более 5лет</p> <p>Аналог: ТХА-2388 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХА-1192-С («Теплоприбор» г. Челябинск), ТХА-9310 («Эталон» г.Омск)</p>	Тесей
4.155	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-01.10Р КТХА-01.10С ТУ 4211-001- 10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих - материал защитного чехла. Предназначены также для измерения температуры выхлопных газов двигателей внутреннего горения.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C: от -40 до 800 (материал защитного чехла – сталь 10Х17Н13М2Т); от -40 до 600 (материал защитного чехла сталь 12Х18Н10Т).</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – от 0,1 до 2,5 для КТХА-01.10Р; 0,1 до 10 для КТХА-01.10С</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолированы или неизолированы от оболочки кабеля и защитного чехла</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не превышает значений: 12с – для КТХА-01.10Р, КТХА-01.10С с изолированным спаем; 8с – для КТХА-01.10Р, КТХА-01.10С с неизолированным спаем</p> <p>Количество рабочих спаев: 1или 2</p> <p>Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 200, 250, 320, 400, 500</p> <p>Крепление – штуцер M27x2; M22x1,5</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Конструкция: неразборная</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч –50000</p> <p>Средний срок службы не более 5лет</p> <p>Аналог: для КТХА-01.10Р - ТХА-1172Р («Электротермометрия» г.Луцк), ТХА-9420 («Эталон» г.Омск); для КТХА-01.10С – ТХА-1172Р («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
4.156	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-01.11 КТХА-02.11 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры газообразных сред, продуктов сгорания природного газа, газовых потоков в агрегатах компрессорных станций магистральных газопроводов при скорости потока газов перед защитным экраном рабочего конца термопреобразователя до 70м/с.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: от -40 до 600</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – от 0,1 до 4</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолированы или неизолированы от оболочки чувствительного элемента и защитного чехла.</p> <p>Материал защитного чехла – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не превышает значений: 8с</p> <p>Количество рабочих спаев: 1или 2</p> <p>Длина монтажной части, мм – 280, 320, 420</p> <p>Крепление – штуцер M27x2</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Конструкция: неразборная</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p> <p>Аналог: для КТХА-01.11 - ТХА-1085 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХА-9415(«Эталон» г.Омск), ТХА-0194 («Теплоприбор» г. Челябинск); для КТХА-02.11 – ТХА-1085 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХА-9415(«Эталон» г.Омск), ТХА-0194-04 («Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	Тесей
4.157	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-01.12 КТХА-01.13 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры продуктов сгорания жидкого или газообразного топлива до 900°С в пульсирующем потоке, движущемся со скоростью до 90м/с при рабочем давлении до 3МПа. Термопреобразователи КТХА-01.12 могут применяться при условном давлении 0,4МПа с передвижными штуцерами ЮНИЮ.405921.01. В модификации КТХА-01.13 штуцер приварен к защитному чехлу.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: 0-900 (материал защитного чехла – сплав ХН45Ю); 0-800 (материал защитного чехла – сталь 10Х17Н13М2Т; 0-600 (материал защитного чехла – сталь 12Х18Н10Т)</p> <p>Диапазон условных давлений: 0,1- 16МПа – для КТХА-01.13; 0,1-0,4МПа – для КТХА-01.12 (с передвижным штуцером)</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолированы или неизолированы от защитного чехла</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не более: 8с</p> <p>Количество рабочих спаев: 1или 2</p> <p>Длина монтажной части, мм – 250, 320, 400, 630, 800</p> <p>Крепление – штуцер M27x2; M33x2</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Конструкция: неразборная</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p> <p>Аналог: для КТХА-01.12 - ТХА-1387(«Электротермометрия» г.Луцк), ТХА-9425(«Эталон» г.Омск), ТХА-1292, ТХА-1592 («Теплоприбор» г. Челябинск); для КТХА-01.13 – ТХА-1387 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХА-9425(«Эталон» г.Омск), ТХА-1292-01, ТХА-1292-02 («Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	Тесей
4.158	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-01.15 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры в доменном производстве колошникового и периферийного газов, кладки шахты доменной печи.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: 0-1100</p> <p>Диапазон условных давлений: 0,1- 1,6МПа</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолирован от защитного чехла</p> <p>Материал защитного чехла – сплав ХН45Ю</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не более: 40с</p> <p>Количество рабочих спаев: 1или 2</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тови- тель
		<p>Длина монтажной части, мм – 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500</p> <p>Крепление – штуцер M27x2; M33x2</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p> <p>Аналог: ТХА-706-02(«Электротермометрия» г.Луцк), ТХА-95055(«Эталон» г.Омск), ТХА-0495-01 («Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	
4.159	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-01.17 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры в камере смешения резиномесиметра.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 200</p> <p>Диапазон условных давлений: 0,1- 4МПа</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один, изолированы или неизолированы от защитного чехла</p> <p>Материал защитного чехла – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не более: -10с – для неизолированного рабочего спая</p> <p>Количество рабочих спаев. 1или 2</p> <p>Длина монтажной части, мм – 130</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p> <p>Аналог: ТХА-2888(«Электротермометрия» г.Луцк), ТХА-9421(«Эталон» г.Омск)</p>	Тесей
4.160	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-01.19 КТХА-01.19У ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры в ваннах с расплавами металлов и солей.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 1100(кратковременно до 1300) – материал защитного чехла сталь 12Х18Н10Т; от –40 до 900 (кратковременно до 1100) – материал защитного чехла – чугун марки СЧ</p> <p>Диапазон условных давлений: 0,1МПа</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолирован от защитного чехла</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не более: 70с</p> <p>Количество рабочих спаев: 1или 2</p> <p>Длина монтажной части, мм – 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p>	Тесей
4.161	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-01.20 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры высокотемпературных газовых сред. Кабельный чувствительный элемент помещен в защитный чехол из газоплотного корунда или карбида кремния. Керамический защитный чехол частично армирован снаружи стальной трубой.</p> <p>Наружный диаметр чехла из корунда – 12 или 20мм, из карбида кремния – 25мм.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C: 0-1100</p> <p>Диапазон условных давлений: 0,1МПа</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолирован от защитного чехла</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не более: 30с для чехла из корунда диаметром 12мм; 90с для чехла из корунда диаметром 20мм и для чехла их карбида кремния диаметром 25мм.</p> <p>Количество рабочих спаев: 1или 2</p> <p>Длина монтажной части, мм – 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Средняя наработка до отказа, ч –50000 Средний срок службы не более 5 лет Аналог: ТХА-0555(«Электротермометрия» г.Луцк), ТХА-0496-01(«Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	
4.162	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-01.20У ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры высокотемпературных газовых и жидких сред. Кабельный чувствительный элемент помещен в защитный чехол из газоплотного корунда или карбида кремния. Керамический защитный чехол частично армирован снаружи стальной трубой.</p> <p>Наружный диаметр чехла из корунда –20мм, из карбида кремния – 25мм Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Диапазон рабочих температур, °С: 0-1100 Диапазон условных давлений: 0,1МПа Класс допуска – 1 или 2 Рабочий спай : один или два, изолирован от защитного чехла Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не более: 90с Количество рабочих спаев: 1или 2 Длина монтажной части, мм – 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1 Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Средняя наработка до отказа, ч –50000 Средний срок службы не более 5 лет Аналог: ТХА-0496С(«Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	Тесей
4.163	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-02.01 КТХА-02.02 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры жидкых, газообразных, сыпучих сред, а также поверхностей.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Диапазон рабочих температур, °С: от –40 до 100 для КТХА в жаростойкой оболочке (материал оболочки кабеля сталь 10Х23Н18 или сплав Иннокель 600); от –40 до 800 для КТХА-02.01 (диаметром равным 3, 4, 5мм; материал оболочки кабеля сталь 12Х18Н10Т); от –40 до 700 для КТХА-02.01 (диаметром равным 1, 1,5мм., материал оболочки кабеля сталь 12Х18Н10Т) Диапазон условных давлений: 0,1МПа Класс допуска – 1 или 2 Рабочий спай изолирован или неизолирован от оболочки кабеля Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не более: 5с Количество рабочих спаев: 1или 2 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 3550, 4000, 5000, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000, 11200, 12500, 14000, 16000, 18000, 20000. Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1 Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Средняя наработка до отказа, ч –50000 Средний срок службы не более 5 лет Аналог: для КТХА-02.01 - ТХА-0188(«Электротермометрия» г. Луцк) , ТХА-9419 («Эталон» г.Омск), ТХА-0292 («Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	Тесей
4.164	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-02.03 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры пластических масс в термопластавтоматах, литьевых и прессовых машинах, а также для измерения температуры резиновых смесей, жидких и газообразных сред, твердых тел. компенсационные провода имеют вид двух или четырех проводного электротехнического кабеля.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Диапазон рабочих температур, °С: от –40 до 400 Диапазон условных давлений: 0,1МПа Класс допуска – 1 или 2 Материал оболочки термопарного кабеля – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай : один или два, изолирован или неизолирован от оболочки кабеля Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не более: для неизолированного спая – 3; 3,5; 6 соответственно для диаметра рабочей части термопреобразователя – 4; 4,6; 6,0; для изолированного 4, 5, 8 соответственно для диаметра рабочей части термопреобразователя – 4; 4,6; 6,0 Количество рабочих спаев: 1или 2</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель															
		<p>Длина монтажной части, мм – 6, 10, 32, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: Н2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p>																
4.165	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-02.04 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры пищевых продуктов, обрабатывающихся в термокамерах.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: от –40 до 300</p> <p>Диапазон условных давлений: 0,1МПа</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Материал оболочки термопарного кабеля – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай : один, изолирован или неизолирован от оболочки кабеля</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не превышает: 1,5с для неизолированного рабочего спая; 2,0с для изолированного рабочего спая</p> <p>Количество рабочих спаев: 1или 2</p> <p>Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: Н2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p>	Тесей															
4.166	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-02.05 КТХА-02.05К ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры в термопластавтоматах, литьевых и прессовых машинах. Характеризуется наличием байонетного соединения.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: от –40 до 200 для КТХА-02.05; от –40 до 400 для КТХА-02.05K</p> <p>Рабочее давление: 0,1МПа</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай : один, изолирован или неизолирован от защитной арматуры</p>	Тесей															
	Модификация	<table border="1"> <tr> <td>Диаметр рабочей части термопреобразователя</td><td>Значение показателя тепловой инерции, с</td><td></td></tr> <tr> <td>неизолированный спай</td><td>изолированный спай</td><td></td></tr> <tr> <td>КТХА-02.05K</td><td>3,0мм</td><td>1,5</td></tr> <tr> <td>КТХА-02.05</td><td>6,0мм</td><td>4,0</td></tr> <tr> <td></td><td>2,0</td><td>6,0</td></tr> </table>	Диаметр рабочей части термопреобразователя	Значение показателя тепловой инерции, с		неизолированный спай	изолированный спай		КТХА-02.05K	3,0мм	1,5	КТХА-02.05	6,0мм	4,0		2,0	6,0	
Диаметр рабочей части термопреобразователя	Значение показателя тепловой инерции, с																	
неизолированный спай	изолированный спай																	
КТХА-02.05K	3,0мм	1,5																
КТХА-02.05	6,0мм	4,0																
	2,0	6,0																
		<p>Количество рабочих спаев: 1</p> <p>Наружный диаметр, мм – 3,0; 6,0</p> <p>Длина монтажной части, мм – 6, 10, 32, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: Н2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p>																
4.167	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-02.06 КТХА-02.07 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры газовых потоков больших скоростей (до 180м/с) в газотурбинных установках и двигателях внутреннего горения.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: от –40 до 1000 для КТХА-02.06; от –40 до 800 для КТХА-02.07</p> <p>Рабочее давление: 0,1МПа</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Материал защитной арматуры – для КТХА-02.06 – сталь 10Х23Н18; для КТХА-02.07 - сталь 10Х17Н13М2Т</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолирован или неизолирован от защитной арматуры</p> <p>Показатель тепловой инерции, определенный при значении коэффициента теплоотдачи $10000\text{Вт}/\text{м}^2$: 1,5с для неизолированного рабочего спая; 2,0 – для изолированного рабочего спая.</p> <p>Количество рабочих спаев: 1 или 2</p>	Тесей															

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики Длина монтажной части, мм – 60,80,100 320 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: Н2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1 Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Средняя наработка до отказа, ч –50000 Средний срок службы не более 5 лет Аналог: для КТХА-02.06 – ТХА-1368 («Электротермометрия» г. Луцк), ТХА-9426 («Эталон» г.Омск), ТХА-0297-03 («Теплоприбор» г. Челябинск); для КТХА-02.07 – ТХА-1368 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХА-9426 («Эталон» г.Омск)	Изгото-витель
4.168	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-02.08 ТУ 4211-001-10854341-94	Предназначены для кратковременного измерения температуры расплавленного электролита в ваннах электролизеров. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 800 (кратковременно до 1000°C) Рабочее давление: 0,1МПа Класс допуска – 1 или 2 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай : один, изолирован или неизолирован от защитной арматуры Показатель тепловой инерции не превышает: 5с для неизолированного от оболочки чувствительного элемента рабочего спая; 8с для изолированного рабочего спая Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: Н2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1 Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Средняя наработка до отказа, ч –50000 Средний срок службы не более 5 лет Аналог: ТХА-9625 («Эталон» г.Омск)	Тесей
4.169	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-02.09 ТУ 4211-001-10854341-94	Предназначены для измерения температуры малогабаритных подшипников и поверхности твердых тел. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Диапазон рабочих температур, °C: 0-200 Рабочее давление: 0,1МПа Класс допуска – 1 или 2 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т; Л- латунь КТХА-02.07 - сталь 10Х17Н13М2Т Рабочий спай : один, изолирован или неизолирован от защитной арматуры Показатель тепловой инерции не превышает: 5с для неизолированного от оболочки чувствительного элемента рабочего спая, стальная гильза; 3с для неизолированного от оболочки чувствительного элемента рабочего спая, латунная гильза; 8с для изолированного рабочего спая. Длина монтажной части, мм – 20, 30 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: Н2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1 Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Средняя наработка до отказа, ч –50000 Средний срок службы не более 5 лет	Тесей
4.170	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-02.10 КТХА-02.10М ТУ 4211-001-10854341-94	Предназначены для измерения температуры газообразных сред, продуктов сгорания природного газа, газовых и паровых потоков при наличии повышенной температуры или защитных (теплоизоляционных) экранов на выходе термоэлектродов из защитной арматуры. Термопреобразователи имеют неразборную конструкцию. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 1000 ; от –40 до 800; От –40 до 600 Диапазон условных давлений: 0-4,0МПа Класс допуска – 1 или 2 Материал защитного чехла – сталь ХН78Т, сталь 10Х17Н13М2Т; сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай : один или два, изолирован или неизолирован от оболочки кабеля и защитного чехла Показатель тепловой инерции: для изолированного рабочего спая не превышает 12с; для неизолированного рабочего спая – 8с Количество рабочих спаев: 1 или 2	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: Н2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p>	
4.171	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-02.12 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры в медицинских исследованиях. Чувствительный элемент термопреобразователя вмонтирован в медицинскую инъекционную иглу. Точность измерения температуры составляет 0,1°C</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 50</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, корпус – фторопласт-4</p> <p>Рабочий спай : один неизолирован</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает: 0,2с</p> <p>Длина монтажной части, мм – 35</p>	Тесей
4.172	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХА-02.13 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры в камере смешения резиномесителя. Способ крепления термопреобразователя – монтажный фланец, входящий в комплект рабочего оборудования.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 200</p> <p>Диапазон условных давлений: 0,1–4 МПа</p> <p>Класс допуска: 1 или 2</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай : один неизолирован</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает: 8с</p> <p>Длина монтажной части, мм – 6</p>	Тесей
4.173	Термопарные сборки КТХА-03.01 КТХА-03.02 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры рабочей среды в установках конверсии метана при наличие повышенной концентрации водорода. Сборка предлагается для замены термопреобразователей компании "OKAZAKI Manufacturing Company"</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C: 0–1100</p> <p>Диапазон условных давлений: 0–4 МПа</p> <p>Класс допуска: 1</p> <p>Материал рабочей части защитного чехла – сплав ХН45Ю</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолированные</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает: 120с для КТХА-03.01; 90с для КТХА-03.02</p> <p>Длина монтажной части, мм – 800, 1000, 1250</p>	Тесей
4.174	Термопарные сборки КТХА-03.017 КТХА-03.018 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры в газо- и паротурбинных установках, паропроводах высокого давления на объектах теплоэнергетики, при скорости потока перегретого пара до 60 м/с, температуре до 585°C и рабочем давлении до 25, 5 МПа. Разборная конструкция обес печивает возможность замены термопреобразователя без демонтажа защитной гильзы с объекта, а также возможность вынести клеммную головку термопреобразователя за пределы теплоизоляции паропрово да</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C: 0–585</p> <p>Диапазон условных давлений: 0–80 МПа</p> <p>Класс допуска: 1 или 2</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Материал рабочей части защитной гильзы: сталь 12Х1МФ или сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай : один – для КТХА-03.17; один или два – для КТХА 03.18 неизолированный</p> <p>Показатель тепловой инерции для неизолированного спая не превышает: 8с для КТХА-03.17; 50с для КТХА-03.18</p> <p>Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: Н2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p> <p>Аналог: для КТХА-03.18 – ТХА-9425 («Эталон» г. Омск)</p>	
4.175	Термопарные сборки, многозонные КТХА-03.05[н] КТХА-03.06[н] КТХА-03.07[н] ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры вдоль оси печей термообработки, реакторов установок каталитического синтеза нефтепродуктов. Конструкция для многозонных измерений представляет собой сборку термопреобразователей модификации 02.01.</p> <p>Число зон измерения (от 3 до 10) равно числу термопреобразователей в сборке.</p> <p>Длина компенсационных проводов 1000мм.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: от –40 до 800</p> <p>Диапазон условных давлений: 0,1МПа</p> <p>Класс допуска: 1 и 2</p> <p>Рабочий спай термопары каждой зоны измерения: один, изолирован или неизолирован от оболочки кабеля</p> <p>Материал оболочки чувствительных элементов и монтажных фланцев – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: Н2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p>	Тесей
4.176	Термоэлектрические преобразователи КТХА-04.01 КТХА-04.02 КТХА-04.03 КТХА-04.04 КТХА-04.05 КТХА-04.06 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры поверхности твердых тел контактным методом. Усилие прижатия термопреобразователя к поверхности 5-15Н</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: 0-500</p> <p>Класс допуска: 2</p> <p>Материал оболочки термопарного кабеля и защитного чехла – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай - один</p> <p>Длина монтажной части, мм – 10, 18, 20</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: Н2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p>	Тесей
4.177	ТП-1085 ТУ 4211-013-13282997-99	<p>Применяется для измерения температуры продуктов сгорания в газопрекачивающих агрегатах, импортных агрегатах компрессорных станций магистральных трубопроводов. Применяется в теплоэнергетике и газовой промышленности.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С: от 0 до +850</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К)</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 0,35 – рабочий спай неизолирован; 1 – рабочий спай изолирован</p> <p>Условное давление измеряемой среды, МПа - 4</p> <p>Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т с конической резьбой K1/2 по ГОСТ 6111-52</p> <p>Длина монтажной части, мм – 260, 280, 320, 420</p>	НППЭ
4.178	Термопреобразователи ТПК(ХА)	<p>Предназначены для непрерывного измерения температуры различных рабочих сред (пар, газ, вода, сыпучие материалы, химические реагенты и т.п.), не агрессивных к материалу корпуса датчика.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХА(К)</p> <p>Класс допуска : 2</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С - от –40 до 375, 375...1300</p> <p>Условное давление, МПа - 10</p> <p>Материал защитной арматуры: сталь 12Х18Н10Т, 08Х20Н14С2, 15Х25Т,</p>	ОВЕН

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		ХН45Ю, керамика МКРц Показатель тепловой инерции, с, не более : 10 – с неизолированным рабочим спаем; 20,60 – с изолированным рабочим спаем Длина монтажной части, мм: 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	

5. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХРОМЕЛЬ-КОПЕЛЕВЫЕ

5.1	TXK-0192 ТУ 311-00226253.026-92	Измеряемые среды: газообразные и жидкые, химически неагрессивные и агрессивные среды, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры. Диапазоны измерения: -40 - +600°C ($t_{ном}=+450°C$), Номинальные статические характеристики: L по ГОСТ Р50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность: $\pm 3,25°C$, от -40 до 300°C; $\pm 0,0087t(^*)$, от 300 до 600°C, где $t(^*)$ – значение измеряемой температуры. Показатель тепловой инерции, с, не более - 180 По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное - группа N2 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха С4 по ГОСТ 12997 Аналог по Луцку: TXK-2388, TXK0806, TXK-0279	ЧТП	
		Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	
	TXK-192	Защитная арматура - без штуцера, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 3,2мм.	Длина монтажной части, L, мм	Мас-са, кг
		Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=0,4МПа	400,500,800, 1000,1250,1600, 2000,2500,3150	
		TXK-0192A	То же, что TXK-0192, но для работы в агрессивных средах. Материал защитной арматуры- сталь 08Х13	
5.2	TXK-1192 ТУ311-00226253.026-92	Измеряемые среды: газообразные и жидкые, химически неагрессивные и агрессивные среды, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры. Диапазоны измерения: от -40 до +600°C ($t_{ном}=+450°C$) Номинальные статические характеристики: L по ГОСТ Р50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения $\pm 3,25°C$, от -40 до 300 °C; $\pm 0,0087t(^*)$, от 300 до 600 °C, где $t(^*)$, значение измеряемой температуры Показатель тепловой инерции, с, не более - 180 По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное - группа N2 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха С4 по ГОСТ 12997 Аналог по Луцку: TXK-2388, TXK-0806, TXK-0279	ЧТП	
		Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	
		TXK-1192	Защитная арматура – со штуцером М27х2, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 20мм. Материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 3,2 мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление Ру=6,3МПа.	
5.3	TXK-0193 ТУ 311-00226253.032-93	Измеряемые среды: газообразные и жидкые, химически неагрессивные и агрессивные среды, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры. Диапазоны измерения: от -40 до 600°C ($t_{ном}=+450°C$) Номинальные статические характеристики: L по ГОСТ Р50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения: $\pm 3,25°C$, от -40 до 300°C; $\pm 0,0087t(^*)$, от 300 до 600°C, где $t(^*)$ – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группа N3 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре:	ЧТП	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- тови- тель
Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг		
TXK-0193	Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=0,4МПа.	320, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,25- 0,75		
TXK-0193A	То же, что TXA-0193, но для работы в агрессивных средах. Материал защитной арматуры – сталь 08Х13				
TXK-0193-01	Защитная арматура – со штуцером М20x1,5, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=6,3МПа	120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,27- 0,93		
TXK-0193-01A	То же, что TXK-0193-01, но для работы в агрессивных средах. Материал защитной арматуры – сталь 08Х13				
TXK-0193-01T	То же, что TXK-0193-01, но для измерения высоких температур (до 1000°C). Материал				
Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг		
	защитной арматуры – сталь 10Х23Н18				
TXK-0193-02	Защитная арматура – со штуцером М20x1,5, с утонением арматуры в зоне измерения до диаметра 8мм (малоинерционные), материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=6,3МПа	120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000	0,27- 0,58		
TXK-0193-02A	То же, что TXK-0193-02, но для работы в агрессивных средах, материал защитной арматуры – сталь 08Х13				
TXK-0193-03	Защитная арматура – со штуцером М20x1,5, защитная арматура переходит в плоскую площадку диаметром 8,5мм и высотой 2мм. Предусмотрена пружина для обеспечения надежного контакта с измеряемой поверхностью. Материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=6,3МПа	10, 20, 40, 80, 100, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600	0,23- 0,72		
TXK-0193-03A	То же, что TXK-0193-03, но для работы в агрессивных средах, материал защитной арматуры – сталь 08Х13				
	Измеряемые среды: корпуса и головки термопластиков (червячных прессов для переработки пластмасс и резиновых смесей), поверхности твердых тел (для TXK-0193-04). Диапазоны измерения: от -40 до 400°C ($t_{ном}=+300°C$) Основная погрешность измерения: $\pm 3,25°C$, от -40 до 300°C; $\pm 0,01t(^*)$, от 300 до 400°C, где $t(^*)$ – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группा N3 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более – 5 Аналог по Луцку: TXK-529M				

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- тоти- тель
		Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг	
	TXK-0193-04	Без головки, защитная арматура – прямая со штуцером M16x1,5 и пружиной для обеспечения надежного контакта с измеряемой поверхностью, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 6мм. Соединяется с прибором – компенсационным кабелем СФКЭ (ХК) сечением жил по 0,5мм ² длиной 2000мм или 6000мм. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован.	10,32,60,100,120, 160,200,250,320	0,15- 0,22	
	TXK-0193-04C	Без головки, защитная арматура – изогнутая под углом 90 градусов по R30, со штуцером M16x1,5 и пружиной для обеспечения надежного контакта с измеряемой поверхностью, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 6мм. Соединяется с прибором компенсационным кабелем СФКЭ (ХК) сечением жил по 0,5мм ² длиной 2000мм или 6000мм. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован.	10,32,60,100,120, 160,200,250,320	0,15- 0,22	
		Измеряемые среды: малогабаритные подшипники и поверхности твердых тел, работающие в масляной среде в условиях повышенной вибрации, а также корпуса и головки термопластавтоматов (червячных прессов для переработки пластмасс и резиновых смесей). Диапазоны измерения: от -40 до 200°C ($t_{ном}=+150^{\circ}\text{C}$) для TXK-0193-05, от -40 до 400°C ($t_{ном}=+300^{\circ}\text{C}$) для TXK-0193-06			
	TXK-0193-05	Основная погрешность измерения: $\pm 3,25^{\circ}\text{C}$, от -40 до 300°C, $\pm 0,0087(t^*)$, от 300 до 400°C, где t^* – значение измеряемой температуры По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное групп N3 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более – 5	25,30,60	0,15- 0,22	
	TXK-0193-06	То же, что TXK-0193-05, но штуцер M10x1	60, 80, 100, 120, 160,200,250,320		
5 4	TXK-008-000	Предназначены для измерения температуры газообразных и жидких химически неагрессивных, а также агрессивных сред, не разрушающих защитную арматуру и поверхности твердых тел. Диапазон измеряемых температур, °С : с арматурой из стали 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т: TXK-008-000.1; .2; .3 – от -40 до +600; TXK-008-000.4 - от -40 до +400; Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2 Чувствительный элемент – термоэлектродная проволока диаметром 1,2мм Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: ХК(L) Условное давление рабочей среды: для TXA-008-000.1 – 0,4МПа; для TXK-008-000.2 – 6,3МПа; для TXK-008-000.3 – средовый, малоинерционный Ру=6,3МПа; для TXK-008-000.4 - поверхностный Показатель тепловой инерции: TXK-008-000.1, .4 – не более 50с; TXK-008-000.3Х.0 – не более 8с; TXK-008-000.3Х.1 – не более 20с; TXK-008-000.2 – не более 40с Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – N3 Конструкция всех преобразователей, за исключением исполнений с неизолированным спаем, разборная.			МАОТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель
		Длина монтажной части, мм – 10, 20, 40, 60, 80, 100, 160, 200, 250 Аналог: TXK-2088 («Электротермометрия» г. Луцк)	
5.5	TXK-008-009	Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных, химически неагрессивных сред в различных областях народного хозяйства. Диапазон измеряемых температур, °C : от –40 до +600 Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2 Чувствительный элемент – термоэлектродная проволока диаметром 3,2мм; кабель КТМС (по требованию Заказчика) Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: XK(L) Условное давление рабочей среды: для TXK-008-009.1 – одинарный Ру=4МПа; для TXK-008-009.2 – одинарный Ру=0,25МПа Показатель тепловой инерции: не более 180с Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – L3 Конструкция преобразователей разборная. Длина монтажной части, мм – 200, 250 320, 400, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 Аналог: TXK-2388 («Электротермометрия» г. Луцк)	МАОТ
5.6	TXK-008-010	Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных, химически неагрессивных сред, не разрушающих защитную арматуру сред и поверхности твердых тел. Диапазон измеряемых температур, °C : от –40 до +600 Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2 Чувствительный элемент – термоэлектродная проволока диаметром 1,2мм; кабель КТМС (по требованию Заказчика) Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: XK(L)	МАОТ
		Защитная арматура рассчитана на условное давление: для TXK-008-010.1 – 0, 4МПа; для TXK-008-010.2 – 6,3МПа Показатель тепловой инерции: не более 80с Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – N3 Конструкция преобразователей разборная. Длина монтажной части, мм – 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250 Аналог: TXK-2288 («Электротермометрия» г. Луцк)	
5.7	TXK-008-011	Предназначены для измерения температуры корпусов и головок червячных прессов для переработки пластических масс и резиновых смесей. Диапазон измеряемых температур, °C : от –40 до +400 Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2 Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: XK(L) Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление: до 0,1 МПа Показатель тепловой инерции: для TXK-008-011.11.0 – не более 6с; для TXK-008-011.11.0 - не более 8с Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP00 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – N3 Конструкция преобразователей не разборная. Длина монтажной части, мм – 10, 32, 60, 100, 120, 160, 200, 250, 320 Аналог: TXK-2488 («Электротермометрия» г. Луцк)	МАОТ
5.8	TXK-008-013	Предназначены для измерения температуры батонов колбас и других пищевых изделий в паровых камерах обжарки. Диапазон измеряемых температур, °C : от –40 до +200 Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2 Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: XK(L) Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление: до 0,1 МПа Показатель тепловой инерции: не более 8с Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP00 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – N3 Конструкция преобразователей не разборная. Длина монтажной части, мм –60, 80, 100 Аналог: TXK-2788 («Электротермометрия» г. Луцк)	МАОТ
5.9	TXK-008-108	Предназначены для измерения температуры выхлопных газов. Диапазон измеряемых температур, °C : 0 до +600 Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2	МАОТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель												
		<p>Чувствительный элемент – термоэлектродная проволока диаметром 1,2мм; кабель КТМС (по требованию Заказчика)</p> <p>Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: ХК(Л)</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Условное давление, МПа – 2,5</p> <p>Показатель тепловой инерции: не более 50с</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54</p> <p>Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – Н3</p> <p>Конструкция преобразователей разборная.</p> <p>Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400</p> <p>Аналог ТХА-1172Р («Электротермометрия» г. Луцк)</p>													
5.10	TXK-008-038	<p>Предназначены для измерения температуры воды, пара, масла, воздуха, а также металлоконструкций, подшипников и другого оборудования.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : от –50 до +400</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2</p> <p>Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: ХК(Л)</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Условное давление, МПа : для TXK-008-038.11, .51 – 0,63; TXK-008-038.21, .31, .41 – 6,3</p> <p>Показатель тепловой инерции:</p> <p>для TXK-008-038.11.1, .21.1, .51.1 – не более 30с;</p> <p>для TXK-008-038.31.1, .41.1 – не более 20с;</p> <p>для TXK-008-038.31.0, .41.0 – не более 8с.</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54</p> <p>Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – F3</p> <p>Конструкция преобразователей разборная, кроме исполнений TXK-008-038.51, .41</p> <p>Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250</p> <p>Аналог: TXK-1090 («Электротермометрия» г. Луцк)</p>	МАОТ												
5.11	TXK-008-029	<p>Предназначены для измерения температуры в реакторах установок катализитического реформинга и гидроочистки нефтепродуктов.</p> <p>Рабочий диапазон температур, °C :</p> <p>для TXK-008-029.11 – от –40 до +550;</p> <p>для TXK-008-029.21 – от –40 до +600</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции: не более 60с</p> <p>Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: ХК(Л)</p> <p>Количество зон: 3, 4, 5, 6, 10</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP00</p> <p>Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – L3</p> <p>Конструкция: термоэлектродная проволока диаметром 1,2мм в оплётке из кремнеземной нити КН11 и лака КО850 или кабель КТМС</p>	МАОТ												
		<table border="1"> <tr> <td>Количество зон</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>10</td></tr> <tr> <td>Длина монтажной части, мм</td><td>2500... 5600</td><td>3550... 6300</td><td>4000</td><td>4500... 8000</td><td>3550... 9000</td></tr> </table>	Количество зон	3	4	5	6	10	Длина монтажной части, мм	2500... 5600	3550... 6300	4000	4500... 8000	3550... 9000	
Количество зон	3	4	5	6	10										
Длина монтажной части, мм	2500... 5600	3550... 6300	4000	4500... 8000	3550... 9000										
		Аналог: TXK-2988 («Электротермометрия» г. Луцк)													
5.12	TXK-008-023	<p>Предназначены для измерения температуры атмосфере чистого воздуха, газообразных химически неагрессивных сред с влажностью не более 80% в различных отраслях народного хозяйства.</p> <p>Рабочий диапазон температур, °C :</p> <p>для TXK-008-023.11, .21 – от –40 до +600</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции: не более 20с</p> <p>Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044: ХК(Л)</p> <p>Материал защитной изоляции – керамический изолятор МКР</p> <p>Диаметр термоэлектродной проволоки, мм: для TXK-008-023.11 – 1,2; TXK-008-023.21 – 3,2</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP00</p> <p>Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – L3</p> <p>Длина монтажной части, мм: 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 3550, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 1000, 11200, 12500, 14000, 16000, 18000, 20000</p> <p>Аналог: TXK-0188 («Электротермометрия» г. Луцк)</p>	МАОТ												
5.13	TXK-0292 ТУ311-00226253.030-92	Измеряемые среды: Чистый воздух и инертные газы, за исключением серосодержащих и агрессивных веществ, вступающих во взаимодействие с материалом чувствительного элемента.	ЧТП ЧКМ												

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- тови- тель
		Диапазоны измерения: -40 - +600°C ($t_{ном} = +450$). Номинальные статические характеристики – L по ГОСТ Р50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения $\pm 2,5^\circ\text{C}$, от -40 до 300°C; $\pm 0,0075t(^*)$, от 300 до 600°C, где t (*) – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное групп F3 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: В4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более - 60			
Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг		
	TXK-0292	Бескорпусные, без головки, защитная арматура – керамические «бусы» КВПТ. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай не изолирован. Не герметичны к измеряемой среде.	1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 3550, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000, 11200, 12500, 14000, 16000, 18000, 20000	0,076 -1,31	
	TXK-0292K	То же, что TXA-0292, но с клеммной колодкой. Термоэлектроды диаметром 3,2мм. Рабочий спай изолирован от измеряемой среды	320, 400, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150	0,11- - 68	
5.14	TXK-0187 ТУ25-7363.029-88	Для измерения температуры корпусов головок червячных прессов для переработки пластмасс. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : от -50 до +500 Длина монтажной части, мм- 100, 200, 320, 400 Показатель тепловой инерции, с, не более - 5 Крепление - штуцер M12x1,5 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Условное давление измеряемой среды, МПа - 0,25			ЛОЗТ
5.15	TXKc-0187 ТУ4211-007- 12296299-96	Применяется для измерения температуры головки корпуса червячных прессов для переработки пластмасс. Диапазон измеряемых температур, °C: от -50 до +500 Номинальные статические характеристики - L Класс допуска: 2, 3 Условное давление, МПа - 0,25 Показатель тепловой инерции, с, не более – 5 Количество чувствительных элементов – 1 Рабочий спай не изолирован Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IPX4 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Масса, кг: 0,14...0,3 Длина монтажной части, мм- 100 для TXKc-0187-01; 200, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 для TXKc-0187-02, TXKc-0187-03 Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха У3 по ГОСТ 15150. Крепление – штуцер M12x1,5 Аналог по Луцку: TXK-0187 Средняя наработка на отказ – не менее 50000ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 5 лет.			ЧКМ НППС
5.16	TXKP-XVIII ТУ25-02.221833-78	Для измерения температуры поверхности твердых тел в промышленных условиях Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0-400 Длина монтажной части, мм- 2000 Класс допуска по ГОСТ 6616 - 2 Рабочий спай не изолирован от защитной арматуры Показатель тепловой инерции, с, не более - 40 Материал защитной арматуры – сталь 08Х13 Без крепления			ЛЭ
5.17	TXKP/1-XVIII	Для измерения температуры поверхности твердых тел в промышленных условиях Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L)			НПКЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: 0-400 Длина монтажной части, мм- 2000 Класс допуска по ГОСТ 6616 - 2 Рабочий спай не изолированы защитной арматуры Показатель тепловой инерции, с, не более - 40 Защищенность от пыли и воды - IP00 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Аналог: ТХКП-ХVIII («Электротермометрия» г, Луцк); ТХК-9504 («Эталон» г. Омск)</p>	
5.18	TXKПс-ХVIII ТУ4211-007- 12296299-96 Децимальный номер КПЛШ.405222.001 ОКП 42 1153 0001	<p>Для измерения температуры корпусов и головок червячных прессов для переработки пластмасс и резиновых смесей и твердых тел. Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: 0-400 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Показатель тепловой инерции, с, не более - 40 Защищенность от воздействия пыли и воды - IP00 Рабочий спай не изолирован Материал защитной арматуры – сталь 08Х13 Аналог: ТХКП-ХVIII (Луцкий завод); ТХК-9504 (Омск «Эталон»)</p>	НППС
5.19	TXKс-0188 ТУ 4211-002- 12296307-93	<p>Для измерения температуры в атмосфере чистого воздуха и газообразных химически неагрессивных сред с влажностью не более 80% Рабочий диапазон температур, °С – от -40 до +600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Показатель тепловой инерции, не более, с – 20 Защищенность от воздействия пыли и воды – IPX4; IP00 Класс допуска – 2 Диаметр термоэлектродной проволоки, мм – 1,2; 3,2 Длина монтажной части, мм – 32, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 – для IP00; 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 3550, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000, 11200, 14000, 16000, 18000, 2000 – для IPX4 Аналог: TXK-0188 (Луцкий завод); TXK-0292 (Челябинск «Теплоприбор»)</p>	НППС
5.20	TXK-0188 ТУ25-7363.033-89 TXK-3-1 ТУ4211-500- 177113168-96	<p>Для измерения температуры в атмосфере чистого воздуха, газообразных химически неагрессивных сред с влажностью не более 80 % в различных отраслях народного хозяйства. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: от -40 до +600 Длина монтажной части, мм- 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 3550, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000, 11200, 12500, 14000, 16000, 18000, 20000 Показатель тепловой инерции, с, не более - 20 Класс допуска - 2 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Взамен TXK-1489, TXK-151, TXK-0279-01</p>	ЛЭ ЛОЗТ Терми-ко
5.21	TXK-0487 ТУ25-7363.030-89 TXK-8	<p>Для измерения температуры поверхности валков диаметром 100мм и более, врачающихся с линейной скоростью до 20м/с. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Рабочий диапазон измеряемых температур, °С : от -30 до +350 Показатель тепловой инерции, с, не более - 20 Класс допуска - 2 Материал защитной арматуры - сталь 08Х13</p>	ЛЭ ЛОЗТ Терми-ко
5.22	TXK-1073 ТУ25-0470.0141-85 42 1153 4002	<p>Для измерения температуры во взрывобезопасных установках химической, нефтяной и нефтетехнической промышленности, где могут образовываться взрывобезопасные смеси с воздухом категории ПА, ПВ и ПС групп Т1, Т2, Т3 по ГОСТ 12.1.011-78 (категории 1, 2, 3, 4 групп Т1, Т2, Т3 по ГОСТ 12.2.020-76) Номинальная статическая характеристика - XK(L) Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: от -50 до +600 Длина монтажной части, мм- 2000 - 20000</p>	ЛОЗТ
5.23	TXK-0583 ТУ25-7558.015-86	<p>Для непрерывного контроля температуры технологических процессов. колбасного производства. Герметичный Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Рабочий диапазон измеряемых температур, °С : 0-200 Длина монтажной части, мм- 60, 80, 100, 200, 320 Показатель тепловой инерции, с, не более - 3 Класс допуска - 2</p>	ЛОЗТ
5.24	TXK-742	Для измерения температуры металлического теплоносителя.	ЛОЗТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : 0-400 Материал защитной арматуры – 12Х18Н10Т Длина монтажной части, мм- 160, 320	
5.25	TXK-0827	Для измерения температуры воздуха, расплавленного металлического сплава. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : 0-500 Материал защитной арматуры – 12Х18Н10Т Длина монтажной части, мм- 1000-3300	ЛОЗТ
5.26	TXKc-0583	Для измерения температуры технологических процессов колбасного производства. Рабочий диапазон температур, °C – 0...+200 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Показатель тепловой инерции, не более, с – 3 Защищённость от воздействия пыли и воды – IP00 Герметичен к измеряемой среде Класс допуска - 2 Материал защитной арматуры – 12Х18Н10Т Длина монтажной части, мм- 60, 80, 100, 200, 320 Аналог по Луцку: TXK-0583	НППС
5.27	TXK-1087 ТУ25-7363.027-89 42 1152 9361 - - 42 1152 9374	Для измерения температуры азотводородной смеси и газов после сгорания природного газа (H_2O , N_2O , CO , O_2 , H_2O , CH_4), газообразного газа, конвертированного газа, моноэтаноламинового раствора с примесями сероводорода (H_2S) и сернистого ангидрида (SO_2) в допустимых пределах по ГОСТ 12.1.005. Преобразователь имеет взрывобезопасный уровень взрывозащиты с видом взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка. Маркировка по взрывозащите - "1Exd11CT6"	ЛЭ ЛОЗТ МАОТ НПОЭ
		Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XA(L) Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : 0 - 800 Длина монтажной части, мм - 50 - 2000 Показатель тепловой инерции, с, не более – 25 Класс по ГОСТ 6616 - 2 Условное давление, МПа - 1,0; 0,4; 2,5; 16; 20	
5.28	TXK/1-1087 ТУ 4211-0187- 12150638-00	Для измерения температуры жидких и газообразных сред во взрывоопасных зонах и помещениях, для использования в химической, нефтегазовой и других областях промышленности. Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Маркировка взрывозащиты - "1Exd11CT6X" Исполнение головки - "взрывонепроницаемая оболочка" ГОСТ 22782.6-81 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Диапазон измерения, °C - 0-600 Длина монтажной части, мм - 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 8, 20, 25 Защищённость от пыли и воды - IP54 Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,4; 1,0; 16; 20 Аналог - TXK-1087(«Электротермометрия» г. Луцк), TXK-9416(«Эталон» г.Омск), TXK-0595(«Теплоприбор» г.Челябинск)	НПКЭ
5.29	TXKc-1087 ТУ4211-009- 12296299-96	Для измерения температуры газообразных и жидкых сред во взрывоопасных зонах и помещениях Рабочий диапазон температур, °C: 0...+600 Номинальная статическая характеристика - XK(L) Класс допуска - 2 Показатель тепловой инерции, с, не более - 8 Условное давление, МПа - 2,5 Защищённость от воздействия пыли и воды – IP55 Герметичен к измеряемой среде Рабочий спай изолирован Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т; 10Х17Н13М2Т Количество чувствительных элементов –1 Материал головки – АМГ-2 Исполнение головки взрывозащищенное Маркировка по взрывозащите – 1Exd – 11 стб «Х» Вид взрывозащиты – взрывонепроницаемая оболочка по ГОСТу 22782 Крепление – штуцер M20x1,5	НППС

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>Монтажная длина, мм: 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Аналог: ТХК-1087 (Луцкий завод); ТХК-9416 (Омск «Эталон»), ТХК-0592 (Челябинск «Теплоприбор»)</p>	
	TXKc-1087 ТУ4211-007- 12296299-96	<p>Применяется для измерения температуры жидких и газообразных сред во взрывоопасных зонах или помещениях, в которых могут содержаться аммиак, азотводородная смесь, углекислый газ, природный или конверторный газ и его компоненты, а также агрессивные примеси сероводорода и сернистого ангидрида в допустимых пределах по ГОСТ 12.1.005</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C: 0...600</p> <p>Номинальные статические характеристики - L</p> <p>Класс допуска: 2</p> <p>Условное давление, МПа: 2,5</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 8</p> <p>Количество чувствительных элементов – 1</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP55</p> <p>Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т</p> <p>Материал головки: АМГ-2</p> <p>Вид взрывозащиты:-взрывонепроницаемая оболочка по ГОСТ 22782</p> <p>Маркировка взрывозащиты. 1ExdIICT6X</p> <p>Масса, кг: 0,54...1,24</p> <p>Длина монтажной части, мм- 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха У3 по ГОСТ 15150.</p> <p>Средняя наработка на отказ – не менее 50000ч.</p> <p>Полный средний срок эксплуатации – не менее 5 лет.</p>	ЧКМ
5.30	TXKc-1172 ТУ4211-007- 12296299-96	<p>Для измерения температуры выхлопных газов на морских судах, воды. Рабочий диапазон температур, °C: 0...+600; 0...+500; 0...+800</p> <p>Номинальная статическая характеристика - XK(L)</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 60</p> <p>Условное давление, МПа - 2,5; 10; 32</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды – IPX5</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Класс допуска - 2</p> <p>Материал защитной арматуры – 12Х18Н10Т</p> <p>Диаметр термоэлектродной проволоки, мм – 1,2</p> <p>Монтажная длина, мм: 80,100, 120, 160, 200, 250, 320, 400</p> <p>Аналог: TXK-1172П (Луцкий завод); ТХК-9420 (Омск «Эталон»)</p>	НППС
5.31	TXK-1072P	<p>Для измерения температуры воды высокой частоты. Корабельные условия эксплуатации</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0 - 400</p> <p>Длина монтажной части, мм- 630- 3300</p> <p>Материал защитной арматуры – 08Х18Н10Т</p>	ЛОЗТ
5.32	TXK-1072	<p>Для измерения температуры воды высокой частоты.</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0 - 500</p> <p>Длина монтажной части, мм- 630 - 10600</p> <p>Материал защитной арматуры – 08Х18Н10Т</p>	ЛОЗТ
5.33	TXK/1-1072 ЮВМА.400520. 004ТУ	<p>Для измерения температуры различных сред в энергетических установках специального назначения для эксплуатации на кораблях, а также морских судах с неограниченным районом плавания и речных судах. Термопреобразователи рассчитаны для работы в условиях вибрации, наклонов, ударных нагрузок.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, от до °C, вкл – 0-400</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 5</p> <p>Степень защиты от пыли и воды – IP54</p> <p>Длина монтажной части, мм – 630-3300</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т</p> <p>Условное давление измеряемой среды, МПа - 25</p> <p>Аналог: TXK-1072 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПКЭ
5.34	TXK-1172P ТУ311-	<p>Для измерения температуры выхлопных газов, воды, пара и газа.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L)</p>	ЛЭ ЛОЗТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
	4850458.071-91 TXK-9 ТУ4211-500-17113168-96	Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -40 до +500; 0-500 Длина монтажной части, мм- 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 320, 400 Класс допуска – 2 ГОСТ 6616 Показатель тепловой инерции, с , не более - 60 Условное давление измеряемой среды, МПа – 2,5; 10; 32 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т или 10Х17Н13М2Т Устойчивость к механическим воздействиям – вибропрочный, ударопрочный	Термико
5.35	TXK-1172П	Для измерения температуры выхлопных газов, воды, пара и газа на морских судах неограниченного района плавания. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0 – 600 Количество чувствительных элементов – 1, 2 Длина погружаемой части, мм- 80-400 Крепление - штуцер M22x1,5 или M27x2 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, 12Х18Н9Т	НПОЭ
5.36	TXK-1172	Для измерения температуры воды , газа, воздуха, отработанных газов. Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0 - 500 Длина монтажной части, мм- 80 - 320	ЛОЗТ
5.37	TXK/1-1172 ЮВМА.400520.002 ТУ	Для измерения температуры воздуха, воды, пара, выхлопных газов судовых и стационарных систем энергетических установок морского и речного флота. Диапазон измеряемых температур, °C – 0-600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Класс допуска – 2 Диапазон номинальных длин, мм – 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250,	НПКЭ
		320, 400 Показатель тепловой инерции, с – 2, 30, 50 Защищенность от пыли и воды – IPX5 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Аналог – TXK-1172P («Электротермометрия» г. Луцк); TXK-9420 («Эталон» г. Омск)	
5.38	TXK-1190 ТУ 311-4850458.100-92	Предназначен для измерения температуры воды, масла, воздуха, а также металлоконструкций, подшипников и другого оборудования атомных электростанций Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от -50 до 400 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - L Рабочий спай – не изолирован Показатель тепловой инерции, с, не более – 5 Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,63 Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т Устойчивость к механическим воздействиям – вибробустойчивый, вибропрочный, ударостойчивый, ударопрочный, сейсмоустойчивый, сейсмопрочный.	ЛЭ ЛОЗТ
5.39	TXKc-2088 ТУ 4211-004-12296299-94	Для измерения температуры газообразных и жидких химически неагрессивных сред, а также агрессивных сред, неразрушающих защитную арматуру, твердых тел. Рабочий диапазон температур, °C – от -40 до +600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Показатель тепловой инерции, не более, с - 50 Класс допуска – 2 Защищенность от воздействия пыли и воды – IPX55 Герметичен к измеряемой среде Измерительный спай - изолирован; не изолирован Чувствительный элемент – двойной; одинарный Диапазон условных давлений, МПа – 0,4...6,3 Материал защитной арматуры (сталь) – 12Х18Н10Т; 08Х13 Материал головки – АГ-4В Крепление – посадка в гнездо; штуцер M20x1,5 Монтажная длина: для крепления посадка в гнездо, условное давление 0,4МПа – 320, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000; для крепления штуцер M20x1,5, условное давление 6,3МПа – 120, 160, 200,250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Аналог: TXK-2088 (Луцкий завод); TXK-9312 (Омск «Эталон»); TXK-0193, TXK-1393 (Челябинск «Теплоприбор»)	НППС

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель НПКЭ
5.40	TXK/1-2088 ТУ 4211-015-12150638-00	Для измерения температуры газообразных, жидких, химически неагрессивных, а также агрессивных сред, не разрушающих защитную арматуру. Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ – от –40 до +600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Класс допуска – 2 Диапазон номинальных длин, мм – 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Показатель тепловой инерции, с – 8, 20, 40 Защищенность от пыли и воды – IP55 Материал защитной арматуры – 12X18H10T Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,4...6,3 Аналог – TXK-2088 («Электротермометрия» г. Луцк); TXK-9312 («Эталон» г. Омск); TXK-0193, TXK-1393 («Теплоприбор» г. Челябинск)	
5.41	TXK-2088 ТУ 25-7363.041-89 TXK-1 ТУ4211-500-17113168-96 TP-2088/1, 2, 3 ТУ 4211-013-13282997 TXK-1	Для измерения температуры газообразных и жидких химически неагрессивных сред, а также агрессивных сред, неразрушающих защитную арматуру, твердых тел (металла). Номинальная статическая характеристика (НСХ)- L Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: от –40 до +600 ; от –40 до 400 Класс-допуска по ГОСТ 6616 1 или 2 Количество рабочих спаев – 1 или 2 Показатель тепловой инерции, с, не более - 50 Условное давление, МПа - 0,4; 6,3 Длина монтажной части, мм- 320-2000 Материал защитной арматуры - сталь 08Х13 (12X18H10T) Для измерения температуры в атмосфере чистого воздуха, газообраз-	ЛОЗТ ЛЭ НПОЭ Терми-ко НППЭ НПКЭ
	ТУ4211-063-12150638-99	ных химически неагрессивных сред с влажностью воздуха не более 80% в различных областях народного хозяйства. Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ – от –40 до 600; кратковременно –800 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Класс допуска –2 Диапазон номинальных длин, мм – 160, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000, 11000, 12500, 14000, 16000, 18000, 20000 Показатель тепловой инерции, с – 20 Защищенность от пыли и воды – IP00 Материал изоляции – керамическая трубка МКР, КТВП Аналог – TXK-0188 («Электротермометрия» г. Луцк); TXK-9419 («Эталон» г. Омск); TXK-0292 («Теплоприбор» г. Челябинск)	
5.42	TXK-2175 ТУ25-02.792148-79 42 1153 0061 01 - - 42 1153 0063 10	Для стационарного измерения температуры поверхности валков Ø100мм и более, вращающихся с линейной скоростью до 200м/мин Номинальная статическая характеристика - XK(L) Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: 30 - 300 Длина монтажной части, мм- 100 - 700 Показатель тепловой инерции, с, не более - 20 Крепление - на штанге d 24мм Исполнение - О.	ЛОЗТ
5.43	TXK-2288 ТУ25-7363.041-89	Для измерения температуры газообразных и жидких химически неагрессивных сред, а также агрессивных сред, неразрушающих защитную арматуру. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: от –40 до +600 Длина монтажной части, мм : 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с, не более - 80 Условное давление, МПа - 0,4; 6,3 Крепление - установка в гнездо или передвижной штуцер M20x1,5	ЛЭ
5.44	TXK/1-2288 ТУ4211-064-12150638-99	Для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, не разрушающих защитную арматуру. Термопреобразователи имеют разборную конструкцию и состоят из защитной арматуры и термоэлектрической вставки. Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ – от –40 до +600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Класс допуска – 2	НПКЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго-това-тель
		для крепления посадка в гнездо, условное давление 0,25МПа –500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150; для крепления штуцер M27x2, условное давление 4МПа – 200, 320, 400, 800, 1250 Аналог: TXK-2388 (Луцкий завод); TXK-9310 (Омск «Эталон»); TXK-0192, TXK-1192 (Челябинск «Теплоприбор»)	
5.49	TXKс-2488 ТУ 4211-004-12296299-94	Для измерения температуры корпусов и головок червячных прессов для переработки пластмасс и резиновых смесей и твердых тел. Рабочий диапазон температур, °С – от –40 до +400 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Показатель тепловой инерции, не более, с - 8 Класс допуска – 2 Защищенность от воздействия пыли и воды – IP00 Рабочий спай изолирован Материал защитной арматуры (сталь) – 12Х18Н10Т; 08Х13 Крепление – штуцер M16x1,5 Монтажная длина: 10, 32, 60, 100, 120, 160, 200, 250, 320 Аналог: TXK-2488 (Луцкий завод); TXK-9311 (Омск «Эталон»); TXK-0193-04 (Челябинск «Теплоприбор»)	НППС
5.50	TXK-2488 ТУ25-7363.041-89 TXK-4 (-1, -2) ТУ4211-500-	Для измерения температуры корпусов и головок червячных прессов для переработки пластических масс и резиновых смесей. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - L Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: от -40 до +400 Длина монтажной части, мм : 10, 32, 60, 100, 120, 160, 200, 250, 320 Показатель тепловой инерции, с, не более - 30 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т или 08Х18Н10Т Класс допуска - 2	ЛЭ ЛОЗТ ТООС НПОЭ Терми-ко
	17113168-96 ТП-2488ХК ТУ 4211-013-13282997-99	Крепление – штуцер M16x1,5 Аналог: TXK-9311 («Эталон» г.Омск); TXK-0193-04 («Теплоприбор» г.Челябинск)	НППЭ
5.51	TXK/1-2488 ТУ 4211-034-12150638-94	Для измерения температуры корпусов и головок червячных прессов для переработки пластических масс и резиновых смесей. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Диапазон измеряемых температур, °С – от –40 до +400 Класс допуска - 2 Показатель тепловой инерции, с - 8 Защищенность от пыли и воды – IP00 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Длина монтажной части, мм - 10, 32, 60, 100, 120, 160, 200, 250, 320 Аналог - TXK-2488(«Электротермометрия» г. Луц), TXK-9311(«Эталон» г.Омск), TXK-0193-04(«Теплоприбор» г.Челябинск)	НПКЭ
5.52	TXK-2588 ТУ25-7363.041-89	Для измерения температуры в системах электрообогрева установки ОК-500 и стационарных установок. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - L Рабочий диапазон измеряемых температур, °С : от –40 до +600 Длина монтажной части, мм : 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800 Показатель тепловой инерции, с, не более - 40 Класс допуска по ГОСТ 6616 - 2 Количество рабочих спаев - 1 или 2 Крепление - цанговое, резьбовое, штуцер M20x1,5 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т	ЛЭ ЛОЗТ
5.53	TXKс-2588 ТУ4211-007-12296299-96	Применяется для измерения температуры систем электрообогрева стационарных установок Диапазон измеряемых температур, °С: от -40 до +600 Номинальные статические характеристики - L Класс допуска: 2 Показатель тепловой инерции, с, не более – 40 Количество чувствительных элементов – 1, 2 Рабочий спай изолирован Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP55 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Материал головки: алюминий Масса, кг: 0,55...1,00 Длина монтажной части, мм- 120, 160, 200, 320, 400, 500, 630, 800 Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха У3 по ГОСТ 15150.	ЧКМ НППС

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>Аналог по Луцку: TXK-2588 Средняя наработка на отказ – не менее 50000ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 5 лет.</p>	
5 54	TXK-2688 ТУ25-7363.041-89	<p>Для измерения температуры в камере смешения резиносмесителя. Герметичный. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - L Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -40 до +200 Длина монтажной части, мм : 1000 Показатель тепловой инерции, с, не более - 8 Класс допуска - 2 Рабочий спай – неизолированный Условное давление измеряемой среды, МПа - 4 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н9Т</p>	ЛЭ ЛОЗТ
5.55	TXK/1-2688 ТУ 4211-090-12150638-2001	<p>Для измерения температуры в камере смешения резиносмесителей. Диапазон измеряемых температур, °C – от -40 до +200 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Класс допуска - 2 Показатель тепловой инерции, с - 8 Защищенность от пыли и воды - IP50 Материал защитной арматуры – сталь 08Х13 Условное давление, МПа - 4 Длина монтажной части, мм -1000</p>	НПКЭ
5.56	TXKc-2688 ТУ4211-007-12296299-96	<p>Применяется для измерения температуры в камере смешения резиносмесителя Диапазон измеряемых температур, °C: от -40 до +200 Номинальные статические характеристики - L Класс допуска: 2</p> <p>Условное давление, МПа: 0,6 Показатель тепловой инерции, с, не более – 8 Количество чувствительных элементов – 1 Рабочий спай не изолирован Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP00 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Масса, кг: 0,13 Длина монтажной части, мм- 1000 Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха У3 по ГОСТ 15150. Аналог по Луцку: TXK-2688 Средняя наработка на отказ – не менее 50000ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 5 лет.</p>	ЧКМ НППС
5 57	TXK-2788 ТУ25-7363.041-89 TXK-7-1 ТУ4211-500-17113168-96	<p>Для измерения температуры батонов колбас и других пищевых изделий в паровых камерах обжарки. Герметичный. Без крепления. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - L Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -40 до +200 Длина монтажной части, мм : 60, 80, 100 Показатель тепловой инерции, с, не более - 8 Класс допуска - 2 Условное давление рабочей среды, МПа - 0,6 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p>	ЛЭ ЛОЗТ НПОЭ Терми- ко
5 58	TXK/1-2788 ТУ 4211-037-12150638-95	<p>Для измерения температуры батонов, колбас и других пищевых изделий в паровых камерах обжарки. номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Диапазон измеряемых температур, °C - 0-200 Длина монтажной части, мм -- 60, 80, 100 Условное давление, МПа - 0,6 Защищенность от пыли и воды - IP00 Материал защитной арматуры - сталь12Х18Н10Т Аналог - TXK-2788(«Электротермометрия г.Луцк), TXK-9206(«Эталон» г.Омск), TXK-0395(«Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	НПКЭ
5 59	TXKc-2788 ТУ4211-007-12296299-96	<p>Применяется для измерения температуры батонов колбас и других пищевых изделий в паровых камерах обжарки Диапазон измеряемых температур, °C: от -40 до +200 Номинальные статические характеристики - L Класс допуска: 2 Показатель тепловой инерции, с, не более – 8 Условное давление, МПа – 0,6</p>	ЧКМ НППС

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель
		<p>Количество чувствительных элементов – 1 Рабочий спай не изолирован Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP00 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Масса, кг: 0,19 Длина монтажной части, мм- 60, 80, 100 Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха У3 по ГОСТ 15150. Аналог по Луцку: TXK-2788 Средняя наработка на отказ – не менее 50000ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 5 лет.</p>	
5.60	TXK-2888 ТУ25-7363.041-89	<p>Для измерения температуры в камере смешения резиносмесителя. Герметичный. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - L Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -40 до +200 Длина монтажной части, мм : 250 Рабочий спай - неизолирован Показатель тепловой инерции, с, не более - 8 Класс допуска - 2 Условное давление измеряемой среды, МПа - 4,0 Материал защитной арматуры – сталь 40Х Крепление - фланец</p>	ЛЭ ЛОЗТ
5.61	TXK/1-2888	<p>Для измерения температуры в камере смешения резиносмесителя. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XК(L) Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -40 до +200 Длина монтажной части, мм : 250 Показатель тепловой инерции, с, не более - 8</p>	НПКЭ
		<p>Класс допуска – 2 Защищенность от пыли и воды - IP55 Условное давление измеряемой среды, МПа - 4,0 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Аналог: TXK-2888 («Электротермометрия» г. Луцк); TXK-9421 («Эталон» г. Омск)</p>	
5.62	TXKc-2888	<p>Для измерения температуры в камере смешения резиносмесителя Рабочий диапазон температур, °C – от -40 до +200 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XК(L) Показатель тепловой инерции, не более, с - 8 Класс допуска – 2 Защищенность от воздействия пыли и воды – IP55 Герметичен к измеряемой среде Рабочий спай не изолирован Чувствительный элемент – двойной; одинарный Диапазон условных давлений, МПа – 4 Крепление – фланец Монтажная длина, мм: 250 Аналог: TXK-2888 (Луцкий завод); TXK-9421 (Омск «Эталон»)</p>	НППС
5.63	TXK-2988 ТУ25-7363.041-89	<p>Для измерения температуры в реакторах установок каталитического реформинга и гидроочистки нефтепродуктов. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - L Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -40 до +550 Показатель тепловой инерции, с, не более - 60 Класс допуска - 2 Количество зон контроля температуры - 3, 4, 5, 6, 10</p>	ЛЭ ЛОЗТ
	Количество зон	3 4 5 6 10	
	Длина монтажной части, мм :	2500... 5600 3550... 6300 4000 4500... 8000 3550... 9000	
		Крепление - фланец Взамен TXK-0579	
5.64	TXK/1-2988 Многозонные ТУ 4211-038- 12150638-95	<p>Для измерения температуры в реакторах установок каталитического реформинга и гидроочистки нефтепродуктов. Диапазон измеряемых температур, °C – от -40 до +550 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XК(L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 60 Защищенность от пыли и воды - IP00 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p>	НПКЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изготавитель
		Аналог TXK-2988(«Электротермометрия г. Луцк)	
5.65	Многозонные TXK/1-9518	Для измерения температуры в реакторах установок каталитического реформинга и гидроочистки нефтепродуктов Число рабочих концов (зон), не более -3 Диапазон измеряемых температур, °C – 0-600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Класс допуска –2 Диапазон номинальных длин, мм – 200-5000 Показатель тепловой инерции, с – 60 Защищенность от пыли и воды – IP54 Материал защитной арматуры –12X18H10T Крепление – штуцер неподвижный М20x1,5	НПКЭ
5.66	TXKc-2988	Для измерения температуры в реакторах установок каталитического реформинга и гидроочистки нефтепродуктов. Рабочий диапазон температур, °C – от –40 до +550 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Показатель тепловой инерции, не более, с - 60 Класс допуска – 2 Защищенность от воздействия пыли и воды – IP00 Рабочий спай - не изолирован Количество зон – 3, 4, 5, 6, 10 Крепление – фланец Аналог: TXK-2988 ((«Электротермометрия г. Луцк)	НППС
5.67	TXK-3088 ТУ25-7363.041-89	Для измерения температуры головки прядильной машины и нагревательного утюга машины горячей вытяжки. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - L Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0 - 300	ЛЭ ЛОЗТ
		Длина монтажной части, мм : 500, 1000 Показатель тепловой инерции, с, не более - 5 Рабочий спай - неизолирован Материал защитной арматуры – медь М3 Класс допуска - 2 Взамен TXK-0579	
5.68	TXK/1-3088 ТУ4211-039- 12150638-95	Для измерения температуры головки прядильной машины и нагревательного утюга машины горячей вытяжки. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - L Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0 - 300 Длина монтажной части, мм : 500, 1000 Класс допуска - 2 Показатель тепловой инерции, с - 8 Защита от пыли и воды - IP00 Материал защитной арматуры – медь М3 Аналог TXK-3088(«Электротермометрия» г.Луцк), TXK-9414(«Эталон» г.Омск)	НПКЭ
5.69	TXKc-3088 TXK-10 ТУ4211-500- 17113168-96	Для измерения температуры головки прядильной машины и нагревательного утюга машины горячей вытяжки. Рабочий диапазон температур, °C – от 0 до +300 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Показатель тепловой инерции, не более, с - 5 Класс допуска – 2 Защищенность от воздействия пыли и воды – IP00 Герметичен к измеряемой среде Рабочий спай - не изолирован Материал защитной арматуры (медь) – М3 Монтажная длина, мм: 500, 1000 Аналог: TXK-3088 (Луцкий завод); TXK-9414 (Омск «Эталон»)	НППС Терми-ко
	TXK-10 ТУ4211-002- 20883556-93 Исполнение : TXK-10-1, TXK-10Ш-1	Для измерения температуры жидких и газообразных сред, неразрушающих защитную арматуру. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - L Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от –40 до +600 Длина монтажной части, мм – 120, 200, 320, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 3150 Материал защитной арматуры - сталь 12X18H10T Аналог: TXA-2088 (Луцк «Электротермометрия»); TXA-9312 («Эталон» г. Омск); TXA-0193 («Теплоприбор» г.Челябинск)	ТООС
	TXK-10 ТУ95 2465-93	Непрерывный контроль температуры в атмосфере чистого воздуха и газообразных химически неагрессивных сред с влажностью не более	НПОТ-Л

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		80%. Предел измерения, °С – от –40 до 600; Класс допуска – 2 Аналог: ТХК-0188; ТХКП-15М («Электротермометрия» г.Луцк)	
5.70	ТХК 9310 ТХК 9310К ТУ50-93 ДДШ.2.821.011ТУ	Для измерения температуры жидкых газообразных, химически неагрессивных сред. Диапазон измеряемых температур, °С : -40...+600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХК (L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 180 Защищенность от пыли и воды – IP55 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Герметичность к измеряемой среде Рабочий спай изолирован Диапазон условных давлений, МПа – 0,25...4,0 Длина монтажной части, мм - 200, 320, 400, 800, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 Материал термоэлектрической проволоки: ДКРХМ 32 НХ; 9,5-1-НМц ; АК-2-2-1-1; 3,2НХ; 9,5-11-3,2-,НМц , АК-2-2-1-2 Устойчивость к вибрации – группа исп. L3 Климатическое исполнение – У3, Т3, ТВ2 Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 50000ч. Аналог ТХК-22388, 0806, 0279(НПО «Электрометрия» г.Луцк); ТХК-0192, 1192 (Челябинск «Теплоприбор»); КТХК 01.06 (ПК «Тесей» г.Обнинск); ТХКс-2388 (НПП «Сенсорика» Екатеринбург)	ОЗЭ
5.71	ТХК 9311 ТУ50-93 ДДШ.2.821.012ТУ	Для измерения температуры корпусов и головок червячных прессов для переработки пластических масс и резиновых смесей. Диапазон измеряемых температур, °С : -40...+400 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХК (L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 8 Защищенность от пыли и воды – IP00 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Герметичность к измеряемой среде Рабочий спай не изолирован Длина монтажной части, мм - 10, 32, 60, 100, 120, 160, 200, 250,320 Материал электродов: проволока 0,50НХ9,5-МНМц 43-0,5.2 Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – У3, Т3 Средняя наработка до отказа для 300°С – 50000ч. Крепление - штуцер M16x1,5; M20x1,5 Аналог ТХК-2488, 0379-01, 0279(НПО «Электрометрия» г.Луцк); ТХК-0194-04(Челябинск «Теплоприбор»); КТХК 02.03 (ПК «Тесей» г.Обнинск); ТХКс-2488 (НПП «Сенсорика» Екатеринбург)	ОЗЭ
5.72	ТХК 9312 ТУ50-93 ДДШ.2.822.045ТУ	Для измерения температуры газообразных и жидких химически неагрессивных, а также агрессивных сред, неразрушающих защитную арматуру, твердых тел. Диапазон измеряемых температур, °С : -40...+600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХК (L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 8, 20, 40, 50 Защищенность от пыли и воды – IP55 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10, 08Х18Н10 Герметичность к измеряемой среде Рабочий спай не изолирован, не изолирован Диапазон условных давлений – 0,4...6,3 Длина монтажной части, мм - 10, 20, 40, 80, 100, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250,1600, 2000 Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – У3, Т3, ТВ1, ТВ2 Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 50000ч. Аналог ТХК-2088, 0179-01, 0515(НПО «Электрометрия» г.Луцк); ТХК-0193, 0393(Челябинск «Теплоприбор»); КТХК 01.04 (ПК «Тесей» г.Обнинск); ТХКс-2088 (НПП «Сенсорика» Екатеринбург)	ОЗЭ
5.73	ТХК-9709	Для измерения температуры жидких, газообразных и сыпучих веществ;	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>для работы в составе цифровых измерителей температуры разработки завода «Эталон».</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : -40... +600</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 3, 4, 6</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Длина монтажной части, мм – 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1600</p> <p>Устойчивость к вибрации группа исп. N3</p> <p>Климатическое исполнение –У3; Т3</p>	
5.74	TXK-9709Ф	<p>Для измерения температуры жидких, газообразных и сыпучих веществ; в частности для измерения температуры электролита щелочных аккумуляторов, для работы в составе цифровых измерителей температуры разработки завода «Эталон».</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : -40... +200</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 20</p> <p>Защищенность от пыли и воды - IP54</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай не изолирован</p> <p>Длина монтажной части, мм – 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1600</p>	ОЗЭ
		<p>Устойчивость к вибрации группа исп. L2</p> <p>Климатическое исполнение –У3; Т3</p>	
5.75	Кабельные термоэлектрические преобразователи TXK-9608	<p>Для измерения температуры в труднодоступных точках благодаря возможности изгибов при монтаже. Для замены вышедших из строя термометрических чувствительных элементов с использованием прежней защитной арматуры, там, где требуется обеспечить необходимые давление или скоростной напор.</p> <p>Диаметр погружаемой части – 1,5; 3,0мм</p> <p>Длина выводов (компенсационный провод) - 300мм</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : -40... +600</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L)</p> <p>Класс допуска – 1, 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 0,35; 5</p> <p>Защищенность от пыли и воды - IP51</p> <p>Герметичен к измеряемой среде – не герметичен</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Длина монтажной части, мм – от 40 до 1000</p> <p>Устойчивость к вибрации группа исп. N2</p> <p>Климатическое исполнение –У3; Т3</p>	ОЗЭ
5.76	Кабельные термоэлектрические преобразователи TXK-9624	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред, твердых тел.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : -40... +500</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 5</p> <p>Защищенность от пыли и воды - IP54</p> <p>Герметичен к измеряемой среде – не герметичен</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай изолирован, не изолирован</p> <p>Длина монтажной части, мм – от 60 до 2000</p> <p>Устойчивость к вибрации группа исп. N2</p> <p>Климатическое исполнение –У3; Т3</p>	ОЗЭ
5.77	Кабельные термоэлектрические преобразователи КТХКС	<p>Конструктивно термопара выполнена в виде жаро- и коррозионностойкого многожильного кабеля, помещенного в защитную трубку из нержавеющей стали</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : -40... +600</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L)</p> <p>Материал оболочки – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Длина монтажной части, мм – 10000</p> <p>Рабочий конец изолирован для КТХКС-И, КТХКС-ИД; не изолирован для</p>	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тови- тель
		КТХКС-Н, КТХКС-НД	
	Кабельные термо- электрические преобразователи КТХКС ГОСТ 23847-79	<p>Дл измерения температуры в технологических процессах различных отраслей промышленности</p> <p>Диапазон измерения температур, °C – от -40 до +600</p> <p>Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 6616 (НСХ) – ХК(Л)</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6616 – 2, 3</p> <p>Материал защитной оболочки – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Диаметр защитной оболочки, мм – 1,5; 3,0; 4,0; 5,0; 6,0</p> <p>Длина защитной оболочки, мм – 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 11000, 12500, 18000, 20000</p> <p>Конструкция рабочего спая – изолирован, не изолирован</p> <p>Аналог: КТХКС («Эталон» г. Омск)</p>	НПКЭ
5.78	КТХК/1-0102 ТУ4211-085- 12150638-2001	<p>Дл измерения температуры жидкых, газообразных, сыпучих сред, а так же поверхностей на технологическом оборудовании сложной геометрии и в труднодоступных местах.</p> <p>Диапазон измерения температур, °C – от -40 до +600</p> <p>Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 6616 (НСХ) – ХК(Л)</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6616 – 2</p> <p>Материал защитной оболочки – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Диаметр защитной оболочки, мм – 3,0; 4,0; 5,0, 6,0</p> <p>Длина защитной оболочки, мм – 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 11000, 12500, 18000, 20000</p> <p>Конструкция рабочего спая – изолирован, не изолирован</p>	НПКЭ
5.79	Кабельный линзо- вый преобразова- тель термоэлек- трический TXK-9901	<p>Для измерения температуры в реакторах варки массы для получения бутилового спирта и других объектах химического производства.</p> <p>Линза глухая на Ру=9,81...98,1 МПа по ГОСТ 22791</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : -40...+500</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХК (L)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 40</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP51</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Герметичность к измеряемой среде</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. N3</p> <p>Климатическое исполнение – У3, Т3</p>	ОЗЭ
5.80	Кабельный линзо- вый преобразова- тель термоэлек- трический TXK-9902	<p>Для измерения температуры в реакторах варки массы для получения бутилового спирта и других объектах химического производства.</p> <p>Линза глухая на Ру=9,81...98,1 МПа по ГОСТ 22791</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : -40...+500</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХК (L)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 40</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP51</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Герметичность к измеряемой среде</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. N3</p> <p>Климатическое исполнение – У3, Т3</p>	ОЗЭ
5.81	TXK-1090 ТУ311- 4850458.100-92	<p>Для измерения температуры воды, пара, масла, воздуха, а также металлоконструкций, подшипников и другого оборудования атомных электростанций.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХК (L)</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : от -50 до +400</p> <p>Длина монтажной части, мм - 10, 40, 80, 100, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1250</p> <p>Условное давление, МПа - 0,63; 6,3</p> <p>Материал защитной арматуры - сталь 08Х18Н10Т</p> <p>Класс допуска - 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более -30</p>	ЛЭ ЛОЭТ
5.82	TXK-1590 ТУ311- 4850458.096-92	<p>Для непрерывного измерения температуры теплоносителя, бетонной защиты и металлоконструкций реакторов, для измерения температуры воздуха, газообразных неагрессивных сред и корпуса турбины атомных электростанций.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХК (L)</p>	ЛЭ ЛОЭТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C от -50 до +400 Длина монтажной части, мм - 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 3350, 3550, 3750, 4000, 4250, 4500, 4750, 5000, 5600, 6300, 7100, 7500, 8000, 8500, 9000, 10000, 11200, 12500, 15870, 20000 Класс допуска - 2 Показатель тепловой инерции, с, не более - 3 Условное давление, МПа - 0,63; 18 Материал защитной арматуры - сталь 08Х18Н10Т</p>	
5.83	TXK-1690 ТУ311-4850458.096-92	<p>Для непрерывного измерения температуры теплоносителя, бетонной защиты и металлоконструкций реакторов. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХК (L) Рабочий диапазон измеряемых температур, °C от -50 до +400 Длина монтажной части, мм - 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 3350, 3550, 3750, 4000, 4250, 4500, 4750, 5000, 5600, 6300, 7100, 7500, 8000, 8500, 9000, 10000, 11200 Класс допуска - 2 Показатель тепловой инерции, с, не более - 1 Условное давление, МПа - 0,63 Материал защитной арматуры - сталь 08Х18Н10Т</p>	ЛЭ ЛОЗТ
5.84	TXK-1874	<p>Для измерения температуры воздуха Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0-500 Длина монтажной части, мм – 80-200 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т</p>	ЛОЗТ
5.85	TXK 9206 ТУ50-99 ДДШО.282.008ТУ	<p>Для измерения температуры батонов, колбас и других пищевых продуктов в паровых камерах обжарки. Диапазон измеряемых температур, °C : -40...+200</p>	ОЗЭ
		<p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХК (L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 3 Защищенность от пыли и воды – IP54 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Герметичность к измеряемой среде Рабочий спай изолирован, не изолирован Диапазон условных давлений, МПа – 0,6 Длина монтажной части, мм - 60, 80, 100 Устойчивость к вибрации – группа исп. L3 Климатическое исполнение – У3, Т3 Аналог TXK-2788 (НПО «Электрометрия» г.Луцк); TXK-0395 (Челябинск «Теплоприбор»); КТХК 02.04 (ПК «Тесей» г.Обнинск); TXKc-2788 (НПП «Сенсорика» Екатеринбург)</p>	
5.86	TXK-1392 ТУ 311-00226253.026-92	<p>Измеряемые среды: газообразные и жидкые, химически неагрессивные и агрессивные среды, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры. Диапазоны измерения: от -40 до 600°C ($t_{ном}=+450^{\circ}\text{C}$). Номинальные статические характеристики: L по ГОСТ Р50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения: $\pm 3,25^{\circ}\text{C}$, от -40 до 300°C; $\pm 0,0087t(^{*})$, от 300 до 600°C, где $t(^{*})$ – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группе N2 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более - 180</p>	ЧТП
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтажной части, L, мм
	TXK-1392	Конструктивные особенности: защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=0,4МПа. Конструкция арматуры аналогична TXA-0192, но двойные – два чувствительных элемента (ЧЭ).	400, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150. 0,76-4,02
	TXK-1392A	То же, что TXK-1392, но для работы в агрессивных средах. Материал защитной арматуры – сталь 08Х13	500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 087-4,02

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- тоти- тель
		Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	
	TXK-1392-01	Zащитная арматура со штуцером M27x2, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 20мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 1,2мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=6,3МПа. Конструкция арматуры аналогична TXK-0192, но двойные – два чувствительных элемента (ЧЭ)	160, 200, 320, 400, 800, 1250	0,9- 2,2	
	TXK-1392-01A	То же, что TXK-1392-01, но для работы в агрессивных средах. Материал защитной арматуры – сталь 08Х13			
5.87	TXK-1393 ТУ 311- 00226253.032-93	Измеряемые среды: газообразные и жидкые, химически неагрессивные и агрессивные среды, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры. Диапазоны измерения: от -40 до 600°C ($t_{ном}=+450^{\circ}\text{C}$). Номинальные статические характеристики: L по ГОСТ Р50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения: $\pm 3,25^{\circ}\text{C}$, от -40 до 300°C; $\pm 0,0087t^{(*)}$, от 300 до 600°C, где $t^{(*)}$ – значение измеряемой температуры. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группе N3 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более – 40; для TXK-1393-02, TXK-1393-02A – не более 8; для TXK-1393-03, TXK-1393-03A – не более 30			ЧТП
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг	
	TXK-1393	Защитная арматура – без штуцера, матери-	320, 500, 800,	0,25-	
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг	
		ал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В. Термоэлектроды диаметром 0,7мм, двойные – два чувствительных элемента. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=0,4МПа.	1000, 1250, 1600, 2000	0,75	
	TXK-1393A	То же, что TXK-1393, но для работы в агрессивных средах. Материал защитной арматуры – сталь 08Х13			
	TXK-1393-01	Защитная арматура – со штуцером M20x1,5, материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В. Термоэлектроды диаметром 0,7мм, двойные – два чувствительных элемента.	120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,27- 0,93	
	TXK-1393-01A	То же, что TXK-1393-01, но для работы в агрессивных средах. Материал защитной арматуры – сталь 08Х13			
	TXK-1393-02	Защитная арматура – со штуцером M20x1,5, с утонением арматуры в зоне измерения до диаметра 8мм (малоинерционные) материал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В. Термоэлектроды диаметром 1,2мм, Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=6,3МПа.	120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000	0,27- 0,58	
	TXK-1393-02A	То же, что TXK-1393-02, но для работы в агрессивных средах. Материал защитной арматуры – сталь 08Х13			
5.88	TXK-1293 ТУ 311- 00226253.032-93	Измеряемые среды: газообразные и жидкые, химически неагрессивные и агрессивные среды, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры. Диапазоны измерения: от -40 до 600°C ($t_{ном}=450^{\circ}\text{C}$) Номинальные статические характеристики:			ЧТП

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- това- тель
		L по ГОСТ Р 50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения $\pm 3,25^{\circ}\text{C}$, от -40 до 300°C ; $\pm 0,0087(\cdot)$, от 300 до 600°C , где $t(\cdot)$ -значение измеряе- мой температуры. По устойчивости к механическим воздействи- ям: вибропрочное - группа N3 по ГОСТ 12997. По устойчивости к темпера- туре и относительной влажности окружающего воздуха С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более -80 Аналог по Луцку: TXK-2288			
Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг		
	TXK-1293	Защитная арматура – без штуцера, матери- ал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,7мм. Рабо- чий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=0,4МПа. Конструкция разборная со сменной термометрической вставкой	320, 500, 800, 1000	0,52- 0,7	
	TXK-1293-01	Защитная арматура – без штуцера, матери- ал – сталь 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,7мм. Рабо- чий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=6,3МПа. Конструкция разборная со сменной термометрической вставкой	120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000	0,5- 0,74	
5.89	TXK-20 ТУ4211-002- 20883556-93 Исполнение: TXK-20-1 TXK-20Ш-1	Для измерения температуры жидких и газообразных сред, неразру- шающих защитную арматуру. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - L Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: 40-600 Длина монтажной части, мм - 120, 160, 200, 500, 630, 800, 1600, 2000, 2500 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Аналог TXA-2388 (Луцк «Электротермометрия»); TXA-9310 («Эталон» г. Омск); TXA-0192, TXK-1192 («Теплоприбор» г.Челябинск)			ТООС
5.90	TXK-0595 ТУ 311- 00226253.053-96	Измеряемые среды: газообразные и жидкые среды во взрывоопасных зонах или помещениях, где могут содержаться аммиак, азотоводород- ная смесь, природный газ и продукты его сгорания, углекислый газ, кон- вертированный газ и его компоненты,monoэтаноламиновый раствор с агрессивными примесями сероводорода и сернистого ангидрида в допус- тимых пределах по ГОСТ 12.1.005. Кратковременно (до 4 часов) допус- кается эксплуатация при концентрации примеси сероводорода до 100мг/м ³ или сернистого ангидрида до 200мг/м ³ (область применения – нефтяная, нефтехимическая, газовая промышленность и другое). Диапазоны измерения: от 0 до 600°C ($t_{\text{ном}}=450^{\circ}\text{C}$) Номинальные статические характеристики: L по ГОСТ Р 50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения $\pm 3,25^{\circ}\text{C}$, от 0 до 300°C ; $\pm 0,0087(\cdot)$, от 300 до 600°C , где $t(\cdot)$ -значение измеряе- мой температуры. По устойчивости к механическим воздействи- ям: вибропрочное - группа N4 по ГОСТ 12997. По устойчивости к темпера- туре и относительной влажности окружающего воздуха С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более -20 Аналог по Луцку: TXA-5081-01, TXA-1187 Для защиты монтажной части могут использоваться гильзы защитные 6.236.003-00.1...-29.1 или 8.236.001-00.1...-04.1 (см. раздел 10).			ЧТП ЧКМ
Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтаж- ной части, L, мм	Мас- са, кг		
	TXK-0595	Взрывозащищенное исполнение. Вид защи- ты –«взрывонепроницаемая оболочка». Маркировка взрывозащиты - "1ExdI1CT5X" по ГОСТ 12.2.020. Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 10Х17Н13М2Т или 12Х18Н10Т диаметром 8мм, материал головки – алюминиевый сплав. Один или два чувствительных элемента. Термоэлек- троды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изо-	200, 250, 320, 400, 500, 1250, 2000	1,81- 2,42	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики				Изго- тоти- тель
		Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности		Длина монтаж- ной части, L, мм	
			лизирован. Условное давление измеряемой среды Ру=1МПа		200,250,320,400, 500,1250,2000	
	TXK-0595-01		Взрывозащищенное исполнение. Вид защиты – «взрывонепроницаемая оболочка». Маркировка взрывозащиты - "1Exd11CT5X" по ГОСТ 12.2.020. Защитная арматура – со Штуцером M20x1,5, материал – сталь 10Х17Н13М2Т или 12Х18Н10Т диаметром 8мм, материал головки – алюминиевый сплав. Один или два чувствительных элемента. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=2,5МПа			2,07- 2,68
	TXK-0595-02		Взрывозащищенное исполнение. Вид защиты – «взрывонепроницаемая оболочка». Маркировка взрывозащиты – «1Exd11CT5X» по ГОСТ 12.2.020. Защитная арматура – без штуцера, с фланцем диаметром 52мм и с утонением арматуры в зоне измерения до диаметра 6мм на длине 10мм, материал – сталь 10Х17Н13М2Т или 12Х18Н10Т диаметром 10мм, материал головки – алюминиевый сплав. Один чувствительный элемент. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=2,5МПа		50,60,80,100,120, 160,200,250,320	2,09- 2,15
			Примечание – для монтажа датчиков на объекте применяются монтажные комплекты для бронированного кабеля и для трубного монтажа. электрической соединительной линии. Тип этих комплектов (номер кабельного ввода) необходимо указать при заказе.			
	Обозначение мон- тажного комплекта	Назначение	D, дюйм	Диаметр уплот- нительного кольца	Материал деталей ком- плекта	
	6.115.023-00	Кабельный ввод для бро- нированного кабеля		8-13	ЦАМ 9-1,5	
	6.115.023-01	Кабельный ввод для труб ного монтажа электриче- ской соединительной ли- нии	G3/4"			
	6.115.023-02		G1/2"	8-10		
5.91	TXK-9503 ТУ50-99 ДДШ 0.0282.012ТУ	Для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрес- сивных сред, неразрушающих защитную арматуру. Имеют разборную конструкцию и состоят из защитной арматуры и термоэлектрической вставки. Термоэлектрическая вставка по мере эксплуатации может меняться и заказываться отдельно. Диапазон измеряемых температур, °C : -40... +600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХК(L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 80 Защищенность от пыли и воды – IP55 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Диапазон условных давлений, МПа – 0,4; 6,3 Длина монтажной части, мм – 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Устойчивость к вибрации группа исп. N3 Климатическое исполнение –У3; Т3 Аналог TXK-2288(НПО «Электрометрия» г.Луцк); TXK-1293 (Челябинск «Теплоприбор»); TXKc-2288(НПП «Сенсорика» Екатеринбург)				ОЗЭ
5.92	TXK-9504 ДДШ 2. 821.033ТУ	Для измерения температуры поверхности твердых тел. Диапазон измеряемых температур, °C : -40... +400 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХК(L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 10 Материал защитной арматуры – сталь 08Х13				ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>Рабочий спай не изолирован Аналог: TXKП- XVIII (НПО «Электрометрия» г.Луцк); TXKП-XVIII(НПП «Сенсорика» Екатеринбург)</p>	
5.93	TXK-9414 ТУ50-94 ДДШ 2.821.026ТУ	<p>Для измерения температуры головки прядильной машины и нагревательного утюга машины горячей вытяжки. Диапазон измеряемых температур, °C : 0...+300 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK (L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 8 Защищенность от пыли и воды – IP00 Материал защитной арматуры – медь МЗ Герметичность к измеряемой среде Рабочий спай не изолирован Длина монтажной части, мм - 500, 1000, 2000 Устойчивость к вибрации – группа исп. L3 Климатическое исполнение – У3, Т3 Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 50000ч. Аналог: TXK-3088, 582(НПО «Электрометрия» г.Луцк); TXKc-3088 (НПП «Сенсорика» Екатеринбург)</p>	ОЗЭ
5.94	TXK-9416 ТУ50-95 ДДШ 2.821.032ТУ	<p>Для измерения температуры азотоводородной смеси и газов после сгорания природного газа, газообразного и жидкого аммиака, конвертированного газа,monoэтаноламинового раствора с примесями сероводорода и сернистого ангидрида в допустимых пределах; турбинных масел в системе смазки подшипников в производстве аммиака; в емкостях и трубопроводах, содержащих среды, в которых устойчив материал защитной арматуры, при скорости жидкости до 3м/с и газа до 40м/с при защитной арматуре из стали 10X17H13M2T преобразователи могут использоваться в агрессивной рабочей среде, содержащей до 25 % сероводорода и углекислого газа и расчитаны на работу в среде, содержащей до 10мг/м³ сероводорода (кратковременно до 100мг/м³ в течение 230 часов в год).</p>	ОЗЭ
		<p>Диапазон измеряемых температур, °C : 0... +800 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK (L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 8,20, 25 Защищенность от пыли и воды – IP54 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2 Герметичность к измеряемой среде Рабочий спай изолирован Диапазон условных давлений, МПа – 0,4; 2,5; 16; 20 Вид взрывозащиты по ГОСТ 12.2.020-76 – 1EdIICT4X Длина монтажной части, мм - 200, 250, 320, 400, 500, 1250, 2000 Устойчивость к вибрации – группа исп. N4 Климатическое исполнение – УХЛ1, У3, Т3, М1 Средняя наработка до отказа при номинальных температурах -50000ч. Аналог: TXK-1087(НПО «Электрометрия» г.Луцк); TXK-0592(Челябинск «Теплоприбор»);TXKc-1087 (НПП «Сенсорика» Екатеринбург),</p>	
5.95	TXK-9419 ТУ50-98 ДДШ 0.282.006ТУ	<p>Для измерения температуры в атмосфере чистого воздуха, газообразных химически неагрессивных сред с влажностью не более 80% Диапазон измеряемых температур, °C : -40... +600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK (L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 20 Защищенность от пыли и воды – IP00 Материал защитной арматуры – бескорпусные (корунд КВПТ) Рабочий спай изолирован Длина монтажной части, мм - 1180, 1430, 1780, 2180, 2680, 3330, 3730, 4180, 4680, 5180, 5780, 6480, 7280, 8180, 9180, 10180, 11380, 12680, 14180, 16180, 18180, 20180 Климатическое исполнение –У3, Т3 Аналог TXK-1489, 0188 (НПО «Электрометрия» г.Луцк); TXK-0292(Челябинск «Теплоприбор»);TXKc-0188(НПП «Сенсорика» Екатеринбург); KTXK 02.01 (ПК «Тесей», г.Обнинск)</p>	ОЗЭ
5.96	TXK-9420	<p>Для измерения температуры выхлопных газов, воды, парогаза на морских судах с неограниченным районом плавания. Диапазон измеряемых температур, °C : -50... +600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK (L)</p>	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 2,5</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IPX5</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, 10Х23Н18</p> <p>Рабочий спай изолирован, не изолирован</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – 0,25; 2,5; 10; 32</p> <p>Материал электродов – проволока ДКРХМ 1,2 НХ9,5, НмцАК 2-2-1.2 (ХА); ДКРХМ 1.2 НХ9,5-МНц 43-0,5-2 (ХК)</p> <p>Длина монтажной части, мм - 180, 190, 200, 220, 230, 240, 250, 280, 290, 320, 330, 370, 380, 440, 450, 520</p> <p>Устойчивость к вибрации группа исп. 2</p> <p>Климатическое исполнение –УЗ, Т3, ТВ2</p> <p>Аналог TXK-1172П (НПО «Электрометрия» г.Луцк); TXKс-1172 (НПП «Сенсорика» Екатеринбург); KTXK 01.10 (ПК «Тесейн», г.Обнинск)</p>	
5.97	TXK-9421 ТУ 50-94 ДДШ 2 821 031ТУ	<p>Для измерения температуры в камере смешения резиносмесителя.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : -40... +200</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - ХК (L)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 8</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP55</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 40Х</p> <p>Материал электродов – проволока 0,5 НХ9,5-МНц 43-0,5-2</p> <p>Длина монтажной части, мм – 384</p> <p>Крепление - фланец</p> <p>Устойчивочть к вибрации группа исп. L3</p> <p>Климатическое исполнение –УХЛ 4.2</p> <p>Аналог TXK-2888 (НПО «Электрометрия» г.Луцк); TXKс-2888 (НПП «Сенсорика» Екатеринбург); KTXK 01.17 (ПК «Тесейн», г.Обнинск)</p>	ОЗЭ
5.98	TXK-0383 ТУ25.04 (5Ц0.282.240)-86	<p>Для стационарного измерения температуры поверхности вращающихся нагревательных валков.</p> <p>Диаметр валка – 200, 400мм</p> <p>Номинальная статическая характеристика – ХК(L)</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – 30-500</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 10</p>	ЛОЗТ
5.99	TXK-0386 ТУ25.7558.0013-84	<p>Для стационарного измерения температуры поверхности вращающихся нагревательных валков.</p> <p>Номинальная статическая характеристика – ХК(L)</p> <p>Диаметр валка – 150, 200, 400мм</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – 30-300</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 10</p>	ЛОЗТ
5.100	TXK-823-01	<p>Для измерения температуры металлических корпусов полупроводниковых приборов.</p> <p>Номинальная статическая характеристика – ХК(L)</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – 0-200</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 2</p>	ЛОЗТ
5.101	TXK-0672 ТУ25.02.790065-81	<p>Для контроля температуры расплава полимеров во время переработки термопластов в изделия на червячных прессах</p> <p>Номинальная статическая характеристика – ХК(L)</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – 0-500</p>	ЛОЗТ
5.102	TXK-0872 ТУ25.02.790065-81	<p>Для контроля температуры расплава полимеров во время переработки термопластов в изделия на червячных прессах, а также для измерения температуры колодок и масляного слоя стойких и опорных подшипников центробежного компрессора</p> <p>Номинальная статическая характеристика – ХК(L)</p> <p>Длина монтажной части, мм – 320-3150</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – 0-500</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 2</p>	ЛОЗТ
5.103	TXK-0972 ТУ25.02.790065-81	<p>Для контроля температуры расплава полимеров во время переработки термопластов в изделия на червячных прессах</p> <p>Номинальная статическая характеристика - ХК(L)</p> <p>Длина монтажной части, мм – 32, 40, 60</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – 0-500</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 2</p>	ЛОЗТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель ЛОЗТ
5.104	TXK-0473 ТУ25.02.790249-80	Для измерения температуры рабочего тела при скорости движения до 40м/с Номинальная статическая характеристика – XK(L) Диапазон измеряемых температур, °C – от -50 до 400 Длина монтажной части, мм – 80-400 Материал защитной арматуры – 12Х18Н10Т Показатель тепловой инерции, с – 0,3-5	
5.105	TXK-1М (многозонные) ТУ4211-063-12150638-99	Для измерения температуры в различных точках длинномерных объектов в различных отраслях промышленности Диапазон измеряемых температур, °C – 0-600 Номинальная статическая характеристика (HCX) – XK(L) Класс допуска –2 Диаметр термоэлектродов, мм – 2 Материал изоляции термоэлектродов – трубка керамическая диаметром 7мм Возможная длина одной зоны, мм – 160-20000 Показатель тепловой инерции, с – 20 Защищенность от пыли и воды – IP00 Максимально возможное число зон - 12	НПКЭ
5.106	ТПХК-1 ТУ4211-088-12150638-2001	Для измерения контроллером температуры поверхности плоских деталей контактным методом в условиях действующих производств. ТПХК-1 - снабжены рукояткой, базирующими элементами и механизмом нормируемого прижима горячего спая, что позволяет контроллеру производить оперативное измерение температуры. Диапазон измеряемых температур, °C – 20-500 Номинальная статическая характеристика (HCX) – XK(L) Класс допуска – 2 Предел допускаемой основной погрешности, °C – для диапазона 20...300°C - ±2,5; для диапазона 300...500°C - ±4,0 Минимальный размер контролируемой поверхности, мм – 22x22 Длина компенсационного кабеля, м – 0,9	НПКЭ
		Показатель тепловой инерции, с – 10 Защищенность от пыли и воды – IP00 Материал защитной арматуры – 12Х18Н10Т Усилие прижима горячего спая термопары к контролируемой поверхности, Н - 15 Масса термопреобразователя, кг, не более - 0,35	
5.107	TXK-0395 ТУ 311-00226253.032-93	Измеряемые среды: пищевые и мясопродукты, колбасные изделия при их производстве, переработке и стерилизации. Благодаря наличию прочного, гибкого кабеля длиной 2,5м или 4,5м могут быть использованы в труднодоступных местах, стационарно или как мобильный переносной датчик. Имеется Гигиеническое заключение № 74.50.421.Т.1298.9.00. Чувствительный элемент покрыт силиконом Диапазоны измерения: от -40 до 200°C ($t_{ном}=100^{\circ}\text{C}$) Номинальные статические характеристики: L по ГОСТ Р 50431. Класс допуска чувствительного элемента – 2 по ГОСТ 6616. Основная погрешность измерения ±3,25 °C в рабочем диапазоне температур По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное - группа N3 по ГОСТ 12997. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха С4 по ГОСТ 12997. Показатель тепловой инерции, с, не более -5 Аналог по Луцку: TXK-2788 для TXK-0395	ЧТП ЧКМ
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтажной части, L, мм
	TXK-0395	Без головки, защитная арматура в виде иглы диаметром 3,2мм, материал – сталь 12Х18Н10Т. Кабель СФКЭ (ХА) сечением жил 0,5мм ² , длиной 2500мм. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=0,4МПа	160
	TXK-0395-03	То же, что TXK-0395, но рабочий спай изолирован	
	TXK-0395-01	То же, что TXK-0395, но кабель длиной 4500мм	0,45
	TXK-0395-04	То же, что TXK-0395-03, но кабель длиной	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель
		4500мм	
	TXK-0395-02	Без головки, защитная арматура в виде иглы диаметром 3,2мм, материал – сталь 12Х18Н10Т. Кабель – проволока термоэлектродная диаметром 0,5мм с фторопластовой стовой изоляцией и наружной оболочкой из трубы длиной 2500мм. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай не изолирован. Условное давление измеряемой среды Ру=0,4МПа	0,18
	TXK-0395-05	То же, что TXK-0395-02, но рабочий спай изолирован	
5.108	Многозонные TXK-9517 ДДШ 2.821.039	Для измерения температуры в реакторах установок каталитического реформинга и гидроочистки нефтепродуктов Диапазон измеряемых температур, °С : -40...+550 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 60 Защищенность от пыли и воды – IP00 Герметичность к измеряемой среде – не герметичен Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай не изолирован Количество зон - 10 Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – О, Э, Т Аналог - TXK-2988, 0579(НПО «Электрометрия» г. Луцк)	ОЗЭ
5.109	TXK-9820	Для измерения температуры в камере смешения резиносмесителя Диапазон измеряемых температур, °С : -40... +200 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Класс допуска – 2	ОЗЭ
		Показатель тепловой инерции, с – 8 Защищенность от пыли и воды - IP50 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 08Х13 Длина монтажной части, мм –1000 Устойчивость к вибрации группа исп. N3 Климатическое исполнение –УЗ; Т3 Аналог: TXK-2688 (НПО «Электрометрия» г. Луцк), КTXK 02.13 (ПК «Тесейн» г. Обнинск)	
5.110	TXK-9821	Для измерения температуры в котлах типа АОГВ-11, АОГВ-29 при сжигании природного или скаженного газа Диапазон измеряемых температур, °С : -40... +600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 20 Защищенность от пыли и воды – IP00 Герметичен к измеряемой среде – не герметичен Материал защитной арматуры – медь М1 Рабочий спай не изолирован Климатическое исполнение –УЗ; Т3	ОЗЭ
5.111	TXK-9611	Для измерения температуры подшипников и поверхностей твердых тел. Датчик выполнен на основе кабеля с минеральной изоляцией (заменяет ТСП, ТСМ9204) Диапазон измеряемых температур, °С : -40... +200 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Класс допуска – 2 Защищенность от пыли и воды – IP00 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – ЛС-59 Рабочий спай не изолирован Диапазон условных давлений, МПа – 0,1...0,4 Материал электродов – ДКРХМ 0,5 НХ9,5; ДКРХМ МНМц 43-0,5 Длина монтажной части, мм – 1710 Устойчивость к вибрации группа исп. N3 Климатическое исполнение –УЗ; Т3	ОЗЭ
5.112	TPK 001	Для измерения температуры поверхностей в окислительных и ней-	Нави-

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- тите- ль гатор		
	ТУ4211-005- 18121253-96 (в мягкой изоляции, поверхностные) мод. 011 мод. 021 мод.031 мод.041	<p>тральных газовых средах, не содержащих веществ, вступающих во взаимодействие с материалом термопар и влажностью не более 80%.</p> <p>Номинальная статическая характеристика – L (ХК)</p> <p>Рабочий диапазон измерений температуры, °C – от –40 до 600</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 3</p> <p>Материал изоляции – нить K11C6 (T_{max} – 800°C), трубка МКРЦ (T_{max} – 1100°C)</p> <p>Диаметр термоэлектродной проволоки, мм – 0,5; 0,7; 1,2</p> <p>Длина монтажной части, м – 1,5; 5,0; 10; 15; 20; 30</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 - JP00</p>					
5.113	ТПЛ 004 ТУ4211-006- 18121253-98 (с термопарным кабелем)	<p>Для использования во всех отраслях народного хозяйства для измерения температуры различных объектов.</p> <p>Номинальная статическая характеристика – L (ХК)</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от –40 до 400</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Материал защитной арматуры – ст 12Х18Н10Т (для ТПЛ204-Л-63)</p>			Нави- гатор		
	Исполнение тер- мопреобразовате- лей	Показатель тепловой инерции, с, не более		Условное давление, МПа, не более			
	изолир.раб. спай						
	ТПЛ 054	20		10			
	ТПЛ 064...ТПЛ084			0,4			
	ТПЛ094...ТПЛ114			4,0			
	ТПЛ124...ТПЛ154			-			
	ТПЛ164			0,16			
	ТПЛ174	5		20			
	ТПЛ184, ТПЛ194	15		-			
	ТПЛ204			0,25			
		Длина монтажной части, мм: для мод. 054, 064, 074, 084 – 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 500; для мод. 094, 104, 114 – 80, 100, 120, 160,					
		200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000; для мод. 124, 134, 144, 154 – 10, 32, 60, 80, 100, 120, 200, 250, 320; для мод. 174, 184, 194 – 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250; для мод. 204 – 40, 65					
		Сопротивление изоляции, МОм, не менее – 100					
		Количество рабочих спаев в изделии, шт. – 1 или 2					
		Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54					
		Группа и вид климатического исполнения по ГОСТ 129997 – Д2 и Р2					
		Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997 – вибропроч- ные группы исполнений N3					
5.114	ТПЛ 005 ТУ4211-006- 18121253-98 (с коммутационной головкой)	<p>Для непрерывного измерения температуры и могут использоваться во всех отраслях народного хозяйства.</p> <p>Номинальная статическая характеристика – L (ХК)</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от –40 до 600</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Материал защитной арматуры – ст 12Х18Н10Т (при T_{max} до 800°C), Ст. 08Х20Н14С2 (при T_{max} до 950°C), Ст. 15Х25Т (при T_{max} до 1000°C), ке- рамика МКРЦ, КВПТ (при T_{max} до 1200°C), сталь ХН45Ю (при T_{max} до 1200°C)</p>			Нави- гатор		
	Исполнение тер- мопреобразовате- лей	Показатель тепловой инерции, с, не более					
	изолир.раб. спай			Условное давление, МПа, не более			
	ТПЛ 015, ТПЛ 025	30		15			
	ТПЛ 035...ТПЛ085; ТПЛ105;			-			
	ТПЛ 185...ТПЛ215; ТПЛ265			10			
	ТПЛ095			0,16			
	ТПЛ115; ТПЛ125	50		20			
	ТПЛ135			0,25			
	ТПЛ225, ТПЛ235, ТПЛ245	10		-			
	ТПЛ255	15		16			
		Длина монтажной части, мм: для мод. 015, 025, 035, 045, 055, 065, 075, 085, 095 – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000; для мод. 105 – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 420, 500, 630, 800,1000;					

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тави- тель
		<p>для мод 115 – L/1 500/400, 1000/800, 1600/1250; для мод. 125 – 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000; для мод. 185, 195, 205, 215 – 80, 100, 120, 150, 200, 250, 320, 400; для мод. 225, 235, 245, 255 – от 0,5 до 20; для мод. 265- 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 420, 500, 630, 800, 1000 Сопротивление изоляции, МОм, не менее – 100 Количество рабочих спаев в изделии, шт. – 1 или 2 Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54 Группа и вид климатического исполнения по ГОСТ 129997 – Д2 и Р2 Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 – Т3 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997 – вибропрочные группы исполнений N3</p>	
5.115	TXK-01 ТУ95 2380-92	<p>Непрерывный контроль температуры оборудования АЭС. Применимы в других отраслях промышленности для контроля температуры газообразных, жидких неагрессивных сред и твердых материалов.</p> <p>Предел измерения, °С: АЭС – от –40 до 400; общепром. – от –40 до 600 Класс допуска – 2 Аналог: TXK-2076; 1590 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПОТ- Л
5.116	TXK-02 ТУ95 2380-92	<p>Непрерывный контроль температуры теплоносителя контура, бетонной защиты, металлоконструкций АЭС. Применимы в энергетике, металлургической, химической и других отраслях промышленности для контроля температуры жидких, газообразных неагрессивных сред и твердых материалов.</p> <p>Предел измерения, °С: АЭС – от –40 до 400; общепром. – от –40 до 600 Класс допуска – 2 Аналог: TXK-2077, 1690 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПОТ- Л
5.117	TXK-03 ТУ95 2381-92	<p>Непрерывный контроль температуры сред: пар, вода, масло, воздух, а также металлоконструкций и поверхности оборудования на АЭС. Рекомендуется для аналогичных измерений в других отраслях промышленности.</p> <p>Предел измерения, °С: АЭС – от –50 до 400; общепром – от –50 до 600 Класс допуска – 2 Аналог: TXK-2088, 1090, 0179, 0515, 1479 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПОТ- Л
5.118	TXK-04 ТУ95 2381-92	<p>Непрерывный контроль температуры сред. пар, вода, масло, воздух, а также металлоконструкций и поверхности оборудования на АЭС. Рекомендуются для аналогичных измерений в других отраслях промышленности.</p> <p>Предел измерения, °С: АЭС – от –50 до 400; общепром – от –50 до 600 Класс допуска – 2 Аналог: TXK-2488; 1190 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПОТ- Л
5.119	TXK-05 ТУ95 2381-92	<p>Непрерывный контроль температуры сред: пар, вода, масло, воздух, а также металлоконструкций и поверхности оборудования на АЭС. Рекомендуются для аналогичных измерений в других отраслях промышленности.</p> <p>Предел измерения, °С: АЭС – от –50 до 400; общепром – от –50 до 600 Класс допуска – 2 Аналог: TXK-1489 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПОТ- Л
5.120	TXK-07 ТУ95 2466-93	<p>Непрерывный контроль температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред.</p> <p>Предел измерения, °С – от –40 до 1000; Класс допуска – 2 Аналог: TXK-2388; 0279 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПОТ- Л
5.121	TXKP-018	<p>Для измерения температуры поверхности твердых тел в промышленных условиях</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С : 0 до +400 Класс допуска по ГОСТ 3044 – 2 Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 3044 ХК(L)</p>	МАОТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>Показатель тепловой инерции: не более 20с</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP00</p> <p>Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – N3</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 08Х13</p> <p>Рабочий спай не изолирован от защитной арматуры.</p> <p>Масса – 0,18кг</p> <p>Длина монтажной части, мм: 2000</p> <p>Аналог: TXKП-XVIII («Электротермометрия» г. Луцк)</p>	
5.122	TXK - 1, 2 TXK – 3, 2 TXK БПК-1,2 TXK-БКП-3,2 ТУ 4211-001- 20883556-93	<p>Для измерения температуры в атмосфере чистого воздуха, газообразных химически неагрессивных сред с влажностью не более 80%</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - L</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – от –40 до +600</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 20</p> <p>Класс допуска – 1, 2</p> <p>Диаметр термоэлектрода, мм – 1,2; 3,2</p> <p>Длина монтажной части, мм – 120-20000</p> <p>Аналог TXK-0188 (Луцк «Электротермометрия»); TXK-9419 («Эталон» г. Омск); TXK-0292 («Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	ТООС
5.123	Многозонные TXK/1-9802	<p>Для измерения температуры жидких, сыпучих и газообразных сред в шахтах, карманах, колодцах, в частности в автоклавах по выращиванию кристаллов.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L)</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C - от –40 до 600</p> <p>Число рабочих концов (зон), не более - 10</p> <p>Длина монтажной части, мм – 200-20000</p> <p>Заданная защищенность от пыли и воды – IP54</p> <p>Материал термоэлементов – кабель КТМС в оболочке из стали 12Х18Н10Т</p> <p>Аналог: TXK-9802 («Эталон» г. Омск)</p>	НПКЭ
5.124	Многозонные TXK-9802	<p>Для измерения температуры воздушной среды при атмосферном давлении в глубинных шахтах, карманах, колодцах, в частности в автоклавах по выращиванию кристаллов.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : -40...+600</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 5</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP54</p> <p>Герметичность к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Число рабочих концов - 4</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. N3</p> <p>Климатическое исполнение – У3, Т3</p>	ОЗЭ
5.125	Поверхностные TXK-9712	<p>Для измерения температуры поверхности твердых тел в труднодоступных местах.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : -40...+600</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK (L)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 1</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP00</p> <p>Герметичность к измеряемой среде – не герметичен</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай не изолирован</p> <p>Монтажная длина, мм: 1500, 2000, 3000, 4000, 5000</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. N2</p> <p>Климатическое исполнение – У3, Т3</p>	ОЗЭ
5.126	Поверхностные TXK-9908	<p>Для измерения температуры цилиндрических поверхностей</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : -40...+600</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK (L)</p> <p>Класс допуска – 2</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 10</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP54</p> <p>Герметичность к измеряемой среде – не герметичен</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай не изолирован</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. L2</p> <p>Климатическое исполнение – У3, Т3</p>	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель ОЗЭ
5 127	Поверхностные TXK-9909	<p>Для измерения температуры плоских поверхностей Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: -40...+600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 40 Защищенность от пыли и воды – IP54 Герметичность к измеряемой среде – не герметичен Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай не изолирован Устойчивость к вибрации – группа исп. L2 Климатическое исполнение – У3, Т3</p>	
5.128	Поверхностные TXK-9911	<p>Для измерения температуры плоских поверхностей Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: -40...+260 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 10 Защищенность от пыли и воды – IP54 Герметичность к измеряемой среде – не герметичен Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай не изолирован Устойчивость к вибрации – группа исп.-L2 Климатическое исполнение – У3, Т3</p>	ОЗЭ
5 129	Поверхностные TXK-0001	<p>Для измерения температуры плоских поверхностей Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: -40...+600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 8 Защищенность от пыли и воды – IP00 Герметичность к измеряемой среде – не герметичен Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p>	ОЗЭ
		<p>Рабочий спай не изолирован Устойчивость к вибрации – группа исп. L2 Климатическое исполнение – У3, Т3</p>	
5 130	TXK-0002	<p>Для измерения температуры жидких, газообразных, сыпучих веществ, твердых тел. Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: -40...+600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с - 1 Защищенность от пыли и воды – IP00 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай не изолирован Длина монтажной части, мм - 500,100, 1500, 2000, 3000 Устойчивость к вибрации – группа исп. L2 Климатическое исполнение – У3, Т3</p>	ОЗЭ
5 131	TXK-0006	<p>Для измерения температуры жидких, газообразных, сыпучих веществ, твердых тел. Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: -40...+600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 0,5...10 Защищенность от пыли и воды – IP51 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай не изолирован, изолирован Длина монтажной части, мм –1000 Устойчивость к вибрации – группа исп. N2 Климатическое исполнение – У3, Т3</p>	ОЗЭ
5 132	TXK-0007	<p>Для измерения температуры жидких, газообразных, сыпучих веществ, твердых тел. Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: -40...+600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 2...10 Защищенность от пыли и воды – IP51 Герметичен к измеряемой среде</p>	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель	
		<p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий сталь не изолирован, изолирован Длина монтажной части, мм – 50-4000 Устойчивость к вибрации – группа исп. N2 Климатическое исполнение – УЗ, Т3</p>		
5.133	TXK1-2077 Кабельные термо-преобразователи	<p>Для измерения температуры в технологических процессах различных отраслей промышленности, в том числе и на АЭС Диапазон измеряемых температур, °C – от -50 до +400 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Класс допуска – 2 Диапазон номинальных длин, мм – 120-11200 Показатель тепловой инерции, с – 1, 3 Защищенность от пыли и воды – IPX5 Материал защитной арматуры – 12Х18Н10Т Условное давление измеряемой среды, МПа – 18 Аналог – TXK-2088 («Электротермометрия» г. Луцк)</p>	НПКЭ	
5.134	МЕТРАН-202TXK ТУ-1150-51467515.001-00	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, неразрушающих материал защитной арматуры. Преобразователи имеют разборную конструкцию, состоящую из внутреннего чувствительного элемента, изготовленного на базе кабеля типа КТМС-ХА ТУ16-505.757-75. Номинальная статическая характеристика - XK(L) Класс допуска - 2 Диапазон измеряемых температур, °C - от -40 до 600 Количество чувствительных элементов (ЧЭ) – 1 и 2 Материал головки – стеклонаполненный полiamид ПА66 для МЕТРАН-202-01, -02, -03; для всех остальных сплав АК-12 Виброустойчивы – группа VI по ГОСТ 12997 Материал защитной арматуры: МЕТРАН-202-01, МЕТРАН-202-04 – сталь 12Х18Н10Т; МЕТРАН-202-02 – сталь 10Х17Н13М2Т; МЕТРАН-202-03 – сталь ХН78Т; МЕТРАН-202-05 – сталь ХН45Ю; МЕТРАН-202-06 – сталь 10Х23Н18, 15Х25Т Аналог по Луцку: TXK-2088, TXK-2288, TXK-2388 Аналоги: TXK-0193, TXKc-2088, TXK-0193-01, TXK-1393-01, TXK-1393-02, TXKc-2288, TXK-1293-01, TXK-0192, TXKc-2388, TXK-1192</p>	ЧКМ	
	Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа	
	МЕТРАН-202-01	120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,4	40
	МЕТРАН-202-02	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150	6,3	40
	МЕТРАН-202-03	100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150	6,3	30
	МЕТРАН-202-04	400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150	0,4	180
	МЕТРАН-202-05	160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150	6,3	180
	МЕТРАН-202-06	400, 800, 1250	0,4	180
5.135	TXK Метран-232 ТУ-1150-51467515.001-00	<p>TXK Метран-232-01, -02, -03 (кабельные) предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал оболочки кабеля. В процессе монтажа кабельные (бескорпусные) термопреобразователи можно изгибать, укладывать в труднодоступные места и прижимать к поверхности для измерения температуры.</p> <p>TXK Метран-232-04, -05 предназначены для измерения температуры – продуктов сгорания жидкого или газообразного топлива в пульсирующем потоке, движущемся со скоростью до 170м/с с давлением до 3МПа.</p> <p>TXK Метран-232-10, -11, -12, -13 пред назначены для измерения температуры в газо- и паротурбинных установках на объектах теплоэнергетики при скорости потока перегретого пара до 60м/с и рабочем давлении до 25,5МПа</p> <p>TXK Метран-232-14 предназначены для измерения температуры различных поверхностей, например, для измерения температуры поверхности брони доменной печи.</p> <p>Количество чувствительных элементов (ЧЭ) – 1 и 2; 1 для TXK Метран-232-10, -11, -12, -13, -14; 2 для TXK Метран-232-10, -11</p>	ЧКМ	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики				Изго- тови- тель
		Характеристики				
		Номинальная статическая характеристика - XK(L) Диапазон измеряемых температур, °C TXK Метран-232-01, -02, -03, -14 от - 40 до 600, TXK Метран-232-04, -05 - 0 . 600, TXK Метран-232-10, -11, -12, -13 - 0 585 Класс допуска - 2 Рабочий спай изолированный (И), неизолированный (Н), для TXK Метран-232-10, -11, -12, -13 – изолированный, для TXK Метран- 232-14 – неизолированный Материал головки для TXK Метран-232-01, -02, -03 - стеклонаполненный полиамид ПА66, для TXK Метран-232-04, -05, -10, -12 – сплав АК12 Виброустойчивы – группа VI по ГОСТ 12997 Степень защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254 для TXK Метран-232- 01, TXK Метран-232-04, -05 - IP65, для TXK Метран-232-02, -03, -07, -09 - IP5X, для TXK Метран-232-14 – IP54 Материал защитной арматуры для TXK Метран-232-01, -02, -03, -04, -14 сталь 12Х18Н10Т, ХН78Т, для TXK Метран-232-05 – 10Х17Н13М2Т, ХН45Ю TXK Метран-232-10 -11 -12 -13 – сталь 12Х1МФ Аналог по Луцку TXK-0188 для TXK Метран-232-02, -03 (1ЧЭ), TXK-1387 для TXK Метран-232-04, -05 (2ЧЭ), TXK-1085, TXK-1387 для TXK Метран- 232-12, TXKП-ХVIII для TXK Метран-232-14 Аналоги TXK-0292, TXKс-0188 - для TXK Метран-232-02, 03 (1ЧЭ), TXK- 1592 для TXK Метран-232-04 (2ЧЭ), TXK-1592-01 для TXK Метран-232-05 (2ЧЭ), TXK-1292-03 для TXK Метран-232-12, TXA-1292-04 для TXK Мет- ран-232-13, TXKПс-ХVIII для TXK Метран-232-14				
	Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа	Показатель тепловой инерции, с		
	TXKМетран-232-01	320,400,500,630,800,1000,1250,1600,2000,	0,1	4 (5*)		
	Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа	Показатель тепловой инерции, с		
	TXKМетран-232-02	2500,3150,3550,4000,5000,5600,6300,7100,				
	TXKМетран-232-03	8000,9000,10000,11200,12500 14000, 16000,18000,20000				
	TXKМетран-232-04	250,320,400,630,800,1000	0,4	4(1ЧЭ) ,		
	TXKМетран-232-05		6,3	5(2ЧЭ)		
	TXKМетран-232-10	80 100,120,160,200	80	50		
	TXKМетран-232-11			10		
	TXKМетран-232-12					
	TXKМетран-232-13					
	TXKМетран-232-14			4		
- показатель тепловой инерции для диаметра кабеля 4,6мм						
5 136	TXK Метран-242 ТУ-1150- 51467515 001-00	Предназначены для измерения температуры малогабаритных подшипников, поверхности твердых тел, корпусов и головок термопластиков, червячных прессов для переработки пластмасс и резиновых смесей Количество чувствительных элементов (ЧЭ) – 1 Номинальная статическая характеристика - XK(L) Диапазон измеряемых температур, °C TXK Метран-242-01, -02, -05 от -40 до 200, TXK Метран-242-03, -04, -06, -07 - от -40 400 Класс допуска - 2 Рабочий спай изолированный Материал головки для TXK Метран-242-05 – пластик АБС Виброустойчивы – группа VI по ГОСТ 12997 Степень защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254 для TXK Метран-242- -05 - IP65, для TXK Метран-242-01, -02, -03, -04, -07 - IP5X Материал защитной арматуры для TXK Метран-242-01, -02 - латунь, для TXK Метран-242-03, -04, -05, -06, -07 – сталь 12Х18Н10Т Аналог по Луцку для TXKМетран-242-06 – TXK-0193-04, TXKс-2488, для TXKМетран-242-07 – TXK-0193-04-С				ЧКМ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- тотвите- ль
		Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа	
5.137	TXK Метран-251 ТУ-1152- 51467515.005-00	TXKМетран-242-01		0,1	2,5
		TXKМетран-242-02		0,1	2,5
		TXKМетран-242-03	60,80,100,120,160,200,250,320,400,500	0,4	6
		TXKМетран-242-04	60,80,100,120,160,200,250,320,400,500	0,4	6
		TXKМетран-242-05	10,20,40,80,200,250,320,400,500,630,800, 1000,1250,1600	6,3	40
		TXKМетран-242-06	10,32,60,80,100,120,160,200,250,320	-	8
		TXKМетран-242-07	10,32,60,80,100,120,160,200,250,320	-	8
5.138	Преобразователи термоэлектриче- ские кабельные, гибкие КТХК-01.01 КТХК-01.02 ТУ 4211-001- 10854341-94	Предназначены для измерения температуры жидким и газообразным химически неагрессивных сред, а также агрессивных, неразрушающих материал защитной арматуры во взрывоопасных зонах и помещениях, в которых могут содержаться аммиак, азотоводородная смесь, углекислый или природный газы. Маркировка взрывозащиты: 1ExdIICT5X Количество чувствительных элементов (ЧЭ) – 1 или 2 Номинальная статическая характеристика - ХК(L) Диапазон измеряемых температур, °C: от - 40 до 600 Класс допуска - 2 Рабочий спай: изолированный Материал головки: сплав АК-12 Виброустойчивы – группа N4 по ГОСТ 12997 Материал защитной арматуры: сталь 12Х18Н10Т, сталь 10Х17Н13М2Т Аналог по Луцку: TXK-1087 Аналоги: для TXKМетран-251-01 – TXK-0595; для TXKМетран-251-02 – TXK-0595-01; для TXKМетран-251-03 – TXK-0595-02			
		Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа	Показатель тепловой инерции, с
		TXKМетран-251-01	200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000,	1	20
		Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа	Показатель тепловой инерции, с
			1250, 1600, 2000		
		TXKМетран-251-02	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	16	20
		TXKМетран-251-03	60,80,100,120,160,200,250,320	1	25
5.139	Преобразователи термоэлектриче- ские кабельные, гибкие КТХК-01.02 ТУ 4211-001- 10854341-94	Предназначены для измерения температуры жидким, газообразным, сыпучим сред, а также поверхностей. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХК(L) Диапазон рабочих температур, °C: от -40 до 600 Рабочее давление – 0,1 МПа. При комплектации передвижными штуцерами ЮНКОК.405921 возможно применение в условиях вакуума, а также избыточного давления до 0,4МПа Класс допуска – 1 или 2 Рабочий спай изолирован или неизолирован от оболочки кабеля Термопреобразователи имеют чувствительный элемент, изготовленный из термопарного кабеля типа КТМС-ХК. Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, с – не более 6 Материал оболочки термопарного кабеля – сталь 12Х18Н10Т, сталь 10Х23Н18, Инконель 600тм Длина монтажной части, мм – 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 3550, 4000, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000, 11200, 12500, 14000, 16000, 18000, 20000 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1 Наружный диаметр рабочей части, мм – 3, 4, 5, 6 Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Средняя наработка до отказа, ч – 50000 Средний срок службы не более 5 лет Аналог: для КТХК 01.02 – TXK-0188 рис.2 («Электротермометрия» г.Луцк)			
		Преобразователи термоэлектриче- ские кабельные, гибкие КТХК-01.02 ТУ 4211-001- 10854341-94	Предназначены для измерения температуры жидким и газообразным химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих		

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго-това-тель
	ские кабельные, гибкие КТХК-01.03 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>материал оболочки термопарного кабеля.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХК(Л)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 600</p> <p>Рабочее давление: 0-0,4МПа.</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай изолирован или неизолирован от оболочки кабеля</p> <p>Термопреобразователи имеют чувствительный элемент, изготовленный из термопарного кабеля типа КТМС-ХК.</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, с – не более 6</p> <p>Материал оболочки термопарного кабеля – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: Н2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Наружный диаметр рабочей части, мм – 3, 4, 5, 6</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p>	
5.140	Преобразователи термоэлектрические кабельные, гибкие КТХК-01.04 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры поверхности твердых тел</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХК(Л)</p> <p>Диапазон-рабочих-температур, °C: от –40 до 600</p> <p>Рабочее давление: 0,1МПа.</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай изолирован или неизолирован от оболочки кабеля</p> <p>Термопреобразователи имеют чувствительный элемент, изготовленный из термопарного кабеля типа КТМС-ХК.</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, с – не более 8</p> <p>Материал оболочки термопарного кабеля – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Длина монтажной части, мм – 10, 20, 40, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: Н2 500мм и более; Н2 – всех остальных исполнений и модификаций.</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p>	Тесей
		<p>Наружный диаметр рабочей части, мм – 3, 4, 5, 6, 8</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p> <p>Аналог: ТХК-2088 рис. 4 («Электротермометрия» г.Луцк); ТХК-0193-03 («Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	
5.141	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХК-01.05 КТХК-01.09 ТУ 4211-001-10854341-94 Чувствительные элементы ЧЭХК-01.05	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХК(Л)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 600 (материал защитного чехла – сталь 12Х18Н10Т)</p> <p>Рабочее давление: 0,1-0,4МПа.</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолирован от оболочки кабеля и защитного чехла для модификации 01.05; изолирован или неизолирован от защитного чехла для модификации 01.09</p> <p>КТХК-01.05 – термопреобразователи со сменными чувствительными элементами</p> <p>КТХК-01.09 – малоинерционные термопреобразователи</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не превышает значений: 20с – для КТХК-01.05 с изолированным рабочим спаем; 12с – для КТХК-01.09 с изолированным рабочим спаем; 8с – для КТХК-01.09 с неизолированным спаем</p> <p>Количество рабочих спаев: для КТХК-01.05 – 1; для КТХК-01.09 – 2; для ЧЭХК-01.05 – 1, 2</p> <p>Длина монтажной части, мм –320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: Н2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Конструкция: КТХК-01.05 – разборная; КТХК-01.09 - неразборная</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго-това-тель
		Аналог: для КТХК-01.05 - ТХК-2088 рис. 1 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХК-1293(«Теплоприбор» г. Челябинск); для КТХК-01.09 - ТХК-2088 рис. 1 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХК-0193(«Теплоприбор» г. Челябинск);	
5.142	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХК-01.06 ТУ 4211-001-10854341-94 Чувствительные элементы ЧЭХК-01.06	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХК(L)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 600 (материал защитного чехла – сталь 12Х18Н10Т или сталь 10Х17Н13М2Т)</p> <p>Рабочее давление: 0,1-0,4МПа.</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолирован от оболочки кабеля и защитного чехла</p> <p>КТХК-01.06– термопреобразователи со сменными чувствительными элементами</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не превышает значений: 50с – для термопреобразователя с защитными чехлами диаметром 18-20мм; 40с – для термопреобразователей с защитными чехлами диаметром 14-16мм.</p> <p>Количество рабочих спаев: 1или 2</p> <p>Наружный диаметр защитного чехла, мм – для КТХК-01.06 – 14, 16, 18, 20; для ЧЭХА-01.06 – 4, 5,6</p> <p>Длина монтажной части, мм –320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Конструкция: КТХА-01.06– разборная</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч –50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p> <p>Аналог: ТХК-2388 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХК-0192 («Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	Тесей
5.143	Преобразователи термоэлектрические кабельные, угловые КТХК-01.06У ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры в ваннах с различными жидкими средами, в т.ч. с расплавами солей.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХК(L)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 600 (материал защитного чехла сталь 12Х18Н10Т или сталь 10Х17Н13М2Т) ; от –40 до 400 (материал защитного чехла сталь 10Х17Н13М2Т) в особо агрессивных средах</p> <p>Рабочее давление: 0,1-0,4МПа.</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолирован от оболочки кабеля и защитного чехла</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не превышает значений: 60с – для термопреобразователя с защитными чехлами диаметром 18-20мм; 50с – для термопреобразователей с защитными чехлами диаметром 14-16мм.</p> <p>Количество рабочих спаев: 1</p> <p>Наружный диаметр защитного чехла, мм –16, 18, 20</p> <p>Длина монтажной части, мм –500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Конструкция: неразборная</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч –50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p> <p>Аналог: ТХК-2388 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХК-0192-С («Теплоприбор» г. Челябинск); ТХК-9310 («Эталон» г.Омск)</p>	Тесей
5.144	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХК-01.07 КТХК-01.10 ТУ 4211-001-10854341-94 Чувствительные элементы	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХК(L)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 600 (материал защитного чехла сталь12Х18Н10Т или 10Х17Н13М2Т; –40 до 400 (материал защитного чехла сталь10Х17Н13М2Т) в сильно агрессивных кислотных средах.</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – от 0 до 6,3 для модификаций</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
	ЧЭХК-01 07	<p>01.07; 01.10 (без защитных гильз) Класс допуска – 1 или 2 Рабочий спай : один или два, изолирован от оболочки кабеля и защитного чехла для КТХК-01.07; изолированы или неизолированы от оболочки кабеля и защитного чехла для КТХК-01.10 КТХК-01.07 – термопреобразователи со сменными чувствительными элементами; КТХК-01.10 – термопреобразователи малоинерционные Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не превышает значений: 20с – для КТХК-01.07 12мм; 40с – для КТХА-01.10 с изолированным спаем; 8с – для КТХК-01.10 с неизолированным спаем Количество рабочих спаев: 1или 2 Наружный диаметр защитного чехла, мм – 10; для ЧЭХК-01.07 - 3 Длина монтажной части, мм –120,160, 200, 250,320,400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1 Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Конструкция: КТХК-01.07– разборная; КТХК-01.10 – неразборная Средняя наработка до отказа, ч –50000 Средний срок службы не более 5 лет Аналог: для КТХК-01.07 - TXK-2088 («Электротермометрия» г.Луцк), TXK-1293-01(«Теплоприбор» г. Челябинск), TXK-0179 («Эталон» г.Омск); для КТХК-01.10 - TXK-2088 («Электротермометрия» г.Луцк), TXK-0193-01(«Теплоприбор» г. Челябинск), TXK-0179 («Эталон» г.Омск)</p>	
5 145	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХК-01 08 ТУ 4211-001-10854341-94 Чувствительные	<p>Предназначены для измерения температуры жидкых и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 600 (материал защитного чехла сталь12Х18Н10Т). Диапазон условных давлений, МПа – от 0,1 до 4</p>	Тесей
	элементы ЧЭХК-01 08	<p>Класс допуска – 1 или 2 Рабочий спай . один или два, изолирован от оболочки кабеля и защитного чехла КТХК-01.08– термопреобразователи со сменными чувствительными элементами Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не превышает значений 50с – для защитных чехлов диаметром 18-20мм, 20с – для защитных чехлов диаметром 14-16мм Количество рабочих спаев 1или 2 Наружный диаметр защитного чехла, мм – для КТХК-01.08 – 14, 16, 18, 20; для ЧЭХК-01.08 – 5 Длина монтажной части, мм – 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Крепление – штуцер M27x2 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1 Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Конструкция: разборная, состоящая из внутреннего кабельного чувствительного элемента и защитного чехла Средняя наработка до отказа, ч –50000 Средний срок службы не более 5 лет Аналог: TXK-2388 («Электротермометрия» г.Луцк), TXK-1192-C («Теплоприбор» г. Челябинск), TXK-9310 («Эталон» г.Омск)</p>	
5 146	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХК-01.10Р КТХК-01.10С ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла. Предназначены также для измерения температуры выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 600 (материал защитного чехла сталь12Х18Н10Т). Диапазон условных давлений, МПа – от 0,1 до 2,5 для КТХК-01.10Р; 0,1 до 10 для КТХК-01.10С Класс допуска – 1 или 2 Рабочий спай . один или два, изолированы или неизолированы от оболочки кабеля и защитного чехла</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- титель
		<p>лочки кабеля и защитного чехла</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не превышает значений: 12с – для КТХК-01.10Р, КТХК-01.10С с изолированным спаев; 8с – для КТХК-01.10Р, КТХК-01.10С с неизолированным спаев</p> <p>Количество рабочих спаев: 1 или 2</p> <p>Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 200, 250, 320, 400, 500</p> <p>Крепление – штуцер M27x2; M22x1,5</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Конструкция: неразборная</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p> <p>Аналог: для КТХК-01.10Р - ТХК-1172Р («Электротермометрия» г.Луцк), ТХК-9420 («Эталон» г.Омск); для КТХК-01.10С – ТХК-1172Р («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	
5.147	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХК-01.11 КТХК-02.11 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры газообразных сред, продуктов сгорания природного газа, газовых потоков в агрегатах компрессорных станций магистральных газопроводов при скорости потока газов перед защитным экраном рабочего конца термопреобразователя до 70м/с.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: от –40 до 600</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – от 0,1 до 4</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолированы или неизолированы от оболочки чувствительного элемента и защитного чехла</p> <p>Материал защитного чехла – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не превышает значений: 8с</p> <p>Количество рабочих спаев: 1 или 2</p> <p>Длина монтажной части, мм – 280, 320, 420</p> <p>Крепление – штуцер M27x2</p>	Тесей
		<p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Конструкция: неразборная</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p> <p>Аналог: для КТХК-01.11 - ТХК-1085 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХК-9415(«Эталон» г.Омск), ТХК-0194 («Теплоприбор» г. Челябинск); для КТХК-02.11 – ТХК-1085 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХК-9415(«Эталон» г.Омск), ТХК-0194-04 («Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	
5.148	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХК-01.12 КТХК-01.13 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры продуктов сгорания жидкого или газообразного топлива до 900°C в пульсирующем потоке, движущемся со скоростью до 90м/с при рабочем давлении до 3МПа. Термопреобразователи КТХК-01.12 могут применяться при условном давлении 0,4МПа с передвижными штуцерами ЮНИЮК.405921.01. В модификации КТХК-01.13 штуцер приварен к защитному чехлу.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: 0-600 (материал защитного чехла – сталь 12Х18Н10Т)</p> <p>Диапазон условных давлений: 0,1- 16МПа – для КТХК-01.13; 0,1-0,4МПа – для КТХК-01.12 (с передвижным штуцером)</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолированы или неизолированы от защитного чехла</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не более: 8с</p> <p>Количество рабочих спаев: 1 или 2</p> <p>Длина монтажной части, мм – 250, 320, 400, 630, 800</p> <p>Крепление – штуцер M27x2; M33x2</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Конструкция: неразборная</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч – 50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго-това-тель
		Аналог: для КТХК-01.12 - ТХК-1387(«Электротермометрия» г.Луцк), ТХК-9425(«Эталон» г.Омск), ТХК-1292, ТХК-1592 («Теплоприбор» г. Челябинск); для КТХК-01.13 – ТХК-1387 («Электротермометрия» г.Луцк), ТХК-9425(«Эталон» г.Омск), ТХК-1292-01, ТХК-1292-02 («Теплоприбор» г. Челябинск)	
5.149	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХК-01.17 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры в камере смешения резиномесителя.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХК(L)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: от –40 до 200</p> <p>Диапазон условных давлений: 0,1- 4МПа</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай : один, изолированы или неизолированы от защитного чехла</p> <p>Материал защитного чехла – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не более: 10с – для неизолированного рабочего спая</p> <p>Количество рабочих спаев: 1или 2</p> <p>Длина монтажной части. мм – 130</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч –50000</p> <p>Средний срок службы не более 5лет</p> <p>Аналог: ТХК-2888(«Электротермометрия» г.Луцк), ТХК-9421(«Эталон» г.Омск)</p>	Тесей
5.150	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХК-02.01 КТХК-02.02 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры жидких, газообразных, сыпучих сред, а также поверхностей.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХК(L)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: от –40 до 600 (материал оболочки кабеля сталь 12Х18Н10Т)</p> <p>Диапазон условных давлений. 0,1МПа</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Рабочий спай изолирован от оболочки кабеля</p>	Тесей
		<p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не более: 5с</p> <p>Количество рабочих спаев 1или 2</p> <p>Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 3550, 4000, 5000, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000, 11200, 12500, 14000, 16000, 18000, 20000.</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997 N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч –50000</p> <p>Средний срок службы не более 5лет</p> <p>Аналог: для КТХК-02.01 - ТХК-0188(«Электротермометрия» г. Луцк) , ТХК-9419 («Эталон» г.Омск), ТХК-0292 («Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	
5.151	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХК-02.03 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры пластических масс в термопластавтоматах, литьевых и прессовых машинах, а также для измерения температуры резиновых смесей, жидких и газообразных сред, твердых тел. компенсационные провода имеют вид двух или четырех проводного электротехнического кабеля.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХК(L)</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: от –40 до 400</p> <p>Диапазон условных давлений. 0,1МПа</p> <p>Класс допуска – 1 или 2</p> <p>Материал оболочки термопарного кабеля – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай : один или два, изолирован или неизолирован от оболочки кабеля</p> <p>Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не более: для неизолированного спая – 3; 3,5; 6 соответственно для диаметра рабочей части термопреобразователя – 4, 4,6; 6,0; для изолированного 4, 5, 8 соответственно для диаметра рабочей части термопреобразователя – 4; 4,6, 6,0</p> <p>Количество рабочих спаев 1или 2</p> <p>Длина монтажной части, мм – 6, 10, 32, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250 320</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тите- ль															
		<p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Средняя наработка до отказа, ч –50000 Средний срок службы не более 5 лет Аналог: TXK-2488 (Электротермометрия г.Луцк), TXK-9311 («Эталон» г. Омск), TXK-0193-04(С)</p>																
5.152	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХК-02.04 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры пищевых продуктов, обрабатывающихся в термокамерах. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 300 Диапазон условных давлений: 0,1МПа Класс допуска – 1 или 2 Материал оболочки термопарного кабеля – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай : один, изолирован или неизолирован от оболочки кабеля Показатель тепловой инерции по ГОСТ 6616, не превышает: 1,5с для неизолированного рабочего спая; 2,0с для изолированного рабочего спая Количество рабочих спаев: 1или 2 Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1 Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Средняя наработка до отказа, ч –50000 Средний срок службы не более 5 лет Аналог: TXK-2788, TXK-0583 («Электротермометрия» г.Луцк), TXK-9206 («Эталон» г.Омск), TXK-0395 («Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	Тесей															
5.153	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХК-02.05 КТХК-02.05К ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры в термопластавтоматах, литьевых и прессовых машинах. Характеризуется наличием байонетного соединения. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 200 для КТХК-02.05; от –40 до 400 для КТХК-02.05К Рабочее давление: 0,1МПа</p>	Тесей															
		<p>Класс допуска – 1 или 2 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай : один, изолирован или неизолирован от защитной арматуры</p>																
	Модификация	<table border="1"> <tr> <td>Диаметр рабочей части термопреобразователя</td><td colspan="2">Значение показателя тепловой инерции, с</td></tr> <tr> <td></td><td>неизолированный спай</td><td>изолированный спай</td></tr> <tr> <td>KTXK-02.05K</td><td>3,0мм</td><td>1,5</td></tr> <tr> <td>KTXK-02.05</td><td>6,0мм</td><td>4,0</td></tr> <tr> <td></td><td>2,0</td><td>6,0</td></tr> </table>	Диаметр рабочей части термопреобразователя	Значение показателя тепловой инерции, с			неизолированный спай	изолированный спай	KTXK-02.05K	3,0мм	1,5	KTXK-02.05	6,0мм	4,0		2,0	6,0	
Диаметр рабочей части термопреобразователя	Значение показателя тепловой инерции, с																	
	неизолированный спай	изолированный спай																
KTXK-02.05K	3,0мм	1,5																
KTXK-02.05	6,0мм	4,0																
	2,0	6,0																
		<p>Количество рабочих спаев: 1 Наружный диаметр, мм – 3,0; 6,0 Длина монтажной части, мм – 6, 10, 32, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1 Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Средняя наработка до отказа, ч –50000 Средний срок службы не более 5 лет</p>																
5.154	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХК-02.09 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры малогабаритных подшипников и поверхности твердых тел. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Диапазон рабочих температур, °C: 0-200 Рабочее давление: 0,1МПа Класс допуска – 1 или 2 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т; Л- латунь Рабочий спай : один, изолирован или неизолирован от защитной арматуры Показатель тепловой инерции не превышает: 5с для неизолированного от оболочки чувствительного элемента рабочего спая, стальная гильза; 3с для неизолированного от оболочки чувствительного элемента рабочего спая, латунная гильза; 8с для изолированного рабочего спая. Длина монтажной части, мм – 20, 30 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p>	Тесей															

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго-това-тель
		Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Средняя наработка до отказа, ч – 50000 Средний срок службы не более 5 лет	
5.155	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХК-02.10 КТХК-02.10М ТУ 4211-001-10854341-94	Предназначены для измерения температуры газообразных сред, продуктов сгорания природного газа, газовых и паровых потоков при наличии повышенной температуры или защитных (теплоизоляционных) экранов на выходе термоэлектродов из защитной арматуры. Термопреобразователи имеют неразборную конструкцию. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 600 Диапазон условных давлений: 0-4,0МПа Класс допуска – 1 или 2 Материал защитного чехла – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай : один или два, изолирован или неизолирован от оболочки кабеля и защитного чехла Показатель тепловой инерции: для изолированного рабочего спая не превышает 12с; для неизолированного рабочего спая – 8с Количество рабочих спаев: 1 или 2 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1 Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Средняя наработка до отказа, ч – 50000 Средний срок службы не более 5 лет	Тесей
5.156	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХК-02.12 ТУ 4211-001-10854341-94	Предназначены для измерения температуры в медицинских исследованиях. чувствительный элемент термопреобразователя вмонтирован в медицинскую инъекционную иглу. Точность измерения температуры составляет 0,1°C Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 50 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, корпус – фторопласт-4	Тесей
		Рабочий спай : один неизолирован Показатель тепловой инерции не превышает: 0,2с Длина монтажной части, мм – 35 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1 Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Средняя наработка до отказа, ч – 50000 Средний срок службы не более 5 лет	
5.157	Преобразователи термоэлектрические кабельные КТХК-02.13 ТУ 4211-001-10854341-94	Предназначены для измерения температуры в камере смешения резиномесителя. Способ крепления термопреобразователя – монтажный фланец, входящий в комплект рабочего оборудования. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 200 Диапазон условных давлений: 0,1-4МПа Класс допуска: 1 или 2 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай : один неизолирован Показатель тепловой инерции не превышает: 8с Длина монтажной части, мм – 6 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1 Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Средняя наработка до отказа, ч – 50000 Средний срок службы не более 5 лет Аналог: TXK-2688 («Электротермометрия» г.Луцк)	Тесей
5.158	Термопарные сборки, многозонные КТХК-03.05[n] КТХК-03.06[n] КТХК-03.07[n] ТУ 4211-001-10854341-94	Предназначены для измерения температуры вдоль оси печей термообогреватели, реакторов установок каталитического синтеза нефтепродуктов. Конструкция для многозонных измерений представляет собой сборку термопреобразователей модификации 02.01. Число зон измерения (от 3 до 10) равно числу термопреобразователей в сборке. Длина компенсационных проводов 1000мм. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – XK(L) Диапазон рабочих температур, °C: от –40 до 600	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Диапазон условных давлений: 0,1МПа Класс допуска: 1 и 2 Рабочий спай термопары каждой зоны измерения: один , изолирован или неизолирован от оболочки кабеля Материал оболочки чувствительных элементов и монтажных фланцев – сталь 12Х18Н10Т Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1 Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Средняя наработка до отказа, ч –50000 Средний срок службы не более 5лет Аналог: для КТХК-03.06[н] – ТХК-2988 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	
5.159	Термоэлектрические преобразователи КТХК-04.01 КТХК-04.02 КТХК-04.03 КТХК-04.04 КТХК-04.05 КТХК-04.06 ТУ 4211-001-10854341-94	<p>Предназначены для измерения температуры поверхности твердых тел контактным методом. Усилие прижатия термопреобразователя к поверхности 5-15Н. Диапазон рабочих температур, °С: 0-500 Класс допуска: 2 Материал оболочки термопарного кабеля и защитного чехла – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай - один Длина монтажной части, мм – 10, 18, 20 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997: N2 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1 Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55 Средняя наработка до отказа, ч –50000 Средний срок службы не более 5 лет</p>	Тесей
5.160	Термопреобразователи ТПК(ХК)	<p>Предназначены для непрерывного измерения температуры различных рабочих сред (пар, газ, вода, сыпучие материалы, химические реагенты и т.п.), не агрессивных к материалу корпуса датчика. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - XK(L) Класс допуска : 2 Диапазон рабочих температур, °С - от –40 до 300, 300...800 Условное давление, МПа - 10 Материал защитной арматуры: сталь 12Х18Н10Т, 08Х20Н14С2, 15Х25Т, ХН45Ю, керамика МКРц Показатель тепловой инерции, с, не более : 10 – с неизолированным рабочим спаем; 20,60 – с изолированным рабочим спаем Длина монтажной части, мм: 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p>	ОВЕН

6 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЖЕЛЕЗО-КОНСТАНТАНОВЫЕ

6. 1	ТЖК-0009	<p>Для измерения температуры твердых тел (металла), рабочей зоны термопластавтоматов, в частности немецких литьевых машин НБ-260. Диапазон измеряемых температур, °С : 0...+400 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – J</p>	ОЗЭ
		<p>Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 5, 10 Защищенность от пыли и воды – IP00 Герметичность к измеряемой среде – герметичен, не герметичен Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай не изолирован, изолирован Длина монтажной части, мм –1000 Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – У3, Т3</p>	
6.2	ТЖК-008 УАТМ2.821.008ТУ ТЖК-004 УАТМ2.821.004ТУ ТЖК-011 УАТМ2.821.011ТУ	<p>Для измерения температуры газообразных и жидкых химически неагрессивных, а также агрессивных сред, неразрушающих защитную арматуру и поверхности твердых тел. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - в соответствии со стандартом США NBS 125 (IPTS 68) для термопар ЖК. Рабочий диапазон измеряемых температур, °С – от –40 до +600 Класс точности – в соответствии с NBS 125 (IPTS 68) для ЖК Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Аналог – термопреобразователи серии 2088, 2488 (ЛПЗ), либо термопреобразователи фирмы «DEGUSSA» ТИПА H7729</p>	МАОТ
6.3	Кабельные термоэлектрические	Предназначены для измерения температуры газообразных, жидких и сыпучих сред, твердых тел, химически неагрессивных к материалу обо-	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
	преобразователи КТЖК ТУ 4211-008- 10854341-01	<p>лочки термопарного кабеля или защитного чехла, а также агрессивных, не разрушающих защитной арматуры. Чувствительный элемент выполнен из термопарного кабеля зарубежного производства.</p> <p>Технические характеристики термопарного кабеля железо-константан (ЖК): наружный диаметр оболочки, мм – 3;</p> <p>Число термоэлектродов – 2;</p> <p>Номинальное сечение термоэлектродов, мм^2 – 0,16; диаметр термоэлектродов, мм – 0,45;</p> <p>Толщина оболочки, мм – 0,30</p> <p>Материал оболочки – Inconel 600</p> <p>Диапазон измеряемых температур по ГОСТ 6616 и ГОСТ Р 50431, °С – от –200 до +7500 кратковременно до 900)</p> <p>Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 6616 (НСХ) – ЖК(Ж)</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6616 – 1, 2</p> <p>Рабочий диапазон температур, °С – для класса допуска 1 – от –40 до 375 св. 375 до 7500; для класса 2 – от –40 до 333 св.333 до 750</p> <p>Материал защитной оболочки – сталь 08Х18Н10Т</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч –50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p>	

7 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НИХРОСИЛ-НИСИЛОВЫЕ

7.1	Кабельные термо-электрические преобразователи КТНН ГОСТ 23847-79	<p>Для измерения температуры в технологических процессах различных отраслей промышленности</p> <p>Диапазон измерения температур, °С – от –40 до +1200</p> <p>Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 6616 (НСХ) – НН(Н)</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6616 – 1, 2</p> <p>Материал защитной оболочки – Inconel 600</p> <p>Диаметр защитной оболочки, мм – 3,0</p> <p>Длина защитной оболочки, мм – 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 11000, 12500, 18000, 20000</p> <p>Конструкция рабочего спая – изолирован, не изолирован</p>	НПКЭ
	Кабельные термо-электрические преобразователи КТНН ТУ 4211-008- 10854341-01	<p>Предназначены для измерения температуры газообразных, жидких и сыпучих сред, твердых тел, химически неагрессивных к материалу оболочки термопарного кабеля или защитного чехла, а также агрессивных, не разрушающих защитной арматуры. Чувствительный элемент выполнен из термопарного кабеля зарубежного производства</p> <p>Технические характеристики термопарного кабеля нихросил-нисил (НН) наружный диаметр оболочки, мм – 3 –</p> <p>Число термоэлектродов – 2;</p> <p>Номинальное сечение термоэлектродов, мм^2 – 0,16; диаметр термоэлектродов, мм – 0,45;</p> <p>Толщина оболочки, мм – 0,30</p>	Тесей
		<p>Материал оболочки – Inconel 600</p> <p>Диапазон измеряемых температур по ГОСТ 6616 и ГОСТ Р 50431, °С – от –270 до +1200 кратковременно до 1300)</p> <p>Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 6616 (НСХ) – НН(Н)</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6616 – 1, 2</p> <p>Рабочий диапазон температур, °С – для класса допуска 1 – от –40 до 375 св. 375 до 1000; для класса 2 – от –40 до 333 св.333 до 1200</p> <p>Материал защитной оболочки – Inconel 600</p> <p>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – У3 или У1</p> <p>Устойчивость к воздействию пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа, ч –50000</p> <p>Средний срок службы не более 5 лет</p>	
7.2	KTHN/1-0102 ТУ4211-085- 12150638-2001	<p>Для измерения температуры жидких , газообразных, сыпучих сред, а также поверхностей на технологическом оборудовании сложной геометрии и в труднодоступных местах.</p> <p>Диапазон измерения температур, °С – от –40 до +1200</p> <p>Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 6616 (НСХ) – НН(Н)</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6616 – 2</p> <p>Материал защитной оболочки – Inconel 600</p> <p>Диаметр защитной оболочки, мм – 3,0</p> <p>Длина защитной оболочки, мм – 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250,</p>	НПКЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики						Изгото-витель
		1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 11000, 12500, 18000, 20000 Конструкция рабочего спая – изолирован, не изолирован						
7.3	Преобразователи термоэлектрические кабельные в защитной арматуре, повышенной надежности ТНН/1-2388К ТУ 4211-084-12150638-2001	Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред, не разрушающих их защитную арматуру в различных областях народного хозяйства. Диапазон измерения температур, °С : для ТНН/1-2388К4- 0-1000; ТНН/1-2388К5- 0-1000; ТНН/1-2388К6- 0-1100 Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 6616 (НСХ) – НН(Н) Класс допуска по ГОСТ 6616 – 1, 2 Показатель тепловой инерции, с - 180 Защищенность от пыли и воды – IP55 Материал защитной арматуры – сталь ХН78Т Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,25...4,0 Длина защитной арматуры, мм – 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3000, 3150						НПКЭ
8 ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ПЛАТИНОВЫЕ								
8.1	ТСП-0193 ТУ 311-00226253.037-93	Измеряемые среды: газообразные и жидкые неагрессивные и агрессивные среды, не разрушающие материал защитной арматуры. Конструктивные особенности: ТСП-0193 – защитная арматура диаметром 10мм – без штуцера, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В; ТСП-0193-01 – защитная арматура со штуцером М20x1,5, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В; ТСП-0193-02 – защитная арматура диаметром 10мм со штуцером М20x1,5 с утонением до диаметра 8мм (малоинерционные), материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В. Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т или 08Х13 Показатель тепловой инерции, с, не более - 40, для ТСП-0193-02 - 20 Аналог по Луцку: ТСП-1088, ТСП-0879, ТСП-712, ТСП-5071						ЧТП
	Тип и исполнение датчиков	Класс допуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °С	Номинальные статические характеристики по ГОСТ 6651	Схема соединений по ГОСТ 6651	Длина монтажной части	Условное давление Ру, МПа	
	ТСП-0193	A	-50...+500	50П, 100П	3,4	320, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,4	
		B	-200...+500		2,3,4	320, 500, 800		
					3,4	1000, 1250, 1600, 2000 (для 100П)		
	ТСП-0193-01	A	-50...+500	50П, 100П	3,4	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150	10	
		B	-200...+500		2,3,4	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630		
					3,4	800, 1000, 1250, 1600, 2000, 3150		
					500П, 1000П	2,4	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500	
	ТСП-0193-02	A	-50...+500	50П, 100П	3,4	120, 160, 200, 250,	6,3	
		B	-200...+500		2,3,4	320, 400, 500, 630, 800, 1000		
8.2	ТСП-9201 ТУ50-92. ДДШ 2.822. 000ТУ	Для измерения температуры жидких и газообразных сред . Диапазон измеряемых температур, °С : -200...+600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Класс допуска – А, В Показатель тепловой инерции, с – 20, 40						ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тите- ль
		<p>Защищенность от пыли и воды – IP55 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, Х25Ю5 Рабочий спай изолирован Номинальное значение W100 – 1,391 Диапазон условных давлений, МПа – 0,4...10,0 Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 Крепление – штуцер подвижный, штуцер неподвижный Схемы соединения – двухпроводная, трехпроводная, четырехпроводная, четырехпроводная с компенсацией изменения сопротивления выводов Устойчивость к вибрации – группа исп. F3 Климатическое исполнение – ТВ1, ТВ2, УЗ Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 66700 часов Аналог: ТСП-1088, ТСП-0879, ТСП-5071, ТСП-1080 (НПО «Электрометрия» Луцк); ТСП-0193, ТСП-1393 (Челябинск «Теплоприбор»); ТП-9201 (НПП «Сенсорика» г. Екатеринбург); ТСПТ 101 (ПК «Тесейн» г.Обнинск)</p>	
8.3	ТП-9201 ТУ 4211-003- 12296299-94	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред (воды, пара, нефти и т.д.) в различных отраслях народного хозяйства.</p> <p>Рабочий диапазон температур, °C: от -50 до +350</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П</p> <p>Класс допуска - А, В</p> <p>Показатель тепловой инерции, с - 40</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды - IP55.</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Значение W100 – 1,3900; 1,3910</p> <p>Диапазон давлений , МПа- 0,4-10</p> <p>Количество чувствительных элементов – 1; 2</p> <p>Материал головки АГ-4</p> <p>Схемы соединений – сх.2а, сх. 3; сх.4; сх.4б</p> <p>Аналог ТСП-1088 (ЛЭ); ТСП-9201 (ОЗЭ); ТСП-0193, ТСП-1393 (ЧТП)</p>	НППС
	Децимальный но- мер	Код ОКП	Длина монтажной части, мм
	КПЛШ.405211.001	ТП-9201-01 Крепление штуцер M20x1,5	
	Децимальный но- мер	Код ОКП	Длина монтажной части, мм
	КПЛШ.405211.001 -00 -01 -02 -03 -04 -05 -06 -07 -08 -09 -10 -11 -12 -13 -14 -15 -16	42 1141 9711 42 1141 9713 42 1141 9715 42 1141 9717 42 1141 9719 42 1141 9721 42 1141 9723 42 1141 9725 42 1141 9727 42 1141 9729 42 1141 9731 42 1141 9733 42 1141 9735 42 1141 9737 42 1141 9739 42 1141 9741 42 1141 9743	80 100 120 160 200 250 320 400 500 630 800 1000 1250 1600 2000 2500 3150
	КПЛШ.405211.001 -17 -18 -19 -20 -21 -22	ТП-9201-02. Крепление – установка в гнездо	
		42 1141 9723 42 1141 9727 42 1141 9731 42 1141 9733 42 1141 9735 42 1141 9737	320 500 800 1000 1250 1600

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель
	-23 42 1141 9739 КПЛШ.405211.001 -24 42 1141 9715 -25 42 1141 9717 -26 42 1141 9719 -27 42 1141 9721 -28 42 1141 9723 -29 42 1141 9725 30 42 1141 9727 -31 42 1141 9729 -32 42 1141 9731 -33 42 1141 9733	2000 ТП-9201-03. Крепление – штуцер M20x1,5 120 160 200 250 320 400 500 630 800 1000	
	КПЛШ.405211.001 -34 42 1141 9709 -35 42 1141 9711 -36 42 1141 9713 -37 42 1141 9715 -38 42 1141 9717 -39 42 1141 9719 40 42 1141 9721 -41 42 1141 9723 -42 42 1141 9725 -43 42 1141 9727 -44 42 1141 9729	60 80 100 120 160 200 250 320 400 500 630	
	КПЛШ.405211.001 -45 42 1141 9725 -46 42 1141 9727 -47 42 1141 9737 -48 42 1141 9741	400 500 1600 2500	
	КПЛШ.405211.001 -49 42 1141 9725	400	
8.4	ТСП-9203 ТУ50-93. ДДШ 2 822 001ТУ	Для измерения температуры жидких и газообразных сред , твердого тела, воздуха грузовых изотермических вагонов. Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+300 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П	ОЗЭ
		Класс допуска – А, В Показатель тепловой инерции, с – 8,20 30,40 Защищенность от пыли и воды – IP55; IP00 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Номинальное значение W100 – 1,391 Диапазон условных давлений, МПа – 0,4...4,0 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 500 Крепление – неподвижный штуцер, фланец, спец. гнездо Схемы соединения – двухпроводная, трехпроводная, четырехпроводная Устойчивость к вибрации – группа исп. Н3 Климатическое исполнение – У3, ТВ2, Т3 Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 66700 часов Аналог: ТСП-1288, ТСП-0879-01, ТСП-6097, ТСП-883, ТСП-6108 (НПО «Электрометрия» Луцк); ТСП-0196 (Челябинск «Теплоприбор»); ТП-9202 (НПП «Сенсорика» г. Екатеринбург); ТСПТ 202 (ПК «Тесейн» г.Обнинск)	
8.5	ТСП-9204 ТСП-9204М ТУ50-94. ДДШ 2 822 033ТУ	Для измерения температуры малогабаритных подшипников и твердых тел. Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+120 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Класс допуска – В, С Показатель тепловой инерции, с – 8 Защищенность от пыли и воды – IP00 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – латунь 63 (Л96), медь М1	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Номинальное значение W100 – 1,391</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – 0,1...0,4</p> <p>Крепление – гайка, штуцер</p> <p>Схемы соединения – четырехпроводная</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. N3</p> <p>Климатическое исполнение – У3, Т3</p> <p>Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 200000 часов</p> <p>Аналог: ТСП-1388, ТСП-0979, ТСП-0281, ТСП-085, ТСП-410-01 (НПО «Электрометрия» Луцк); ТСП-1193 (Челябинск «Теплоприбор»); ТП-9204 (НПП «Сенсорика» г. Екатеринбург); ТСПТ 301(ПК «Тесейн» г.Обнинск)</p>	
8.6	ТСП-365-01 ТУ25-02.792248-80 42 1141 7102 08	<p>Для измерения температуры морской воды. Герметичный. Виброустойчивый.</p> <p>Номинальная статическая характеристика - 100П (индивидуальный)</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от –2 до +32</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 0,5</p> <p>Условное давление, МПа – 60</p> <p>Исполнение – О.</p>	ЛОЗТ
8.7	ТСП-0581 ТУ25-04.700142-85 42 1141 0096	<p>Для измерения температуры целлюлозы в процессе ее варки, а также других агрессивных сред, неразрушающих защитную арматуру</p> <p>Номинальная статическая характеристика – 50П</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0-200</p> <p>Длина монтажной части, мм : 160, 200, 320, 400</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 40</p> <p>Крепление – штуцер M20x1,5</p> <p>Исполнение – О.</p>	ЛОЗТ
8.8	ТСП-0889 ТУ25-7363.76-91 ТПТ-5-(1,-2) ТУ4211-020- 17113168-96	<p>Для измерения температуры металла в рабочей зоне термопластавтоматов типа «КИАСВ» и на линиях производства химволокна (импортных).</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 100П</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C от –50 до +350</p> <p>Длина монтажной части, мм : 40, 60, 65, 160, 250, 320, 400, 630</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более -20</p> <p>Условное давление, МПа – 0,1</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 08Х13 или 12Х18Н10Т</p>	ЛЭ ЛОЗТ Терми- ко
8.9	ТСП/1-0889	<p>Для измерения температуры металла, рабочей зоны термопластавтоматов QUASi и на линиях производства химического волокна</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 100П</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – от –50 до 350</p> <p>Длина монтажной части, мм –40, 60, 65, 160, 250, 320, 400</p> <p>Класс допуска – В</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 10, 20</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP00</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, ЛС59-1</p> <p>Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,1</p> <p>Аналог – ТСП-0889(«Электротермометрия» г.Луцк), ТСП-9422 («Эталон» г. Омск)</p>	НПКЭ
8.10	ТСП/1-2288	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, не разрушающих защитную арматуру. Термопреобразователи сопротивления имеют разборную конструкцию и состоят из защитной арматуры и термометрической вставки.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – от –50 до 500</p> <p>Длина монтажной части, мм –120, 160, 200, 250, 320, 500, 800, 1000</p> <p>Класс допуска – В, С</p> <p>Количество чувствительных элементов, шт. - 1</p> <p>Диаметр погружной части, мм - 10</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 80</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP55</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,4; 6,3</p>	НПКЭ
8.11	ТСП/1-0987	<p>Для измерения температуры воздуха в помещениях различного назначения.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – от –50 до +100</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П</p>	НПКЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Класс допуска – А Показатель тепловой инерции, с – 15 Схема соединений - двухпроводная Длина монтажной части, мм - 80 Защищенность от пыли и воды - IP00, IPX5 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Аналог: ТСП-0987(«Электротермометрия» г. Луцк), ТСП-9417(«Эталон» г.Омск), ТСП-0193 («Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	
8.12	<p>ТСП-0987 ТУ25-7363.024-88</p> <p>ТПТ-4 ТУ4211-020-17113168-96</p>	<p>Для измерения температуры воздуха в помещениях различного назначения. Номинальная статическая характеристика (НХС) - 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -50 до +100 Класс допуска – А Показатель тепловой инерции в потоке воздуха, движущегося относительно термопреобразователя со скоростью 0,5м/с, с, не более -70 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Материал корпуса – прессматериал АГ-4В или фенопласт 03-010-02</p>	<p>ЛЭ</p> <p>Терми-ко</p>
8.13	<p>ТСП-1088 ТУ25-7363.042-90</p> <p>ТПТ-1 ТУ 4211-010-17113168-95</p> <p>ТС-1088/1, 2, 3, 4, 5 ТУ 4211-012-132829997-99 Аналог ТСП-1088 рис.1 , 2, 3, 4, 5 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред в различных отраслях промышленности. Одинарный или двойной Номинальная статическая характеристика (НХС) -50П или 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -200 до +500 Длина монтажной части, мм : 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 Класс допуска - А, В Схематическое изображение соединений по ГОСТ 6651 – 2, 3, 4, 4с Количество чувствительных элементов – 1 или 2 Показатель тепловой инерции, с, не более - 20 Условное давление, МПа – 0,4, 6,3, 10 Материал защитной арматуры – сталь 08Х13, 12Х18Н10Т, Х23Ю5 Крепление – штуцер M20x1,5 или установка в гнездо Исполнение – О.Э.Т. Взамен ТСП-0879</p>	<p>ЛЭ НПОЭ</p> <p>Терми-ко</p> <p>НППЭ</p>
	ТСП-1088 ТУ25-7363.042-90	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред в различных отраслях промышленности. Одинарный или двойной. Номинальная статическая характеристика -50П или 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от - 200 до +600 Материал защитной арматуры – нержавеющая сталь Длина монтажной части, мм : 120-3150</p>	ЛОЗТ
8.14	ТСП/1-1088	Для измерения температуры газообразных и жидких сред в различных отраслях промышленности.	НПКЭ
	ТУ 4211-032-12150638-96	<p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Диапазон измеряемых температур, °C – от -200 до 500 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Класс допуска – А и В Показатель тепловой инерции, с – 20, 40 Защищенность от пыли и воды – IP55 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление, МПа – 0,4...10,0 Аналог – ТСП-1088(«Электротермометрия» г.Луцк), ТСП-9201(«Эталон» г. Омск), ТСП-1393(«Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	
8.15	<p>ТСП-1187 ТУ25-7363.036-79</p> <p>ТПТ-6 ТУ4211-060-17113168-96</p> <p>ТСП-1187</p>	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред во взрывоопасных зонах, в которых могут содержаться аммиак, азотоводородная смесь, углекислый газ, природный или конвертированный газ и его компоненты, а также агрессивные примеси сероводорода и сернистого ангидрида в допустимых пределах по ГОСТ 12.1.005-76. Вид взрывозащиты – взрывонепроницаемая оболочка. Маркировка по взрывозащите 1ExdI1CT6 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -200 до +500 от -50 до +200 Длина монтажной части, мм: 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 1250, 2000 Класс допуска –В Схема соединений по ГОСТ 6651 – 2,3 Показатель тепловой инерции, с, не более – 8, 9, 20</p>	<p>ЛЭ ЛОЗТ НПОЭ</p> <p>Терми-ко</p> <p>МАОТ</p>

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Условное давление измеряемой среды, МПа – 1, 16, 25,32 Количество чувствительных элементов в одной зоне – 1, 2 Материал головки – пресс материал АГ-4В</p>	
8.16	ТП-1187 ТУ 4211-008-12296299-96	<p>Для измерения температуры газообразных и жидких сред во взрывоопасных зонах и помещениях. Рабочий диапазон температур, °C – от -50 до +200 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П; 100П Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, не более, с – 8 Защищенность от воздействия пыли и воды – IP55 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т Герметичен к измеряемой среде Рабочий спай изолирован Значение W100 – 1,391 Диапазон условного давления, МПа – 2,5 Количество чувствительных элементов- 1 Материал головки – АМГ-2. Исполнение головки взрывозащищенное, маркировка по взрывозащите 1Exd-11стб «Х». Вид взрывозащиты – взрывонепроницаемая оболочка по ГОСТу 22782 Крепление – штуцер M20x1,5 Монтажная длина, мм –60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Аналог : ТСП-1187 (Луцкий приборостроительный завод); ТСП-9418 (Омск «Эталон»); ТСП-0595 (Челябинск «Теплоприбор»)</p>	НППС
	ТП-1187 ТУ-4211-008-12296299-96	<p>Применяется для измерения температуры газообразных и жидких сред во взрывоопасных зонах и помещениях, в которых могут содержаться аммиак, азотоводородная смесь, углекислый газ, природный и конвертированный газ и его компоненты, а также агрессивные примеси сероводорода и сернистого ангидрида в допустимых пределах по ГОСТ 12.1.005 Диапазон измеряемых температур, °C -50. . .200 Номинальные статические характеристики по ГОСТ Р50353 - 50П, 100П Класс допуска: В Условное давление, МПа: 2,5 Показатель тепловой инерции, с, не более – 8 Количество чувствительных элементов – 1 Схема соединений по ГОСТ Р50353 2а, 3</p>	ЧКМ
		<p>Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP55 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т; 10Х17Н13М2Т Материал головки алюминиевый сплав АМГ-2 Вид взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка по ГОСТ 22782 Маркировка взрывозащиты: 1ExdIICT6X Масса, кг: 0,6. . .1,12 Длина монтажной части, мм- 60, 80, 100, 120, 160, 200,250, 320, 400, 500, 630, 800,1000, 1250, 1600,2000 Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха У3 по ГОСТ 15150. Средняя наработка на отказ – не менее 66700ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 8 лет.</p>	
8.17	ТСП/1-1187 ТУ 4211-019-12150638-00	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред во взрывоопасных зонах и помещениях, для использования в химической, нефтегазовой и других областях промышленности Маркировка взрывозащиты – «1Exd11CT6X» Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Диапазон измеряемых температур, °C – от -200 до +500 Длина монтажной части, мм –80, 100, 120, 160, 200, 250,320, 400, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с - 8, 9, 20 Защищенность от пыли и воды - IP54 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление, МПа – 1; 16, 25; 32 Аналог – ТСП-1187(«Электротермометрия» г. Луцк), ТСП-9418(«Эталон» г. Омск), ТСП-0595(«Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	НПКЭ
8.18	ТСП-1188-01	Для измерения температуры жидких и газообразных сред	ЛЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
	ТУ25-7363.042-90	Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : от -200 до +500 Длина монтажной части, мм – 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Давление измеряемой среды, МПа - 0,4; 6,3 Схематическое изображение соединений по ГОСТ 6651 – 3, 4 Показатель тепловой инерции, с, не более - 80 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т или 08Х18Н10Т Виброустойчивый, вибропрочный. Крепление – установка в гнездо или передвижной штуцер M20 x 1,5 или M27 x 2	
8.19	ТСП-1287 ТУ25-7363.028-89 ТПТ-13-(1, -2) ТУ 4211-030- 17113168-98	Для измерения температуры жидкких и газообразных сред в химической и газовой промышленности и криогенной технике. Герметичный Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -220 до +500; от -50 до +200; от -200 до +200; от 0 до +500 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500 Показатель тепловой инерции, с, не более – 8, 10 Класс допуска – А, В Условное давление измеряемой среды, МПа: для длин монтажной части от 80 до 250 – 25; для длин монтажной части от 320 до 500 – 2,5 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т	ЛЭ ЛОЗТ НПОЭ Терми-ко
8.20	ТСП/1-1287	Для измерения температуры жидкких и газообразных сред в химической и газовой промышленности и криогенной технике. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Диапазон измеряемых температур, °C – от -200 до 600 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500 Класс допуска – А , В Показатель тепловой инерции, с – 8 Защищенность от пыли и воды – IP54 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление, МПа – 2,5...25,0 Аналог – ТСП-1287(«Электротермометрия» г.Луцк), ТСП-9307(«Эталон» г. Омск), ТСП-0196 («Теплоприбор» г.Челябинск)	НПКЭ
8.21	ТСП-1288 ТУ25-7363.042-90 42 1147 7050 - 42 1141 7063 ТПТ-2-(3, -4, -5)	Для измерения температуры жидкких и газообразных сред, твердого те-ла, воздуха грузовых изотермических вагонов. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -50 до +250; от -50 до +150 ; от -50 до +60 ;0-300 Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320,500	ЛЭ ЛОЗТ Терми-ко
	ТУ 4211-020- 17113168-96 ТС-1088/1, 2 ТУ 4211-012- 132829997-99 Аналог ТСП-1288 рис.1 , 2 («Электротермо- метрия» г.Луцк)	Количество выводимых проводников – 2 Класс допуска – А, В Схема соединений – 2, 3, 4 по ГОСТ 6651 Показатель тепловой инерции, с, не более – 8, 20, 30, 40 Давление измеряемой среды, МПа –0,4; 4,0 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т; 08Х13	НППЭ
8.22	ТСП/1-1288 ТУ 4211-017- 12150638-94	Для измерения температуры жидкких и газообразных сред и твердых тел в различных областях народного хозяйства Диапазон измеряемых температур, °C – от -50 до +300 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Класс допуска – А, В Показатель тепловой инерции, с – 8, 20, 30, 40 Защищенность от пыли и воды – IP54, IP00 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 500, 530, 3080, 4580, 6080, 20080 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н110Т Условное давление, МПа – 0,4...4,0 Аналог – ТСП-1288(«Электротермометрия» г. Луцк), ТСП-9203(«Эталон» г. Омск), ТСП-1193 («Теплоприбор» г. Челябинск»)	НПКЭ
8.23	ТСП-1388 ТУ25-7363.042-90 ТПТ-3 ТУ 4211-020-	Для измерения температуры малогабаритных подшипников и твердых тел. Виброустойчивый, вибропрочный. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -50 до +120 Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400,	ЛЭ НПОЭ Терми-ко

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель
	17113168-96 ТС-1388/2,3 ТУ 4211-012- 132829997-99 Аналог ТСП-1388 рис.1 , 3, («Электротермо- метрия» г.Луцк)	500, 630, 800, 1000, 1600 Показатель тепловой инерции, с, не более – 8 Материал защитной арматуры – латунь Л96 или Л62, медь М1 Крепление – накидная гайка M8x1 или M12x1,5, или штуцер M20x1,5	НППЭ
	ТСП-1388 ТУ25-7363.042-90	Длина монтажной части, мм : 120-3150	ЛОЗТ
8.24	ТСП/1-1388 ТУ 4211-032- 12150638-2001	Для измерения температуры малогабаритных подшипников и твердых тел. Диапазон измеряемых температур, °C – от -50 до +120 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Класс допуска – В, С Показатель тепловой инерции, с - 8 Защищенность от пыли и воды – IP00 Материал-защитной-арматуры латунь Л63, (Л96), медь М1 Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,1...0,4 Аналог – ТСП-1388(«Электротермометрия» г.Луцк), ТСП-9204(«Эталон» г. Омск), ТСП-1195(«Теплоприбор» г. Челябинск)	НПКЭ
8.25	ТСП-1588 ТУ25-7363.042-90	Для измерения температуры жидкких и газообразных сред. Виброустойчивый, вибропрочный. Номинальная статическая характеристика - 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0-150 Длина монтажной части, мм – 200, 320, 400, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, 08Х18Н12Б, 10Х17М13М2Т Показатель тепловой инерции, с, не более – 50 Крепление – штуцер 5Э8.652.068	ЛЭ ЛОЗТ
8.26	ТСП-4054-М1	Для измерения температуры в различных криогенных системах в условиях вакуума $133 \cdot 10^{-10}$ Па. Выдерживает рабочее давление 1,6МПа Сопротивление 100Ом Номинальная статическая характеристика - 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, К: 13,81 – 523 Материал защитной арматуры - медь Длина монтажной части, мм – Общая длина 67 мм	ЛОЗТ
8.27	ТСП-8052 ТУ25-02.221837-79 ТПТ-14-1 ТУ4211-030- 17113168-98	Для измерения температуры сред в испытательных камерах, в т.ч. климатических. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -100 до +200; от -200 до 600 Класс допуска – А, В Количество чувствительных элементов – 1, 2 Показатель тепловой инерции - 8 Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,16 Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т Длина монтажной части, мм - 120, 160, 200, 250, 320, 400, 630	ЛОЗТ ЛЭ Терми- ко
8.28	ТСП-8040Р ТУ311- 4850458.070-91	Для измерения температуры пресной воды, пара, воздуха, котловой воды, масла, кислорода, водорода, тумана серной кислоты, углекислого газа, морской воды, дистиллята, бидистиллята, фреона и др. Применяется на судах с неограниченным районом плавания различных сред. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -200 до +500; от -50 до +300; от -50 до +150; от -50 до +400 Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 3550 Показатель тепловой инерции, с, не более : 6,5-9 Класс допуска – В Крепление – штуцер M27x2 Условное давление, МПа – 6,4; 10; 16; 25	ЛЭ
	ТСП-8040Р	Корабельные условия эксплуатации. Среда – морская вода, топливо, кислород, углерод, электролит и др.	ЛОЗТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Номинальная статическая характеристика - 50П , 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: от -200 до +500 Материал защитной арматуры – сталь, бронза, сплав ЗМ Длина монтажной части, мм – 60-2000</p>	
8.29	ТСП/1-8040 ЮВМА.400520.001 ТУ	<p>Для измерения температуры различных сред судовых энергетических установок и стационарных систем. Диапазон измеряемых температур, °С – от -200 до +500 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Класс допуска – В Показатель тепловой инерции – 12, 15 Защищенность от пыли и воды – IPX5 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление измеряемой среды, МПа – 6,3; 10; 16; 25 Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 3550 Схема соединений – двухпроводная, трехпроводная Аналог – ТСП-8040(«Электротермометрия» г.Луцк), ТСП-9506 («Эталон» г. Омск)</p>	НПКЭ
8.30	ТСП-8040	<p>Корабельные условия эксплуатации. Среда – морская вода, топливо, кислород, углерод, электролит и др. Номинальная статическая характеристика - 50П , 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: от -200 до +500 Материал защитной арматуры – сталь, бронза, сплав ЗМ Длина монтажной части, мм – 50-3550</p>	ЛОЗТ
8.31	ТСП-8041	<p>Для измерения температуры различных сред (среда – морская вода, топливо, кислород, углерод, электролит и др). Номинальная статическая характеристика - 50П Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: от -50 до +300 Длина монтажной части, мм – 32, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Материал защитной арматуры – сталь, сплав ЗМ</p>	ЛОЗТ
8.32	ТСП/1-8041 ЮВМА.400520. 001ТУ	<p>Для измерения температуры котловой и пресной воды, дистиллята, бидистиллята, воздуха, аналита, масла, топлива, пара, конденсата, газа, электролита, кислорода, углекислого газа с парами МЭЭДА, водного раствора карбоната и бикарбоната, водорода. Диапазон измеряемых температур, от до °С, вкл – 0...+300 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П Класс допуска - В Схема соединений – двухпроводная, трехпроводная Показатель тепловой инерции, с – 5,0 Степень защиты от пыли и воды - IP54 Длина монтажной части, мм – 32, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т Аналог: ТСП-8041 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПКЭ
8.33	ТСП-8041Р ТУ311- 4850458.070-91	<p>Для измерения температуры котловой и пресной воды, дистиллята, бидистиллята, воздуха, аналита, масла, топлива, пара, конденсата, электролита (водный раствор щелочи), углекислого газа, водного раствор карбоната, водорода, морской воды. Применяется на судах с неограниченным районом плавания.</p>	ЛЭ ЛОЗТ
		<p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 46П (гр.21) Класс допуска - В Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: от -50 до +300 Длина монтажной части, мм – 32, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Показатель тепловой инерции, с : без гильзы -4,5 с гильзой – 10 Крепление – штуцер M27x2 Условное давление, МПа – 6,4; 10 Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т, сплав ЗМ</p>	
8.34	ТСП-8042Р ТУ311- 4850458.070-91	<p>Для измерения температуры воды высокой чистоты, дистиллята, бидистиллята и защитных чехлов спецустройств. Применяется на судах с неограниченным районом плавания.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П,100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: от -50 до +400 Длина монтажной части, мм – 500, 630, 675, 800, 870, 1000, 1250,1385,</p>	ЛЭ ЛОЗТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>1425, 1455, 1470, 1600, 1645, 2000, 2050, 2196, 2500, 2526 Показатель тепловой инерции, с – 10, 15 Условное давление, МПа – 25 Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т Класс допуска – А, В</p>	
8 35	ТСП-8042	<p>Для измерения температуры различных сред (среда – дистиллят, бидистиллят, защитные чехлы специальных). Номинальная статическая характеристика - 50П, 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: от –50 до +470 Длина монтажной части, мм – 32-12000 Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т</p>	ЛОЗТ
8 36	ТСП/1-8042 ЮВМА 400520 003ТУ	<p>Для измерения температуры различных сред в энергетических установках специального назначения Диапазон измеряемых температур, от до °С, вкл – от –50 до +400 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П Класс допуска – А, В Схема соединений – двухпроводная, четырехпроводная Показатель тепловой инерции, с – 15 Степень защиты от пыли и воды - IP54 Длина монтажной части, мм – 500, 630, 800, 870, 1000, 1250, 1426, 1470, 1600 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Аналог ТСП-8042 («Электротермометрия» г Луцк)</p>	НПКЭ
8 37	ТСП/1-8043 ЮВМА 400520 001 ТУ	<p>Для измерения температуры подшипников, масла в подшипниках Диапазон измеряемых температур, °С – от –50 до +120 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Класс допуска – С Показатель тепловой инерции, с – 9 Защищенность от пыли и воды – IPX5 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление, МПа – 0,63 Длина монтажной части, мм – 20, 25, 32, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250 Схема соединений по ГОСТ 6651 - 3 Аналог – ТСП-8043 («Электротермометрия» г Луцк), ТСП-9507 («Эталон» г Омск)</p>	НПКЭ
8 38	ТСП-8043Р ТУ311- 4850458 070-91 42 1142 0960 - 42 1142 0978	<p>Для измерения температуры подшипников, масла в подшипниках Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °С от –50 до +120 Длина монтажной части, мм – 20, 25, 32, 40, 50, 60, 80, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250 Показатель тепловой инерции, с, не более – 9 Условное давление, МПа – 0,63 Класс допуска – В, С Крепление – накидная гайка M27x2</p>	ЛЭ ЛОЗТ
8 39	ТСП-8043	<p>Для измерения температуры различных сред (среда – морская вода, топливо, кислород, углерод, электролит и др) Номинальная статическая характеристика - 50П, 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °С от –50 до +120 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p>	ЛОЗТ
8 40	ТСП-8044Р ТУ311- 4850458 070-91	<p>Для измерения температуры стенок трубопроводов Применяется на судах с неограниченным районом плавания. Вибропрочный, ударопрочный Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 46П (гр 21) Рабочий диапазон измеряемых температур, °С. от –50 до +400 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 150, 200 Условное давление измеряемой среды , МПа – 0,40 Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т Класс допуска – В Схема соединений – 2 по ГОСТ 6651 Показатель тепловой инерции, с, не более – 90</p>	ЛЭ ЛОЗТ
8 41	ТСП-8044	<p>Для измерения температуры стенок трубопроводов Применяется на судах с неограниченным районом плавания Вибропрочный, ударопрочный Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П Рабочий диапазон измеряемых температур, °С от –50 до +400 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 150, 200</p>	ЛОЗТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т			
8.42	ТСП/1-8044 ЮВМА.400520. 001ТУ	Для измерения температуры стенок трубопроводов. Диапазон измеряемых температур, от до $^{\circ}\text{C}$, вкл – от –50 до +400 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П Класс допуска – А, В Схема соединений – двухпроводная Показатель тепловой инерции, с – 90 Степень защиты от пыли и воды - IP54 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200 1600 Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т Аналог: ТСП-8044 («Электротермометрия» г.Луцк)	НПКЭ
8.43	ТСП-8045Р ТУ311- 4850458.070-91	Для измерения температуры воздуха, пара, масла и морской воды. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 46П (гр.21) Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: от –50 до +75 Показатель тепловой инерции, с, не более – 60 Класс допуска – В, С Схематическое изображение соединений по ГОСТ 6651 - 2 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Крепление – с помощью винтов М5	ЛЭ ЛОЗТ
8.44	ТСП-8045	Для измерения температуры воздуха, пара, масла и морской воды. Номинальная статическая характеристика - 50П, 100 Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: от –50 до +75 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т	ЛОЗТ
8.45	ТСП/1-8045 ЮВМА.400520. 001ТУ	Для измерения температуры воздуха в помещениях. Диапазон измеряемых температур, от до $^{\circ}\text{C}$, вкл – от –50 до +75 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П Класс допуска – В, С Схема соединений – двухпроводная, четырехпроводная Показатель тепловой инерции, с – 60 Степень защиты от пыли и воды – IP00 Длина монтажной части, мм – 35 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Аналог: ТСП-8045 («Электротермометрия» г.Луцк)	НПКЭ
8.46	ТСП-8050	Для измерения температуры морской воды, воздуха. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: от –2 до +35 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, сплав 3М	ЛОЗТ
8.47	ТСП/1-8050 ЮВМА.400520. 007ТУ	Для измерения температуры воздуха с примесями паров бензина и керосина, морской воды. Диапазон измеряемых температур, от до $^{\circ}\text{C}$, вкл – от –40 до +40 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П Класс допуска – В Схема соединений –четырехпроводная Показатель тепловой инерции, с – 150 Степень защиты от пыли и воды – IP54 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление измеряемой среды, МПа – 10, 16 Аналог: ТСП-8050 («Электротермометрия» г.Луцк)	НПКЭ
8.48	ТСП-037ДМ1	Для измерения температуры жидкости, воды, смазки. Номинальная статическая характеристика - 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: от –200 до +200 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н9Т	ЛЭ ЛОЗТ
8.49	ТСПР-0490 ТУ311- 4850458.087-91	Для измерения разности температур теплоносителя в открытых и закрытых системах теплоснабжения в теплоэнергетике. Герметичный. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: 5-155 Длина монтажной части, мм – 50, 80, 100, 120, 200, 250, 320 Показатель тепловой инерции, с, не более – 20 Условное давление измеряемой среды, МПа – 6,3 Класс допуска – А Крепление – штуцер M20x1,5	ЛЭ ЛОЗТ
8.50	ТСП-0989Р ТУ311- 4850458.069-91	Для измерения температуры газа, полимерглицериновой пасты, газообразного кислорода, водорода, азота, углекислого газа, окиси углерода, углеводорода, сурмянистого водорода, тумана серной кислоты. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П	ЛЭ ЛОЗТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тови- тель
		<p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °С от -200 до +400 Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600 Класс допуска – В Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т Показатель тепловой инерции, с, не более – 6,5 Условное давление, МПа – 16</p>	
8 51	ТСП-0690 ТУ311- 4850458 099-92	<p>Для измерения температуры воды, масла, воздуха, а также металлоконструкций, подшипников и другого оборудования атомных электростанций Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °С от -50 до +120 Длина монтажной части, мм – 20, 25, 32, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250 Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,63, 4,0 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Показатель тепловой инерции, с, не более – 30 Виброустойчивый, вибропрочный, ударопрочный, сейсмоустойчивый, сейсмопрочный Класс допуска по ГОСТ 6651 – В</p>	ЛЭ ЛОЗТ
8 52	ТСП-1290 ТУ311- 4850458 097-92	<p>Для измерения температуры воздуха в помещениях атомных электростанций Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П Рабочий диапазон измеряемых температур, °С от -50 до +100 Габаритные размеры Ø4 x 130 x 36 Показатель тепловой инерции, с, не более – 120 Условное давление, МПа – 0,4 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Виброустойчивый, вибропрочный, удароустойчивый, ударопрочный, сейсмоустойчивый, сейсмопрочный Класс допуска по ГОСТ 6651 – В</p>	ЛЭ ЛОЗТ
8 53	ТСП-1390 ТУ311- 4850458 098-92	<p>Для измерения температуры теплоносителя воды, бетона, металла, воды, пара, пароводяной смеси, дезактивирующего раствора, воды, пара, воздуха, щелочи, кислоты дезактивирующего раствора, масла Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °С от -50 до +400 Длина монтажной части, мм – 80 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 3200, 3550, 4000, 4500, 4750, 5000, 5600, 6300, 7100, 7500, 8000, 8500, 9000, 10000, 11200, 12500, 14000, 16000, 18000, 20000 Показатель тепловой инерции, с не более – 40 Количество чувствительных элементов – 1, 2 Условное давление, МПа – 0,63, 6,3, 18 Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т Класс допуска по ГОСТ 6651 – В</p>	ЛЭ ЛОЗТ
8 54	ТСП-1790 ТУ311- 4850458 097-92	<p>Для измерения температуры воды, бетона, металла Виброустойчивый, вибропрочный, удароустойчивый, ударопрочный, сейсмоустойчивый, сейсмопрочный Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °С от -50 до +400</p>	ЛЭ ЛОЗТ
		<p>Длина монтажной части, мм – 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 3550, 4000, 4500, 5000, 5600, 6300, 7100, 7500, 8000, 8500, 9000, 10000, 11200, 12500, 14000, 16000, 18000, 20000 Показатель тепловой инерции, с, не более – 15 Схема соединений – 4 по ГОСТ 6651 Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т Условное давление, МПа – 0,63 Класс допуска – В</p>	
8 55	ТСП-7115 ТУ25-02 792055-77	<p>Для измерения температуры морской воды и атмосферного воздуха в составе автоматизированных океанографических систем Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 500П Рабочий диапазон измеряемых температур, °С от -2 до +40, от -60 до +60 Длина монтажной части, мм - 120 Габаритные размеры, мм - Ø10 x 540, Ø6 x 540 Класс допуска – А Схема соединений - 2 по ГОСТ 6651</p>	ЛЭ ЛОЗТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тите- ль
		Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Показатель тепловой инерции, с, не более – 30	
8 56	ТП-9202 ТУ4211-003- 12296299-94	Применяется для измерения температуры газообразных и жидких сред Диапазон измеряемых температур, °С -50 – 250 Номинальные статические характеристики по ГОСТ Р50353 - 50П, 100П Класс допуска А, В Условное давление, МПа 0,4 Показатель тепловой инерции, с, не более – 30 Количество чувствительных элементов – 1 Схема соединений по ГОСТ Р50353 3 Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254 IP55 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Масса, кг 0,11 – 0,35 Длина монтажной части, мм- 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500 Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха У3 по ГОСТ 15150 Аналог по Луцку ТСП-0879-01 Аналог по Омск «Эталон» ТСП-9203 (ОЗЭ) Средняя наработка на отказ – не менее 66700ч Полный средний срок эксплуатации – не менее 8 лет	ЧКМ НППС
8 57	ТП-9204 ТУ4211-003- 12296299-94	Для измерения температуры малогабаритных подшипников и твердых тел в различных отраслях промышленности Рабочий диапазон измеряемых температур, °С от -50 до +120 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Класс допуска – В, С Показатель тепловой инерции, не более, с 8 Защищенность от воздействия пыли и воды – IP00 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, латунь Л96 (Л63) Рабочий спай изолирован Значение W100 – 1,3900, 1,3910 Диапазон давлений, МПа – 0,1 – 0,4 Количество чувствительных элементов - 1 Схема соединений – трехпроводная Крепление – накидная гайка M12x1,5, штуцер M20x1,5 Аналог ТСП-1388 (ЛЭ), ТСП-1193 (ЧПП), ТСП-9204 (ОЗЭ)	НППС
8 58	ТСП-012-000	Для измерения температуры газообразных и жидких химически неагрес- сивных, а также агрессивных сред, неразрушающих защитную арматуру Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Класс допуска – А, В или С Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 Диапазон измеряемых температур от -200 до 500 Показатели тепловой инерции, с ТСП-012-000 1, ТСП-012-000 2 – 40с, ТСП-012-000 3 – 20с Условное давление ТСП-012 000 1 – 10МПа, ТСП-012-000 2 – 0,4МПа, ТСП-012-000 3 – 6,3МПа Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP54 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 - N3 Конструкция термопреобразователя является разборной Схема соединений 2-х проводная, 3-х проводная или 4-х проводная Аналог ТСП-1088 («Электротермометрия» г Луцк)	МАОТ
8 59	ТСП-012-013	Предназначен для преобразования температуры в электрическое со- противление при измерениях температуры в сыпучих и пластинчатых средах (зерно, продукты мясного производства и т д) Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Класс допуска - С Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 160, 200 Диапазон измеряемых температур от -40 до 200 Показатели тепловой инерции, с не более – 8с Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 - IP00 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 - N3 Конструкция термопреобразователя является не разборной Схема соединений 3-х проводная	МАОТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель МАОТ
8.60	ТСП-012-014	<p>Для измерения температуры газообразных и жидких сред.</p> <p>Диапазон измеряемых температур: ТСП-012-014.1,.3 (d=6) – от -50 до +250°C; ТСП-012-014.1, .3 (d=8) – от -50 до +150°C; ТСП-012-014.2 – от 0 до +300°C</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6651 – С</p> <p>Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120</p> <p>Показатели тепловой инерции, с: ТСП-012-014.1(d=6) – 20с; ТСП-012-014.1(d=8) – 30с; ТСП-012-014.2 – 40с; ТСП-012-014.3 – 20с</p> <p>Условное давление: для d=6 – не более 0,4МПа; для d=8 – 4МПа</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – ТСП-012-014.1 - IP55, ТСП-012-014.2, .3 - IP00</p> <p>Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 - N3</p> <p>Конструкция термопреобразователя является не разборной.</p> <p>Схема соединений: для ТСП-012-014.3 - 3-х проводная; для ТСП-012-014.X – 2-хпроводная(3-х проводная или 4-х проводная для класса В)</p> <p>Аналог ТСП-1288 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	
8.61	ТСП-012-015	<p>Для измерения температуры малогабаритных подшипников и твердых тел в различных отраслях промышленности.</p> <p>Диапазон измеряемых температур: от -50 до 120</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П</p> <p>Материал защитной арматуры – латунь Л96 или Л63</p> <p>Показатель тепловой инерции, с: не более 8с</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP00</p> <p>Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 - N3</p> <p>Схема соединений: 3-х проводная</p> <p>Конструкция термопреобразователя является не разборная.</p> <p>Длина монтажной части, мм – 60, 80,100, 120, 160, 200, 250, 320, 400</p> <p>Аналог ТСП-1388 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	МАОТ
8.62	ТСП-012-016	<p>Для измерения температуры воздуха в помещениях различного назначения.</p> <p>Диапазон измеряемых температур: от -50 до +100</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6651 - В</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П</p> <p>Показатель тепловой инерции, с: не более 15</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54</p> <p>Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 - N3</p> <p>Схема соединений: 2-х проводная</p> <p>Конструкция термопреобразователя является не разборная.</p> <p>Длина монтажной части, мм –80</p> <p>Аналог ТСП-0987 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	МАОТ
8.63	ТСП-012-017	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред.</p> <p>Рабочий диапазон температур: ТСП-012-017.1 – от -220 до +500; ТСП-012-017.3 – от -200 до +200</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П</p> <p>Показатель тепловой инерции, с: не более 8с</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – для ТСП-012-017.11 - IP54; для ТСП-012-017.31 – IP20</p> <p>Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 - N3</p> <p>Условное давление: для ТСП-012-017, длина не более 250мм – 25МПа;</p> <p>для ТСП-012-017 длина от 250 до 500мм – 2,5МПа</p> <p>Схема соединений: 2-х, 3-х, 4-х проводные</p> <p>Конструкция термопреобразователя является разборной.</p> <p>Длина монтажной части, мм – 80,100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500</p> <p>Аналог ТСП-1287(«Электротермометрия» г.Луцк)</p>	МАОТ
8.64	ТСП-012-018	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред.</p> <p>Диапазон измеряемых температур: от -200 до +500</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6651 - В</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П</p> <p>Условное давление: ТСП-012-018.11 – 0,4МПа; ТСП-012-018.21 – 6,3МПа</p> <p>Показатель тепловой инерции, с: не более 80</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54</p> <p>Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 - N3</p> <p>Схема соединений: 3-х проводная или 4-х проводная</p> <p>Конструкция термопреобразователя является разборная.</p>	МАОТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель
8.65	ТСП-012-025	<p>Длина монтажной части, мм – 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Аналог ТСП-1188-01 («Электротермометрия» г.Луцк)</p> <p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред Диапазон измеряемых температур: от 0 до 150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –100П Класс допуска по ГОСТ 6651 - В Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Показатель тепловой инерции, с: не более 50 Условное давление, МПа – 1.) Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP55 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 - Н3 Схема соединений: 2-х проводная Конструкция термопреобразователя является разборной. Длина монтажной части, мм –80,100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500 Аналог ТСП-1588 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	МАОТ
8.66	ТСП-037Д	<p>Для измерения температуры на дизельных агрегатах различного назначения. Диапазон измеряемых температур: от –60 до 150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –100П Класс допуска по ГОСТ 6651 - А Показатель тепловой инерции, с: не более 9 Защитная арматура термопреобразователей рассчитана на условное давление, МПа - 25 Термопареобразователи виброустойчивы в диапазоне частот до 80Гц с ускорением до 59 м/с² Термопреобразователи вибропрочны в диапазоне частот до 80 Гц с ускорением до 39,2 м/с² и при частоте 20-25Гц с ускорением до 147м/с² Термопреобразователи ударопрочны и удароустойчивы при воздействии ударов с ускорением до 147м/с² и длительностью ударного импульса до 10м/с Вероятность безотказной работы термопреобразователей не менее 0,98 за 2000ч Срок службы – не менее 10лет Масса, кг – 0,3 Конструкция термопреобразователя является не разборной. Аналог ТСП-1388 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	МАОТ
8.67	ТСП-012-889	<p>Для измерения температуры металла в рабочей зоне термопластиковых материалов типа «KUASI» и на линиях производства химволокна. Диапазон измеряемых температур: для ТСП-012-889.11, .21 – от –50 до +350°C; ТСП-012-889.31 – от –50 до +300°C Класс допуска по ГОСТ 6651 - В Номинальная статическая характеристика (НСХ) –100П Условное давление – 0,1МПа Показатель тепловой инерции, с: для ТСП-012-889.11, .21 – не более 10; для ТСП-012-889.31 – не более 20 Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 - Н3 Схема соединений: 2-х проводная Конструкция термопреобразователя является не разборной. Длина монтажной части, мм – 60, 160, 250, 320, 400, 630 Аналог ТСП-0889(«Электротермометрия» г.Луцк)</p>	МАОТ
8.68	ТСП-1293 ТУ 311- 00226253.037-93	<p>Измеряемые среды: газообразные и жидкые неагрессивные и агрессивные среды, не разрушающие материал защитной арматуры.</p> <p>Конструктивные особенности: ТСП-1293– конструкция разборная со сменной термометрической вставкой. Защитная арматура диаметром 10мм – без штуцера, материал головки – алюминиевый сплав; ТСП-1293-01 – конструкция разборная со сменной термометрической вставкой. Защитная арматура со штуцером M20x1,5, материал головки – алюминиевый сплав.</p> <p>По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группе Н3 по ГОСТ 12997. Степень защиты от воздействия пыли и воды: IP55 по ГОСТ 14254. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ 1299.</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т или 08Х13</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 80</p> <p>Аналог по Луцку: ТСП-1188-01</p>	ЧТП ЧКМ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики							Изго- тоти- тель
		Тип и исполнение датчиков	Класс до- пуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °C	Номиналь- ные стати- ческие ха- рактери- стики по ГОСТ 6651	Схе- ма со- единений - по ГОСТ 6651	Длина монтаж- ной части	Ус- лов- ное дав- ле- ние Ру, МПа	
	ТСП-1293	В	-200...+500	50П, 100П	3,4	320, 500, 800, 1000	0,4		
	ТСП-1293-01	В	-200...+500	50П, 100П	3,4	200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000	6,3		
8.69	ТП-9208	Применяется для измерения температуры газообразных и жидких сред Диапазон измеряемых температур, °C: -50...350 Номинальные статические характеристики по ГОСТ Р50353 - 50П, 100П Класс допуска: А, В Условное давление, МПа: 4 Показатель тепловой инерции, с, не более – 8. 30 Количество чувствительных элементов – 1 Схема соединений по ГОСТ Р50353: 2, 3, 4 Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP55 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Материал головки: АГ-4 Масса, кг: 0,1...0,35 Длина монтажной части, мм- 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 500, Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха У3 по ГОСТ 15150. Аналог по Луцку: ТСП-1288 Аналог: ТСП-196-02, -02Б, ТСП-9203 (Омский «Эталон») Средняя наработка на отказ – не менее 66700ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 8 лет.							ЧКМ НППС
8.70	ТП-9211	Применяется для измерения температуры жидких и газообразных сред в химической и газовой промышленности и криогенной технике Диапазон измеряемых температур, °C: -50...350 Номинальные статические характеристики по ГОСТ Р50353 - 50П, 100П Класс допуска: А, В Условное давление, МПа: 2,5; 25 Показатель тепловой инерции, с, не более – 8 Количество чувствительных элементов – 1 Схема соединений по ГОСТ Р50353: 2, 3, 4 Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP54, IP20 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Материал головки: АГ-4 Масса, кг: 0,45...0,64 Длина монтажной части, мм- 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500 Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха У3 по ГОСТ 15150. Аналог по Луцку: ТСП-1287 Аналог по Омск «Эталон» ТСП-9307 Средняя наработка на отказ – не менее 66700ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 8 лет.							ЧКМ НППС
8.71	ТП-9212	Применяется для измерения температуры на линиях производства химического волокна Диапазон измеряемых температур, °C: -50...350 Номинальные статические характеристики по ГОСТ Р50353 - 100П Класс допуска: В Условное давление, МПа: 0,1 Показатель тепловой инерции, с, не более – 10, 20 Количество чувствительных элементов – 1 Схема соединений по ГОСТ Р50353: 2 Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP55; IP00 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Материал головки: АГ-4В Масса, кг: 0,035...0,13 Длина монтажной части, мм- 160, 250, 320, 400, 630 Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха У3 по ГОСТ 15150. Аналог по Луцку: ТСП-0889							ЧКМ НППС

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		Аналог по Омск «Эталон»: ТСП-9422 Средняя наработка на отказ – не менее 66700ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 8 лет.	
8.72	ТСП-9417 ТУ50-98. ДДШ 0. 282.007ТУ	Для измерения температуры воздуха в помещениях различного назначения Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+100 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 100П Класс допуска – А Показатель тепловой инерции, с – 15 Защищенность от пыли и воды – IPX5; IP00 Не герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Материал корпуса – фенопласт ВХ5-010-73 , штампованный сталь 10кн; поликарбонат ПК-НКС Рабочий спай изолирован Номинальное значение W100 – 1,391 Схемы соединения – двухпроводная Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 200000часов Аналог: ТСП-0987, ТСП-8012 (НПО «Электрометрия» Луцк); ТП-9205(НПП «Сенсорика» г. Екатеринбург)	ОЗЭ
8.73	ТСП-9418 ТУ50-95. ДДШ 2. 822.022ТУ	Для измерения температуры жидких и газообразных сред во взрывоопасных зонах, в которых может содержаться аммиак, азотводородная смесь, углекислый газ и его компонент, а так же агрессивные примеси сероводорода и сернистого ангидрида в допустимых пределах по ГОСТ 12.1.005 Кратковременно, до 4 часов, допускается эксплуатация при концентрации примеси сероводорода до 100мг/м ³ или сернистого ангидрида до 200мг/м ³ Диапазон измеряемых температур, °C : -200...+500 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 8, 9, 20 Защищенность от пыли и воды – IP54 Не герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т Вид взрывозащиты по ГОСТ 12.2.020 – 1EdIICT4X Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм - 80, 100, 120, 160, 200, 320, 400, 500, 1250, 2000 Номинальное значение W100 – 1,391 Схемы соединения – двухпроводная, трехпроводная Крепление – штуцер неподвижный Устойчивость к вибрации – группа исп. N4 Климатическое исполнение – У1, Т1, Т3, М1 Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 200000часов Аналог: ТСП-1187, ТСП-5031-01 (НПО «Электрометрия» Луцк); ТСП-0595 (Челябинск «Теплоприбор»); ТП-1187(НПП «Сенсорика» г. Екатеринбург)	ОЗЭ
8.74	ТСП-9422 ДДШ 2. 822.088ТУ	Для измерения температуры металла, рабочей зоны термопластавтоматов QUASI и на линиях производства химического волокна	ОЗЭ
		Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+350 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –100П Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 5, 10, 20 Защищенность от пыли и воды – IP55 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, ЛС59-1 Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм - 160, 250, 320, 400, 630 Номинальное значение W100 – 1,391 Схемы соединения – четырехпроводная Диапазон условных давлений, МПа – 0,1 Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – УЗ Аналог: ТСП-0889, ТСП-5031-01 (НПО «Электрометрия» Луцк);	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		ТП-9212НПП «Сенсорика» г Екатеринбург)	
8 75	ТСП-9423 ТУ 50-98 ДДШ 0 282 007 ТУ	<p>Для измерения температуры в сухих и влажных средах, пищевых, промышленных и сельскохозяйственных продуктах при малых механических воздействиях на датчик</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C -50 +150</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) –46П, 50П, 100П</p> <p>Класс допуска – В</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 10</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP55</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Длина монтажной част, мм - 120</p> <p>Номинальное значение W100 – 1,391</p> <p>Схемы соединения – четырехпроводная</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп B1</p> <p>Климатическое исполнение – УЗ</p> <p>Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 100000ч</p>	ОЗЭ
8 76	ТСП-9501 ТУ50_98 ДДШ 0 282 007ТУ	<p>Для измерения температуры обмоток электрических машин Может устанавливаться в пазах статора и обмотке ротора</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C 0 +120</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) –100П</p> <p>Класс допуска – В</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 6</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP55</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Длина монтажной част, мм - 250</p> <p>Номинальное значение W100 – 1,391</p> <p>Схемы соединения – четырехпроводная</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп B1</p> <p>Климатическое исполнение – УЗ</p> <p>Средняя наработка до отказа при верхнем пределе температур – 200000ч</p> <p>Аналог ТП-9206-01 (НПП «Сенсорика»г Екатеринбург)</p>	ОЗЭ
8 77	ТСП-9502 ТУ50-98 ДДШ 0 282 007ТУ	<p>Для измерения температуры обмоток электрических машин Может устанавливаться в пазах статора и обмотке ротора</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C 0 +180</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) –100П</p> <p>Класс допуска – В</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 6</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP55</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Длина монтажной част, мм – 60, 190</p> <p>Номинальное значение W100 – 1,391</p> <p>Схемы соединения – четырехпроводная</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп B1</p> <p>Климатическое исполнение – УЗ</p> <p>Средняя наработка до отказа при верхнем пределе температур – 200000ч</p> <p>Аналог ТП-9206-02 (НПП «Сенсорика»г Екатеринбург)</p>	ОЗЭ
8 78	ТСП-0595 ТУ 311- 00226253 052-96	<p>Измеряемые среды: газообразные и жидкие среды во взрывобезопасных зонах или помещениях, где могут содержаться аммиак, азотводородная смесь, природный газ и продукты его горения, углекислый газ, конвертированный газ и его компоненты, агрессивные примеси сероводорода и сернистого ангидрида в допустимых пределах по ГОСТ 12 1 005</p> <p>Кратковременно (до 4 часов) допускается эксплуатация при концентрации примеси сероводорода до 100мг/м³ или сернистого ангидрида до 200мг/м³ (область применения – нефтяная, нефтехимическая, газовая промышленность и другое). Для защиты монтажной части могут использоваться гильзы защитные 6 236 003-00 1 -29 1 или 8 236 001-0 1 04 1 (см раздел 10)</p> <p>Конструктивные особенности: взрывозащищенное исполнение Вид защиты – «взрывонепроницаемая оболочка» Маркировка взрывозащиты – «1ExdIICT5X» по ГОСТ 12 2 20 Защитная арматура диаметром 8мм, без штуцера, материал головки – цинковый сплав ЦАМ9-1,5 Для</p>	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики						Изго- това- тель	
		монтажа датчика на объекте применяются монтажные комплекты для бронированного кабеля и для трубного монтажа электрической соединительной линии. Тип этих комплектов необходимо указать в заявке.		Обозначение монтажного комплекта		назначение	резьба		
8.79	ТСП 9506 ТСП 9506Р ТУ 50-95 ДДШ 0.282.000ТУ	6.115.023-00		Кабельный ввод для бронированного кабеля					
		6.115.023-01		Кабельный ввод для трубного монтажа		G3/4"			
		6.115.023-02				G1/2"			
		По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группа N4 по ГОСТ 12997. Степень защиты от воздействия пыли и воды: IP55 по ГОСТ 14254. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: C4 по ГОСТ 12997 Материал защитной арматуры – Сталь 10Х17Н13М2Т или 08Х13 или 12Х18Н10Т Показатель тепловой инерции, с, не более - 20 для ТСП-0595, ТСП-0595-01; - 8 для ТСП-0595-02 Аналог по Луцку: ТСП-1187, ТСП-5081-01							
		Тип и исполнение датчиков	Класс допуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °C	Номинальные статические характеристики по ГОСТ 6651	Схема соединений по ГОСТ 6651	Длина монтажной части, мм	Условное давление Ру, МПа	ЧТП ЧКМ
		ТСП-0595	B	-50...+500	50П,100П	2, 3	160,200,250,320, 400,500,1250, 2000	1	
		ТСП-0595-01					120,160,200,250, 320,400,500	16	
		ТСП-0595-02					80,100,120,160, 200,250,320,400, 500	32	ЧТП
		Для измерения температуры дистиллята, бидистиллята, пресной и морской воды, пара, конденсата, фреона, кислорода, водорода, гелио-кислородных и гелиоазотнокислых смесей, углекислого газа, растворов карбоната и бикарбоната. Диапазон измеряемых температур, °C : -200...500 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50П, 100П Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 6; 6,5; 9 Защищенность от пыли и воды – IPX5 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной част., мм - 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 320,400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 3550 Номинальное значение W100 – 1,391 Схемы соединения – двухпроводная, трехпроводная , двойной Диапазон условных давлений – 6,3; 10; 16; 25 Устойчивость к вибрации – группа исп. Д3 Климатическое исполнение – В Крепление с помощью штуцера M27x2 Вероятность безотказной работы за 5000ч – 0,99 Срок службы – 15 лет Аналог ТСП-9506:ТСП-8040 (НПО «Электрометрия» г. Луцк); ТП-9209 (НПП «Сенсорика»г. Екатеринбург) Аналог ТСП-9506Р:ТСП-8040Р (НПО «Электрометрия» г. Луцк); ТП-9209Р (НПП «Сенсорика»г. Екатеринбург)						ОЗЭ	
8.80	ТСП 9507 ТСП 9507Р ДДШ 0.282.000ТУ	Для измерения температуры подшипников, масла в подшипниках. Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+120 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50П, 100П Класс допуска – С Показатель тепловой инерции, с – 9 Защищенность от пыли и воды – IPX5 Герметичен к измеряемой среде						ОЗЭ	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, медь М1 Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм - 20, 25, 32, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250 Номинальное значение W100 – 1,391 Схемы соединения –трехпроводная Диапазон условных давлений – 0,63 Устойчивость к вибрации – группа исп. Д3 Климатическое исполнение – В Крепление с помощью накидной гайки М27x2 Вероятность безотказной работы за 5000ч – 0,99 Срок службы – 15 лет Аналог ТСП-9507:ТСП-8043 (НПО «Электрометрия» г. Луцк); Аналог ТСП-9507Р:ТСП-8043Р (НПО «Электрометрия» г. Луцк); ТП-9213Р (НПП «Сенсорика»г. Екатеринбург)</p>	
8.81	ТСП 9508 ТСП 9508Р ДДШ 0.282.000ТУ	<p>Для измерения температуры стенок трубопроводов Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+400 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50П Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 90 Защищенность от пыли и воды – IPX5 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т, медь М1 Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм - 80, 100, 120, 160, 200 Номинальное значение W100 – 1,391 Схемы соединения –двуихпроводная Диапазон условных давлений – 0,4 Устойчивость к вибрации – группа исп. Д3 Климатическое исполнение – В Крепление с помощью штуцера М33x2 Вероятность безотказной работы за 5000ч – 0,99 Срок службы – 15 лет Аналог ТСП-9508:ТСП-8044 (НПО «Электрометрия» г. Луцк); ТП-9214 (НПП «Сенсорика»г. Екатеринбург) Аналог ТСП-9508Р:ТСП-8044Р (НПО «Электрометрия» г. Луцк); ТП-9214Р (НПП «Сенсорика»г. Екатеринбург)</p>	ОЗЭ
8.82	ТСП 9512 ТСП 9512Р ТУ 50-96 ДДШО. 282 001 ТУ- ЛУ	<p>Для измерения температуры котловой и пресной воды, дистиллята, би-дистиллята, воздуха, аналита, масла, топлива, пара, конденсата, газа, электролита (водный раствор щелочи), углекислого газа, водного раствора карбоната, водорода, морской воды. Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+300 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50П Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 4,5 Защищенность от пыли и воды – IPX5 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм - 32, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Номинальное значение W100 – 1,391 Схемы соединения –двуихпроводная , трехпроводная Диапазон условных давлений – 6,4; 10 Устойчивость к вибрации – группа исп. Д3 Климатическое исполнение – В Крепление с помощью штуцера М27x2 Срок службы – 15 лет Аналог ТСП-9512:ТСП-8041 (НПО «Электрометрия» г. Луцк); ТП-9215 (НПП «Сенсорика»г. Екатеринбург) Аналог ТСП-9512Р:ТСП-8041Р (НПО «Электрометрия» г. Луцк); ТП-9215Р (НПП «Сенсорика»г. Екатеринбург)</p>	ОЗЭ
8.83	ТСП-9307 ТУ50-94. ДДШ 2 822 021ТУ	<p>Для измерения температуры жидкых и газообразных сред в химической и газовой промышленности и криогенной технике. Диапазон измеряемых температур, °C : -200 ..+500 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Класс допуска – А, В</p>	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики						Изго- това- тель	
		Показатель тепловой инерции, с – 8 Защищенность от пыли и воды – IP20, IP54 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Номинальное значение W100 – 1,391 Диапазон условных давлений, МПа – 2,5...25 Длина монтажной части, мм- 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500 Крепление – неподвижный штуцер Схемы соединения – двухпроводная, трехпроводная, четырехпроводная Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – У3, Т2, У3, Т3, ТВ2 Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 200000часов Аналог: ТСП-1287, ТСП-047К, ТСП-037К, ТСП-25, ТСП-713 (НПО «Электрометрия» Луцк); ТСП-0196-02 (Челябинск «Теплоприбор»); ТП-9211 (НПП «Сенсорика» г. Екатеринбург); ТСПТ 201(ПК «Тесей» г.Обнинск)							
8.84	ТСП 9511	Для измерения жидких и газообразных сред. Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+120 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50П Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 10 Защищенность от пыли и воды – IP54 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм - 45 Номинальное значение W100 – 1,391 Схемы соединения –двухпроводная Диапазон условных давлений – 40 Устойчивость к вибрации – группа исп. Д3 Климатическое исполнение – У1 Аналог: ТСП-3028 (НПО «Электрометрия» г. Луцк)						03Э	
8.85	ТСП-0395 ТУ 311- 00226253.037-93	Измеряемые среды: измерение температуры пищевых продуктов при их производстве и стерилизации (в том числе батонов колбас в паровых камерах обжарки). Конструктивные особенности: ТСП-0395, -02,-04 – без головки, защитная арматура диаметром 3,2мм, с кабелем для подключения к прибору из проводов МГТФ сечением 0,12мм ² и с наружной оболочкой из фторопластовой трубы длиной 2500мм; ТСП-0395-01, -03, -05 – без головки, защитная арматура диаметром 3,2мм, с кабелем для подключения длиной 4500мм, для ТСП-0395-04, -05 используются платиновые напыленные чувствительные элементы 1Pt100 фирмы "JUMO" (Германия) типа PCA1.2010.1L с W ₁₀₀ =R ₁₀₀ /R ₀ =1,385. Имеется гигиеническое заключение № 74.50.3.421.T.1296.9.00 Материал защитной арматуры – Сталь 12Х18Н10Т Показатель тепловой инерции, с, не более - 5 Аналог по Луцку: ТСП-1388, ТСП-0281, ТСП-979, ТСП-410-01, ТСП-085							
	Тип и исполнение датчиков	Класс до- пуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °C	Номиналь- ные стати- ческие ха- рактери- стики по ГОСТ 6651	Схе- ма со едине- ний по ГОСТ 6651	Длина монтаж- ной части, мм	Ус- лов- ное дав- ление Ру, МПа	ЧТП ЧКМ ЧТП	
	ТСП-0395	B	-50...+150	50П	4	80,100,120	0,1		
	ТСП-0395-01			100П					
	ТСП-0395-02			1Pt100					
	ТСП-0395-03								
	ТСП-0395-04								
	ТСП-0395-05								
8.86	ТСП-1193 ТУ 311- 00226253.037-93	Измеряемые среды: измерение температуры малогабаритных подшипников и поверхности твердых тел в условиях повышенной вибрации производственных агрегатов. Конструктивные особенности: ТСП-1193 - без головки, малоинерци-						ЧТП	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики						Изго- това- тель	
		онные, защитная арматура диаметром 5мм , с накидной гайкой М8х1; ТСП-1193-01 то же, что ТСП-1193, но защитная арматура диаметром 8мм, с накидной гайкой М12х1,5; ТСП-1193-04 – то же, что ТСП-1193, но в качестве чувствительного элемента используются платиновые напыленные чувствительные элементы 1Pt100 фирмы "JUMO" (Германия) типа PCA1.2010.1L с $W_{100}=R_{100}/R_0=1,385$; ТСП-1193-03 – без головки, малоинерционные, защитная арматура диаметром 9мм, со штуцером М20х1,5; ТСП-1193-02 – то же, что ТСП- с 1193-03, но штуцер с пружиной для обеспечения надежного контакта измеряемой поверхности. ТСП-1193-03, ТСП-1193-02 по устойчивости к механическим воздействия – вибропрочные группы N3 по ГОСТ 12997; степень защиты от воздействия пыли и воды IP00 по ГОСТ 14254; по устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха – С4 по ГОСТ 12997 Материал защитной арматуры – для ТСП-1193, ТСП-1193-04, ТСП-1193-01 – латунь Л96 или Л63; для ТСП-1193-02, ТСП-1193-03 – медь М1 Показатель тепловой инерции, с, не более - 8 Аналог по Луцку: ТСП-1388, ТСП-0281, ТСП-979, ТСП-410-01, ТСП-085							
Тип и исполнение датчиков	Класс до пуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °C	Номинальные статические характеристики по ГОСТ 6651	Схема соединений по ГОСТ 6651	Длина монтажной части, мм	Условное давление Ру, МПа			
8 87	ТСП-1193	B	-50 . .+120	50П	4	120,500,630,800, 1000,1600	0,1		
	ТСП-1193-04			100П		1600			
	ТСП-1193-01	C	-50 . .+120	1Pt100		120,500,630,800, 1000,1600,2000, 5000			
	ТСП-1193-02			50П		470, 970, 1470, 1970, 4970			
	ТСП-1193-03					4970, 7970			
	ТСП-1195 ТУ 311- 00226253.037-93	Измеряемые среды: измерение температуры рабочей зоны термопластиков типа «KuASY» Конструктивные особенности: без головки с кабельным выводом длиной 800 или 1000мм. Защитная арматура диаметром 6,6мм с конусообразной монтажной частью. По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группе N3 по ГОСТ 12997. Степень защиты от воздействия пыли и воды: IP00							
		по ГОСТ 14254. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: С4 по ГОСТ 12997 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Показатель тепловой инерции, с, не более - 20 Аналог по Луцку: ТСП-0889							
	Тип и исполнение датчиков	Класс до пуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °C	Номинальные статические характеристики по ГОСТ 6651	Схема соединений по ГОСТ 6651	Длина монтажной части	Условное давление Ру, МПа		
	ТСП-1195	B	-50 . .+300	100П	2	40,65	0,1		
	ТСП-1195-01					40			
8 88	ТСП-1393 ТУ 311- 00226253 037-93	Измеряемые среды: газообразные и жидкие неагрессивные и агрессивные среды, не разрушающие материал защитной арматуры. Конструктивные особенности: ТСП-1393 – защитная арматура диаметром 10мм – без штуцера, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В, двойные – два чувствительных элемента; ТСП-1393-03 –						ЧТП	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики						Изго- това- тель		
Тип и исполнение датчиков	Класс до- пуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °C	Номиналь- ные статиче- ские ха- рактери- стики по ГОСТ 6651	Схе- ма со еди- ни- ем по ГОСТ 6651	Длина монтаж- ной части	Ус- лов- ное дав- ле- ние Ру, МПа				
TСП-1393	B	-200...+500	50П, 100П	3,4	320, 500, 800 1000, 1250, 1600, 2000 (для 100П) 500	0,4				
TСП-1393-03		-50...+400	1Pt100	2x2						
TСП-1393-01	B	-200...+500	50П, 100П	2x2	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 (для 100П)	10				
TСП-1393-04		-50...+400	1Pt100							
TСП-1393-02	B	-200...+500	50П, 100П	2x2	120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000	6,3				
TСП-1393-05		-50...+400	1Pt100							
8.89	TСП-772-02 ТУ В.25.04.4111-82	Для измерения температуры газообразных сред во взрывоопасных зонах. Номинальная статическая характеристика – 50П(50Pt) Диапазон измеряемых температур, °C – от -200 до 200 Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т Длина монтажной части, мм – 80-320 Показатель тепловой инерции, с – 10-120						ЛОЗТ		
8.90	TСП-4054	Для измерения температуры в вакуумной среде (133×10^{-10} Pa)						ЛОЗТ		
	ТУ25.02.783-75	Номинальная статическая характеристика: в диапазоне от 13 до 273К – индивидуальная; в диапазоне от 273 до 523К – 100П(100Pt) Диапазон измеряемых температур, К - 13-523 Длина монтажной части, мм: 80 Показатель тепловой инерции, с – 5								
8.91	TСП-4054-01	Для измерения температуры в криогенных системах, трубопроводах. Номинальная статическая характеристика(НСХ) – 100П Диапазон измеряемых температур, °C – 15-400 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т						ЛОЗТ		
8.92	TСП-4054-02	Для измерения температуры в криогенных системах, трубопроводах. Номинальная статическая характеристика(НСХ) – 100П Диапазон измеряемых температур, °C – 15-400 Материал защитной арматуры – сталь медь безкислородная						ЛОЗТ		
8.93	TСП-5480	Для измерения температуры горючего. Номинальная статическая характеристика(НСХ) – 100П Диапазон измеряемых температур, °C – 0-50 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Три чувствительных элемента в одной зоне на трубопроводе						ЛОЗТ		

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель ЛОЗТ
8.94	ТСП-5580	Для измерения температуры газообразного гелия и др.. Номинальная статическая характеристика(НСХ) – 100П Диапазон измеряемых температур, К – 60-95 Материал защитной арматуры—медь гальванически покрытая паладием Длина монтажной части, мм - 40	
8.95	ТСП-6099	Для измерения температуры морской воды, воздуха. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П Диапазон измеряемых температур, °С – от – 40 до +50 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т	ЛОЗТ
8.96	ТСП/1-6099 ЮВМА 400520 008ТУ	Для измерения температуры воздуха с содержанием паров бензина, керосина или топлива, а также морской воды и ее растворов с компонентами топлива Диапазон измеряемых температур, от до °С, вкл – от –40 до +50 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П Класс допуска – В Схема соединений – четырехпроводная Показатель тепловой инерции, с – 150 Степень защиты от пыли и воды – IP54 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление измеряемой среды, МПа - 5,5 Аналог ТСП-6099 («Электротермометрия» г Луцк)	НПКЭ
8.97	ТСП-6188	Для измерения температуры в микрокриогенных системах Номинальная статическая характеристика (НСХ) – индивидуальная Диапазон измеряемых температур, К – 12-400 Материал защитной арматуры – сталь медь М1 Длина монтажной части, мм – 3,6	ЛОЗТ
8.98	ТСП-6288	Для измерения температуры воздуха Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П Диапазон измеряемых температур, °С – от –50 до +50 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, сплав ЗМ	ЛОЗТ
8.99	ТСП/1-6288 ЮВМА 400520 008ТУ	Для измерения температуры воздуха содержащего пары бензина, керосина или пары топлива и при кратковременном пребывании в морской воде Диапазон измеряемых температур, от до °С, вкл – от –50 до +50 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П Класс допуска – В Схема соединений – четырехпроводная Показатель тепловой инерции, с – 150 Степень защиты от пыли и воды – IP54 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление измеряемой среды, МПа – 1,5 Аналог ТСП-6288 («Электротермометрия» г Луцк)	НПКЭ
8.100	ТСП-341-01 ТУ В25-04 4102-82	Для периодической проверки работоспособности термопреобразователей, а также для юстировки по его показаниям температурных каналов в условиях эксплуатации Номинальная статическая характеристика – индивидуальная Диапазон измеряемых температур, °С – 0-400 Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т Длина монтажной части, мм – 1445-2196 Показатель тепловой инерции, с – 10-15 (в зависимости от исполнения)	ЛОЗТ
8.101	ТСП-5082М ТУ25 02 367—73	Для измерения температуры воздуха в диапазоне 0-60°С при скорости воздуха 0-5м/с и давлении 0,15МПа, а также в камере с гелий – кислородной, гелий – азотокислородной или воздушной средами в диапазоне от 0 до 80°С при давлении 10МПа Номинальная статическая характеристика – 100П Диапазон измеряемых температур, °С – 0-80 Габаритные размеры – 104x42мм Показатель тепловой инерции, с – 120	ЛОЗТ
8.102	ТСП-0287 ТУ25 7363 026-88	Для измерения температуры жидких и газообразных сред в устройствах скоростной диффузионной обработки радиографических фотоматериалов, установленных на подвижном транспортном средстве Номинальная статическая характеристика – 100П(100Pt) Диапазон измеряемых температур, °С – от –50 до 150 Длина монтажной части, мм - 80 Показатель тепловой инерции, с – 4,5	ЛОЗТ
8.103	ТСП-0196	Измеряемые среды:газообразные и жидкие неагрессивные и агрессив-	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики					Изго- това- тель
	ТУ 311- 00226253.037-93	<p>ные среды, не разрушающие материал защитной арматуры.</p> <p>Конструктивные особенности: ТСП-0196 и ТСП-0196-05 – без головки, с кабельным выводом 2500мм. Защитная арматура диаметром 6мм – со штуцером приваренным M20x1,5; ТСП-0196-01, ТСП-0196-06 – то же, что ТСП-0196 но со штуцером передвижным M16x1,5; ТСП-0196Б и ТСП-0196-05Б – то же, что ТСП-0196, но защитная арматура диаметром 8мм; Для ТСП-0196-05, ТСП-0196-05Б, ТСП-0196-06, ТСП-0196-06Б, ТСП-0196-09, ТСП-0196-09Б в качестве чувствительного элемента используются платиновые напыленные чувствительные элементы 1Pt100 фирмы "JUMO" (Германия) типа PCA1.2010.1S $W_{100}=R_{100}/R_0=1,385$; ТСП-0196-02, ТСП-0196-07 – материал головки – алюминиевый сплав. Защитная арматура диаметром 6мм, со штуцером приваренным M20x1,5; ТСП-0196-02Б, ТСП-0196-07Б - то же, что ТСП-0196-02, но защитная арматура диаметром 8мм; ТСП-0196-03, ТСП-0196-08 - то же, что ТСП-0196-02, но штуцер передвижной M16x1,5; ТСП-0196-03Б, ТСП-0196-08Б – то же, что ТСП-0196-02, но защитная арматура диаметром 8мм, штуцер передвижной M20x1,5; ТСП-0196-04, ТСП-0196-09 – без головки, с кабельным выводом длиной 2500мм, с разъемом 2РТТ (розетка 2РТТ16КПН2ГЗВ), защитная арматура диаметром 6мм, со штуцером приваренным M16x1,5; ТСП-0196-04Б, ТСП-0196-09Б – то же, что ТСП-0196-04, но защитная арматура диаметром 8мм, штуцер M20x1,5 приварен</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т или 08Х13</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 20</p>					
	Тип и исполнение датчиков	Класс до- пуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °C	Номиналь- ные стати- ческие ха- рактери- стики по ГОСТ 6651	Схе- ма со еди- нени- ем по ГОСТ 6651	Длина монтаж- ной части	Ус- лов- ное дав- ле- ние Ру, МПа
	ТСП-0196	A или B	-50...+260	50П, 100П	4	80, 100, 120, 160, 200, 250 320, 500 (только для В)	0,4
	ТСП-0196Б		-50...+500				
	ТСП-0196-01		-50...+260			120, 160, 180, 200, 250	
	ТСП-0196-01Б	B ($W_{100}=$ 1,385)	-50...+260	1Pt100	4	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 500	ЧТП ЧКМ
	ТСП-0196-02		-50...+260				
	ТСП-0196-2Б		-50...+260				
	ТСП-0196-03		-50...+260				
	ТСП-0196-03Б		-50...+260				
	ТСП-0196-04		-50...+260				
	ТСП-0196-04Б		-50...+260				
	ТСП-0196-05		-50...+260				
	ТСП-0196-05Б		-50...+260				
	ТСП-0196-06	1,385)	-50...+200	1Pt100, 1Pt500, 1Pt1000	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 500		ЧТП
	ТСП-0196-06Б		-50...+400				
	ТСП-0197-07		-50...+200				
	ТСП-0196-07Б		-50...+400				
	ТСП-0196-08		-50...+200				
	ТСП-0196-08Б	1,385)	-50...+260	1Pt100	2	120, 160, 180, 200, 250	
	ТСП-0196-09		-50...+260				
	ТСП-0196-09Б		-50...+260				
		<p>Измеряемые среды: поверхности твердых тел и подшипников, газообразные и жидкие неагрессивные и агрессивные среды, не разрушающие материал защитной арматуры.</p> <p>Конструктивные особенности: ТСП-0196-10 – материал головки – алюминиевый сплав, защитная арматура диаметром 6мм с утонением до 0,4мм на длине 20мм, со штуцером передвижным, один или два чувствительных элемента; ТСП-0196-11 – то же, что ТСП-0196-10, но защитная арматура с утонением до диаметра 6мм на длине 20мм; ТСП-0196-12 – то же, что ТСП-0196-10, но защитная арматура диаметром 6мм.</p> <p>Для ТСП-0196-10, ТСП-0196-11, ТСП-0196-12 в качестве чувствитель-</p>					

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP55 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Материал головки: АГ-4 Масса, кг: 0,5 . .0,74 Длина монтажной части, мм- 120, 160, 200,250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха У3 по ГОСТ 15150. Аналог по Луцку: ТСП-1188-01 Аналог по «Теплоприбор», Челябинск: ТСП-1293 Средняя наработка на отказ – не менее 66700ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 8 лет.</p>	
8.106	ТП-9205 КПЛШ.405211.005 42 1141 7111	<p>Для измерения температуры газа в помещении различного назначения Рабочий диапазон температур, °С – от –50 до 150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 100П Класс допуска – А, В Показатель тепловой инерции, не более, с - 15 Защищенность от воздействия пыли и воды – IP00 Негерметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Диапазон давлений, МПа – 0,4 Количество чувствительных элементов - 1 Материал корпуса – алюминий Схема соединений – двухпроводная Аналог: ТСП-0987 (Луцкий приборостроительный завод); ТСП-9417 (Омский «Эталон»)</p>	НППС
8.107	ТП-9206-01 КПЛШ.405211.106 42 1141 2201	<p>Для измерения температуры обмоток электрических машин (возможна установка в пазах статора и обмотке ротора) Рабочий диапазон температур, °С – 0...+120 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 100П Класс допуска - В Герметичен к измеряемой среде Рабочий спай изолирован Значение W100 – 1,391 Количество чувствительных элементов - 1 Схема соединения – четырехпроводная Аналог: ТСП-9501 (Омский «Эталон»)</p>	НППС
8.108	ТП-9206-02 КПЛШ.405211.106 42 1141 2201	<p>Для измерения температуры обмоток электрических машин (возможна установка в пазах статора и обмотке ротора) Рабочий диапазон температур, °С – 0...+180 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 100П Класс допуска - В Герметичен к измеряемой среде Рабочий спай изолирован Значение W100 – 1,391 Количество чувствительных элементов - 1 Схема соединения – трехпроводная Аналог: ТСП-9502 (Омский «Эталон»)</p>	НППС
8.109	ТП-9209 ТП-9209Р	<p>Для измерения температуры различных сред Рабочий диапазон температур, °С – от –50 до +350 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П; 100П Класс допуска - В Показатель тепловой инерции, не более, с – 6,5 Защищенность от воздействия пыли и воды – IPX5 Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т; 12Х18Н10Т Герметичен к измеряемой среде Рабочий спай изолирован Значение W100 – 1,391 Диапазон условного давления, МПа – 6,3...25 Количество чувствительных элементов – 1, 2 Схема соединения – двух, трех, четырехпроводная Аналог: ТСП-9506 (ВП) (Омский «Эталон»); ТСП-8040 (Луцкий прибо-</p>	НППС

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики строительный завод)	Изгото- вите- ль
8.110	ТП-9214 ТП-9214Р	<p>Для измерения температур стенок трубопроводов.</p> <p>Рабочий диапазон температур, °С – от –50 до +400</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П</p> <p>Класс допуска - В</p> <p>Показатель тепловой инерции, не более, с – 90</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды – IPX5</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Значение W100 – 1,391</p> <p>Диапазон условного давления, МПа – 0,4</p> <p>Схема соединения – двухпроводная</p> <p>Крепление – штуцер M33x2</p> <p>Монтажная длина, мм – 80,100,120,160, 200</p> <p>Аналог для ТП-9214: ТСП-9508 (ВП) (Омский «Эталон»); ТСП-8044 (Луцкий приборостроительный завод)</p> <p>Аналог для ТП-9214Р: ТСП-9508Р (ВП) (Омский «Эталон»); ТСП-8044Р – (Луцкий приборостроительный завод)</p>	НППС
8.111	ТП-9213 ТП-9213Р	<p>Для измерения температуры подшипников, масла в подшипниках.</p> <p>Рабочий диапазон температур, °С – от –50 до +120</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П; 100П</p> <p>Класс допуска - С</p> <p>Показатель тепловой инерции, не более, с – 9</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды – IPX5</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Значение W100 – 1,391</p> <p>Диапазон условного давления, МПа – 0,63</p> <p>Схема соединения – трехпроводная</p> <p>Крепление – накидная гайка M27x2</p> <p>Монтажная длина, мм – 20,25,32, 40,50,60,80,100,120,160, 200,250,320, 400,500,630,800,1000,1250</p> <p>Аналог для ТП-9213: ТСП-9507 (ВП) (Омский «Эталон»); ТСП-8043 (Луцкий приборостроительный завод)</p> <p>Аналог для ТП-9213Р: ТСП-9507Р (ВП) (Омский «Эталон»); ТСП-8043Р – («Электротермометрия г.Луцк»)</p>	НППС
8.112	ТП-9215 ТП-9215Р	<p>Для измерения температуры котловой и пресной воды, дистиллята, би-дистиллята, воздуха, анализа, масла, топлива, пара, конденсата, водорода, газа, электролита, углекислого газа, водного раствора карбоната и бикорбаната, морской воды.</p> <p>Рабочий диапазон температур, °С – от –50 до +300</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П</p> <p>Класс допуска - В</p> <p>Показатель тепловой инерции, не более, с – 4,5</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды – IPX5</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Значение W100 – 1,391</p> <p>Диапазон условного давления, МПа – 6,4...10</p> <p>Схема соединения – двух, трехпроводная</p> <p>Крепление – штуцер M27x2</p> <p>Монтажная длина, мм – 32, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000</p> <p>Аналог для ТП-9215: ТСП-9512 (ВП) (Омский «Эталон»); ТСП-8041 (Луцкий приборостроительный завод)</p> <p>Аналог для ТП-9215Р: ТСП-9512Р (ВП) (Омский «Эталон»); ТСП-8041Р – (Луцкий приборостроительный завод)</p>	НППС
8.113	ТП-9216Р	Для измерения температуры воды высокой частоты, дистиллята, би-дистиллята и защитных спец. устройств.	НППС

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>Рабочий диапазон температур, $^{\circ}\text{C}$ – от –50 до +400 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П; 100П Класс допуска – А, В Показатель тепловой инерции, не более, с – 15 Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т Герметичен к измеряемой среде Рабочий спай изолирован Значение W100 – 1,391 Диапазон условного давления, МПа – 0,4...25 Количество чувствительных элементов- 1 Схема соединения – четырехпроводная Крепление – штуцер M20x1,5 Монтажная длина, мм –500 - 2526 Аналог : ТСП-8042Р (Луцкий приборостроительный завод)</p>	
8.114	ТП-9217Р Децимальный но- мер КПЛШ.40 11420987 ОКП 42 1142 0987	<p>Для измерения температуры воздуха, паров масла и морской воды Рабочий диапазон температур, $^{\circ}\text{C}$ – от –50 до +75 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, не более, с – 60 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Герметичен к измеряемой среде Рабочий спай изолирован Диапазон условного давления, МПа – 0,4...25 Количество чувствительных элементов- 1 Схема соединения – двухпроводная Материал головки – АГ-4В Монтажная длина, мм –80 Аналог : ТСП-8045Р (Луцкий приборостроительный завод)</p>	НППС
8.115	ТП-9218 ТУ 4211-006- 12296299-94	<p>Применяется для измерения температуры сред в испытательных камерах Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: -50...+200 Номинальные статические характеристики по ГОСТ Р50353 - 100П Класс допуска: А, В Условное давление, МПа: 0,16 Показатель тепловой инерции, с, не более – 8 Количество чувствительных элементов – 1, 2 Схема соединений по ГОСТ Р50353: 3 Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP55 Материал защитной арматуры - сталь 08Х18Н10Т Масса, кг: 0,05.. 0,16 Длина монтажной части, мм- 120, 160, 200,250, 320, 400, 630 Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха УЗ по ГОСТ 15150. Аналог по Луцку: ТСП-8052 Средняя наработка на отказ – не менее 66700ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 8 лет.</p>	ЧКМ
8.116	ТСПс-1588	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред. Рабочий диапазон температур, $^{\circ}\text{C}$ – от 0 до +150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 100П Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, не более, с – 50 Защищенность от воздействия пыли и воды - IP55 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Герметичен к измеряемой среде Рабочий спай изолирован Диапазон условного давления, МПа – 1 Количество чувствительных элементов- 1 Схема соединения – двухпроводная Крепление – штуцер Монтажная длина, мм –200, 320, 400, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 Аналог : ТСП-1588 (Луцкий приборостроительный завод)</p>	НППС
8.117	ТСП 9707	Для измерения температуры жидких и газообразных сред.	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель
		<p>Диапазон измеряемых температур, °С : -200...+600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50П Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 220 Защищенность от пыли и воды – IP55 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм – 160, 200, 320, 400, 800, 1250 Номинальное значение W100 – 1,391 Схемы соединения –трехпроводная Диапазон условных давлений – 4 Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – УЗ, Т3 Аналог: ТСП-1 (НПО «Электротермометрия» г. Луцк)</p>	
8.118	ТСП 9714 ДДШ 2.822.138	<p>Для измерения температуры жидким , газообразных и сыпучих веществ; для работы в составе цифровых измерителей температуры разработки завода «Эталон».</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С : -60...+600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50П Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 6 Защищенность от пыли и воды – IP54 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм – 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Номинальное значение W100 – 1,391 Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – УЗ, Т3</p>	ОЗЭ
8.119	ТСП 9716 ДДШ 2.822.139	<p>Для измерения температуры сена, пшеницы и других сыпучих материалов (применяется в частности на элеваторах); для работы в составе цифровых измерителей температуры разработки завода «Эталон».</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С : -60...+250 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50П, 100П Класс допуска – С Показатель тепловой инерции, с – 10 Защищен от пыли и воды Герметичен к измеряемой среде</p>	ОЗЭ
		<p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм – 1000 Номинальное значение W100 – 1,391 Устойчивость к вибрации – группа исп. В1 Климатическое исполнение – УЗ</p>	
8.120	ТСП 9720	<p>Для измерения температуры стерилизуемых растворов в герметично-укупоренных флаконах.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С : 0...+150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –100П Класс допуска – А Показатель тепловой инерции, с – 8 Защищенность от пыли и воды – IP55 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм – 125 Номинальное значение W100 – 1,391 Схема соединения - четырехпроводная Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – УЗ, Т3</p>	ОЗЭ
8.121	ТСП 9721	<p>Для измерения температуры жидким и газообразных сред.</p> <p>Термопреобразователи могут применяться для измерения температуры движущихся сред при предельных скоростях потока, при этом может использоваться защитная гильза ДДШ 4 819 015. Термопреобразователи имеют разборную конструкцию и состоят из защитной арматуры и термометрической вставки.</p>	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>Диапазон измеряемых температур, °С : -50...+500 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50П, 100П Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 80 Защищенность от пыли и воды – IP55 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм –200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Номинальное значение W100 – 1,391 Диапазон условных давлений, МПа – 0,4; 6,3 Схемы соединений двухпроводная, трехпроводная, четырехпроводная с компенсацией изменения сопротивления выводов. Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – ТВ1, ТВ2 Аналог: ТСП-1188-01 (НПО «Электротермометрия» г.Луцк); ТСП-1293 (Челябинск «Теплоприбор»)</p>	
8.122	ТСП 9807 ДДШ2.822.109	<p>Для измерения температуры жидких газообразных и сыпучих веществ; для работы в составе цифровых измерителей температуры разработки завода «Эталон».</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С : -50...+400 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –500П Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 5 Защищенность от пыли и воды – IP55 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм – 450 Номинальное значение W100 – 1,385 Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – У3, Т3</p>	ОЗЭ
8.123	ТСП 9801	<p>Для измерения температуры воздушной среды при атмосферном давлении в глубинных шахтах, карманах, колодцах, в частности, в автоклавах по выращиванию кристаллов. Данный термопреобразователь может быть использован для калибровки преобразователей ТХК методом прямого спlicingа в зонах рабочих температур.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С : -50...+400 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 100П Класс допуска – А</p>	ОЗЭ
		<p>Показатель тепловой инерции, с – 10 Защищенность от пыли и воды – IP54 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай не изолирован Длина монтажной част, мм – 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000, 10000, 11000, 12000, 13000, 14000, 15000 Номинальное значение W100 – 1,391 Диапазон условных давлений, МПа – 0,6 Схемы соединений - четырехпроводная Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – У3, Т3</p>	
8.124	ТСП 9515	<p>Для измерения температуры на газоперекачивающих установках типа ГПУ-10 «Волна»</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С : -200...+500 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50П Класс допуска – В</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 6,5 Защищенность от пыли и воды – IP54 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм - 60 Номинальное значение W100 – 1,391 Схемы соединения –двуходовая двойная Диапазон условных давлений – 5,4 Устойчивость к вибрации – группа исп. Д3</p>	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тви- тель		
Климатическое исполнение – УЗ, Т3					
8.125	ТСП/1-9703	<p>Для измерения температуры плоских, цилиндрических и криволинейных поверхностей.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – от -50 до 150</p> <p>Класс допуска – В, С</p> <p>Схема соединений – двухпроводная</p> <p>Защищенность от пыли и воды - IP00</p> <p>Способы крепления – приkleивание (клей К-300, К-400), механический прижим</p> <p>Аналог: ТСП-9703 («Эталон» г.Омск)</p>	НПКЭ		
8.126	ТСП-9703	<p>Для измерения температуры плоских, цилиндрических и криволинейных поверхностей. Термопреобразователь представляет собой гибкое основание с закрепленным на нем чувствительным элементом</p> <p>Выводы – провод МГТФ.</p> <p>Способ крепления-при克莱ивание (клей К-300, К-400, КЛТ-30), механический прижим.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : -60...+200</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50П, 100П, 500П</p> <p>Класс допуска – В, С</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 1</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP55</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Номинальное значение W100 – 1,391</p>	ОЗЭ		
8.127	ТСП 9715 Поверхностный	<p>Для измерения температуры плоских, цилиндрических и криволинейных поверхностей. Термопреобразователь представляет собой гибкое основание с закрепленным на нем чувствительным элементом</p> <p>Выводы – провод МГТФ.</p> <p>Способ крепления-при克莱ивание (клей К-300, К-400, КЛТ-30), механический прижим.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : -60...+200</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) –ХК (L)</p> <p>Класс допуска – В, С</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 1</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP55</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Номинальное значение W100 – 1,391</p>	ОЗЭ		
8.128	ТСП Метран-205 ТСП Метран-206 ТУ-1140-	ТСП Метран-205-01, -02, -03; ТСП Метран-206-01, -02, -03 предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, неразрушающих материал	ЧКМ		
51467515.002-00		<p>защитной арматуры.</p> <p>ТСП Метран-205-04; ТСП Метран-206-04 предназначены для измерения температуры воздуха в помещениях различного назначения</p> <p>Количество чувствительных элементов (ЧЭ) – 1 или 2, для ТСП Метран-205-04, ТСП Метран-206-04 - 1</p> <p>Номинальная статическая характеристика – 50П для ТСП Метран-205, 100П для ТСП Метран-206</p> <p>Класс допуска – А, В; для ТСП Метран-205-04, ТСП Метран-206-04 – В, С</p> <p>Схема соединений: 2-х, 3-х, 4-х проводная; для ТСП Метран-205-04, ТСП Метран-206-04 – 4-х проводная</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C: от -50 до 500 (для класса А), от -200 до 500 (для класса В), для ТСП Метран-205-04, ТСП Метран-206-04 – от -50 до 150</p> <p>Материал головки:полиамид стеклонаполненный ПА-66; для ТСП Метран-205-04, ТСП Метран-206-04 – пластик АБС</p> <p>Степень защиты от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254: IP65</p> <p>Виброустойчивы по ГОСТ 12997– группа VI</p> <p>Материал защитной арматуры: сталь 12Х18Н10Т , сталь 10Х17Н13М2Т</p> <p>Аналог по Луцку: ТСП-1088 для ТСП Метран-205-01, -02, -03; ТСП Метран-206-01, -02, -03</p> <p>Аналоги: ТСП-0193, ТП-9201, ТСП-1393 для ТСП Метран-205-01, -02, -03; ТСП Метран-206-01, -02, -03</p>			
		Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа	Показатель тепловой инерции, с
		ТСПМетран-205-01	120,160,200,250,320,400,500,630,800,1000,	0,4	40

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики				Изго- това- тель
		Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа	Показатель тепловой инерции, с	
	ТСПМетран-206-01	1250,2000				
	ТСПМетран-205-02	60,80,100,120,160,200,250,320,400,500,		10	40	
	ТСПМетран-206-02	630,800,1000,1250,2000,2500,3150				
	ТСПМетран-205-03	100,120,160,200,250,320,400,500,630,		6,3	20	
	ТСПМетран-206-03	800,1000,1250				
	ТСПМетран-205-04				20	
	ТСПМетран-206-04					
8.129	ТСП/1-9803 Поверхностный	Для измерения температуры движущихся поверхностей, в частности, сушильных цилиндров бумагоделательных машин. Диапазон измеряемых температур, °С – 0-160 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 100П Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 60 Защищенность от воды и пыли – IP54 Схема соединений - двухпроводная Длина соединительного провода МГТФ 0,35, мм - 1000 Зазор между датчиком и измеряемой поверхностью, мм – 1-2 Аналог: ТСП-9803 («Эталон» г.Омск)				НПКЭ
8.130	ТСП 9803 Поверхностный	Для измерения температуры сушильных цилиндров бумагоделательных машин (в частности, машин производства Швеции). Тип датчика-поверхностный, с зазором 1-2мм от измеряемой поверхности. Длина провода МГТФ 0,35 – 1000мм Диапазон измеряемых температур, °С : 0...+200 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 100П Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 60 Защищенность от пыли и воды – IP55 Рабочий спай не изолирован Устойчивость к вибрации – группа исп. 3 Климатическое исполнение – У3 Номинальное значение W100 – 1,391				ОЗЭ
8.131	ТСП-01 ТУ95 2464-93	Непрерывный контроль температуры химически неагрессивных сред, металлоконструкций и поверхностей оборудования на АЭС. Рекомендуются для аналогичных измерений и в других отраслях промышленности Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Предел измерения, °С: АЭС – от –50 до 400; общепром. – от –50 до 600 Класс допуска – С				НПОТ-Л
		Аналог: ТСП-0879; 1088; 5071; 1390 («Электротермометрия» г.Луцк)				
8.132	ТСП-02 ТУ95 2464-93	Измерение температуры малогабаритных подшипников и твердых тел в различных отраслях промышленности. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Предел измерения, °С – от –50 до 250 Класс допуска – В и С Аналог: ТСП-0281; 690; 309М; 410-01; 0879;0979; 6097; 1388 («Электротермометрия» г.Луцк)				НПОТ-Л
8.133	ТСП-03 ТУ 95 2573-94	Непрерывный контроль температуры химически неагрессивных сред: вода, пар, масло, воздух и бетонных конструкций АЭС. Рекомендуются для аналогичных измерений в других отраслях промышленности. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П Предел измерения, °С: АЭС – от –50 до 400; общепром. – от –50 до 600 Класс допуска – В и С Аналог: ТСП-8053, 1390 («Электротермометрия» г.Луцк)				НПОТ-Л
8.134	ТСП-04 ТУ 95 2573-94	Непрерывный контроль температуры химически неагрессивных сред: вода, пар, масло, воздух и бетонных конструкций АЭС. Рекомендуются для аналогичных измерений в других отраслях промышленности. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П				НПОТ-Л

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
8.135	ТСП-05 ТУ 95 2573-94	<p>Предел измерения, °С: АЭС – от –50 до 400; Общепром. – от –50 до 600 Класс допуска – В и С Аналог: ТСП-5076; 1790 («Электротермометрия» г.Луцк)</p> <p>Непрерывный контроль температуры химически неагрессивных сред: вода, пар, масло, воздух и бетонных конструкций АЭС. Рекомендуются для аналогичных измерений в других отраслях промышленности.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) -50П, 100П</p> <p>Предел измерения, °С: АЭС – от –50 до 400; Общепром. – от –50 до 600 Класс допуска – В и С Аналог: ТСП-8040; 1390 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПОТ- Л
8.136	ТСП-06 ТУ95 2573-94	<p>Непрерывный контроль температуры в соединительных коробках устройств терmostатирования.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П</p> <p>Предел измерения в АЭС, °С – от –50 до 150 Класс допуска – В и С</p>	НПОТ- Л
8.137	ТСП-0879-01	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П</p> <p>Рабочий диапазон измерений, °С – от –50 до 500 Длина погружной части, мм –320-2500 Количество чувствительных элементов – 1; 2 Материал арматуры – ст.12Х18Н10Т Крепление – штыцер M20x1,5; посадка в гнездо, фланец Ø6, 8мм</p>	НПОЭ
8.138	ТСП/1-0879-01 ТУ 4211-089- 12150638-2001	<p>Для измерения температуры различных жидких и газообразных сред</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С – от –50 до 180 Длина монтажной части, мм –100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500 Класс допуска – В, С Показатель тепловой инерции, с – 12, 30 Защищенность от пыли и воды – IP55 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, 08Х13 Аналог – ТСП-0879-01(«Электротермометрия» г.Луцк),</p>	НПКЭ
8.139	ТСП/1-8032 Глубинные	<p>Для измерения температуры жидкостей на глубине до 34метров</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 100П, 500П</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С : 0-200 Диапазон номинальных длин, м – 2-34 (2, 20, 24, 34) Класс допуска – В Количество выводов - 2 Показатель тепловой инерции, с – 45 Защищенность от пыли и воды – IP00 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,4 Аналог: ТСП-8032 («Электротермометрия» г. Луцк)</p>	НПКЭ
8.140	ТСП/1-288 ЮВМА.400520. 006ТУ	<p>Для измерения температуры электролита кислотных аккумуляторов (раствор серной кислоты плотностью 1,05-1,35г/см³)</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С: 0-100 Длина монтажной части, мм –127, 156 Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 60 Защищенность от пыли и воды – IPX5 Материал защитной арматуры – фторопласт 40Ш Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,3 Аналог: ТСП-288-02 («Электротермометрия» г. Луцк)</p>	НПКЭ
8.141	ТСП/1-772 ТСП/1-772-1 ЮВМА.400520. 005ТУ	<p>Для измерения температуры во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 по ГОСТ 51330.9, ГОСТ Р 51330.13 и классов В-1, В-1а, В-16, в которых по условиям работы могут образовываться взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом категории IIIC групп Т1, Т2Ю, Т3, Т4 по классификации ГОСТ 12.1.011.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, от до °С, вкл – от –50 до +75 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П Класс допуска – В, С</p>	НПКЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изготвитель																				
		<p>Схема соединений – двухпроводная, трехпроводная Показатель тепловой инерции, с – 120 Степень защиты от пыли и воды – IP54 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, 08Х18Н10Т Маркировка взрывозащиты - 1ExdIICT4,1ExdIICT1 Аналог: ТСП-772 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>																					
8.142	ТСП Метран-245 ТУ-1140-51467515.002-00	<p>Предназначены для измерения температуры малогабаритных подшипников и поверхности твердых тел Количество чувствительных элементов: 1 Номинальная статическая характеристика – 50П; возможна по согласованию Pt100, W=1,3850 Класс допуска: С; В для ТСП Метран-245-01 Схема соединений: 4-х проводная Диапазон измеряемых температур, °C: от –50 до 120 Степень защиты от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254: IP65; для ТСПМетран-245-02 - IP5X Виброустойчивы по ГОСТ 12997– группа F2 для ТСП Метран-245-01; группа F3 для ТСП Метран-245-02; VI для ТСП Метран-245-03, -04 Материал защитной арматуры: латунь Л96 или Л63 для ТСП Метран-245-01, -02; сталь 12Х18Н10Т для ТСП Метран-245-03, -04 Аналог по Луцку: ТСП-1388 Аналоги: ТСП-1193, ТП-9204</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Обозначение</th><th>Длина монтажной части, мм</th><th>Условное давление, МПа</th><th>Показатель тепловой инерции, с</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ТСПМетран-245-01</td><td></td><td>0,1</td><td>8</td></tr> <tr> <td>ТСПМетран-245-02</td><td></td><td>0,1</td><td>8</td></tr> <tr> <td>ТСПМетран-245-03</td><td>60,80,100,120,160,200,250,320,400,500</td><td>0,4</td><td>20</td></tr> <tr> <td>ТСПМетран-245-04</td><td>60,80,100,120,160,200,250,320,400,500</td><td>0,4</td><td>20</td></tr> </tbody> </table>	Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа	Показатель тепловой инерции, с	ТСПМетран-245-01		0,1	8	ТСПМетран-245-02		0,1	8	ТСПМетран-245-03	60,80,100,120,160,200,250,320,400,500	0,4	20	ТСПМетран-245-04	60,80,100,120,160,200,250,320,400,500	0,4	20	ЧКМ
Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа	Показатель тепловой инерции, с																				
ТСПМетран-245-01		0,1	8																				
ТСПМетран-245-02		0,1	8																				
ТСПМетран-245-03	60,80,100,120,160,200,250,320,400,500	0,4	20																				
ТСПМетран-245-04	60,80,100,120,160,200,250,320,400,500	0,4	20																				
8.143	ТСП/1-А184	<p>Для измерения температуры обмоток электрических машин. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Диапазон измеряемых температур, °C – 0-120 Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 10 Защищенность от пыли и воды – IP00 Схема соединений - двухпроводная Длина монтажной части, мм – 60, 120, 190, 220 Аналог: ТСП-9501, ТСП-9502 («Эталон» г. Омск)</p>	НПКЭ																				
8.144	Кабельные термо-преобразователи сопротивления ТСП/1-9801 ТУ 4211-087-12150638-2001	<p>Для измерения температуры воздушной среды при атмосферном давлении в глубинных шахтах, карманах, колодцах, в частности, в автоклавах по выращиванию кристаллов. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Диапазон измеряемых температур, °C: – от –200 до 500; Класс допуска: А, В Показатель тепловой инерции, с – 10 Длина монтажной части, мм – 200-16000 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление, МПа – 0,6 Диаметр наружной оболочки погружаемого гибкого кабеля, мм – 4; 6 Количество чувствительных элементов, шт. – 1 или 2</p>	НПКЭ																				
8.145	ТПТ-7-4 ТУ 4211-030-17113168-98	<p>Для измерения температуры при горячей и холодной переработке пищевых продуктов. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от –50 до 300 Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 200, 320 Показатель тепловой инерции, с, не более – 8 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p>	Термико																				
8.146	ТПТ-15 ТУ 4211-030-17113168-98	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред в различных областях промышленности. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П, 500П Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от –50 до 200 Класс допуска – А, В, С Показатель тепловой инерции, с, не более – 10 Условное давление, МПа – 0,4-6,3 Монтажная часть защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p>	Термико																				

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель Термико
8.147	ТПТ-8 ТУ 4211-030-17113168-98	<p>ТПТ-8-1 – для измерения температуры поверхности твердых тел в диапазоне от -50 до 150°C. Чувствительный элемент помещен в каркас из стали 12Х18Н10Т и залит эпоксидной смолой.</p> <p>ТПТ-8-2 – для контроля температуры обмоток электрических машин в диапазоне от -50 до 85°C. Чувствительный элемент наматывается на плоский текстолитовый каркас и покрывается органическим лаком КО-85 или эпоксидной смолой.</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 10</p>	
8.148	ТСП Метран-255 ТСП Метран-256 ТУ-1143-51467515.006-00	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, неразрушающих материал защитной арматуры во взрывобезопасных зонах и помещениях, в которых могут содержаться аммиак, азотоводородная смесь, углекислый или природный газы.</p> <p>Маркировка взрывозащиты: 1ExdIICt5X</p> <p>Количество чувствительных элементов: 1 или 2</p> <p>Номинальная статическая характеристика – 50П для ТСП Метран-255; 100П для ТСП Метран-256</p> <p>Класс допуска: В</p> <p>Схема соединений: 2-х, 3-х, 4-х проводная</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C: от -200 до 500</p> <p>Материал головки: сплав АК12</p> <p>Монтажные комплекты для подключения кабеля от вторичного прибора к термопреобразователям сопротивления ТСП Метран-255, ТСП Метран-256 для бронированного кабеля и для трубного монтажа.</p> <p>Виброустойчивы по ГОСТ 12997–группа N4</p> <p>Материал защитной арматуры: сталь 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т</p> <p>Аналог по Луцку: ТСП-1187</p> <p>Аналоги: ТСП-0595, ТП-1187</p>	ЧКМ
	Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа
	ТСПМетран-255-01	120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000,	1
	ТСПМетран-256-01	1250, 1600, 2000	20
	ТСПМетран-255-02	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500,	16
	ТСПМетран-256-02	630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	20
	ТСПМетран-255-03	100, 120, 160, 200, 250, 320	32
	ТСПМетран-256-03		8
8.149	Комплект термо-преобразователей сопротивления КТСМ Метран-204, КТСП Метран-206, КТСП Метран-227,	<p>Предназначены для измерения температуры воды в прямом и обратном трубопроводах водяных систем теплоснабжения в составе теплосчетчиков. В комплект входят два термопреобразователя сопротивления.</p> <p>Номинальные статические характеристики:</p> <p>100М ($W_{100}=1,4280$) для ТСМ Метран-204;</p> <p>100П ($W_{100}=1,3910$) для ТСП Метран-206;</p>	ЧКМ
	КТСП Метран-228 ТУ-1140-51467515.004-00	<p>Pt500 ($W_{100}=1,3850$) для ТСП Метран-227;</p> <p>Pt1000 ($W_{100}=1,3850$) для ТСП Метран-228;</p> <p>Диапазон измеряемых температур термометрами комплекта, °C: 0-150</p> <p>Диапазон измеряемой разности температур, °C: от 5 до 145</p> <p>Класс допуска термопреобразователей сопротивления, входящих в комплект: А (только для ТСП), В</p> <p>Схема соединений: 4-х проводная</p> <p>Основная допускаемая погрешность измерения температуры, t, °C: $\pm(0,15+0002 t)$ для ТСП класса допуска А; $\pm(0,3+0005 t)$ для ТСП класса допуска В; $\pm(0,25+00035 t)$ для ТСМ класса допуска В</p> <p>Основная допускаемая погрешность измерения разности температур (Δt) «горячего» и «холодного» термометра, °C: $\pm(0,05+0001\Delta t)$ для ТСП класса допуска А; $\pm(0,10+0002\Delta t)$ для ТСП класса допуска В; $\pm(0,10+0002\Delta t)$ для ТСМ класса допуска В</p> <p>Материал защитной арматуры: 12Х18Н10Т</p> <p>Степень защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254: IP65</p> <p>Виброустойчивы по ГОСТ 12997 – группа VI</p> <p>Аналоги: для КТСМ Метран-204, КТСП Метран-206 – ТСМ-0193-01</p>	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики				Изго- това- тель
		Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа	Показатель тепловой инерции, с	
8.150	КТСММетран-204-01	60,80,100,120,160,200,250,320,400	10	40		ПОМ
	КТСП Метран-206-01	60,80,100,120,160,200,250,320,400	10	40		
	КТСП Метран-227-01	60,80,100,120,160,200,250,320,400	10	40		
	КТСП Метран-228-01	60,80,100,120,160,200,250,320,400	10	40		
	КТСММетран-204-02	100,120,160,200,250,320,400	6,3	20		
	КТСП Метран-206-02	100,120,160,200,250,320,400	6,3	20		
	КТСП Метран-227-02	100,120,160,200,250,320,400	6,3	20		
	КТСП Метран-228-02	100,120,160,200,250,320,400	6,3	20		
8.151	Термопреобразователи сопротивления TCO 958-0269	Для непрерывного преобразования температуры жидких и газообразных сред при давлении до 0,6МПа и скорости потока до 3м/с Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П, 50М, 100М Диапазон преобразуемых температур, °C – от –50 до 600 Класс допуска – А, В, С Длина монтажной части, мм – 120-3150 Диаметр монтажной части, мм – 10 Показатель тепловой инерции, с, не более – 40 Водозащищенность по ГОСТ 14254 – IPX5 Средняя наработка на отказ, ч, не менее - 66700 Средний срок службы, лет, не менее - 10				ПОМ
8.151	Термопреобразователи сопротивления TСП Исп. TСП-Л 958-0262 TСП-Р 958-0262-01	Для непрерывного преобразования температуры жидких и газообразных сред при давлении до 0,6МПа и скорости потока до 3м/с Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 100П Диапазон преобразуемых температур, °C: TСП-Л – 0-200; TСП-Р – от –50 до 400 Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с, не более : TСП-Л - 25; TСП-Р - 17 Материал защитной арматуры: TСП-Л – сплав алюминия АД1; TСП-Р – ст.12Х18Н10Т Диаметр монтажной части, мм – 7 Средняя наработка на отказ, ч, не менее - 66700 Средний срок службы, лет, не менее - 10				ПОМ
8.152	TСПТ-101 TСПТ-102 TСПТ-103 ТУ 4211-004-10854341-97	Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материала защитного чехла. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П, Pt100 или Pt500 Диапазон рабочих температур, °C – от –50 до 500 Диапазон условных давлений, МПа: от 0 до 6,3 для TСПТ-101; от 0 до 4,0 для TСПТ-103; от 0,1 до 0,4 для TСПТ-102				Тесей
		Класс допуска – А или В Схемы подключений термопреобразователей в измерительную цепь: трех- и четырехпроводная для ТСПТ класса А; двухпроводная для ТСПТ класса В Показатель тепловой инерции не превышает: 30с для ТСПТ-101 и ТСПТ-102 при диаметре рабочей части равном 10мм; 20с для ТСПТ-103, ТСПТ-101, ТСПТ-102 при диаметре рабочей части равном 8мм. Материал защитного чехла: сталь 12Х18Н10Т или сталь 10Х17Н13М2Т Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 Устойчивость к механическим воздействиям группа N2 по ГОСТ 12997 Климатическое исполнение – УХЛ2.1 по ГОСТ 15150 Устойчивость к воздействию воды и пыли по ГОСТ 14254 – IP55 Средняя наработка до отказа не менее 50000 часов при нормальной температуре применения Средний срок службы – 5 лет при номинальной температуре применения. Аналог: ТСП-1088 рис.1(«Электротермометрия» г.Луцк); ТСП-9201 («Эталон» г. Омск); ТСП-0193-01 («Теплоприбор» г. Челябинск) для ТСПТ-101; ТСП-1088 рис.2 («Электротермометрия» г. Луцк), ТСП-9201 («Эталон» г.Омск); ТСП-0193 («Теплоприбор» г.Челябинск) для ТСПТ-				

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		102, ТСП-1088 рис.3 («Электротермометрия» г.Луцк), ТСП-0193-02 («Теплоприбор» г.Челябинск) для ТСПТ-103;	
8 153	ТСПТ-104 ТУ 4211-004- 10854341-97	<p>Предназначены для измерения температуры воздуха в помещениях различного назначения.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П, Pt100 или Pt500</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C – от –50 до 120</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа 0,1</p> <p>Класс допуска – В или С</p> <p>Схемы подключений термопреобразователей в измерительную цепь двухпроводная</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает. 20с</p> <p>Материал защитного чехла сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 120, 160, 200</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям группа N2 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ2 1 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли по ГОСТ 14254 – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 50000 часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 5 лет при номинальной температуре применения</p> <p>Аналог ТСП-0987 («Электротермометрия» г Луцк), ТСП-9417 («Эталон» г Омск)</p>	Тесей
8 154	ТСПТ-204 ТУ 4211-004- 10854341-97	<p>Предназначены для измерения температуры пищевых продуктов, обрабатывающихся в термокамерах</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П Pt100 или Pt500</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C – от –50 до 150</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа 0,1</p> <p>Класс допуска – В</p> <p>Схемы подключений термопреобразователей в измерительную цепь трех- или четырехпроводная</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает 10с</p> <p>Материал защитного чехла сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям группа N2 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ2 1 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли по ГОСТ 14254 – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 50000 часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 5 лет при номинальной температуре применения</p> <p>Аналог ТСП-0395(«Теплоприбор» г Челябинск)</p>	Тесей
8 155	ТСПТ-201 ТСПТ-202 ТСПТ-202К ТУ 4211-004- 10854341-97	<p>Предназначены для измерения температуры жидкых и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П, Pt100 или Pt500</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C – от –50 до 250 для ТСПТ-201, ТСПТ-202 классов А и В, от –220 до 250 для ТСПТ-202К класса В, от –220 до 200 для ТСПТ-202К класса А</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа от 0 до 6,3</p> <p>Класс допуска – А и В</p> <p>Схемы подключений термопреобразователей в измерительную цепь двухпроводная, трех- или четырехпроводная для ТСПТ класса В, четырехпроводная для ТСПТ класса А</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает: 20с</p> <p>Материал защитного чехла сталь 12Х18Н10Т или сталь 10Х17Н13М2Т</p> <p>Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям группа N2 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ2 1 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли по ГОСТ 14254 – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 50000 часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 5 лет при номинальной температуре применения</p> <p>Аналог ТСП-1287 рис 1 («Электротермометрия» г Луцк), ТСП-9307</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		(«Эталон» г. Омск), ТСП-0196-02 («Теплоприбор» г.Челябинск) для ТСПТ-201; ТСП-1287 рис.3 («Электротермометрия» г.Луцк), ТСП-0196- («Теплоприбор» г.Челябинск) для ТСПТ-202, ТСПТ-202К	
8.156	ТСПТ-300 ТУ 4211-004- 10854341-97	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П, Pt100 или Pt500</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C – от –50 до 200</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа: 0,1</p> <p>Класс допуска – В и С; А – по специальному заказу</p> <p>Схемы подключений термопреобразователей в измерительную цепь:</p> <p>Двухпроводная для класса С; трехпроводная для классов В и С;</p> <p>четырехпроводная для классов А и В</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает:</p> <p>8с – диаметр рабочей части 4мм;</p> <p>12с – диаметр рабочей части 5мм;</p> <p>16с диаметр рабочей части 6мм</p> <p>Материал защитного чехла: сталь 12Х18Н10Т или латунь</p> <p>Длина монтажной части, мм – 40, 60, 80, 100, 120, 160</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям группа N2 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ2.1 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли по ГОСТ 14254 – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 50000 часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 5 лет при номинальной температуре применения</p>	Тесей
8.157	ТСПТ-301 ТСПТ-302 ТУ 4211-004- 10854341-97	<p>Предназначены для измерения температуры малогабаритных подшипников и поверхности твердых тел.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П, Pt100 или Pt500</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C – от –50 до 120 для градуировки 50П, 100П; от –50 до 200 для градуировки Pt100 или Pt500</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа: 0,1</p> <p>Класс допуска – В и С</p> <p>Схемы подключений термопреобразователей в измерительную цепь:</p> <p>трехпроводная</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает:</p> <p>8с – для конструктивного исполнения 301 в латунной гильзе;</p> <p>10с – для конструктивного исполнения 301 в стальной гильзе;</p> <p>15с - для конструктивного исполнения 302</p> <p>Материал защитного чехла: сталь 12Х18Н10Т или латунь</p> <p>Длина монтажной части, мм – 20, 30</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям группа V3 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ2.1 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли по ГОСТ 14254 – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 50000 часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 5 лет при номинальной температуре применения.</p> <p>Аналог: для ТСПТ-301 – ТСП-1388 рис.1 («Электротермометрия» г. Луцк), ТСП-9204 («Эталон» г.Омск), ТСП-1193 («Теплоприбор» г.Челябинск); для ТСПТ-302 - ТСП-1388 рис.2 («Электротермометрия» г. Луцк), ТСП-9204 («Эталон» г.Омск), ТСП-1193-01 («Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	Тесей
8.158	ТСПТ-303 ТСПТ-304 ТУ 4211-004- 10854341-97	<p>Предназначены для измерения температуры поверхности твердых тел.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П, Pt100 или Pt500</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C – от –50 до 120 для градуировки 50П или 100П; от –50 до 200 для градуировки Pt100 или Pt500</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа: 0,1</p> <p>Класс допуска – В и С</p> <p>Схемы подключений термопреобразователей в измерительную цепь:</p> <p>трехпроводная для классов В и С; четырехпроводная для класса В</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает: 25с</p> <p>Материал защитного чехла: сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
8.159	Гибкие ТСПТ-105 ТСПТ-106 ТСПТ-206 ТУ 4211-004- 10854341-97	<p>Устойчивость к механическим воздействиям группа N2 по ГОСТ 12997 Климатическое исполнение – УХЛ2.1 по ГОСТ 15150 Устойчивость к воздействию воды и пыли по ГОСТ 14254 – IP55 Средняя наработка до отказа не менее 50000 часов при нормальной температуре применения Средний срок службы – 5 лет при номинальной температуре применения. Аналог: для ТСПТ-303 - ТСП-1388 рис.3 («Электротермометрия» г. Луцк), ТСП-1193-02 («Теплоприбор» г. Челябинск); для ТСПТ-304 – ТСП -1388 рис.4 («Электротермометрия» г.Луцк), ТСП-1193-03 («Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	
8.160	Термопреобразователи сопротивления платиновые (медные) ТС-1388 ТУ 4211-012-1382997-99	<p>Предназначены для измерения температуры сыпучих, жидкых и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла. Термопреобразователи изготавливаются на основе гибкого кабеля КНМС-Н (кабель с никелевыми жилами в стальной оболочке с минеральной изоляцией). Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П, Pt100 или Pt500 Диапазон рабочих температур, °C – от –50 до 500 Диапазон условных давлений, МПа: от 0 до 2,5 для ТСПТ-105; 0,1 для ТСПТ-106, ТСПТ-206 Класс допуска – А и В Схемы подключений термопреобразователей в измерительную цепь: четырехпроводная Показатель тепловой инерции не превышает: 8с Материал защитного чехла: сталь 12Х18Н10Т Длина монтажной части, мм – 250-20000 Устойчивость к механическим воздействиям группа N2 по ГОСТ 12997 Климатическое исполнение – УХЛ2.1 по ГОСТ 15150 Устойчивость к воздействию воды и пыли по ГОСТ 14254 – IP55 Средняя наработка до отказа не менее 50000 часов при нормальной температуре применения Средний срок службы – 5 лет при номинальной температуре применения.</p>	Тесей
8.161	Термопреобразователи сопротивления платиновые (медные) ТС-0295 ТУ 4211-012-1382997-99	<p>Предназначены для измерения температуры малогабаритных подшипников, поверхности твердых тел, атмосферы в сушильных шкафах и климатических камерах. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П, Pt100, Pt500, 50М, 100М Диапазон рабочих температур, °C – от –50 до 180 Материал защитной арматуры: сталь 12Х18Н10Т, латунь, медь Показатель тепловой инерции, с - 6 Длина монтажной части, мм: для ТС-1388/4, 5 – 20, 30, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 320; ТС-1388/6 – 10, 20, 30, 50, 60</p>	НППЭ
8.162	Термопреобразователи ТСП	<p>Предназначены для измерения температуры малогабаритных подшипников, поверхности твердых тел, атмосферы в сушильных шкафах и климатических камерах. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П, 100П, Pt100, 50М, 100М Диапазон рабочих температур, °C – от –50 до 200 Материал защитной арматуры: сталь 12Х18Н10Т Показатель тепловой инерции, с - 6 Длина монтажной части, мм: 100, 150, 200, 250, 300</p>	НППЭ
			ОВЕН

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики						Изго- това- тель			
9 ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЕ											
9.1	TCM-0193 ТУ 311- 00226253.035-93	Измеряемые среды: газообразные и жидкие неагрессивные и агрессивные среды, не разрушающие материал защитной арматуры. Конструктивные особенности: TCM-0193 – защитная арматура диаметром 10мм – без штуцера, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В; TCM-0193-01 – защитная арматура со штуцером M20x1,5, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В; TCM-0193-02 – защитная арматура диаметром 10мм со штуцером M20x1,5 с утонением до диаметра 8мм (малоинерционные), материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В. Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т или 08Х13 Показатель тепловой инерции, с, не более - 30, для TCM0193-02 - 20 Аналог по Луцку: TCM-1088, TCM-0879, TCM-712, TCM-5071						ЧТП			
		Тип и исполнение датчиков	Класс до-пуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °C	Номинальные статические характеристики по ГОСТ 6651	Схе-ма со еди-не-ний по ГОСТ 6651	Длина монтажной части	Ус-лов-ное дав-ле-ние Ру, МПа			
		TCM-0193	B	-50...+150	50M, 100M	2,3,4	320, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,4			
			C	-50...+180							
		TCM-0193-01	B	-50...+150	50M,100M	2,3,4	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150	10			
			C	-50...+180							
		TCM-0193-02	B	-50...+150	50M,100M	2,3,4	120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000	6,3			
			C	-50...+180							
9.2	TCM-0395 ТУ 311- 00226253.071-98	Измеряемые среды: измерение температуры пищевых продуктов при их производстве и стерилизации (в том числе батонов колбас в паровых камерах обжарки). Конструктивные особенности: TCM-0395, -02, -04, -06 – без головки, защитная арматура диаметром 3,2мм, с кабелем для подключения к прибору из проводов МГТФ сечением 0,12мм ² и с наружной оболочкой из фторопластовой трубы длиной 2500мм; TCM-0395-01, -03, -07 - без головки, защитная арматура диаметром 3,2мм, с кабелем для подключения длиной 4500мм. Имеется гигиеническое заключение № 74.50.3.421.Т.1295.9.00 Материал защитной арматуры – Сталь 12Х18Н10Т Показатель тепловой инерции, с, не более - 5 Аналог по Луцку: TCM-1388, TCM-0281, TCM-979, TCM-410-01, TCM-085						ЧТП			
		Тип и исполнение датчиков	Класс до-пуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °C	Номинальные статические характеристики по ГОСТ 6651	Схе-ма со еди-не-ний по ГОСТ 6651	Длина монтажной части, мм	Ус-лов-ное дав-ле-ние Ру, МПа			
		TCM-0395	B	-50...+150	100M	4	80,100,120	0,1			
		TCM-0395-01	C	-50...+150	50M						
		TCM-0395-02	C	-50...+150	100M						
		TCM-0395-03	C	-50...+150	50M						
9.3	TCM-9201 ТУ50-93. ДДШ 2.822. 027ТУ	Для измерения температуры жидких и газообразных сред . Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+180 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50M, 100M						ОЗЭ			

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
9.4	TM-9201 ТУ4211-001- 12296299-94	<p>Класс допуска –В, С</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 20, 40</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP55</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Номинальное значение W100 – 1,428</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – 0,4...10,0</p> <p>Длина монтажной части, мм –60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150</p> <p>Крепление – штуцер подвижный, штуцер неподвижный</p> <p>Схемы соединения – двухпроводная, трехпроводная, четырехпроводная, четырехпроводная с компенсацией изменения сопротивления выводов</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. F3</p> <p>Климатическое исполнение – ТВ1, ТВ2, УЗ</p> <p>Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 66700 часов</p> <p>Аналог: TCM-1088, TCM-0879, TCM-5071, TCM-1080 (НПО «Электрометрия» Луцк); TCM-0193, TCM-1393 (Челябинск «Теплоприбор»); TM-9201 (НПП «Сенсорика» г. Екатеринбург); TCMT 101 (ПК «Тесей» г.Обнинск)</p>	НППС
9.5	TCM-012-000	<p>Для измерения температуры газообразных, жидких сред и твердых тел в различных отраслях промышленности.</p> <p>Рабочий диапазон температур, °C: от –50 до +150; от –50 до +180</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М</p> <p>Класс допуска – В, С</p> <p>Показатель тепловой инерции, не более, с - 20...40</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды – IP55</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т; 08Х13</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Значение W100 – 1,4260; 1,4280</p> <p>Диапазон давлений , МПа – 0,4...10,0</p> <p>Количество чувствительных элементов – 1; 2</p> <p>Материал головки – АГ-4</p> <p>Схема соединения – двухпроводная, четырехпроводная</p> <p>Способ крепления – штуцер M20x1,5 или установка в гнездо</p> <p>Длина монтажной части, мм – 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 3150</p> <p>Аналог TCM-1088 (Луцкий завод); TCM-9201 (Омск «Эталон»); TCM-0193, TCM-1393 (Челябинск «Теплоприбор»)</p>	МАОТ
9.6	TCM-012-013	<p>Предназначен для преобразования температуры в электрическое сопротивление при измерениях температуры в сыпучих и пластинчатых средах (зерно, продукты мясного производства и т.д.)</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М</p> <p>Класс допуска - С</p> <p>Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 160, 200</p> <p>Диапазон измеряемых температур: от 0 до 150</p> <p>Показатели тепловой инерции, с: не более – 8с</p>	МАОТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP00 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 - N3 Конструкция термопреобразователя является не разборной. Схема соединений: 3-х проводная</p>	
9.7	TCM-012-014	<p>Для измерения температуры газообразных и жидким сред. Диапазон измеряемых температур: TCM-012-014.1.,3– от –50 до +150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М Класс допуска по ГОСТ 6651 – С Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120 Показатели тепловой инерции, с: TCM-012-014.1(d=6) – 20с; TCM-012-014.1(d=8) – 30с; TCM-012-014.2 – 40с; TCM-012-014.3 – 20с Условное давление: для d=6 – не более 0,4МПа; для d=8 – 4МПа Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – TCM-012-014.1 - IP55, TCM-012-014.2, .3 - IP00 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 - N3 Конструкция термопреобразователя является не разборной. Схема соединений: для TCM-012-014.3 - 3-х проводная; для TCM-012-014.X – 2-хпроводная (3-х проводная или 4-х проводная для класса В) Аналог TCM-1288 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	МАОТ
9.8	TCM-012-015	<p>Для измерения температуры малогабаритных подшипников и твердых тел в различных отраслях промышленности. Диапазон измеряемых температур: от –50 до 120 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М Материал защитной арматуры – латунь Л96 или Л63 Показатель тепловой инерции, с: не более 8с Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP00 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 - N3 Схема соединений: 3-х проводная Конструкция термопреобразователя является не разборная. Длина монтажной части, мм – 60, 80,100, 120, 160, 200, 250, 320, 400 Аналог TCM-1388 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	МАОТ
9.9	TCM-012-016	<p>Для измерения температуры воздуха в помещениях различного назначения. Диапазон измеряемых температур: от –50 до +100 Класс допуска по ГОСТ 6651 - В Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М Показатель тепловой инерции, с: не более 15 Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 - N3 Схема соединений: 2-х проводная Конструкция термопреобразователя является не разборная. Длина монтажной части, мм –80 Аналог TCM-0987 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	МАОТ
9.10	TCM-012-018	<p>Для измерения температуры жидким и газообразных сред. Диапазон измеряемых температур: от –50 до +150 Класс допуска по ГОСТ 6651 - В Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М Условное давление: TCM-012-018.11 – 0,4МПа; TCM-012-018.21 – 6,3МПа Показатель тепловой инерции, с: не более 80 Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54 Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 - N3 Схема соединений: 2-х проводная Конструкция термопреобразователя является разборной. Длина монтажной части, мм – 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Аналог TCM-1188-01 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	МАОТ
9.11	TCM-9203 ТУ50-93. ДДШ 2 822 012ТУ	<p>Для измерения температуры жидким и газообразных сред , твердого тела, воздуха грузовых изотермических вагонов. Диапазон измеряемых температур, °С : -50...+180 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М Класс допуска – В, С Показатель тепловой инерции, с – 8,30 Защищенность от пыли и воды – IP55 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован</p>	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Номинальное значение W100 – 1,428 Диапазон условных давлений, МПа – 0,4...4,0 Длина монтажной части, мм - 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 500 Крепление – неподвижный штуцер, фланец, спец. гнездо Схемы соединения – двухпроводная, трехпроводная, четырехпроводная Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – УЗ, ТВ2, Т3 Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 66700 часов Аналог: ТСМ-1288, ТСМ-0879-01, ТСМ-6097, ТСМ-883, ТСМ-6108 (НПО «Электрометрия» Луцк); ТСМ-0196 (Челябинск «Теплоприбор»); ТМ-9202 (НПП «Сенсорика» г. Екатеринбург); ТСМТ 202(ПК «Тесей» г.Обнинск)</p>	
9.12	TCM-9204 TCM-9204M ТУ50-94. ДДШ 2 822 009ТУ	<p>Для измерения температуры малогабаритных подшипников и твердых тел.</p>	ОЗЭ
		<p>Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+120 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М Класс допуска – С Показатель тепловой инерции, с – 8 Защищенность от пыли и воды – IP00 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – латунь 63 (Л96), медь М1 Рабочий спай изолирован</p>	
		<p>Номинальное значение W100 – 1,428 Диапазон условных давлений, МПа – 0,1...0,4 Крепление – гайка, штуцер Схемы соединения – двухпроводная, четырехпроводная Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – УЗ, Т3 Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 200000 часов Аналог: ТСМ-1388, ТСМ-0979, ТСМ-0281, ТСМ-085, ТСМ-410-01 (НПО «Электрометрия» Луцк); ТСМ-1193 (Челябинск «Теплоприбор»); ТМ-9204 (НПП «Сенсорика» г. Екатеринбург); ТСМТ 301(ПК «Тесей» г.Обнинск)</p>	
9.13	TCM/1-364-01	<p>Для измерения температуры жидкостей и газов (вода, масло, воздух) дизеля тепловоза</p>	НПКЭ
		<p>Диапазон измеряемых температур, °C – 0-150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М Класс допуска – В Показатель тепловой инерции – 17, 180 Защищенность от пыли и воды - IP54 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 120 Схема соединения – четырехпроводная по ГОСТ 6651 Аналог – ТСМ-364-01(«Электротермометрия» г. Луцк), ТСМ-9620 («Эталон» г. Омск), ТСМ-0196(«Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	
9.14	TCM-364-01 ТУ25-0470.143-85	<p>Для измерения температуры жидкостей и газов (вода, масло, воздух) дизеля тепловоза. Герметичный. Вибропрочный.</p>	ЛЭ ЛОЗТ
		<p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0-150 Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 120 Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с, не более: в жидкостях – 17; в газе- 180 Условное давление измеряемой среды, МПа – 1,6 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Крепление – штуцер M16x1,5</p>	
9.15	TCM-0987 ТУ25-7363.024-88 TMT-4	<p>Для измерения температуры воздуха в помещениях различного назначения.</p>	ЛЭ ЛОЗТ
		<p>Номинальные статические характеристики (НСХ) - 50М Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -50 до +100 Длина монтажной части – 80мм Показатель тепловой инерции в потоке воздуха, движущегося относительно термопреобразователя со скоростью 0,5м/с, с, не более –70 Класс допуска – В Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p>	Терми-ко

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
9.16	TCM/1-0987	<p>Для измерения температуры воздуха в помещениях различного назначения.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – от -50 до +100</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М</p> <p>Класс допуска – В</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 15</p> <p>Защищенность от пыли и воды - IP00, IPX5</p> <p>Схема соединений - двухпроводная</p> <p>Длина монтажной части, мм - 80</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Аналог: TCM-0987(«Электротермометрия» г. Луцк), TCM-9417(«Эталон» г.Омск), TCM-0193 («Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	НПКЭ
9.17	<p>TCM-1088 ТУ25-7363.032-89 42 1143 2000 - - 42 1143 2044</p> <p>TMT-1</p> <p>TC-1088/1, 2,3,4,5 ТУ 4211-012- 132829997-99 Аналог TCM-1088 рис.1 , 2, 3, 4, 5 («Электротермо- метрия» г.Луцк)</p>	<p>Для измерения температуры жидких, газообразных сред в различных отраслях промышленности. Герметичный.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М, 100М</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -50 до +150</p> <p>Длина монтажной части, мм – 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150</p> <p>Условное давление, МПа – 0,4; 6,3; 10</p> <p>Класс допуска – А, В, С</p> <p>Схематическое изображение соединений по ГОСТ 6651 – 2, 4</p> <p>Количество чувствительных элементов - 1</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не юлее - 40</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 08Х13</p> <p>Крепление – штуцер M20x1,5 или установка в гнездо</p> <p>Аналог: TCM-9201 («Эталон» г.Омск), TCM-0193 («Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	<p>ЛЭ ЛОЗТ ТООС НПОЭ</p> <p>Терми- ко</p> <p>НППЭ</p>
9.18	TCM/1-1088 ТУ 4211-017- 12150638-00	<p>Для измерения температуры газообразных и жидких сред в различных отраслях промышленности.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М, 2x50М</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – от -50 до +150</p> <p>Длина монтажной части, мм –120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150</p> <p>Класс допуска – В, С</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 20, 40</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP55</p> <p>Схема соединений - двухпроводная</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Условное давление, МПа – 0,4...10,0</p> <p>Аналог – TCM-1088(«Электротермометрия» г.Луцк), TCM-9201(«Эталон» г. Омск), TCM-1393(«Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	НПКЭ
9.19	<p>TCM-1187 ТУ25-7363.036-89</p> <p>TMT-6</p> <p>TCM-1187</p>	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред во взрыво-опасных зонах, в которых могут содержаться аммиак, азотоводородная смесь, углекислый газ, природный или конвертированный газ и его компоненты, а также агрессивные примеси сероводорода и сернистого ангидрида в допустимых пределах по ГОСТ 12.1.005-76.</p> <p>Кратковременно, до 4ч допускается эксплуатация при концентрации примеси сероводорода до 100мг/м³ или сернистого ангидрида до 200мг/м³. Сейсмостойкий. Виброустойчивый. Маркировка по взрывозащищите 1ExdIICt6 «Х»</p> <p>Вид взрывозащиты – взрывонепроницаемая оболочка.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М, 100М, 2000М</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -50 до +150 от -50 до +180</p> <p>Длина монтажной части, мм – 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 1250, 2000</p> <p>Класс допуска – В</p> <p>Материал головки – пресс материал АГ-4В</p> <p>Исполнение – О.Э.Т.</p> <p>Взамен TCM-75-01, TCM-275-01, TCM-277-01</p>	<p>ЛЭ ЛОЗТ НПОЭ</p> <p>Терми- ко</p> <p>МАОТ</p>
9.20	TM-1187 ТУ-4211-008- 12296299-96	Применяется для измерения температуры газообразных и жидких сред во взрывоопасных зонах и помещениях, в которых могут содержаться аммиак, азотоводородная смесь, углекислый газ, природный и конвертированный газ и его компоненты, а также агрессивные примеси сероводорода и сернистого ангидрида в допустимых пределах по ГОСТ 12.1.005	ЧКМ НППС

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тотвиль- тель
		<p>Диапазон измеряемых температур, °С: -50...+150 Номинальные статические характеристики по ГОСТ Р50353 - 50М, 100М Класс допуска: В Условное давление, МПа: 2,5 Показатель тепловой инерции, с, не более – 8 Количество чувствительных элементов – 1 Схема соединений по ГОСТ Р50353: 2а, 3 Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP55 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т; 10Х17Н13М2Т Материал головки: алюминиевый сплав АМГ-2 Вид взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка по ГОСТ 22782 Маркировка взрывозащиты: 1ExdIICT6X Масса, кг: 0,6...1,12 Длина монтажной части, мм- 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Крепление – штуцер М20x1,5 Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха У3 по ГОСТ 15150. Средняя наработка на отказ – не менее 66700ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 8 лет. Аналог: ТСМ-1187 (Луцкий-завод); ТСМ-9418 (Омск «Эталон»); ТСМ-0595 (Челябинск «Теплоприбор»)</p>	
9.21	TCM/1-1187 ТУ 4211-019-12150638-00	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред во взрыво-опасных зонах и помещениях, для использования в химической, нефтегазовой и других областях промышленности Маркировка взрывозащиты – «1ExdIICT6X» Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50М, 100М Диапазон измеряемых температур, °С – от -50 до +150 Длина монтажной части, мм –120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 2000 Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с - 20 Защищенность от пыли и воды - IP54 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление, МПа – 1; 16 Аналог: ТСМ-1187(«Электротермометрия» г. Луцк), ТСМ-9418(«Эталон» г. Омск), ТСМ-0595(«Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	НПКЭ
9.22	TCM-1188 ТУ25-7363.032-89	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред в доменном производстве. Вибропрочный. Герметичный Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М, 100М Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: от -50 до +150 Длина монтажной части, мм – 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 Давление измеряемой среды, МПа 0,4; 6,3 Класс допуска – В, С Показатель тепловой инерции, с, не более - 40 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Крепление – установка в гнездо или штуцер М20x1,5</p>	ЛЭ ЛОЭТ НПОЭ
9.23	TMT-11-(-1, 2, 3) ТУ4211-880-17113168-98	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред в доменном производстве. Вибропрочный. Герметичный Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М, 100М Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: от -50 до +150; от -50 до +180 Длина монтажной части, мм – 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 Давление измеряемой среды, МПа 0,4; 6,3 Класс допуска – В, С Крепление – установка в гнездо или штуцер М20x1,5 Исполнение – О.Э.Т. Аналог : ТСМ-1188(«Электротермометрия» г. Луцк)</p>	Терми- ко
9.24	TCM-1188-01 ТУ25-7363.032-89 TMT-12 ТУ4211-880-17113168-98	<p>Для измерения температуры газообразных и жидких сред в различных областях промышленности .Герметичный. Вибропрочный Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М, 100М Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: от -50 до +150 Длина монтажной части, мм – 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Класс допуска – В</p>	ЛЭ Терми- ко

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		Схематическое изображение соединений по ГОСТ 6651 - 2 Показатель тепловой инерции, с, не более 80 Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,4; 6,3 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т или 08Х18Н10Т Крепление – установка в гнездо или штуцер M20x1,5	
9.25	TCM/1-1288 ТУ 4211-017-12150638-93	Для измерения температуры жидких и газообразных сред и твердых тел в различных областях народного хозяйства Диапазон измеряемых температур, °C – от –50 до +150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М Класс допуска – В, С Показатель тепловой инерции, с – 8, 30 Защищенность от пыли и воды – IP55 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н110Т Условное давление, МПа – 0,4...4,0 Аналог: TCM-1288(«Электротермометрия» г. Луцк), TCM-9203(«Эталон» г. Омск), TCM-1193 («Теплоприбор» г. Челябинск)	НПКЭ
9.26	TCM-1288 ТУ25-7363.032-89 TMT-2(-3, 4,5) ТУ4211-010-17113168-95 TC-1288/1, 2 ТУ 4211-012-132829997-99 Аналог TCM-1288 рис.1 , 2 («Электротермометрия» г.Луцк)	Для измерения температуры жидких, газообразных сред и твердых тел в различных отраслях промышленности. Герметичный. Вибропрочный. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М, 100М Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от –50 до +150; Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 500 Класс допуска –В, С Показатель тепловой инерции , с, не более - 30 Материал защитной арматуры – сталь 08Х13 или 12Х18Н10Т Условное давление, МПа – 0,4; 4,0 Крепление – штуцер M20x1,5	ЛЭ ЛОЗТ Терми-ко НППЭ
9.27	TCM/1-1388 ТУ 4211-032-12150638-2001	Для измерения температуры малогабаритных подшипников и твердых тел. Диапазон измеряемых температур, °C – от –50 до +120 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М Класс допуска – С Показатель тепловой инерции,с - 8 Схема соединений – двухпроводная, четырехпроводная Защищенность от пыли и воды – IP00 Материал защитной арматуры – латунь Л63, (Л96), медь М1 Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,1...0,4 Аналог – TCM-1388(«Электротермометрия» г.Луцк), TCM-9204(«Эталон» г. Омск), TCM-1195(«Теплоприбор» г. Челябинск)	НПКЭ
9.28	TCM-1388 ТУ25-7363.032-89 TMT-3 ТУ4211-080-17113168-96 TC-1388/2,3 ТУ 4211-012-132829997-99 Аналог TCM-1388 рис.1 , 3, («Электротермометрия» г.Луцк)	Для измерения температуры малогабаритных подшипников и твердых тел в различных отраслях промышленности. Виброустойчивый. Вибропрочный. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М Класс допуска – С Длина монтажной части, мм – 100, 120, 160, 200, 250, 320, 500, 630, 800, 1000, 1600, 3005 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от –50 до +120 Условное давление, МПА – 0,4; 0,1 Материал защитной арматуры: латунь, медь, сталь 08Х18Н10Т. Крепление – накидная гайка M8x1, M12x1,5, штуцер M20x1,5 Взамен TCM-0979, TCM-0281	ЛОЗТ ЛЭ НПОЭ Терми-ко НППЭ
9.29	TCM/1-8040 ЮВМА.400520.001 ТУ	Для измерения температуры различных сред судовых энергетических установок и стационарных систем. Диапазон измеряемых температур, °C – от –50 до +150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М Класс допуска – В Показатель тепловой инерции – 20 Защищенность от пыли и воды – IPX5 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т	НПКЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Условное давление измеряемой среды, МПа – 6,3; 10; 16 Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500 Схема соединений – двухпроводная, трехпроводная Аналог – ТСМ-8040(«Электротермометрия» г.Луцк), ТСМ-9506 («Эталон» г. Омск)</p>	
9.30	ТСМ-8040Р ТУ311-4850458.070-91	<p>Для измерения температуры пресной воды, пара, масла, воздуха, котловой воды, кислорода, водорода, тумана серной кислоты, углекислого газа, морской воды, дистиллята, бидистиллята, фреона. Применяется на судах с неограниченным районом плавания. Номинальная статическая характеристика - 50М Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : от -50 до +150 Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500 Показатель тепловой инерции, с, не более – 20 Класс допуска – С Количество чувствительных элементов – 1, 2 Условное давление, МПа – 16 Крепление – штуцер M27x2 Исполнение – О.Э.</p>	ЛЭ ЛОЗТ
9.31	ТСМ-8043Р ТУ311-4850458.070-91	<p>Для измерения температуры подшипников, масла в подшипниках. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : от -50 до +100 Длина монтажной части, мм – 20, 25, 326 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500 Показатель тепловой инерции, с, не более – 20 Класс допуска – В, С Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление, МПа – 0,63 Вибропрочный, ударопрочный.</p>	ЛЭ ЛОЗТ
9.32	ТСМ/1-8043 ЮВМА.400520. 001 ТУ	<p>Для измерения температуры подшипников, масла в подшипниках. Диапазон измеряемых температур, °C – от -50 до +100 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М Класс допуска – С Показатель тепловой инерции, с – 20 Защищенность от пыли и воды – IPX5 Материал защитной арматуры –сталь 12Х18Н10Т, медь М1 Условное давление, МПа – 0,63 Длина монтажной части, мм – 20, 25, 32, 40, 50, 60, 80, 100, 120,160, 200, 250, 320, 400, 500 Схема соединений по ГОСТ 6651 - трехпроводная Аналог – ТСМ-8043(«Электротермометрия» г.Луцк), ТСМ-9507(«Эталон» г. Омск)</p>	НПКЭ
9.33	ТСМ-8045Р ТУ311-4850458.070-91	<p>Для измерения температуры воздуха, паров масла и морской воды. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : от -50 до +75 Показатель тепловой инерции, с, не более – 60 Класс допуска – С Схематическое изображение соединений по ГОСТ 6651 - 2 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p>	ЛОЗТ ЛЭ
9.34	ТСМ/1-8045 ЮВМА.400520. 001ТУ	<p>Для измерения температуры воздуха в помещениях. Диапазон измеряемых температур, от до °C, вкл – от -50 до +75 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П Класс допуска –С Схема соединений – двухпроводная Показатель тепловой инерции, с – 60 Степень защиты от пыли и воды – IP54 Длина монтажной части, мм – 35 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Аналог: ТСМ-8045 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПКЭ
9.35	ТСМ-0989Р ТУ311-4850458.069-91	<p>Для измерения температуры газа, полимерглицериновой пасты, газообразного кислорода, водорода, азота, углекислого газа, окиси углерода, углеводорода, сурьмянистого водорода, тумана серной кислоты. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : от -50 до +150 Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250,320,400,500 Класс допуска – С</p>	ЛЭ ЛОЗТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тави- тель
		Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т Показатель тепловой инерции, с, не более – 6,5 Условное давление, МПа – 16	
9.36	TCM-0890 ТУ311- 4850458.101-92	Для измерения температуры воды, масла, воздуха, а также металлоконструкций, подшипников и другого оборудования атомных электростанций. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М, 100М Рабочий диапазон измеряемых температур, °С : от -50 до +150 Длина монтажной части, мм – 20, 30, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1600, 2000 Показатель тепловой инерции, с, не более – 40 Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,63; 4,0; 6,3 Класс допуска по ГОСТ 6651 – С Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т	ЛЭ
	TCM-0890	Для измерения температуры воды, масла, воздуха, а также металлоконструкций, подшипников и другого оборудования атомных электростанций. Номинальная статическая характеристика – 50М, 100М Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т	ЛОЗТ
		Длина монтажной части, мм – 80-10000	
9.37	TCM-1290 ТУ311- 4850458.097-92	Для измерения температуры воздуха в помещениях атомных электростанций. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М Рабочий диапазон измеряемых температур, °С : от -50 до +100 Габаритные размеры, мм - Ø4x36x130 Показатель тепловой инерции, с, не более – 120 Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,4 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Виброустойчивый, вибропрочный, удароустойчивый, ударопрочный, сейсмоустойчивый, сейсмопрочный Класс допуска по ГОСТ 6651 – С	ЛЭ ЛОЗТ
9.38	TCM-0387	Для измерения температуры статорных обмоток электрических машин. Номинальная статическая характеристика – 50М Рабочий диапазон измеряемых температур, °С : от -60 до +180(200) Габаритные размеры, мм - 150x9x2,2	ЛОЗТ
9.39	TM-9202 ТУ4211-001- 12296299-94	Применяется для измерения температуры газообразных и жидких сред Диапазон измеряемых температур, °С: -50...+150 Номинальные статические характеристики по ГОСТ Р 50353 - 50М, 100М Класс допуска: С Условное давление, МПа: 0,4...4,0 Показатель тепловой инерции, с, не более – 30 Количество чувствительных элементов – 1 Схема соединений по ГОСТ Р 50353: 2а Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP55 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Масса, кг: 0,11...0,35 Длина монтажной части, мм- 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500 Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха У3 по ГОСТ 15150. Аналог : TCM-0879-01 (Луцкий завод); TCM-9203 (ОМСК «Эталон») Средняя наработка на отказ – не менее 66700ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 8 лет.	ЧКМ НППС
9.40	TM-9204-1 ТУ4211-001- 12296299-94	Для измерения температуры малогабаритных подшипников и твердых тел. Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: от -50 до +120 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М; 100М Класс допуска – В; С Показатель тепловой инерции, не более, с – 8 Защищенность от воздействия пыли и воды – IP00 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – латунь Л96 (Л63); сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Значение W100 – 1,426; 1,428 Диапазон давлений, МПа – 0,1...0,4 Количество чувствительных элементов – 1 Схема соединений - двухпроводная Крепление – накидная гайка M8x1; накидная гайка M12x1,5; штуцер	НППС

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		M20x1,5 Аналог: TCM-1388 (Луцкий завод); TCM-9204 (Омск «Эталон»); TCM-1193 (Челябинский «Теплоприбор»)	
9.41	TM-9205 Децимальный номер КПЛШ.405212.005 ОКП 42 1143 0471	Для измерения температуры воздуха в помещениях различного назначения. Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: от -50 до +100 Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М Класс допуска – В, С Показатель тепловой инерции, не более, с - 20 Защищенность от воздействия пыли и воды – IP00 Негерметичен к измеряемой среде Рабочий спай изолирован Значение W100 – 1,426; 1,428 Диапазон давлений, МПа – 0,4 Количество чувствительных элементов – 1 Материал корпуса – алюминий Схема соединений - двухпроводная Аналог: TCM-0987 (Луцкий завод); TCM-9417 (Омск «Эталон»)	НППС
9.42	TM-9206	Применяется для измерения температуры поверхности твердых тел (например, обмотка электромашин) Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: -50...+150 Номинальные статические характеристики по ГОСТ Р50353 - 50М Класс допуска: В Условное давление, МПа: 0,1 Показатель тепловой инерции, с, не более – 10 Количество чувствительных элементов – 1 Схема соединений по ГОСТ Р50353: 2 Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP54 Материал защитной арматуры – стеклоткань, пропитанная лаком КО-815 Масса, кг: 0,3 Аналог: TCM-A-0184 (Луцкий завод) Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха У3 по ГОСТ 15150. Средняя наработка на отказ – не менее 66700ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 8 лет.	ЧКМ НППС
9.43	TM-9206-01 Децимальный номер КПЛШ.405212.106 Код ОКП 42 1143 2201	Для измерения температуры обмоток электрических машин (может устанавливаться в пазах статора и обмотке ротора) Рабочий диапазон температур, $^{\circ}\text{C}$: 0...+120 Номинальные статические характеристики - 50М Класс допуска: В Герметичен к измеряемой среде Рабочий спай изолирован Значение W100 – 1,428 Количество чувствительных элементов – 1 Схема соединений: четырехпроводная Аналог: TCM-9501 (Омск «Эталон»)	НППС
9.44	TCM Метран-203 TCM Метран-204 ТУ-1140- 51467515.002-00	TCM Метран-203-01, -02, -03; TCM Метран-204-01, -02, -03 предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, неразрушающих материал за-щитной арматуры. TCM Метран-203-04, TCM Метран-204-04 предназначены для измерения температуры воздуха в помещениях различного назначения. Количество чувствительных элементов (ЧЭ) – 1 или 2; для ТМСМетран-203-04, TCM Метран-204-04 - 1 Номинальная статическая характеристика – 50М – для ТСМ Метран-203; 100М – для ТСМ Метран-204 Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: от -50 до 150 (для класса допуска В), от -50 до 180 (для класса допуска С) Класс допуска – В или С Схема соединений: 2-х или 4-х проводная для ТСМ Метран-203-01, -02, -03, ТСМ Метран-204-01, -02, -03; 4-х проводная для ТСМ Метран-203-04, ТСМ Метран-204-04 Материал головки: пластик АБС Степень защиты от воздействия пыли и воды: IP65 по ГОСТ 14254 Виброустойчивы – группа N4 по ГОСТ 12997 Материал защитной арматуры: сталь 12Х18Н10Т, сталь 10Х17Н13М2Т	ЧКМ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики				Изго- тави- тель	
		<p>Аналог по Луцку: ТСМ-1088 Аналоги: ТСМ-0193, ТМ-9201, ТСМ-1393</p>					
	Обозначение	Длина монтажной части, мм		Условное давление, МПа	Показатель тепловой инерции, с		
	ТСМ Метран-203-01	120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000		0,4	40		
	ТСМ Метран-204-01						
	ТСМ Метран-203-02	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150		10	40		
	ТСМ Метран-204-02						
	ТСМ Метран-203-03	100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250		6,3	120		
	ТСМ Метран-204-03						
9.45	ТСМ-1293 ТУ 311-00226253.035-93	<p>Измеряемые среды: газообразные и жидкие неагрессивные и агрессивные среды, не разрушающие материал защитной арматуры.</p> <p>Конструктивные особенности: ТСМ-1293 – конструкция разборная со сменной термометрической вставкой. Защитная арматура диаметром 10мм – без штуцера, материал головки – алюминиевый сплав; ТСМ-1293-01 – конструкция разборная со сменной термометрической вставкой. Защитная арматура со штуцером M20x1,5, материал головки – алюминиевый сплав.</p> <p>По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группа N3 по ГОСТ 12997. Степень защиты от воздействия пыли и воды: IP55 по ГОСТ 14254. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: C4 по ГОСТ 1297.</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т или 08Х13</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 80</p> <p>Аналог по Луцку: ТСМ-1188-01</p>				ЧТП ЧКМ	
	Тип и исполнение датчиков	Класс допуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °C	Номинальные статические характеристики по ГОСТ 6651	Схема соединений по ГОСТ 6651	Длина монтажной части	Условное давление Ру, МПа
	ТСМ-1293	B	-50...+150	50M, 100M	3,4	320, 500, 800, 1000	0,4
		C	-50...+180				
	ТСМ-1293-01	B	-200...+500	50M, 100M	3,4	120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000	10
		C	-50...+180				
9.46	ТМ-9207 ТУ4211-005-12296299-94	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред в доменном производстве</p> <p>Рабочий диапазон температур, °C : от -50 до +150; от -50 до +180</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50M, 100M</p> <p>Класс допуска – В, С</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 20...40</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды – IP55</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 08Х13; 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий слай изолирован</p> <p>Значение W100 – 1,426; 1,428</p> <p>Диапазон давлений, МПа – 0,4...6,3</p> <p>Количество чувствительных элементов – 1</p> <p>Схема соединений - двухпроводная</p> <p>Длина монтажной части, мм – 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150</p> <p>Крепление – установка в гнездо, штуцер M20x1,5</p> <p>Аналог ТСМ-1188 («Электротермометрия» г. Луцк)</p>				НППС	
9.47	ТМ-9207-01 ТУ4211-001-12296307-93	<p>Применяется для измерения температуры газообразных и жидких сред</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C: -50...+150</p> <p>Номинальные статические характеристики по ГОСТ Р50353 - 50M, 100M</p>				ЧКМ	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тите- ль
	ТМ-9207-01 ТУ 4211-001- 12296299-94	<p>Класс допуска: В Условное давление, МПа: 0,4; 6,3 Показатель тепловой инерции, с, не более – 80 Количество чувствительных элементов – 1 Схема соединений по ГОСТ Р50353: 4 Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP55 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Материал головки: АГ-4 Масса, кг: 0,5...0,74 Длина монтажной части, мм- 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха УЗ по ГОСТ 15150. Аналог по Луцку: ТСМ-1188-01 Аналог: ТСМ-1293 (Челябинск «Теплоприбор») Средняя наработка на отказ – не менее 66700ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 8 лет.</p>	НППС
9 48	ТМ-9208	<p>Применяется для измерения температуры газообразных и жидкых сред Диапазон измеряемых температур, °С: -50...+180 Номинальные статические характеристики по ГОСТ Р50353 - 50М, 100М</p>	ЧКМ НППС
		<p>Класс допуска: В, С Условное давление, МПа: 4 Показатель тепловой инерции, с, не более – 8, 30 Количество чувствительных элементов – 1 Схема соединений по ГОСТ Р50353: 2 Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP55 Материал защитной арматуры - сталь 08Х13, 12Х18Н10Т Крепление – штуцер М20x1,5 Материал головки: АГ-4 Масса, кг: 0,1...0,35 Длина монтажной части, мм- 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 500, Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха УЗ по ГОСТ 15150. Аналог по Луцку: ТСМ-1288 Аналог: ТСМ—196-02, -02Б Средняя наработка на отказ – не менее 66700ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 8 лет.</p>	
9 49	ТМ-9210	<p>Применяется для измерения температуры жидкостей и газов дизеля тепловоза (вода, масло, воздух) Диапазон измеряемых температур, °С: 0...150 Номинальные статические характеристики по ГОСТ Р50353 - 50М Класс допуска: В Условное давление, МПа: 4 Показатель тепловой инерции, с, не более – 17 Количество чувствительных элементов – 1 Схема соединений по ГОСТ Р50353: 2 Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254: IP54 Материал защитной арматуры - сталь 12Х18Н10Т Масса, кг: 0,11...0,13 Длина монтажной части, мм- 60, 80, 100, 120 Исполнение по устойчивости к температуре и влажности воздуха УЗ по ГОСТ 15150. Крепление – штуцер М16x1,5 Аналог по Луцку: ТСМ-364-01 Средняя наработка на отказ – не менее 66700ч. Полный средний срок эксплуатации – не менее 8 лет.</p>	ЧКМ НППС
9.50	ТСМ-9417 ТУ50-98. ДДШ 0. 282.007ТУ	<p>Для измерения температуры воздуха в помещениях различного назначения Диапазон измеряемых температур, °С : -50...+100 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 15 Защищенность от пыли и воды – IPX5, IP00 Не герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Материал корпуса – фенопласт ВХ5-010-73, штампованный металл 10кн, поликарбонат ПК-НКС</p>	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Рабочий спай изолирован Номинальное значение W100 – 1,428 Схемы соединения – двухпроводная Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 200000часов Аналог: ТСМ-6114 (НПО «Электрометрия» Луцк); ТМ-9205(НПП «Сенсорика»г. Екатеринбург); ТСМТ 104 (ПК «Тесей» г. Обнинск)</p>	
9.51	ТСМ-9418 ТУ50-95. ДДШ 2. 822.022ТУ	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред во взрывоопасных зонах, в которых может содержаться аммиак, азотоводородная смесь, углекислый газ и его компонент, а так же агрессивные примеси сероводорода и сернистого ангидрида в допустимых пределах по ГОСТ 12.1.005 Кратковременно, до 4 часов, допускается эксплуатация при концентрации примеси сероводорода до 100мг/м³ или сернистого ангидрида до 200мг/м³ Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 20 Защищенность от пыли и воды – IP54</p>	ОЗЭ
		<p>Не герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т Вид взрывозащиты по ГОСТ 12.2.020 – 1EdIICT4X Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм - 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 1250, 2000 Номинальное значение W100 – 1,428 Схемы соединения – двухпроводная, трехпроводная Крепление – штуцер неподвижный Устойчивость к вибрации – группа исп. N4 Климатическое исполнение – У1, Т1, Т3, М1 Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 200000часов Аналог: ТСМ-1187, ТСМ-75-01 (НПО «Электрометрия» Луцк); ТСМ-0595 (Челябинск «Теплоприбор»); ТМ-1187(НПП «Сенсорика» г. Екатеринбург)</p>	
9.52	ТСМ-9422 ДДШ 2. 822.088ТУ	<p>Для измерения температуры металла, рабочей зоны термопластавтоматов QUASi и на линиях производства химического волокна Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+180 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50М Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 5, 10, 20 Защищенность от пыли и воды – IP55 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, ЛС59-1 Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм - 120 Номинальное значение W100 – 1,428 Схемы соединения – четырехпроводная Диапазон условных давлений, МПа – 0,1 Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – У3</p>	ОЗЭ
9.53	ТСМ-9423 ТУ 50-98 ДДШ 0.282.007 ТУ	<p>Для измерения температуры в сухих и влажных средах, пищевых, промышленных и сельскохозяйственных продуктах при малых механических воздействиях на датчик. Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+120 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50М, 53М, 100М Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 10 Защищенность от пыли и воды – IP55 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм - 120 Номинальное значение W100 – 1,428 Схемы соединения – четырехпроводная Устойчивость к вибрации – группа исп. В1</p>	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		Климатическое исполнение – УЗ Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 100000ч Аналог: ТСМ-0395 (Челябинск «Теплоприбор»); ТМ-9203 (НПП «Сенсорика». Екатеринбург); ТСМТ 205 (ПК «Тесей» г. Обнинск)	
9.54	TCM-9501 ТУ50-98 ДДШ 0.282.007ТУ	Для измерения температуры обмоток электрических машин. Может устанавливаться в пазах статора и обмотке ротора. Диапазон измеряемых температур, °C : 0...+120 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 6 Защищенность от пыли и воды – IP55 Герметичен к измеряемой среде Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм - 250 Номинальное значение W100 – 1,428 Схемы соединения – четырехпроводная Устойчивость к вибрации – группа исп. В1 Климатическое исполнение – УЗ Средняя наработка до отказа при верхнем пределе температур – 200000ч Аналог: ТМ-9206-01 (НПП «Сенсорика»г.-Екатеринбург)	ОЭЭ
9.55	TCM-0101	Для измерения температуры жидкостей на глубине до 30 метров. Диапазон измеряемых температур, °C : 0...+50 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 100М Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 20 Защищенность от пыли и воды – IP55 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм - 184 Номинальное значение W100 – 1,428 Диапазон условного давления, МПа – 0,3 Устойчивость к вибрации – группа исп. Н3 Климатическое исполнение – УЗ, УЗ	ОЭЭ
9.56	TCM Метран-243 ТУ-1140- 51467515 002-00	Предназначены для измерения температуры малогабаритных подшипников и поверхности твердых тел Количество чувствительных элементов (ЧЭ) – 1 Номинальная статическая характеристика – 50М Класс допуска – С Схема соединений: 4-х проводная Диапазон измеряемых температур, °C: от –50 до 120 Степень защиты от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254: IP65 – для ТСМ Метран-243-01,-03,-04; IP5X - для ТСМ Метран-243-02 Виброустойчивы по ГОСТ 12997– группа F2 для ТСМ Метран-243-01; группа F3 для ТСМ Метран-243-02; группа VI для ТСМ Метран-243-03, -04 Материал защитной арматуры: латунь Л96 или Л63 для ТСМ Метран-243-01, -02;сталь 12Х18Н10Т для ТСМ Метран-243-03, -04 Аналог по Луцку: ТСМ-1388 Аналоги: ТСМ-1193, ТМ-9204	ЧКМ
	Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа
	TCM Метран-243-01		0,1
	TCM Метран-243-02		0,1
	TCM Метран-243-03	60,80,100,120,160,200,250,320,400,500	0,4
	TCM Метран-243-04	60,80,100,120,160,200,250,320,400,500	0,4
9.57	TCM-0595 ТУ 311- 00226253.052-96	Измеряемые среды: газообразные и жидкие среды во взрывоопасных зонах или помещениях, где могут содержаться аммиак, азотоводородная смесь, природный газ и продукты его горения, углекислый газ, конвертированный газ и его компоненты, агрессивные примеси сероводорода и сернистого ангидрида в допустимых пределах по ГОСТ 12.1.005.	ЧТП

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тотвите- ль															
		<p>Кратковременно (до 4 часов) допускается эксплуатация при концентрации примеси сероводорода до 100мг/м³ или сернистого ангидрида до 200мг/м³ (область применения – нефтяная, нефтехимическая, газовая промышленность и другое). Для защиты монтажной части могут использоваться гильзы защитные 6.236.003-00.1...-29.1 или 8.236.001-0.1.. .04.1 (см. раздел 10)</p> <p>Конструктивные особенности: взрывозащищенное исполнение. Вид защиты – «взрывонепроницаемая оболочка». Маркировка взрывозащищты – «1ExdIICT5X» по ГОСТ 12.2.20. Защитная арматура диаметром 8мм, без штуцера, материал головки – цинковый сплав ЦАМ9-1,5. Для монтажа датчика на объекте применяются монтажные комплекты для бронированного кабеля и для трубного монтажа электрической соединительной линии. Материал деталей комплекта ЦАМ9-1,5. Тип этих комплектов необходимо указать в заявке.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Обозначение монтажного комплекта</th><th>назначение</th><th>резьба</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6.115.023-00</td><td>Кабельный ввод для бронированного кабеля</td><td>-</td></tr> <tr> <td>6.115.023-01</td><td>Кабельный ввод для трубного монтажа</td><td>G3/4"</td></tr> <tr> <td>6.115.023-02</td><td></td><td>G1/2"</td></tr> </tbody> </table>	Обозначение монтажного комплекта	назначение	резьба	6.115.023-00	Кабельный ввод для бронированного кабеля	-	6.115.023-01	Кабельный ввод для трубного монтажа	G3/4"	6.115.023-02		G1/2"				
Обозначение монтажного комплекта	назначение	резьба																
6.115.023-00	Кабельный ввод для бронированного кабеля	-																
6.115.023-01	Кабельный ввод для трубного монтажа	G3/4"																
6.115.023-02		G1/2"																
		<p>По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группа N4 по ГОСТ 12997. Степень защиты от воздействия пыли и воды: IP55 по ГОСТ 14254. По устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: C4 по ГОСТ 12997</p> <p>Материал защитной арматуры – Сталь 10Х17Н13М2Т или 08Х13 или 12Х18Н10Т</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 20 для ТСМ-0595, ТСМ-0595-01</p> <p>Аналог по Луцку: ТСМ-1187, ТСМ-5081-01</p>																
	Тип и исполнение датчиков	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Класс допуска по ГОСТ 6651</th><th>Диапазоны измеряемых температур, °C</th><th>Номинальные статические характеристики по ГОСТ 6651</th><th>Схема соединений по ГОСТ 6651</th><th>Длина монтажной части, мм</th><th>Условное давление Ру, МПа</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TCM-0595</td><td rowspan="2">B</td><td rowspan="2">-50...+150</td><td rowspan="2">50M,100M</td><td>2, 3, 4</td><td>160,200,250,320, 400,500,1250, 2000</td></tr> <tr> <td>TCM-0595-01</td><td></td><td>120,160,200,250, 320,400,500</td></tr> </tbody> </table>	Класс допуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °C	Номинальные статические характеристики по ГОСТ 6651	Схема соединений по ГОСТ 6651	Длина монтажной части, мм	Условное давление Ру, МПа	TCM-0595	B	-50...+150	50M,100M	2, 3, 4	160,200,250,320, 400,500,1250, 2000	TCM-0595-01		120,160,200,250, 320,400,500	
Класс допуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °C	Номинальные статические характеристики по ГОСТ 6651	Схема соединений по ГОСТ 6651	Длина монтажной части, мм	Условное давление Ру, МПа													
TCM-0595	B	-50...+150	50M,100M	2, 3, 4	160,200,250,320, 400,500,1250, 2000													
TCM-0595-01					120,160,200,250, 320,400,500													
9.58	TCM 9506 TCM 9506Р ТУ 50-95 ДДШ 0.282.000ТУ	<p>Для измерения температуры дистиллята, бидистиллята, пресной и морской воды, пара, конденсата, фреона, кислорода, водорода, гелио-кислородных и гелиоазотокислых смесей, углекислого газа, растворов карбоната и бикарбоната.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+150</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50М</p> <p>Класс допуска – С</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 20</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IPX5</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Длина монтажной част, мм - 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320,400, 500</p> <p>Номинальное значение W100 – 1,428</p> <p>Схемы соединения – двухпроводная</p> <p>Диапазон условных давлений – 6,3; 10; 16</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. Д3</p> <p>Климатическое исполнение – В</p> <p>Крепление с помощью штуцера M27x2</p> <p>Вероятность безотказной работы за 5000ч – 0,99</p> <p>Срок службы – 15 лет</p> <p>Аналог ТСМ-9506:ТСМ-8040 (НПО «Электрометрия» г. Луцк); ТМ-9209 (НПП «Сенсорика»г. Екатеринбург)</p> <p>Аналог ТСМ-9506Р:ТСМ-8040Р (НПО «Электрометрия» г. Луцк); ТМ-9209Р (НПП «Сенсорика»г. Екатеринбург)</p>	ОЗЭ															

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики						Изго- това- тель ОЗЭ
9.59	TCM 9507 TCM 9507Р ДДШ 0.282.000ТУ	Для измерения температуры подшипников, масла в подшипниках. Диапазон измеряемых температур, °С : -50...+100 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50М Класс допуска – С Показатель тепловой инерции, с – 20 Защищенность от пыли и воды – IPX5 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т; медь М1 Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм - 20, 25, 32, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500 Номинальное значение W100 – 1,428 Схемы соединения –трехпроводная Диапазон условных давлений – 0,63 Устойчивость к вибрации – группа исп. Д3 Климатическое исполнение – В Крепление с помощью накидной гайки M27x2 Вероятность безотказной работы за 5000ч – 0,99 Срок службы – 15 лет Аналог TCM-9507:TCM-8043 (НПО «Электрометрия» г. Луцк); Аналог TCM-9507Р:TCM-8043Р-(НПО «Электрометрия» г. Луцк); ТМ-9213Р (НПП «Сенсорика»г. Екатеринбург)						
9.60	TCM 9509	Для измерения температуры жидких и газообразных сред в трубопроводах, котлах, паротурбинных и газотурбинных установках на объектах теплоэнергетики. Диапазон измеряемых температур, °С : -50...+120 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –53М, 50М, 100М Класс допуска – С Показатель тепловой инерции, с – 8 Материал защитной арматуры – латунь Л63 Рабочий спай не изолирован Длина монтажной част, мм - 100 Номинальное значение W100 – 1,428 Схемы соединения –двухпроводная Диапазон условных давлений – 0,1...0,4 Климатическое исполнение – УЗ, Т3						OЗЭ
9.61	TCM-1193 ТУ 311- 00226253 035-93	Измеряемые среды: измерение температуры малогабаритных подшипников и поверхности твердых тел в условиях повышенной вибрации производственных агрегатов Конструктивные особенности: ТСМ-1193 - без головки, малоинерционные, защитная арматура диаметром 5мм , с накидной гайкой M8x1; ТСМ-1193-01 то же, что ТСП-1193, но защитная арматура диаметром 8мм, с накидной гайкой M12x1,5; ТСМ-1193-03 – без головки, малоинерционные, защитная арматура диаметром 9мм, со штуцером M20x1,5; ТСМ-1193-02 – то же, что ТСП-1193-03, но штуцер с пружиной для обеспечения надежного контакта измеряемой поверхностью. ТСМ-1193-03, ТСМ-1193-02 по устойчивости к механическим воздействия – вибропрочные группы N3 по ГОСТ 12997; степень защиты от воздействия пыли и воды IP00 по ГОСТ 14254; по устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха – С4 по ГОСТ 12997 Материал защитной арматуры – для ТСМ-1193, ТСМ-1193-01 – латунь Л96 или Л63; для ТСП-1193-02, ТСП-1193-03 – медь М1 Показатель тепловой инерции, с, не более - 8 Аналог по Луцку: ТСМ-1388, ТСМ-0281, ТСМ-979, ТСМ-410-01, ТСМ-085						ЧТП
	Тип и исполнение датчиков	Класс до- пуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °С	Номинальные статические характеристики по ГОСТ 6651	Схе- ма со еди- ни- й по ГОСТ 6651	Длина монтаж- ной части, мм	Ус- лов- ное дав- ле- ние Ру, МПа	
	TCM-1193					120,500,630,800, 1000,1600	0,1	
	ТСП-1193-01					3005		

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики						Изго- това- тель		
		Тип и исполнение датчиков	Класс до- пуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °C	Номиналь- ные стати- ческие ха- рактери- стики по ГОСТ 6651	Схе- ма со еди- не- ний по ГОСТ 6651	Длина монтаж- ной части, мм			
9.62	TCM-1193 ТУ 311- 00226253.035-93	TCM-1193-02		C	-50...+120	50M	4	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320		
		TCM-1193-03						100, 120, 160, 200, 250, 320, 400		
9.62	TCM-1393 ТУ 311- 00226253.035-93	Измеряемые среды: газообразные и жидкие неагрессивные и агрессивные среды, не разрушающие материал защитной арматуры. Конструктивные особенности: TCM-1393 – защитная арматура диаметром 10мм – без штуцера, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В, двойные – два чувствительных элемента; TCM-1393-01 – защитная арматура со штуцером M20x1,5, материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В, двойные – два чувствительных элемента; TCM-1393-02 – защитная арматура диаметром 10мм со штуцером M20x1,5 с утонением до диаметра 8мм (малоинерционные), материал головки – термореактивная пластмасса АГ-4В, двойные – два чувствительных элемента; Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т или 08Х13 Показатель тепловой инерции, с, не более - 30, для TCM 1393-02 - 20 Аналог по Луцку: ТСП-1088, ТСП-0879, ТСП-712, ТСП-5071						ЧТП		
		Тип и исполнение датчиков	Класс до- пуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °C	Номиналь- ные стати- ческие ха- рактери- стики по ГОСТ 6651	Схе- ма со еди- не- ний по ГОСТ 6651	Длина монтаж- ной части	Ус- лов- ное дав- ле- ние Ру, МПа		
		TCM-1393	B	-50...+150	50M, 100M	2x2	320, 500, 800	0,4		
			C	-50...+180			1000, 1250, 1600, 2000			
		TCM-1393-01	B	-50...+150	50M, 100M	2x2	80, 100, 120, 160,	10		
			C	-50...+180			200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150			
		TCM-1393-02	B	-50...+150	50M, 100M	2x2	120, 160, 200, 250,	6,3		
			C	-50...+180			320, 400, 500, 630, 800, 1000			
9.63	TCM-0591	Для контроля температуры зерна, отрубей и другой сельскохозяйственной продукции в силосах, в т.ч. элеваторах Номинальная статическая характеристика – 50M (50Cu) Диапазон измеряемых температур, °C – от -50 до 60 Показатель тепловой инерции, с – 240						ЛОЗТ		
9.64	TCM-8007 ТУ25.02.79.0286- 77	Для измерения температуры фреона, аммиака и других газообразных составов во взрывоопасных зонах Номинальная статическая характеристика – 50M (50Си) Диапазон измеряемых температур, °C – от -50 до 120 Показатель тепловой инерции, с – 20						ЛОЗТ		
9.65	TCM-0196 ТУ 311- 00226253.035-93	Измеряемые среды: газообразные и жидкие неагрессивные и агрессивные среды, не разрушающие материал защитной арматуры. Конструктивные особенности: TCM-0196 – без головки, с кабельным выводом 2500мм. Защитная арматура диаметром 6мм – со штуцером приваренным M20x1,5; TCM-0196-01 – то же, что TCM-0196 но со штуцером передвижным M16x1,5; TCM-0196Б – то же, что TCM-0196, но защитная арматура диаметром 8мм; TCM-0196-02 – материал головки – алюминиевый сплав. Защитная арматура диаметром 6мм, со штуцером приваренным M20x1,5;						ЧТП ЧКМ		

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики						Изго- това- тель
		<p>TCM-0196-02Б- то же, что TCM-0196-02, но защитная арматура диаметром 8мм,</p> <p>TCM-0196-03- то же, что TСP-0196-02, но штуцер передвижной М16x1,5,</p> <p>TCM-0196-03Б- то же, что TCM-0196-02, но защитная арматура диаметром 8мм, штуцер передвижной М20x1,5,</p> <p>TCM-0196-04- без головки, с кабельным выводом длиной 2500мм, с разъемом 2РТТ (розетка 2РТТ16КПН2ГЗВ), защитная арматура диаметром 6мм, со штуцером приваренным М16x1,5,</p> <p>TCM-0196-04Б- то же, что TCM-0196-04, но защитная арматура диаметром 8мм, штуцер М20x1,5 приварен</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т или 08Х13</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 20</p>						
Тип и исполнение датчиков	Класс до- пуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °C	Номиналь- ные статиче- ские ха- рактери- стики по ГОСТ 6651	Схе- ма со- еди- нений - по ГОСТ 6651	Длина монтаж- ной части	Ус- лов- ное дав- ле- ние Ру, МПа		
TCM-0196		B	-50 -- +150	50M, 100M	4	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 500	0,4	
TCM-0196Б		C	-50 +180					
TCM-0196-01		B	-50 +150	50M, 100M				
TCM-0196-01Б		C	-50 +180					
TCM-0196-02		B	-50 +150	50M, 100M				
TCM-0196-2Б								
Тип и исполнение датчиков		Класс до- пуска по ГОСТ 6651	Диапазоны измеряемых температур, °C	Номиналь- ные статиче- ские ха- рактери- стики по ГОСТ 6651	Схе- ма со- еди- нений - по ГОСТ 6651	Длина монтаж- ной части	Ус- лов- ное дав- ле- ние Ру, МПа	
TCM-0196-03		C	-50 +180		2	120, 160, 180, 200, 250		
TCM-0196-03Б								
TСP-0196-04		B	-50 +150					
TСP-0196-04Б		C	-50 +180					
9 66	TCM-0196-13 20 ТУ 311- 00226253 026-92	<p>Измеряемые среды: поверхности твердых тел и подшипников газообразные и жидкие неагрессивные и агрессивные среды не разрушающие материал защитной арматуры</p> <p>Конструктивные особенности: без головки, с кабельным выводом (провод МГТФ 0,12) длиной 2500мм Наружная оболочка кабеля из фторопластовой трубы Ф-4Д 3х0,4 или кремнейорганической трубы 203 ТКР 2,5 Кабель герметичен к окружающей среде и выдерживает рабочую температуру до 200°C Защитная арматура датчиков из стали 12Х18Н10Т диаметром 5 или 6мм со штуцером передвижным герметичным из стали 12Х18Н10Т Один чувствительный элемент Для TCM-0196-17 – 20 – дополнительная защита кабеля фторопластовой термоусаживающейся трубкой от перегибов в месте соединения кабеля с защитной арматурой Для TCM-0196-13 – 16 – дополнительной защиты кабеля не имеют</p> <p>В качестве чувствительного элемента могут использоваться платиновые напыленные чувствительные элементы фирмы "JUMO" (Германия) 1Pt100 типа PCA1 2010 1L или 1Pt500 типа PCA1 2010 5L</p> <p>$W_{100}=R_{100}/R_0=1,385$ Для защиты термопреобразователей применяются гильзы защитные из стали 12Х18Н10Т или латуни Л63 (см. 11раздел)</p> <p>Класс допуска по ГОСТ 6651 - В</p> <p>Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 120, 160, 170, 200, 250, 320</p> <p>Условное давление Ру, МПа – 0,6</p> <p>Диапазоны измеряемых температур, °C – от -50 до +180</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более</p> <p>для TCM-0196-13, TCM-0196-15, TCM-0196-15, TCM-0196-19 – 12,</p> <p>для TCM-0196-14, TCM-0196-16, TCM-0196-18, TCM-0196-20 – 8</p>						ЧТП

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики					Изго- това- тель			
		Тип и исполнение датчиков	Диаметр, мм	Материал наружной оболочки кабеля	Номинальные статические характеристики по ГОСТ 6651	Схема соеди- нений по ГОСТ 6651				
9.67	TCM-0196-13	6	Фторопластовая трубка	50П, 100П, 1Pt100, 1Pt500	4		ОЗЭ			
	TCM-0196-14	5	Ф-4-Д 3x0,4							
	TCM-0196-15	6	Кремнийорганическая трубка 203 ТКР2,5							
	TCM-0196-16	5	Фторопластовая трубка							
	TCM-0196-17	6	Ф-4-Д 3x0,4							
	TCM-0196-18	5	Кремнийорганическая трубка 203 ТКР2,5							
	TCM-0196-19	6								
	TCM-0196-20	5								
9.68	TCM 9515	Для измерения температуры на газоперекачивающих установках типа ГПУ-10 «Волна» Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+180 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50М Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 14 Защищенность от пыли и воды – IP54 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной част., мм - 60 Номинальное значение W100 – 1,428 Схемы соединения –двухпроводная двойная Диапазон условных давлений – 5,4 Устойчивость к вибрации – группа исп. Д3 Климатическое исполнение – УЗ, Т3					ОЗЭ			
9.69	TCM 9620 ДДШ2.822.059	Для измерения температуры жидкостей и газов (вода, масло, воздух) дизеля тепловоза. Диапазон измеряемых температур, °C : 0...+150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50М Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 17, 180 Защищенность от пыли и воды – IP54 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 120 Номинальное значение W100 – 1,428 Схемы соединения –четырехпроводная Диапазон условных давлений – 5,4 Устойчивость к вибрации – группа исп. 5 Климатическое исполнение – О, Э, Т Аналог: TCM-364-01 (НПО «Электротермометрия» г. Луцк)					ОЗЭ			
9.70	TCM 9622	Для измерения температуры жидких и газообразных сред Диапазон измеряемых температур, °C : 0...+150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50М Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 8 Защищенность от пыли и воды – IP54 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной част., мм – 120, 200 Номинальное значение W100 – 1,428 Схемы соединения –трехпроводная двойная Устойчив к вибрации Климатическое исполнение – УЗ, Т3					ОЗЭ			
9.70	TCM 9623	Для измерения температуры воды и пара в трубопроводах Диапазон измеряемых температур, °C : 0...+150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50М Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 8 Защищенность от пыли и воды – IP54 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т					ОЗЭ			

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тови- тель
		<p>Рабочий спай изолирован Длина монтажной части, мм – 40, 55 Номинальное значение W100 – 1,428 Климатическое исполнение – У3</p>	
9.71	TCM 9714 ДДШ 2.822.138	<p>Для измерения температуры жидкых , газообразных и сыпучих веществ; для работы в составе цифровых измерителей температуры разработки завода «Эталон». Диапазон измеряемых температур, °C : -60...+200 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50М Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 6 Защищенность от пыли и воды – IP54 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм – 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Номинальное значение W100 – 1,428 Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – У3, Т3</p>	ОЗЭ
9.72	TCM 9721	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред.</p>	
		<p>Термопреобразователи-могут применяться для измерения температуры движущихся сред при предельных скоростях потока, при этом может использоваться защитная гильза ДДШ 4 819 015. Термопреобразователи имеют разборную конструкцию и состоят из защитной арматуры и термометрической вставки.</p>	
		<p>Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50М, 100М Класс допуска – В</p>	
		<p>Показатель тепловой инерции, с – 80 Защищенность от пыли и воды – IP55 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 08Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Длина монтажной част, мм –120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000 Номинальное значение W100 – 1,428 Диапазон условных давлений, МПа – 0,4; 6,3 Схемы соединений двухпроводная, трехпроводная, четырехпроводная с компенсацией изменения сопротивления выводов Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – ТВ1, ТВ2 Аналог: TCM-1188-01 (НПО «Электротермометрия» г.Луцк); TCM-1293 (Челябинск «Теплоприбор»)</p>	
9.73	TCM Метран-253 TCM Метран-254 ТУ-1143- 51467515.006-00	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, неразрушающих материал защитной арматуры во взрывобезопасных зонах и помещениях, в которых могут содержаться аммиак, азотоводородная смесь, углекислый или природный газы.</p> <p>Маркировка взрывозащиты: 1ExdIICT5X Номинальная статическая характеристика – 50М для TCM Метран-253, 100М для TCM Метран-254 Класс допуска – В или С Количество чувствительных элементов (ЧЭ) – 1или 2 Схема соединений: 2-х, 4-х проводная Диапазон измеряемых температур, °C: от –50 до 150 (для класса С до 180) Виброустойчивы по ГОСТ 12997– группа N4 Материал защитной арматуры сталь 12Х18Н10Т , сталь 10Х17Н13М2Т Монтажные комплекты для подключения кабеля от вторичного прибора к термопреобразователям сопротивления TCM Метран-253, TCM Метран-254 для бронированного кабеля и для трубного монтажа. Аналог по Луцку: TCM-1187 Аналоги: TMC-0595, TM-1187</p>	ЧКМ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изго- това- тель
		Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа	
9.74	TCMМетран-253-01	120,160,200,250,320,400,500,630,800,1000,	1	20	НПКЭ
	TCMМетран-254-01	1250,2000			
	TCMМетран-253-02	60,80,100,120,160,200,250,320,400,500,	16	20	
	TCMМетран-254-02	630,800,1000,1250,2000			
9.74	TCMМетран-253-03	100,120,160,200,250,320	32	8	НПКЭ
	TCMМетран-254-03				
	TCM/1-9703	Для измерения температуры плоских, цилиндрических и криволинейных поверхностей. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М Диапазон измеряемых температур, °С – от –50 до 150 Класс допуска – В, С Схема соединений – двухпроводная Защищенность от пыли и воды - IP00 Способы крепления – приkleивание (клей К-300, К-400), механический прижим Аналог: TCM-9703 («Эталон» г.Омск)			
	TCM 9703	Для измерения температуры плоских, цилиндрических и криволинейных поверхностей. Термопреобразователь представляет собой гибкое основание с закрепленным на нем чувствительным элементом Выходы – провод МГТФ. Способ крепления-при克莱ивание (клей К-300, К-400, КЛТ-30), механический прижим. Диапазон измеряемых температур, °С : -60...+180 Номинальная статическая характеристика (НСХ) –50М, 100М Класс допуска – В, С Показатель тепловой инерции, с – 1 Защищенность от пыли и воды – IP55 Рабочий спай изолирован		OЭЭ	
		Номинальное значение W100 – 1,428			
9.76	TM-9203 Децимальный но- мер КПЛШ.405212.003 ОКП 42 1143 2202	Для измерения температуры в сухих и влажных средах, пищевых, про- мышленных, сельскохозяйственных продуктах при малых механических воздействиях на датчик. Рабочий диапазон температур, °С – от –50 до +150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, не более, с – 10 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Значение W100 – 1,4280 Количество чувствительных элементов - 1 Схема соединения четырехпроводная Крепление – штуцер M10x1 Аналог: TCM-9423 (Омск «Эталон»)			НППС
9.77	TM-9209 TM-9209Р	Для измерения температуры пресной воды, масла, воздуха, котловой воды, хладона 12, 22, 502, фреона. Рабочий диапазон температур, °С : -50...+150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М Класс допуска – С Показатель тепловой инерции, не более, с – 20 Защищенность от воздействия пыли и воды – IPX5 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – 08Х18Н10Т; 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Значение W100 – 1,428 Диапазон условного давления, МПа – 16 Количество чувствительных элементов – 1 Схема соединения – двухпроводная Крепление – штуцер M27x2 Длина монтажной части, мм – 60-500 Аналог: для TM-9209 – TCM-8040 (Луцкий завод), TCM-9506(ВП) (Омск «Эталон»); для TM-9209Р - TCM-8040Р (Луцкий завод), TCM-9506Р(ВП) (Омск «Эталон»)			НППС

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель НППС
9.78	TM-9213 TM-9213Р	<p>Для измерения температуры подшипников, масла в подшипниках</p> <p>Рабочий диапазон температур, °C : -50...+100</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М</p> <p>Класс допуска – С</p> <p>Показатель тепловой инерции, не более, с – 9</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды – IP55</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Значение W100 – 1,391</p> <p>Диапазон условного давления, МПа – 0,63</p> <p>Количество чувствительных элементов – 1</p> <p>Схема соединения – трехпроводная</p> <p>Крепление – накидная гайка M27x2</p> <p>Длина монтажной части, мм – 20,25, 32, 40, 50, 60, 80,100, 120, 160200, 250,320, 400, 500</p> <p>Аналог: для TM-9213 – TCM-8043 (Луцкий завод), TCM-9507(ВП) (Омск «Эталон»); для TM-9213Р - TCM-8043Р (Луцкий завод), TCM-9507Р(ВП) (Омск «Эталон»)</p>	
9.79	TMT-7-3 ТУ4211-880-17113168-98	<p>Для измерения температуры при горячей и холодной переработке пищевых продуктов.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от -50 до 200</p> <p>Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 200, 320</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 5</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p>	Терми-ко
9.80	TMT-15 ТУ4211-880-17113168-98	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред в различных областях промышленности.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от -50 до 120; от -50 до 200</p> <p>Класс допуска – А, В, С</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 10</p> <p>Условное давление, МПа – 0,4-6,3</p> <p>Длина монтажной части, мм – 70, 98, 133, 233</p> <p>Монтажная часть защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p>	Терми-ко
9.81	TMT-8 ТУ4211-880-17113168-98	<p>TMT-8-1 – для измерения температуры поверхности твердых тел в диапазоне от минус 50 до 150°C.</p> <p>Чувствительный элемент помещен в каркас из стали 12Х18Н10Т и залит эпоксидной смолой.</p> <p>TMT-8-2 – для контроля температуры обмоток электрических машин в диапазоне от -50 до 85°C.</p> <p>Чувствительный элемент наматывается на плоский текстолитовый каркас и покрывается органическим лаком КО-85 или эпоксидной смолой.</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 10</p>	Терми-ко
9.82	TCM-01 ТУ95 2464-93	<p>Непрерывный контроль температуры химически неагрессивных сред, металлоконструкций и поверхностей оборудования на АЭС.</p> <p>Рекомендуется для аналогичных измерений в других отраслях промышленности.</p> <p>Номигнальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М</p> <p>Предел измерения, °C:</p> <p>АЭС – от -50 до 150;</p> <p>Общепром. – от -50 до 180</p> <p>Класс допуска – С</p> <p>Аналог: TCM-0879; 1088; 5071 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПОТ-Л
9.83	TCM-02 ТУ95 2464-93	<p>Измерение температуры малогабаритных подшипников и твердых тел в различных отраслях промышленности.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М</p> <p>Предел измерения, °C:</p> <p>АЭС – от -50 до 120;</p> <p>Общепром. – от -50 до 150</p> <p>Класс допуска – В и С</p> <p>Аналог: TCM-0281; 0890; 0879; 0979; 410-01;1388; 6097 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	НПОТ-Л
9.84	TCM-05 ВШКП 405.212. 001 ТУ	<p>Измерение температуры воздуха в помещениях различного назначения.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М</p> <p>Предел измерения, °C – от -50 до 100</p>	НПОТ-Л

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		Класс допуска – С Аналог: TCM-6114; 1290 («Электротермометрия» г.Луцк)	
9.85	TCM-2	Для измерения температуры воздуха в помещении, в том числе в фрукто-овощехранилищах. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М Рабочий диапазон измерений, °C – от –20 до 50 Количество чувствительных элементов – 1 Материал арматуры – корпус пластмассовый (фенопласт 03-010-02 разборный) Крепление – установка с помощью винта M4-6gX20	НПОЭ
9.86	TM 119	Для измерения температуры агрессивных жидкостей и газов с рабочим давлением до 600кгс/см ² Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М Рабочий диапазон измерений, °C – от –200 до 200 Длина погружаемой части, мм – 31, 41, 56 Материал арматуры – ст. 12Х18Н10Т Количество чувствительных элементов – 1 Крепление – накидная гайка под штуцер M18x1	НПОЭ
9.87	TCM-34-01	Для измерения температуры жидкостей и газов дизеля (воды, масла, воздуха). Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М Рабочий диапазон измерений, °C – 0-150 Длина погружной части, мм – 12-120 Количество чувствительных элементов – 1 Материал арматуры – ст. 12Х18Н10Т Крепление – штуцер M16x1,5	НПОЭ
9.88	TCM-168-04	Для измерения температуры воздушных сред и воздушных потоков при атмосферном давлении. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М Рабочий диапазон измерений, °C – от –50 до 200 Количество чувствительных элементов – 1 Материал корпуса – сплав АК-8 Крепление – фланцевое 2 винта с резьбой М3 Габаритные размеры, мм – высота 27, Ø15	НПОЭ
9.89	TCM-0879-01	Для измерения температуры жидких и газообразных сред. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М Рабочий диапазон измерений, °C – 50-200 Длина погружной части, мм –60-500 Количество чувствительных элементов – 1 Материал арматуры – ст. 12Х18Н10Т Крепление – штуцер M20x1,5; посадка в гнездо; фланец Ø6; 8 мм	НПОЭ
9.90	TCM/1-0879-01 ТУ 4211-089- 12150638-2001	Для измерения температуры различных жидких и газообразных сред Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М Диапазон измеряемых температур, °C – от –50 до 180 Длина монтажной части, мм –100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500 Класс допуска – С Показатель тепловой инерции, с – 12, 30 Защищенность от пыли и воды – IP55 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, 08Х13 Аналог – TCM-0879-01(«Электротермометрия» г.Луцк),	НПКЭ
9.91	TCM/1-2288	Для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, не разрушающих защитную арматуру. Термопреобразователи сопротивления имеют разборную конструкцию и состоят из защитной арматуры и термометрической вставки. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М Диапазон измеряемых температур, °C – от –50 до 150 Длина монтажной части, мм –120, 160, 200, 250, 320, 500, 800, 1000 Класс допуска – С Количество чувствительных элементов, шт. - 1 Диаметр погружной части, мм - 10 Показатель тепловой инерции, с – 80 Защищенность от пыли и воды – IP55 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,4; 6,3	НПКЭ
9.92	TCM/1-A184	Для измерения температуры обмоток электрических машин. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М	НПКЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>Диапазон измеряемых температур, °C – 0-120 Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 10 Защищенность от пыли и воды – IP00 Схема соединений - двухпроводная Длина монтажной части, мм – 60, 120, 190, 220 Аналог: TCM-9501, TCM-9502 («Эталон» г. Омск)</p>	
9.93	Кабельные термо-преобразователи сопротивления TCM/1-9801- ТУ 4211-087- 12150638-2001	<p>Для измерения температуры воздушной среды при атмосферном давлении в глубинных шахтах, карманах, колодцах, в частности, в автоклавах по выравниванию кристаллов.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М, 100М Диапазон измеряемых температур, °C: – от –50 до 150; Класс допуска: А, В Показатель тепловой инерции, с – 10 Длина монтажной части, мм – 200-16000 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление, МПа – 0,6 Защищенность от пыли и воды - IP55 Диаметр наружной оболочки погружающегося гибкого кабеля, мм – 4; 6 Количество чувствительных элементов, шт. – 1 или 2</p>	НПКЭ
9.94	TCMT-101 TCMT-102 TCMT-103 ТУ 4211-003- 10854341-97	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М или 100М Диапазон рабочих температур, °C – от –50 до 150 для класса В; от –50 до 180 для класса С Диапазон условных давлений, МПа: от 0 до 6,3 для TCMT-101; от 0 до 4,0 для TCMT-103; от 0,1 до 0,4 для TCMT-102 Класс допуска – В или С Схемы подключений термопреобразователей в измерительную цепь: трех- и четырехпроводная для TCMT класса В; двухпроводная для TCMT классов В и С Показатель тепловой инерции не превышает: 30с для TCMT-101 и TCMT-102 при диаметре рабочей части равном 10мм; 20с для TCMT-103, TCMT-101, TCMT-102 при диаметре рабочей части равном 8мм. Материал защитного чехла: сталь 12Х18Н10Т или сталь 10Х17Н13М2Т Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 Устойчивость к механическим воздействиям группа N2 по ГОСТ 12997 Климатическое исполнение – УХЛ2.1 по ГОСТ 15150 Устойчивость к воздействию воды и пыли по ГОСТ 14254 – IP55 Средняя наработка до отказа не менее 50000 часов при нормальной температуре применения Средний срок службы – 5 лет при номинальной температуре применения. Аналог: TCM-1088 рис.1 («Электротермометрия» г.Луцк); TCM-9201 («Эталон» г. Омск), TCM-0193-01 («Теплоприбор» г. Челябинск) для TCMT-101; TCM-1088 рис.2 («Электротермометрия» г. Луцк), TCM-9201 («Эталон» г.Омск), TCM-0193 («Теплоприбор» г.Челябинск) для TCMT-102; TCM-1088 рис.3 («Электротермометрия» г.Луцк), TCM-0193-02 («Теплоприбор» г.Челябинск) для TCMT-103</p>	Тесей
9.95	TCMT-104 ТУ 4211-003- 10854341-97	<p>Предназначены для измерения температуры воздуха в помещениях различного назначения.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М или 100М Диапазон рабочих температур, °C – от –50 до 120 Диапазон условных давлений, МПа: 0,1 Класс допуска – С Схемы подключений термопреобразователей в измерительную цепь: двухпроводная Показатель тепловой инерции не превышает: 20с Материал защитного чехла: сталь 12Х18Н10Т Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 120, 160, 200 Устойчивость к механическим воздействиям группа N2 по ГОСТ 12997 Климатическое исполнение – УХЛ2.1 по ГОСТ 15150 Устойчивость к воздействию воды и пыли по ГОСТ 14254 – IP55 Средняя наработка до отказа не менее 50000 часов при нормальной температуре применения</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Средний срок службы – 5 лет при номинальной температуре применения.</p> <p>Аналог: TCM-0987 («Электротермометрия» г.Луцк), TCM-9417 («Эталон» г.Омск)</p>	
9.96	TCMT-204 ТУ 4211-003- 10854341-97	<p>Предназначены для измерения температуры пищевых продуктов, обрабатывающихся в термокамерах.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М или 100М</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C – от –50 до 180 для класса С; от –50 до 150 для класса В</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа: 0,1</p> <p>Класс допуска – В</p> <p>Схемы подключений термопреобразователей в измерительную цепь: трех- или четырехпроводная</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает: 10с</p> <p>Материал защитного чехла: сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям группа N2 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ2.1 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли по ГОСТ 14254 – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 50000 часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 5 лет при номинальной температуре применения.</p> <p>Аналог: TCM-9423 («Эталон» г. Омск), TCM-0395(«Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	Тесей
9.97	TCMT-201 TCMT-202 TCMT-202K ТУ 4211-003- 10854341-97	<p>Предназначены для измерения температуры жидкых и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М или 100М</p> <p>Pt500</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C – от –50 до 150 для TCMT класса В; от –50 до 180 для TCMT класса С</p>	Тесей
		<p>Диапазон условных давлений, МПа: от 0 до 6,3</p> <p>Класс допуска – В и С</p> <p>Схемы подключений термопреобразователей в измерительную цепь: двухпроводная для TCMT-201 класса С, трех- или четырехпроводная для TCMT класса В</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает: 20с</p> <p>Материал защитного чехла: сталь 12Х18Н10Т или сталь 10Х17Н13М2Т</p> <p>Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям группа N2 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ2.1 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли по ГОСТ 14254 – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 50000 часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 5 лет при номинальной температуре применения.</p> <p>Аналог: TCM-1288 рис.1 («Электротермометрия» г.Луцк), TCM-9203 («Эталон» г. Омск), TCM-0196-02 («Теплоприбор» г.Челябинск) для TCMT-201; TCM-0196 («Теплоприбор» г.Челябинск) для TCMT-202, TCMT-202K</p>	
9.98	TCMT-300 ТУ 4211-003- 10854341-97	<p>Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М или 100М</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C – от –50 до 120</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа: 0,1</p> <p>Класс допуска – В и С; А – по специальному заказу</p> <p>Схемы подключений термопреобразователей в измерительную цепь: двухпроводная для класса С; трехпроводная для классов В и С; четырехпроводная для классов А и В</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает:</p> <p>8с – диаметр рабочей части 4мм;</p> <p>12с – диаметр рабочей части 5мм;</p> <p>16с диаметр рабочей части 6мм</p> <p>Материал защитного чехла: сталь 12Х18Н10Т или латунь</p>	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>Длина монтажной части, мм – 40, 60, 80, 100, 120, 160</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям группа N2 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ2.1 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли по ГОСТ 14254 – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 50000 часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 5 лет при номинальной температуре применения.</p>	
9.99	TCMT-301 TCMT-302 ТУ 4211-003- 10854341-97	<p>Предназначены для измерения температуры малогабаритных подшипников и поверхности твердых тел.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М или 100М</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С – от –50 до 120</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа: 0,1</p> <p>Класс допуска – В и С</p> <p>Схемы подключений термопреобразователей в измерительную цепь: трехпроводная</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает:</p> <p>8с – для конструктивного исполнения 301 в латунной гильзе;</p> <p>10с – для конструктивного исполнения 301 в стальной гильзе;</p> <p>15с - для конструктивного исполнения 302</p> <p>Материал защитного чехла: сталь 12Х18Н10Т или латунь</p> <p>Длина монтажной части, мм – 20, 30</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям группа V3 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ2.1 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли по ГОСТ 14254 – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 50000 часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 5 лет при номинальной температуре применения.</p> <p>Аналог: для TCMT-301 – TCM-1388 рис.1 («Электротермометрия» г. Луцк), TCM-9204 («Эталон» г Омск), TCM-1193 («Теплоприбор» г Челябинск); для TCMT-302 - TCM-1388 рис.2 («Электротермометрия» г Луцк), TCM-9204 («Эталон» г.Омск), TCM-1193-01 («Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	Тесей
9.100	TCMT-303 TCMT-304 ТУ 4211-003- 10854341-97	<p>Предназначены для измерения температуры поверхности твердых тел.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М или 100М</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С – от –50 до 120</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа 0,1</p> <p>Класс допуска – В и С</p> <p>Схемы подключений термопреобразователей в измерительную цепь: трехпроводная для классов В и С, четырехпроводная для класса В</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает: 25с</p> <p>Материал защитного чехла: сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Длина монтажной части, мм – 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям группа N2 по ГОСТ 12997</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ2.1 по ГОСТ 15150</p> <p>Устойчивость к воздействию воды и пыли по ГОСТ 14254 – IP55</p> <p>Средняя наработка до отказа не менее 50000 часов при нормальной температуре применения</p> <p>Средний срок службы – 5 лет при номинальной температуре применения.</p> <p>Аналог: для TCMT-303 - TCM-1388 рис.3 («Электротермометрия» г. Луцк), TCM-1193-02 («Теплоприбор» г. Челябинск); для TCMT-304 – TCM -1388 рис.4 («Электротермометрия» г.Луцк), TCM-1193-03 («Теплоприбор» г.Челябинск)</p>	Тесей
9.101	Термопреобразо- ватели TCM	<p>Предназначены для непрерывного измерения температуры различных рабочих сред (пар, газ, вода, сыпучие материалы, химические реагенты и т.п.), не агрессивных к материалу корпуса датчика.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М, 100М</p> <p>Класс допуска : 50М - В, 100М - С</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С - от –50 до 150 (180)</p> <p>Схема соединения внутренних проводников – 2-х, 3-х, 4-х проводная</p> <p>Материал защитной арматуры: сталь 12Х18Н10Т, латунь</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более - 30</p> <p>Длина монтажной части, мм: 20, 30, 26, 35, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p>	ОВЕН

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
10 ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СОПРОТИВЛЕНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ С УНИФИЦИРОВАННЫМ ТОКОВЫМ ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ			
10.1	TXAY/1-0288 TXAY/1-0288Ex ТУ 4211-066- 12150638-2001	<p>Для измерения температуры газов, жидкостей и сыпучих сред, не разрушающих материал защитной арматуры. TXAY/1-0288 в общепромышленном исполнении. TXAY/1-0288Ex имеют взрывобезопасный уровень взрывозащиты, вид взрывозащиты «искробезопасная цепь», маркировка взрывозащиты 0ExiaIICT6, 1ExibIICT6.</p> <p>Термопреобразователи обеспечивают непрерывное преобразование температуры в унифицированный токовый сигнал и предназначены для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – 0-900 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 0,5; 1,0 Показатель тепловой инерции, с – 20, 40 Диапазон изменения выходного сигнала, мА – 0-5; 4-20 Схема подключения по ГОСТ 6651 – трехпроводная, четырехпроводная Длина монтажной части, мм – 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 630, 800, 1000, 1250 Напряжение, В - 18-36 для TXAY/1-0288; 18-24 для TXAY/1-0288Ex Защищенность от пыли и воды - IP54 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Условное давление измеряемой среды , МПа – 0,4; 6,3 Аналог: TXAY-0288 («Электротермометрия» г.Луцк), TXAY-9310 («Эталон» г. Омск), Метран-900T («Теплоприбор» г. Челябинск) – для TXAY/1-0288; TXAY-9310 («Эталон» г. Омск), Метран-900T («Теплоприбор» г. Челябинск) – для TXAY/1-0288Ex</p>	NPKЭ
10.2	TXAY-0288 ТУ25-7363.063-90	<p>Для измерения температуры газообразных, жидких и сыпучих веществ в различных отраслях промышленности. Герметичный. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - К Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0-600; 0-800; 0-900; 400-800; 600-900 Длина погружаемой части, мм – 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 630, 800, 1000 Выходной сигнал, мА – 4-20 Напряжение питания, В – 12-36 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p>	ЛЭ
10.3	TCMU-0198	<p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от –50 до 150 Сигнал – 4-20 или 0-5mA Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Длина монтажной части, мм – 120-2000</p>	ЛОЗТ
10.4	TСПУ-0198	<p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от –100 до 600 Сигнал – 4-20 или 0-5mA Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Длина монтажной части, мм – 120-2000</p>	ЛОЗТ
10.5	TXAY-0198	<p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0-1000 Сигнал – 4-20 или 0-5mA Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Длина монтажной части, мм – 250-2000</p>	ЛОЗТ
10.6	TСПУ-0288 ТУ25-7363.061-90	<p>Для измерения температуры газообразных, жидких и сыпучих веществ в различных отраслях промышленности. Герметичный. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от –200 до +50; от –100 до +50; от –50 до +50; от –25 до +25; 0-50; 0-100; 0-200; 100-350; 150-200; 200-300; 200-400; 200-600 Длина погружаемой части, мм – 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 630, 800, 1000 Выходной сигнал, мА – 4-20 Напряжение питания, В – 12-36 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Крепление – штуцер M20x1,5 или с помощью передвижного штуцера 5Ц4.473.002</p>	ЛЭ
10.7	TСПУ/1-0288 TСПУ/1-0288Ex ТУ 4211-066-	Для измерения температуры газов, жидкостей и сыпучих сред, не разрушающих материал защитной арматуры. TСПУ/1-0288 в общепромышленном исполнении. TСПУ/1-0288Ex имеют взрывобезопасный уровень	NPKЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
	12150638-2001	<p>взрывозащиты, вид взрывозащиты «искробезопасная цепь», маркировка взрывозащиты 0ExiaIICT6, 1ExibIICT6.</p> <p>Термопреобразователи обеспечивают непрерывное преобразование температуры в унифицированный токовый сигнал и предназначены для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – от –50 до +500</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 100П</p> <p>Класс допуска – 0,25; 0,5</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 20, 40</p> <p>Диапазон изменения выходного сигнала, мА – 0-5; 4-20</p> <p>Схема подключения по ГОСТ 6651 – трехпроводная, четырехпроводная</p> <p>Длина монтажной части, мм – 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 630, 800, 1000, 1250</p> <p>Напряжение, В - 18-36 для ТСПУ/1-0288; 18-24 для ТСПУ/1-0288Ex</p> <p>Защищенность от пыли и воды - IP54</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Условное давление измеряемой среды , МПа – 0,4; 6,3</p> <p>Аналог: ТСПУ-0288 («Электротермометрия» г.Луцк), ТСПУ-9313 («Эталон» г. Омск), Метран-200T («Теплоприбор» г. Челябинск) – для ТСПУ/1-0288; ТСПУ-9313 («Эталон» г. Омск), Метран-200T («Теплоприбор» г. Челябинск) – для ТСПУ/1-0288Ex</p>	
10.8	ТСМУ-0288 ТУ25-7363.061-90	<p>Для измерения температуры газообразных, жидких и сыпучих веществ в различных отраслях промышленности. Герметичный.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от –50 до +50; от –25 до +25; 0-50; 0-100; 0-200; 50-100; 100-150</p> <p>Длина погружаемой части, мм – 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 630, 800, 1000</p> <p>Выходной сигнал, мА – 4-20</p> <p>Напряжение питания, В – 12-36</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Крепление – штуцер M20x1,5 или с помощью передвижного штуцера 5Ц4.473.002</p>	ЛЭ
10.9	ТСМУ/1-0288 ТСМУ/1-0288Ex ТУ 4211-066- 12150638-2001	<p>Для измерения температуры газов, жидкостей и сыпучих сред, не разрушающих материал защитной арматуры. ТСМУ/1-0288 в общепромышленном исполнении. ТСМУ/1-0288Ex имеют взрывобезопасный уровень взрывозащиты, вид взрывозащиты «искробезопасная цепь», маркировка взрывозащиты 0ExiaIICT6, 1ExibIICT6.</p> <p>Термопреобразователи обеспечивают непрерывное преобразование температуры в унифицированный токовый сигнал и предназначены для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C – 0-150</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 100М</p> <p>Класс допуска – 0,25; 0,5</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 20, 40</p> <p>Диапазон изменения выходного сигнала, мА – 0-5; 4-20</p> <p>Схема подключения по ГОСТ 6651 – трехпроводная, четырехпроводная</p> <p>Длина монтажной части, мм – 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 630, 800, 1000, 1250</p> <p>Напряжение, В - 18-36 для ТСМУ/1-0288; 18-24 для ТСМУ/1-0288Ex</p> <p>Защищенность от пыли и воды - IP54</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Условное давление измеряемой среды , МПа – 0,4; 6,3</p> <p>Аналог: ТСМУ-0288 («Электротермометрия» г.Луцк), ТСМУ-9313 («Эталон» г. Омск), Метран-200T («Теплоприбор» г. Челябинск) – для ТСМУ/1-0288; ТСМУ-9313 («Эталон» г. Омск), Метран-200T («Теплоприбор» г.Челябинск) – для ТСМУ/1-0288Ex</p>	НПКЭ
10.10	ТСПУ-0289	<p>Для измерения температуры путем преобразования температуры в унифицированный выходной сигнал постоянного тока в отраслях нефтегазодобывающей, нефтеперерабатывающей, нефтехимической промышленности и по производству минеральных удобрений во взрывоопасных зонах всех классов, в которых могут образовываться взрывоопасные смеси паров и газов всех категорий.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от –200 до +50; от –100</p>	ЛЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель
		<p>до +50; от -50 до +50; от -25 до +25; 0-50; 0-100; 0-200; 150-200; 200-300; 200-400; 400-600</p> <p>Длина монтажной части, мм – 200, 250, 320, 400, 500, 1250</p> <p>Вид взрывозащиты 1ExdIICT6.</p> <p>Выходной сигнал, мА – 4-20</p> <p>Напряжение питания, В – 12-36</p>	
10.11	ТСМУ-0289 ТУ25-7363.075-91	<p>Для измерения температуры путем преобразования температуры в унифицированный выходной сигнал постоянного тока в отраслях нефтегазодобывающей, нефтеперерабатывающей, нефтехимической промышленности и по производству минеральных удобрений во взрывоопасных зонах всех классов, в которых могут образовываться взрывоопасные смеси паров и газов всех категорий.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C : от -50 до +50; от -25 до +25; 0-50; 0-100; 0-200; 50-100; 100-150; 150-200</p> <p>Длина монтажной части, мм – 200, 250, 320, 400, 500, 1250</p> <p>Вид взрывозащиты 1ExdIICT6</p> <p>Выходной сигнал, мА – 4-20</p> <p>Напряжение питания, В – 12-36</p> <p>Давление измеряемой среды, МПа – 20</p>	ЛЭ
10.12	ТХАУ-0289 ТУ25-7363.075-91	<p>Для измерения температуры путем преобразования температуры в унифицированный выходной сигнал постоянного тока в отраслях нефтегазодобывающей, нефтеперерабатывающей, нефтехимической промышленности и по производству минеральных удобрений во взрывоопасных зонах всех классов, в которых могут образовываться взрывоопасные смеси паров и газов всех категорий.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - К</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0-200; 0-400; 0-1000</p> <p>Длина монтажной части, мм – 200, 250, 320, 400, 500, 1250</p> <p>Выходной сигнал, мА – 4-20</p> <p>Напряжение питания, В – 12-36</p> <p>Давление измеряемой среды, МПа – 20</p>	ЛЭ
10.13	ТХАУ/1-0289 ТСПУ/1-0289 ТСМУ/1-0289 ТУ 4211-066-12150638-2001	<p>Для измерения температуры газов, жидкостей и сыпучих сред, не разрушающих материал защитной арматуры. ТСПУ/1-0289 в общепромышленном исполнении. Термопреобразователи имеют взрывобезопасный уровень взрывозащиты, вид взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ р 51330.1, маркировка взрывозащиты 1ExdIICT6 и знак «Х», указывающий на особые условия монтажа и эксплуатации по ГОСТ 12.2.021.</p> <p>Термопреобразователи обеспечивают непрерывное преобразование температуры в унифицированный токовый сигнал и предназначены для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °C : для ТХАУ/1-0289 – 0-900; для ТСМУ/1-0289 – 0-150; для ТСПУ/1-0289 – от -50 до +500</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) : для ТХАУ/1-0289 – ХА(К); для ТСМУ/1-0289 – 100М; для ТСПУ/1-0289 – 100П</p> <p>Класс допуска – для ТХАУ/1-0289 – 0,5; 1,0; для ТСМУ/1-0289, ТСПУ/1-0289 – 0,25; 0,5</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 20, 40</p> <p>Диапазон изменения выходного сигнала, мА – 4-20</p> <p>Схема подключения по ГОСТ 6651 – двухпроводная, четырехпроводная</p> <p>Длина монтажной части, мм – 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 630, 800, 1000, 1250</p> <p>Напряжение, В - 18-24</p> <p>Защищенность от пыли и воды - IP54</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Условное давление измеряемой среды , МПа – 0,4; 6,3</p> <p>Аналог: ТХАУ-0289(«Электротермометрия» г.Луцк) – для ТХАУ/1-0289, ТСМУ-0289(«Электротермометрия» г.Луцк) – для ТСМУ/1-0289 ТСПУ-0289(«Электротермометрия» г.Луцк) – для ТСПУ/1-0289</p>	НПКЭ
10.14	ТХАУ-0388 ТУ25-7363.062-90	<p>Для измерения температуры газообразных, жидких и сыпучих веществ в различных отраслях промышленности. Герметичный.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - К</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 0-600; 0-800; 0-900; 400-800; 600-900</p> <p>Длина монтажной части, мм – 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 630, 800, 1000</p>	ЛЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тите- ль
		Выходной сигнал – десятиразрядный последовательный код ИРПС Напряжение постоянного тока, В – 24	
10.15	ТСПУ-0388 ТУ25-7363.064-90	Для измерения температуры газообразных, жидкых и сыпучих веществ в различных отраслях промышленности. Герметичный. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50П Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -200 до +50; от -100 до +50; от -50 до +50; от -25 до +25; 0-50; 0-100; 0-200; 150-200; 200-300; 200-400; 400-600 Длина монтажной части, мм -100,120,160,200,250,320,400, 630,800,1000 Выходной сигнал – десятиразрядный последовательный код ИРПС Напряжение постоянного тока, В – 24	ЛЭ
10.16	ТСМУ-0388 ТУ25-7363.064-90	Для измерения температуры газообразных, жидкых и сыпучих веществ в различных отраслях промышленности. Герметичный. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -50 до +50; от -25 до +25; 0-50; 0-100; 0-200; 50-100; 100-150 Длина монтажной части, мм -100,120,160, 200,250,320,400,630,800,1000 Выходной сигнал – десятиразрядный последовательный код ИРПС Напряжение постоянного тока, В – 24	ЛЭ
10.17	ТСПУ-9313 ТУ50-92. ДДШ 2 821 971ТУ	Для измерения температуры газообразных, жидких и сыпучих веществ. Отличительная особенность – содержит в головке нормирующий усили- тель с выходным сигналом 4-20mA, 0-5mA, 0-5В. Выходной сигнал – 4-20mA, 0-5mA, 0-5В Напряжение питания – 12-42В Потребляемая мощность – 0,9Вт Зависимость выходного сигнала от измеряемой температуры – линейная Сопротивление нагрузки с учетом линии связи – 1кОм Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П Показатель тепловой инерции, с – 20, 40 Защищенность от пыли и воды – IP44 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Номинальное значение W100 – 1,391 Диапазон условных давлений, МПа – 0,25...6,4 Крепление – штуцер M20x1,5; передвижной штуцер ДДШ 4.473.002 Схемы включения – двухпроводная Устойчивость к вибрации – группа исп. В4 Климатическое исполнение – У2 Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 25000часов Аналог: ТСПУ-0288 (НПО «Электрометрия» Луцк); ТСПУ (Челябинск «Теплоприбор»); ТСПТУ (ПК «Тесей» г.Обнинск)	ОЗЭ
10.18	ТСМУ-9313 ТУ50-92. ДДШ 2 821 971ТУ	Для измерения температуры газообразных, жидких и сыпучих веществ. Отличительная особенность – содержит в головке нормирующий усили- тель с выходным сигналом 4-20mA, 0-5mA, 0-5В. Выходной сигнал – 4-20mA, 0-5mA, 0-5В Напряжение питания – 12-42В Потребляемая мощность – 0,9Вт Зависимость выходного сигнала от измеряемой температуры – линейная Сопротивление нагрузки с учетом линии связи – 1кОм Диапазон измеряемых температур, °C : -50...+150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М Показатель тепловой инерции, с – 20, 40 Защищенность от пыли и воды – IP44 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Номинальное значение W100 – 1,428 Диапазон условных давлений, МПа – 0,25...6,4 Крепление – штуцер M20x1,5; передвижной штуцер ДДШ 4.473.002 Схемы включения – двухпроводная Устойчивость к вибрации – группа исп. В4 Климатическое исполнение – У2 Средняя наработка до отказа при номинальных температурах – 32000часов	ОЗЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		Аналог: ТСМУ-0288 (НПО «Электрометрия» Луцк); ТСМУ (Челябинск «Теплоприбор»); ТСМТУ (ПК «Тесей» г.Обнинск)	
10.19	TXAY-9310 ТУ50-92. ДДШ 2 821 971ТУ	<p>Для измерения температуры газообразных, жидких и сыпучих веществ. Отличительная особенность – содержит в головке нормирующий усилитель с выходным сигналом 4-20mA, 0-5mA, 0-5В.</p> <p>Выходной сигнал – 4-20mA, 0-5mA, 0-5В</p> <p>Напряжение питания – 12-42В</p> <p>Потребляемая мощность – 0,9Вт</p> <p>Зависимость выходного сигнала от измеряемой температуры – линейная</p> <p>Сопротивление нагрузки с учетом линии связи – 1кОм</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$: 0...+900</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К)</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 20, 40</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP44</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Рабочий сплав изолирован</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – 6,4</p> <p>Крепление – штуцер M20x1,5; передвижной штуцер ДДШ 4.473.002</p> <p>Схемы включения – двухпроводная</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. В4</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ4,2</p>	ОЗЭ
10.20	Термопреобразователь кварцевый с частотным выходным сигналом ТЧК-0,1 ТУ25-7617.011-95 42 1198 8159 10	<p>Для измерения температуры путем преобразования температуры жидких, газообразных и сыпучих веществ в частотный электрический непрерывный сигнал.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ – 0-100, 0-160</p> <p>Длина погружной части чувствительного элемента, мм – 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400</p> <p>Материал термобалона - сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Размер электронного блока, мм – 95x95x40 54x54x31 – для малогабаритного ТЧК</p> <p>Питание, В – от источника постоянного тока напряжением (12±1)</p> <p>Ток потребления, не более 25mA</p> <p>Показатель тепловой инерции (в воде), с, не более – 20</p> <p>Условное давление измеряемой среды, МПа:</p> <p>для длины погружения до 250 мм – 4;</p> <p>для длины погружения 315, 400 мм – 1,6</p> <p>Пределы допускаемой основной погрешности, $^{\circ}\text{C}$, не более:</p> <p>в диапазоне 0-100$^{\circ}\text{C}$ - ±0,1;</p> <p>в диапазоне 100-160$^{\circ}\text{C}$ - ±0,2</p> <p>Степень защиты от пыли и влаги по ГОСТ 14254 - IP54</p>	САОТ
10.21	Термопреобразователи частотные кварцевые ТЧК 012 УАТМ 2.822.012ТУ	<p>Для измерения разности температур и температуры в приборах коммерческого учета тепловой энергии. Комплекты состоят из первого («холодного») и второго («горячего») термопреобразователей.</p> <p>Диапазон измеряемых разностей температур Δt, $^{\circ}\text{C}$ – 0-180</p> <p>Класс комплекта – 1 или 2</p> <p>Пределы допускаемой основной погрешности разности температур комплекта класса 1 в диапазоне разности температур должны быть: $0-50^{\circ}\text{C}$ - $\pm(0,1+0,005x\Delta t)^{\circ}\text{C}$; $50-150^{\circ}\text{C}$ - $\pm0,35^{\circ}\text{C}$</p> <p>Пределы допускаемой основной погрешности комплекта класса 2 в диапазоне разности температур: $0-50^{\circ}\text{C}$ - $\pm(0,2+0,006x\Delta t)^{\circ}\text{C}$; $50-150^{\circ}\text{C}$ - $\pm0,5^{\circ}\text{C}$</p> <p>Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ – 0-160</p> <p>Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500</p> <p>Защитная арматура комплекта рассчитана на условное давление, МПа-4</p> <p>Позащищенности от воздействия пыли и воды комплект должен соответствовать исполнению IP54 по ГОСТ 14254</p> <p>Комплекты виброустойчивы и вибропрочны при воздействии синусоидальной вибрации по группе исполнения N3 по ГОСТ 12997</p>	МАОТ
10.22	ТСПУ-002 ТСМУ-002 УАТМ 2.821.002ТУ	<p>Для измерения температуры газообразных и жидких химически неагрессивных, а также агрессивных сред, неразрушающих защитную арматуру. Осуществляют линеаризацию и преобразования температуры в унифицированный токовый сигнал 0...5mA, 4...20mA.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ): для ТСПУ -50П; для ТСМУ-50М</p>	МАОТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>Диапазон измеряемых температур, °С: для ТСПУ-002 – от -40 до +500; для ТСМУ-002 – от -40 до +180</p> <p>Диапазон выходных токов – 4-20mA, 0-5mA</p> <p>Основная погрешность, не более – 0,5%</p> <p>Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150</p> <p>Устойчивость: к климатическим воздействиям – УХЛ4.2 по ГОСТ 15150; к пыли и влаге IP54 по ГОСТ 14254; к воздействию вибрации – V5 по ГОСТ 12997</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Напряжение питания, В – 12-36 постоянного тока</p> <p>Сопротивление нагрузки с учетом линии связи – не более 1,0кОм</p> <p>Схема включения – 2-проводная (или 3-х проводная в случае 0-5mA)</p> <p>Способ крепления – штуцер M20x1,5</p> <p>Аналог - ТСПУ-0288; ТСМУ-0288 («Электротермометрия» г. Луцк)</p>	
10.23	ТСПУ 9418 ТСМУ 9418 ТУ50-95 ДДШ2.822.022ТУ	<p>Для измерения температуры жидких и газообразных сред во взрывоопасных зонах, в которых может содержаться аммиак, азотоводородная смесь, углекислый газ и его компоненты, а так же агрессивные примеси сероводорода и сернистого ангидрида в допустимых пределах по ГОСТ 12.1.005. Кратковременно, до 4 часов допускается эксплуатация при концентрации-примеси сероводорода до 100мг/м³ или сернистого ангидрида до 200мг/м³</p> <p>Вид взрывозащиты по ГОСТ 12.2.020-76 – 1ExdIICT4X</p> <p>Выходной сигнал – 0-5mA , 4-20mA</p> <p>Потребляемая мощность – 0,9Вт</p> <p>Номинальное напряжение - 24±0,48В</p> <p>Напряжение электропитания постоянного тока – 12-42В</p> <p>Зависимость выходного сигнала от измеряемой температуры – линейная</p> <p>Сопротивление нагрузки с учетом линии связи – 1кОм</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С : -200...+600 для ТСПУ-9418; -50...+150 для ТСМУ-9418</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 100П для ТСПУ-9418; 100М для ТСМУ-9418</p> <p>Класс допуска: ТСПУ-9418 – В; ТСМУ-9418 – С</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 20</p> <p>Защищенность от пыли и воды – IP54</p> <p>Герметичен к измеряемой среде</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т</p> <p>Рабочий спай изолирован</p> <p>Номинальное значение W100 – 1,391 для ТСПУ-9418, 1,428 – для ТСМУ-9418</p> <p>Диапазон условных давлений, МПа – 0,25 .6,4</p> <p>Крепление – штуцер неподвижный</p> <p>Схемы включения – трехпроводная</p> <p>Устойчивость к вибрации – группа исп. N4</p> <p>Климатическое исполнение – У1, Т1, Т3, М1</p> <p>Средняя наработка до отказа первичного преобразователя – ТСПУ-66700ч, ТСМУ-20000ч; средняя наработка до отказа вторичного преобразователя – 50000ч</p>	ОЗЭ
10.24	ТСМУ-205 ТСМУ-055 ТСМУ-205Ex ТСПУ-205 ТСПУ-055 ТСПУ-205Ex TXAY-205 TXAY-205Ex ТУ4227-003-13282997-95	<p>Предназначены для преобразования температуры твердых, жидких, газообразных и сыпучих веществ в унифицированный токовый выходной сигнал. Обеспечивают измерение температуры нейтральных и агрессивных сред, не разрушающих материал защитной арматуры. Используются в системах автоматического контроля и регулирования температуры на объектах энергетики, нефтяной, газовой, горнодобывающей и др. отраслей промышленности. Взрывозащищенные термопреобразователи применяются на промышленных и технологических объектах в зонах, где возможно образование взрывоопасных смесей категорий IIA, IIB, IIC и групп взрывоопасности T1..T6.</p> <p>Конструктивные особенности и преимущества: термопреобразователь состоит из первичного преобразователя (ИП), расположенного в головке первичного преобразователя. В качестве первичных преобразователей используются термопреобразователи сопротивления с номинальными статическими характеристиками – 100М, 100П и преобразователи термоэлектрические с номинальными статическими характеристиками – К. Измерительный преобразователь представляет собой печатную плату диаметром 43мм, залитую с двух сторон компаундом, на которой раз-</p>	ЧКМ НППЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изгото-витель
		<p>мещены элементы электронной схемы. Измерительный преобразователь преобразует сигнал, поступающий с выхода первичного преобразователя в унифицированный токовый выходной сигнал, что дает возможность построения АСУ ТП без применения дополнительных нормирующих преобразователей. В состав ИП входит компенсатор нелинейности входного сигнала, а для ТХАУ-205, ТХАУ-205Ex – компенсатор температуры «холодного спая»</p> <p>Предел допускаемой основной погрешности для ТСПУ/ТСМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ±0,25% - для длин свыше 120мм; ±0,5% - для длин свыше 80мм и для длины 60мм при температуре до 200°C; ±1,0% для длины 60мм <p>Предел допускаемой основной погрешности для ТХАУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ±0,5% - для диапазонов 0-500°C, 0-600°C и длинах свыше 120мм; ±1,0% - для диапазонов 0-200°C, 0-300°C, 0-400°C, для диапазонов 0-700°C, 0-800°C, 0-900°C и длинах свыше 300мм; ±1,5% - для диапазонов 0-100°C, 0-150°C, для диапазонов 0-700°C, 0-800°C, 0-900°C при длине 200-300мм; для температур выше 600°C длина погружаемой части не менее 200мм <p>Предельное рабочее избыточное давление, МПа – 1; 6,3</p> <p>Показатель тепловой инерции, с – 40, 20,10</p> <p>Номинальные статические характеристики: для ТСМУ – 100М; для ТСПУ – 100П; для ТХАУ - К</p> <p>Масса, кг, не более – 0,2 до 0,57 в зависимости от длины</p> <p>Диапазоны преобразуемых температур, °C: -50 . . . 50; 0 . . . 100; 0-180 для ТСМУ-055, ТСМУ-205, ТСМУ-205-Ex; -50 . . . 50; 0 . . . 100; 0 . . . 200; 0 . . . 300; 0 . . . 500 для ТСПУ-055, ТСПУ-205, ТСПУ-205-Ex; 0 . . . 200, 0 . . . 300 , 0 . . . 400, 0 . . . 500, 0 . . . 600, 0 . . . 700, 0 . . . 800, 0 . . . 900 для ТХАУ-205, ТХАУ-205-Ex</p> <p>Монтажная длина, мм: 50 - 1250</p> <p>Напряжение питания термопреобразователей Up= от 18 до 36В постоянного тока; термопреобразователей «Ex» от искробезопасных цепей блоков питания (барьеров).</p> <p>Термопреобразователи устойчивы к воздействию вибрации по группе Н3 ГОСТ 12997 (частота от 5 до 80 Гц, амплитуда смещения 0,075мм, ускорение 9,8м/с²). Термопреобразователи устойчивы к динамическим изменениям напряжения питания: глубине провалов ±20% Up при продолжительности изменения от 10мс до 5с; прерыванию питания продолжительностью от 10мс до 10с. Потребляемая мощность не превышает 0,8ВА. Степень защиты от воздействия пыли и воды IP54 по ГОСТ 14254. Вид климатического исполнения по ГОСТ 12997 – С4. Корпус головки: термореактивная пластмасса АГ-4В. Защитная арматура, контактирующая с измеряемой средой: сталь 12Х18Н10Т. Средний срок службы – 12лет.</p> <p>Термопреобразователи ТСМУ, ТСПУ, ТХАУ-205Ex имеют взрывобезопасный и особовзрывобезопасный уровни взрывозащиты по ГОСТ 12.2.020, обеспечиваемые видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь» по ГОСТ 22782.5 Маркировка взрывозащиты - ОExiaIICT6,1ExibIICT6.</p> <p>Аналоги по Луцку: ТСМУ-0288, ТСМУ-0289.</p> <p>Аналоги: для ТСМУ-055/205, ТСМУ-205Ex – ТСМУ, Ex; для ТСПУ-055/205, ТСПУ-205Ex, ТХАУ-205, ТХАУ-205Ex – ТСПУ, -Ex; ТХАУ,-Ex</p>			
	Тип датчиков	Выходной унифицированный сигнал, мА	Схема подключения	Сопротивление нагрузки, Ом	
	ТСПУ-205, ТСМУ-205, ТХАУ-205	4-20	2-х проводная	До 1000	
	ТСПУ-055, ТСМУ-055	0-5	3-х проводная	До 2500	
	ТСПУ-055/2, ТМУ-055/2	4-20	3-х проводная	До 1000	
	ТСПУ-055/1, ТСМУ-055/1	0-5		До 2500	
	ТСПУ-055/3, ТСМУ-055/3	0-20		До 1000	
	ТСПУ-205-Ex, ТСМУ-205-Ex, ТХАУ-205-Ex	4-20	2-х проводная	Определяется используемым искробезопасным блоком питания и барьером ис-	

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель
10.25	TOM1-0591	Для преобразования значения температуры в импульсный токовый выходной сигнал Термопреобразователь входит в систему контроля температуры «Рось-1» Номинальная статическая характеристика – 50М(50Си) Диапазон измеряемых температур, °С – от –30 до 60 Время обегающего контроля, с – 9	ЛОЗТ
10.26	TCMU TCPY TXAY	Для измерения температуры путем преобразования сигнала первичного преобразователя температуры в унифицированный токовый выходной сигнал постоянного тока измерительным преобразователем, который вмонтирован непосредственно в головке первичного преобразователя. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 10М, 100П, ХА(К) Диапазон измеряемых температур, °С – от –50 до 50, 0-100, 0-200, 0-300, 0-400, 0-500, 0-600, 0-800, 0-1000 Выходной сигнал, мА – 0-5, 0-20, 4-20 Предел допускаемой основной погрешности, % - 0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 1,5 Схема подключения – 2-х или 3-х проводная	Терми- ко
10.27	TCMU, TCMU-Ex, TCPY, TCPY-Ex, TXAY, TXAY-Ex	Предназначены для непрерывного измерения температуры жидкостей, пара, газа на объектах различных отраслей промышленности, преобразования полученных значений в унифицированный токовый выходной сигнал 0-5 или 4-20mA и его дистанционной передачи. Конструктивно состоит из жезла (защитная арматура – сталь 12Х18Н10Т, 10Х23Н18 или 8Х20Н14С2) со встроенным чувствительным элементом (термопреобразователь сопротивления или термопара) и измерительного преобразователя, размещенного в головке. Головка – из алюминиевого сплава, с разъемом или без. Монтаж – в гнездо, с помощью штуцера M20x1,5 или M16x1,5 Зависимость выходного сигнала от измеряемой температуры: TCMU, TCMU-Ex – линейная; TCPY, TCPY-Ex – линейная; TXAY, TXAY-Ex - нелинейная Нормированная статическая характеристика: TCMU, TCMU-Ex – 100М; TCPY, TCPY-Ex – 100П; TXAY, TXAY-Ex – К по ГОСТ 6616 Диапазон измеряемых температур, °С – от –50 до 50, 0-100, 0-200, 0-300, 0-400, 0-500, 0-600, 0-800, 0-1000 Выходной сигнал: TCMU, TCPY, TXAY – 0-5mA или 4-20mA; TCMU-Ex, TCPY-Ex, TXAY-Ex – только 4-20mA Предел допускаемой основной погрешности, %: TCMU, TCMU-Ex – ±0,25 для датчиков с длиной погружаемой части не менее 120мм и исключая диапазоны измерения –50...50°C и 0...50°C, для остальных ±0,5 или ±1,0; TCPY, TCPY-Ex - ±0,1 (по спецзаказу) или ±0,25 или ±0,5 TXAY, TXAY-Ex - ±0,5 или ±1,0 Длина монтажной части, мм – 80 - 2000 Датчики TCMU-Ex, TCPY-Ex и TXAY-Ex выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 22782.0 и ГОСТ 22782.5 и предназначены для установки во взрывобезопасных зонах согласно гл.7.3 ПУЭ-98. Маркировка по взрывозащите "0ExiaIIBT5" (при работе в комплекте с блоками БПД-40-2к-Ex, барьером РИФ-2А с блоком БПД-40, БПЗС-П-Ex); "1ExibIIIBT5" (при работе в комплекте с барьерами СПАРК, УТЕС-2, БИЗ-Д, БИЗ-ЭПП, барьером РИФ-А1 с блоком БПД-40). Питание датчиков – напряжение постоянного тока (36±0,72)V, потребляемая мощность 0,8Вт (для «Ex» – исполнений – не более 0,5Вт); питание TCMU-Ex, TCPY-Ex и TXAY-Ex осуществляется источником питания 24В в искробезопасном исполнении или через барьер искрозащиты. Рабочий спай изолирован, показатель тепловой инерции не более 60с. Исполнение датчиков: по виброустойчивости – группа N3 по ГОСТ 12997; по степени защиты от воды и пыли – группа IP54 по ГОСТ 14254; климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – УХЛ3.1.	ЧТП
10.28	TXAY-002	Для измерения температуры путем преобразования температуры в токовый выходной сигнал.Осуществляют линеаризацию и преобразование температуры в унифицированный токовый сигнал 0-5mA, 0-20mA, 4-20mA. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Диапазон измеряемых температур, °С – 0-900 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500,	МАОТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель
		<p>630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 Диапазон выходных токов, мА – 0-5мА, 0-20мА, 4-20мА Основная погрешность – не более 0,5% Устойчивость: к климатическим воздействиям по ГОСТ 15150 – УХЛ4.2; к пыли и влаге по ГОСТ 14254 - IP54; к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – V5 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Напряжение питания, В – 12-36 Схема подключения термопреобразователя с выходным сигналом: 0-5мА, 0-20мА – 3-х проводная; 4-20мА – 2-х проводная Сопротивление нагрузки с учетом линии связи, кОм – не более 1,0 Способ крепления – штуцер M20x1,5 Аналог ТХАУ-0288 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	
10.29	<p>TXAU Метран-271 TCMU Метран-274 TCPU Метран-276</p> <p>ТУ-1150- 51467515.005-01</p>	<p>Предназначены для преобразования температуры твердых, жидких, газообразных и сыпучих веществ в унифицированный токовый выходной сигнал. Обеспечивают измерение температуры нейтральных и агрессивных сред, не разрушающих материал защитной арматуры. Конструктивные особенности и преимущества: встроенный в головку датчика измерительный преобразователь преобразует измеряемую температуру в унифицированный токовый выходной сигнал, что дает возможность построения систем АСУТП без применения дополнительных нормирующих преобразователей.</p> <p>Выходные сигналы: 0-5мА, 4-20мА. Характер зависимости выходного сигнала от измеряемой температуры – линейный.</p> <p>Материал головки: стеклонаполненный полiamид ПА 66 марки Технамид А-СВ30-Л.</p> <p>Рабочая температура окружающей среды, °С: -30...50 (по специальному заказу -50...100).</p> <p>Степень защиты корпуса соединительной головки от воздействия пыли и воды IP65 по ГОСТ 14254</p> <p>Номинальная статическая характеристика:</p> <p>TXAU Метран-271 – ХА(К); TCMU Метран-274 – 100М; TCPU Метран-276 – 100П</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С:</p> <p>TXAU Метран-271 – 0...600, 0...900; TCMU Метран-274 – от -50 до 50, 0...100, 0...180; TCPU Метран-276 – от -50 до 50, 0...100, 0...200, 0...300, 0...500</p> <p>Предел приведенной погрешности, $\pm \gamma \%$:</p> <p>TXAU Метран-271 – 0,5; 1,0; TCMU Метран-274 – 0,25; 0,5; 1,0; TCPU Метран-276 – 0,25; 0,5</p> <p>Виброустойчивы по ГОСТ 12997 – группа VI</p> <p>Материал защитной арматуры: сталь 12Х18Н10Т, сталь 10Х17Н13М2Т, сталь ХН78Т</p> <p>Аналог по Луцку: для TXAU Метран-271 – TXAU-0288; для TCMU Метран-274 – TCMU-0288; TCPU Метран-276 – TCPU-0288</p> <p>Аналоги: для TXAU Метран-271 – TXAU; TCMU Метран-274 – TCMU; 10; TCPU Метран-276 – TCPU</p>	ЧКМ
	Обозначение	Длина монтажной части, мм	Условное давление, МПа
	TXAU Метран-271	120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 2000	0,4
	TCMU Метран-274	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 2000, 2500, 3150	6,3
	TCPU Метран-276	100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 2000	6,3
10.30	<p>TCMU-05 TCPU-05 TXAU-05 TCMU-420 TCPU-420 TXAU-420</p>	<p>Предназначены для преобразования сигналов термоэлектрических преобразователей в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока.</p> <p>Преобразователи обеспечивают непрерывное преобразование сигнала первичного датчика температуры в унифицированный токовый сигнал и предназначены для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.</p>	НПКЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики							Изго- това- тель									
		Тип преобразова- теля	НСХ первичного преобразо- вателя	Диапазон измерения температуры, °C	Предел приве- денной погреш- ности, ±, %	Диапа- зон вы- ходного сигнала, mA	Сопротив- ление на- грузки макси- мальное, Ом	Схема под- ключе- ния										
10.31	Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом КТХАУ ТУ 4211-001-10854341-94 КТННУ ТУ 4211-008-10854341-01 ТСМТУ ТСПТУ ТУ4211-004-10854341-97	TCMU-05 TCMU-420	100M $W_{100}=1,428$ или $W_{100}=1,426$	-50...+50 0...100 0...150 0...180	0,25; 0,5 0,25; 0,5	0-5 4-20	2500 700	3-про- водная 2-про- водная	3-про- водная									
		TCPU-05 TCPU-420	100П $W_{100}=1,391$ или $W_{100}=1,385$	-50...50 0...100 0...200 0...300 0...500		0-5 4-20	2500 700	3-про- водная										
		TXAU-05 TXAU-420	XA(K)	0...600 0...900	0,5; 1,0	0-5 4-20	2500 700	3-про- водная 2-про- водная										
				Напряжение питания постоянного тока, В: 18-36 Связь между цепями и входами преобразователя – гальваническая Вид климатического исполнения по ГОСТ 12997 – группа С4 (температура окружающей среды от -30 до +50°C, атмосферное давление 84-106,7кПа, относительная влажность до 95% при 35°C и более низких температурах без конденсации влаги). Конструктивно преобразователь представляет собой диск диаметром 43мм и высотой 8,5мм, электрические подключения производятся к 4-м отверстиям диаметром 4,4мм (для TXAU-05 – к пяти отверстиям). Преобразователь устанавливается в головку первичного преобразователя температуры на четырех металлических шпильках с резьбой М4. Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ 12997 – группа N3 Потребляемая мощность, Вт, не более – 0,8														
11.1	ЭЧП ЭЧМ ТУ 50-98 ДДШ 4 679 001ТУ	Предназначены для измерения температуры в жидких, газообразных и сыпучих веществах. Термопреобразователи обеспечивают непрерывное преобразование температуры в унифицированный выходной сигнал 0-5mA или 4-20mA							Тесей									
		Тип	Диапазоны рабочих температур, °C		Основная приведенная погрешность, ±%, не более													
		KTHAU	0-600		0,5													
			0-900; 300-1200		1,0													
		KTNNU	0-1200		1,5													
		KTHAU	0-900; 300-1200		1,0													
			0-1200		1,5													
		TCMTU	От -50 до 50; 0-100; 0-180		0,25 или 0,5													
		TCPTU	От -50 до 50; 0-100; 0-200; 0-300; 0-500		0,25 или 0,5													
		Максимальное сопротивление нагрузки для термопреобразователей с выходным сигналом 4-20mA – 1кОм; для термопреобразователей с выходным сигналом 0-5mA – 2,5кОм Аналог: для KTHAU – TXAU-0288 («Электротермометрия» г.Луцк); для TCMTU – TCMU-0288 («Электротермометрия» г.Луцк); для TCPTU – TСПТУ-0288 («Электротермометрия» г.Луцк), TСПУ-9313 («Эталон» г. Омск), Метран-900Т («Теплоприбор» г.Челябинск)																
		11 ЭЛЕМЕНТЫ ТЕРМОМЕТРИЧЕСКИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ																
		Для измерения температуры твердых, сыпучих и газообразных сред. Диапазон измеряемых температур, °C : -200...+600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П, 500П- для ЭЧП; 50М, 100М – для ЭЧМ Класс допуска – А, В, С Показатель тепловой инерции, с – 1; 1,5, 15 Защищенность от пыли и воды – IP00								OЗЭ НПКЭ								

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Не герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – синоксаль 49 или 5М-4 Рабочий сплав изолирован Номинальное значение W100 – 1,391, 1,385 Устойчивость к вибрации – группа испл. 3 Климатическое исполнение – УЗ, Т3 Средняя наработка на отказ ЭЧП – 200000ч; ЭЧМ – 100000ч (-50...+150°C) и 15000 (-50...+180°C) Схемы соединений – двухпроводная, двухпроводная двойная для ЭЧП; двухпроводная для ЭЧМ Аналог: ЭЧП 0183 (НПО «Электротермометрия» г. Луцк) – для ЭЧП; ЭЧМ- 0183 (НПО «Электротермометрия» г. Луцк) – для ЭЧМ</p>	
	<p>Элемент термо- метрический чув- ствительный медный ЭЧМ ТУ50-98 ДДШ 679 001ТУ</p> <p>Элемент термо- метрический чув- ствительный, платиновый ЭЧП ТУ50-98 ДДШ 4679 001ТУ</p>	<p>Для измерения температуры твердых, сыпучих и газообразных сред Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 50М, 100М Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -50 до +200 Длина монтажной части, мм – 75, 80, 90, 110 Класс допуска – В, С Климатическое исполнение – УЗ, Т3 по ГОСТ 15150 Материал каркаса – пленка Ф-4ЭО ГОСТ 24222-80 Аналог: ЭЧМ-0183(«Электротермометрия» г.Луцк)</p> <p>Для измерения температуры твердого тела, а при использовании в гер- метичном защитном чехле – температуры жидкости при малой глубине погружения. Виброустойчив. НСХ^{х)} – 50П, 100П, 500П, 1000П Диапазон измеряемых температур, °C – от -50 до 600 Класс допуска – В Материал корпуса – керамика Выводы Ø0,5 мм выполнены из проволоки ПР6, допускают пайку с тем пературой до 500 °C не более 3 с или сварку Аналог: ЭЧП-0183(«Электротермометрия» г.Луцк)</p>	<p>НПОЭ</p> <p>НПОЭ</p>
11.2	Элемент термо- метрический чув- ствительный ЭЧМ-0183 ТУ25-7558.008-86	<p>Для использования как самостоятельное изделие для измерения тем- пературы твердых, сыпучих, газообразных сред при относительной влажности воздуха до 80%, а при использовании в защитном герметич- ном чехле или в составе термопреобразователей сопротивления – тем- пературы твердых, сыпучих, жидких и газообразных сред при относи- тельной влажности воздуха до 100%. Виброустойчивый.</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 10М, 50М, 100М Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -50 до +150 Класс допуска по ГОСТ 6651 – В, С Схема соединения по ГОСТ 6651 - двухпроводная Показатель тепловой инерции, с. не более – 9, 10, 12, 15, 20, 25, 30 Материал защитной арматуры - латунь</p>	ЛОЗТ ЛЭ
11.3	Элемент термо- метрический чув- ствительный пла-	Для использования как самостоятельное изделие при измерении тем- пературы твердых сыпучих и газообразных сред. Виброустойчивый, вибропрочный.	Терми- ко
	<p>тиновый ЧЭПТ ТУ4211-900- 17113168-95</p> <p>Элемент термо- метрический чув- ствительный пла- тиновый ЭЧП-0183</p> <p>Элемент термо- метрический чув- ствительный пла- тиновый ЭЧП-0183 ТУ25-7558.007-86</p>	<p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 1П, 10П, 50П, 100П, 500П. Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -200 до +750; от - 260 до +300; от -200 до +200; 0-50; 0-200; от -200 до +450; от -200 до +600; 850-1100 Длина монтажной части, мм – 13, 18, 28, 38, 45, 53, 6, 70, 103,127 Исполнение – О.Э.Т</p> <p>Для использования как самостоятельное изделие при измерении тем- пературы твердых сыпучих и газообразных сред. Виброустойчивый, вибропрочный. Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -200 до +600 Номинальная статическая характеристика – 10П, 50П, 100П, 500П</p> <p>Для использования как самостоятельное изделие при измерении тем- пературы твердых сыпучих и газообразных сред. Виброустойчивый, вибропрочный. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 1П, 10П, 50П, 100П, 300П, 500П Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: от -200 до +750; от -200 до +450; от -200 до +600; от -260 до +300; 0-200; от -200 до +200 Класс допуска по ГОСТ 6651 – А, В, С Количество чувствительных элементов – 1, 2 Показатель тепловой инерции, с, не более – 1; 1,5; 2; 3; 5; 8</p>	<p>ЛОЗТ</p> <p>ЛЭ</p>

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
Материал каркаса элемента - керамика			
11.4	Элемент термометрический чувствительный ЧЭМТ ТУ4211-910-17113168-98	Для использования как самостоятельное изделие для измерения температуры твердых, сыпучих, газообразных сред при относительной влажности воздуха до 80%, а при использовании в защитном герметичном чехле или в составе термопреобразователей сопротивления – температуры твердых, сыпучих, жидких и газообразных сред при относительной влажности воздуха до 100%. Виброустойчивый. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - 10М, 50М, 100М Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: от -50 до +100; от -50 до +150; от -50 до +200 Длина монтажной части, мм – 20, 32, 40, 50, 55, 80, 100 Количество чувствительных элементов – 1 или 2 Исполнение – О.Э.Т. Аналог: ЭЧМ-0183 («Электотермометрия» г.Луцк)	Терми-ко
11.5	Элементы термоэлектрические ЧЭМ 958-0267 958-0267-01 ТУ4211-028-07622740-96	Для преобразования изменения температуры в изменение электрического сопротивления и используются в составе термопреобразователей сопротивления. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М Диапазон преобразования температур, °С: для класса допуска А – от -50 до 120; для класса допуска В – от -50 до 150, для класса допуска С – от -50 до 200 Показатель тепловой инерции, с, не более – 10 Габаритные размеры, мм: 958-0267 длина – 50; 958-0267-01 длина – 80; диаметр – 5,0 Масса, г, не более: 958-0267 – 5,0; 958-0267-01 – 7,5	ПОМ
11.6	Элементы термоэлектрические ЧЭП 958-0266 958-0266-01 ТУ4211-029-07622740-95	Для преобразования изменения температуры в изменение электрического сопротивления и используются в составе термопреобразователей сопротивления. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П Диапазон преобразования температур, °С: для класса допуска А – от -50 до 650; для класса допуска В, С – от -50 до 750 Габаритные размеры, мм – 70,0xØ5,0 Масса, г, не более – 2,5	ПОМ
11.7	Элемент чувствительный медный технический ЭЧМТ-001	Предназначен для использования как в составе термометров сопротивления, так и в качестве самостоятельного изделия. Размещен внутри металлической гильзы. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М или 100М Диапазон рабочих температур, °С от -50 до 180 для класса С, от -50 до 150 для класса В; от -50 до 120 для класса А Рабочее давление, МПа – 0,1 Классы допуска: А, В, С Материалы гильзы – латунь Л85 Габаритные размеры, мм – 30,0xØ0,5	Тесей
12 ТЕРМОМЕТРЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ			
12.1	Термометр сопротивления цифровой ТСЦ-012 ТУ25-7363.040-89	Для оперативного измерения температуры в толще мяса, мясопродуктов, в т.ч. замороженного мяса (с предварительно проделанным отверстием), а также жидкости. Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: от -50 до +100 Напряжение питания – постоянное напряжение, В – 9 Зарядное устройство с фиксированным током заряда (26+1,5)мА в течение 15 ч. должно осуществлять заряд аккумулятора до напряжения не менее 9,6В. Показатель тепловой инерции, с, не более – 3	ЛЭ
12.2	Термометры сопротивления цифровые ТТ-Ц017 ТТ-Ц017-01	Для оперативного измерения температуры неагрессивных жидкостей, сыпучих, вязких и полутвердых веществ, резинотехнических изделий, а также поверхностей металлических массивных тел. Цифровые термометры бывают поверхностные, погружаемые и проникающие. Зарядное устройство термометров должно обеспечивать заряд аккумуляторов с	ЛЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
	ТУ311-4850458.090-91	фиксированным током заряда 43mA в течение 16 ч. от сети переменного тока с напряжением 220В и частотой 50Гц. Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: 50-500; 0-200; 0-600 Габариты - 190x79x56 мм Показатель тепловой инерции, с –10 Питание от батареи из аккумуляторов НКТЦ-0,45-1 с напряжением, В – 4,8	
12.3	Термометры сопротивления цифровые ТТ-Ц016 ТТ-Ц016-01 ТУ25.7363.067-90	Для измерения температуры металлических поверхностей, а также неагрессивных жидких, газообразных, сыпучих и вязущих веществ Номинальная статическая характеристика – ХА(К) Диапазон измеряемых температур, °C: для ТТ-Ц016 – от –10 до 800; для ТТ-Ц016-01 – от –60 до 199,9 Питание – автономное Масса, кг – 0,4	ЛОЗТ
12.4	Термометры сопротивления цифровые ТС-Ц013 ТУ25.7363.065-90	Для измерения температуры жидкостей, пастообразных, сыпучих, полутвердых и газообразных веществ Номинальная статическая характеристика – 50П (50 Pt) Диапазон измеряемых температур, °C – от –200 до 800 Питание – автономное Масса, кг – 0,4	ЛОЗТ
12.5	Термометр сопротивления цифровой ТО-Ц023 БАУИ.405112.002	Для измерения температуры жидких, твердых, газообразных, сыпучих и вязких веществ Номинальная статическая характеристика – 50М, 100М (50Си, 100Си) Диапазон измеряемых температур, °C от –50 до 150 Напряжение питания, В: постоянный ток – 24; переменный ток – 220, 50Гц	ЛОЗТ
12.6	Термометр термоэлектрический ТТ 142	Для измерения температуры агрессивных и окислительных жидкостей и газов с рабочим давлением до 600кгс/см ² НСХ ^{х)} – ХА(К), ХК(L) Рабочий диапазон измерений, °C: ХА(К) – от –50 до 1100; ХК(L) – от –50 до 600 Длина погружающейся части, мм – 30, 40, 55, 75 Материал арматуры – ст. 12Х18Н10Т Количество чувствительных элементов – 1 Крепление – накидная гайка под штуцер М18x1,5	НПОЭ
12.7	Термометр сопротивления ТП-2 ТУ 25-04-1235-77 42 2393 0011 09	Основная погрешность - ±4°C в диапазоне (15-25), (75-90) Пределы измерения – 0-120°C Напряжение питания 27В постоянного тока Способ включения – с термодатчиком ПП-2 Габаритные размеры, мм: измерителя – 65,4x120; приемника – 30x160 Масса, кг: измерителя – 0,15; приемника- 0,5	ВЗЭП
12.8	Термометр сопротивления универсальный электрический 2ТУЭ-111 ТУ 25-04-1249-76 42 2393 0005 07 РБ 33.20.51	Основная погрешность - ±5°C в диапазоне (-40-+130)	ВЗЭП
		Пределы измерения : от –70 до +150°C Напряжение питания 27В постоянного тока Способ включения – с двумя приемниками П-1 Габаритные размеры, мм: измерителя – 80x115; приемника – 26x187,5 Масса, кг: 0,87	
12.9	Термометр воздуха электрический ТВ-11 ТУ 25-04-1248-76 42 2393 0001 00	Основная погрешность - ±3,5°C в диапазоне (0-35) Пределы измерения – от –60 до +70°C Напряжение питания 27В постоянного тока Способ включения – с тремя приемниками П-1 Габаритные размеры, мм: измерителя – 65,4x120; приемника – 26x187,5 Масса, кг: измерителя – 0,43; приемника- 0,09	ВЗЭП
12.10	Термометр воздуха электрический ТВ-19 ТУ 25-04-1248-76 42 2393 0002 10	Основная погрешность - ±2,5°C в диапазоне (0-35) Пределы измерения – от –60 до +70°C Напряжение питания 27В постоянного тока Способ включения – с тремя приемниками П-9Т Габаритные размеры, мм: измерителя – 65,4x120; приемника – 50x122 Масса, кг: измерителя – 0,43; приемника- 0,09	ВЗЭП
	Приемник термометров сопротив-	Основная погрешность - ±1°C в диапазоне (0-35) °C Пределы измерения – от –60 до +70°C	ВЗЭП

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тови- тель
	ления П-9Т ТУ 25-04-1251-76 42 2953 0160 01 РБ 33.20.81	Способ включения – с термометром наружного воздуха ТВ-19 Габаритные размеры, мм: 50x122 Масса, кг - 0,12	
12.11	Термометр наруж- ного воздуха элек- трический ТНВ-15 ТУ 25-04-1255-76 42 2393 0003 09	Основная погрешность - ±4°C в диапазоне (-40-+130)°C Пределы измерения – от -60 до +150°C Напряжение питания 27В постоянного тока Способ включения – с приемником П-5 Габаритные размеры, мм: измерителя – 65,4x120; приемника – 30x90x140 Масса, кг: 0,25	ВЗЭП
	Приемник термо- метров сопротив- ления П-5 ТУ 25-04-1251-76 42 2953 0160 01 РБ 33.20.81	Основная погрешность - ±1,5°C в диапазоне (-40-+130)°C Пределы измерения – от -60 до +150°C Способ включения – с термометром наружного воздуха ТНВ-15 Габаритные размеры, мм: 30x90x140 Масса, кг - 0,12	ВЗЭП
12.12	Термометр уни- версальный элек- трический ТУЭ-48 ТУ 25-04-1250-76 42 2393 0006 06 РБ 33 20 51	Основная погрешность - ±5°C в диапазоне (-40-+130)°C Пределы измерения – от -70 до +150°C Напряжение питания 27В постоянного тока Способ включения – с приемником П-1 Габаритные размеры, мм: измерителя – 60x110; приемника – 26x187,5 Масса, кг: 0,385	ВЗЭП
12.13	Термометр уни- версальный элек- трический ТУЭ-48-Т ТУ 25-04-1270-78Е 42 2393 0004 РБ 33 20 51	Основная погрешность - ±5,5°C в диапазоне (-40-+120)°C Пределы измерения – от 0 до +130°C Напряжение питания 26В постоянного тока Способ включения – с приемником П-1 Габаритные размеры, мм. измерителя – 60x110; приемника – 26x187,5 Масса, кг: измерителя - 0,265; приемника – 26x187,5	ВЗЭП
12.14	Термометры сопротивления ИС-27 Внимание! Датчики изготав- ливают только под конкретный заказ	Предназначен для измерения температуры при нормальном давле- нии. Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 50 Сопротивление, Ом -57,5±0,1 Конструкция - корпусной Материал чувствительного элемента - ПЭТВ-р-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - на каркасе крестовина	ЗОМЗ
12.15	Термометры сопротивления ИС-153В Внимание! Датчики изготав- ливают только под конкретный заказ	Предназначен для измерения температуры плоских поверхностей Сопротивление, Ом -27±0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 500 Конструкция – кожух (ИП-2-м никель) Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - на каркасе крестовина	ЗОМЗ
12.16	Термометры сопротивления ИС-153Г Внимание! Датчики изготав- ливают только под конкретный заказ.	Предназначен для измерения температуры плоских поверхностей Сопротивление, Ом -36±0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 350 Конструкция – кожух Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - на каркасе крестовина	ЗОМЗ
12.17	Термометры сопротивления ИС-157 Внимание! Датчики изготав- ливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда – неагрессивные газы Сопротивление, Ом -65±0,5 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -196 до 200 Конструкция – корпусной Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - на каркасе бифилярная	ЗОМЗ
12.18	Термометры сопротивления ИС-154 Внимание! Датчики изготав-	Предназначен для измерения температуры воздуха в герметичном объеме Сопротивление, Ом -33±0,3 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -196 до 200 Конструкция – корпусной Д16Ш27Н	ЗОМЗ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель
	ливают только под кон кретный заказ	Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - на каркасе бифиллярная	
12 19	Термометры сопротивления ИС-164-2 Внимание! Датчики изготав- ливают только под кон кретный заказ	Рабочая среда - Агрессивные жидкости Сопротивление, Ом $-30,4\pm0,3$ Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -196 до 200 Конструкция – Корпусной нержав Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - на каркасе	ЗОМЗ
12 20	Термометры сопротивления ИС-164 А-2 Внимание! Датчики изготав- ливают только под кон кретный заказ	Рабочая среда - Агрессивные жидкости и газообразные среды Сопротивление, Ом $-14,8\pm0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -50 до 800 Конструкция – Корпусной нержав Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - на каркасе из слюды	ЗОМЗ
12 21	Термометры сопротивления ИС-164 Б-2 Внимание! Датчики изготав- ливают только под кон кретный заказ	Рабочая среда - Агрессивные жидкости Сопротивление, Ом $-53,0\pm0,3$ Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -196 до 200 Конструкция – Корпусной нержав Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - на каркасе	ЗОМЗ
12 22	Термометры сопротивления ИС-164 В-2 Внимание! Датчики изготав- ливают только под кон кретный заказ	Рабочая среда - агрессивные жидкости и газообразные среды Сопротивление, Ом $-17\pm0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -200 до 800 Конструкция – корпусной Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - на каркасе	ЗОМЗ
12 23	Термометры сопротивления ИС-164 Г-2 Внимание! Датчики изготав- ливают только под кон кретный заказ	Рабочая среда - газовая жидкостная агрессивная среда Сопротивление, Ом $-25\pm0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -50 до 800 Конструкция – корпусной Материал чувствительного элемента – ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - на каркасе	ЗОМЗ
12 24	Термометры сопротивления ИС-164 Д-2 Внимание! Датчики изготав- ливают только под кон кретный заказ	Рабочая среда - газовая жидкостная агрессивная среда Сопротивление, Ом $-34\pm0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -200 до 800 Конструкция – корпусной Материал чувствительного элемента – ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - на каркасе слюда	ЗОМЗ
12 25	Термометры сопротивления ИС-167 Внимание! Датчики изготав- ливают только под кон кретный заказ	Рабочая среда - неагрессивные газы Сопротивление, Ом $-57,5\pm0,3$ Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -195 до 200 Конструкция – корпусной Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - на каркасе крестовина	ЗОМЗ
12 26	Термометры сопротивления ИС-205 Внимание! Датчики изготав- ливают только под кон кретный заказ	Рабочая среда - нейтральная газовая среда Сопротивление, Ом $-100\pm0,9$ Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -50 до 150 Конструкция – кожух Д16АМ Материал чувствительного элемента – ПЭЛ-0,025 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на рампе из папи- росной бумаги	ЗОМЗ
12 27	Термометры сопротивления ИС-264 А-2 Внимание! Датчики изготав- ливают только под кон кретный заказ	Рабочая среда - агрессивные жидкости Сопротивление, Ом $-100\pm0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -215 до 200 Конструкция – корпусной нержав Материал чувствительного элемента – ПЛ-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - на каркасе	ЗОМЗ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель ЗОМЗ
12.28	Термометры сопротивления ИС-264 Б-2 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - низкокипящие жидкости Сопротивление, Ом - $100\pm0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -196 до 300 Конструкция – корпусной Материал чувствительного элемента – ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - на каркасе	
12.29	Термометры сопротивления ИС-279Е-2 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Предназначен для измерения температуры керосина. Сопротивление, Ом - $46\pm0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -196 до 300 Конструкция – корпусной Материал чувствительного элемента – ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - на каркасе слюда	ЗОМЗ
12.30	Термометры сопротивления ИС-279Е 1-2 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - агрессивные жидкие среды Сопротивление, Ом - $46\pm0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -196 до 300 Конструкция – корпусной Материал чувствительного элемента – платина ПЛ 2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - на каркасе слюда	ЗОМЗ
12.31	Термометры сопротивления ИС-321 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - плоские поверхности дистанционного измерения Сопротивление, Ом - $16\pm0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 1000 Конструкция – кожух (лента 10м-2-0,2) Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,07 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на плас. из бумаги	ЗОМЗ
12.32	Термометры сопротивления ИС-321А Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - Плоские поверхности дистанционного измерения Сопротивление, Ом - $27\pm0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 500 Конструкция – кожух (лента 10м-2-02) Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,07 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на плас. из бумаги	ЗОМЗ
12.33	Термометры сопротивления ИС-321В Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Предназначены для дистанционного измерения температуры плоских поверхностей Сопротивление, Ом - $18,35\pm0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 750 Конструкция – кожух (лента 10M-2-02) Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,07 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на плас. из бумаги	ЗОМЗ
12.34	Термометры сопротивления ИС-321Г Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Предназначены для дистанционного измерения температуры плоских поверхностей Сопротивление, Ом - $36,7\pm0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -200 до 350 Конструкция – Кожух (лента 10м-2-02) Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,07 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на плас. из бумаги	ЗОМЗ
12.35	Термометры сопротивления ИС-321АТ Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Предназначены для дистанционного измерения температуры поверхности малой кривизны (от 14 до 80мм) Сопротивление, Ом - $27,0\pm0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 500 Конструкция – кожух (лента 10м-2-02) Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,07 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на плас. из бумаги	ЗОМЗ
12.36	Термометры сопротивления ИС-321ГТ Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Предназначены для дистанционного измерения температуры поверхности малой кривизны (от 14 до 80мм). Сопротивление, Ом - $36,7\pm0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - От -50 до 350 Конструкция – Кожух (лента 10м-2-02) Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,07 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на плас. из бумаги	ЗОМЗ
12.37	Термометры сопротивления ИС-321БТ	Предназначены для дистанционного измерения температуры поверхности малой кривизны (от 14 до 80мм) Сопротивление, Ом - $16,0\pm0,25$	ЗОМЗ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель
	Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 1000 Конструкция – кожух (лента 10м-2-02) Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,07 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на плас. из бумаги	
12.38	Термометры сопротивления ИС-321ВТ Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Предназначены для дистанционного измерения температуры поверхности малой кривизны (от 14 до 80мм) Сопротивление, Ом -18,35±0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 750 Конструкция – кожух (лента 10м-2-02) Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,07 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на плас. из бумаги	ЗОМЗ
12.39	Термометры сопротивления ИС-321АС Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Предназначены для дистанционного измерения температуры плоских поверхностей. Сопротивление, Ом -27,0±0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 500 Конструкция – кожух (лента 10м-2-02) Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,07 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на плас. из бумаги	ЗОМЗ
12.40	Термометры сопротивления ИС-321ВС Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Предназначены для дистанционного измерения температуры плоских поверхностей. Сопротивление, Ом -18,35±0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 750 Конструкция – кожух (лента 10м-2-02) Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,07 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на плас. из бумаги	ЗОМЗ
12.41	Термометры сопротивления ИС-321ГС Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Предназначены для дистанционного измерения температуры плоских поверхностей. Сопротивление, Ом -38,7±0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 350 Конструкция – кожух (лента 10м-2-02) Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,07 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на плас. из бумаги	ЗОМЗ
12.42	Термометры сопротивления ИС-321С Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Предназначены для дистанционного измерения температуры плоских поверхностей. Сопротивление, Ом -16,0±0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 1000 Конструкция – кожух (лента 10м-2-02) Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,07 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на плас. из бумаги	ЗОМЗ
12.43	Термометры сопротивления ИС-482 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - металлические поверхности и воздушная среда Сопротивление, Ом -600±0,1 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - 0-35 Конструкция – Кожух Амг-3М-0,5 Материал чувствительного элемента – Платина ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - бифил.на каркасе из прессматериалов	ЗОМЗ
12.44	Термометры сопротивления ИС-502 ИС-502А ИС-502Б Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Предназначены для измерения температуры плоских поверхностей. Состоят из 2 чувствительных элементов. Сопротивление, Ом -100±0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 50 Конструкция – кожух прессматериал Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ 0,05 Вид намотки чувствительного элемента - бифил.на каркасе из слюды	ЗОМЗ
12.45	Термометры сопротивления ИС-502М Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Предназначены для измерения температуры плоских поверхностей. Состоят из 6 чувствительных элементов. Сопротивление, Ом -100±0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 50 Конструкция – кожух прессматериал Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ 0,05 Вид намотки чувствительного элемента - бифил.на каркасе из слюды	ЗОМЗ
12.46	Термометры сопротивления ИС-503 Внимание!	Рабочая среда - неагрессивная газовая среда Сопротивление, Ом -33±0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -195 до 300 Конструкция – кожух прессматериал	ЗОМЗ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП Датчики изготав- ливают только под конкретный заказ.	Назначение, технические характеристики Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ 0,05 Вид намотки чувствительного элемента - Одн.бифил. на крестовине	Изго- тви- тель
12.47	Термометры сопротивления ИС-503А Внимание! Датчики изготав- ливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - неагрессивная газовая среда Сопротивление, Ом $-49,64 \pm 0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -195 до 300 Конструкция – кожух прессматериала Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ 0,05 Вид намотки чувствительного элемента - Одн.бифил. на крестовине	ЗОМЗ
12.48	Термометры сопротивления ИС-533 Внимание! Датчики изготав- ливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - температура плоских поверхностей Сопротивление, Ом $-539,57 \pm 10$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -10 до 300 Конструкция – пленочный Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ 0,05 Вид намотки чувствительного элемента - бифилярная спиральная	ЗОМЗ
12.49	Термометры сопротивления ИС-543 Внимание! Датчики изготав- ливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда – температура плоских поверхностей Сопротивление, Ом $-65,0 \pm 0,9$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от -196 до 200 Конструкция – пленочный Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,032 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая	ЗОМЗ
12.50	Термометры сопротивления ИС-543А Внимание! Датчики изготав- ливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда – температура поверхности с радиусом кривизны не менее 50мм Сопротивление, Ом $-18,45 \pm 0,3$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от -196 до 200 Конструкция – пленочный Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,032 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая	ЗОМЗ
12.51	Термометры сопротивления ИС-543Б Внимание! Датчики изготав- ливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда – температура поверхности с радиусом кривизны не менее 50мм Сопротивление, Ом $-24,95 \pm 0,3$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от -196 до 200 Конструкция – пленочный Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,032 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на пластине	ЗОМЗ
12.52	Термометры сопротивления ИС-543В Внимание! Датчики изготав- ливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда – температура поверхности с радиусом кривизны не менее 50мм Сопротивление, Ом $-100 \pm 0,9$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от -196 до 200 Конструкция – пленочный Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,032 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на стеклолакоткани	ЗОМЗ
12.53	Термометры сопротивления ИС-543АС Внимание! Датчики изготав- ливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом $-18,45 \pm 0,3$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -196 до 200 Конструкция – кожух пленочный Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,032 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на пластине стек- лолакоткани	ЗОМЗ
12.54	Термометры сопротивления ИС-543БС Внимание! Датчики изготав- ливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом $-24,95 \pm 0,3$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -196 до 200 Конструкция – пленочный Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,032 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая	ЗОМЗ
12.55	Термометры сопротивления ИС-543ВС Внимание! Датчики изготав- ливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом $-100 \pm 0,9$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -196 до 200 Конструкция – кожух пленочный Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,032 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая	ЗОМЗ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель ЗОМЗ
12.56	Термометры сопротивления ИС-543С Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом - $55\pm0,9$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - От –196 до 200 Конструкция – кожух пленочный Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая	
12.57	Термометры сопротивления ИС-544 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом - $33,0\pm0,9$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от –196 до 200 Конструкция – пленочный Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,032 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на стеклолакотакни	ЗОМЗ
12.58	Термометры сопротивления ИС-544А Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом - $39,0\pm0,9$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от –196 до 200 Конструкция – пленочный Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,032 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая	ЗОМЗ
12.59	Термометры сопротивления ИС-544С Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом - $33,0\pm0,9$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - От –196 до 200 Конструкция – кожух пленочный Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,032 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая	ЗОМЗ
12.60	Термометры сопротивления ИС-545 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом - $27, 0\pm 0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - От –50 до 300 Конструкция – пленочный Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на стеклолакот.	ЗОМЗ
12.61	Термометры сопротивления ИС-545А Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом - $107, 91\pm 0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от –215 до 300 Конструкция – пленочный Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на стеклолакот.	ЗОМЗ
12.62	Термометры сопротивления ИС-545Б Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом - $16, 0\pm 0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - От –50 до 300 Конструкция – пленочный Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на стеклолакот.	ЗОМЗ
12.63	Термометры сопротивления ИС-545С Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом - $27, 0\pm 0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от –50 до 300 Конструкция – пленочный в кожухе Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на стеклолакот.	ЗОМЗ
12.64	Термометры сопротивления ИС-545Г Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом - $64, 8\pm 0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - От –185 до 145 Конструкция – пленочный Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - Зиговая на стеклолакот.	ЗОМЗ
12.65	Термометры сопротивления ИС-545В	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом - $49, 64\pm 0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от –200 до 300	ЗОМЗ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Назначение, технические характеристики Конструкция – пленочный Материал чувствительного элемента – ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая	Изгото-витель
12.66	Термометры сопротивления ИС-545АС Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом -107, 91± 0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -215 до 300 Конструкция – пленочный в кожухе Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на стеклолакот.	ЗОМЗ
12.67	Термометры сопротивления ИС-545БС Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом -16, 0± 0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 300 Конструкция – пленочный в кожухе Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,04 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на стеклолакот.	ЗОМЗ
12.68	Термометры сопротивления ИС-545ВС Внимание Датчики изготавливают только под конкретный заказ	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом -49, 64± 0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -200 до 300 Конструкция – пленочный в кожухе Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на стеклолакот.	ЗОМЗ
12.69	Термометры сопротивления ИС-545ГС Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - температура плоских поверхностей Сопротивление, Ом -64,8±0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 500 Конструкция – пленочный в кожухе Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая на стеклолакот.	ЗОМЗ
12.70	Термометры сопротивления ИС-565 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ	Рабочая среда - температура плоских поверхностей Сопротивление, Ом -25,0±0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -50 до 500 Конструкция – корпусной Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - зиговая	ЗОМЗ
12.71	Термометры сопротивления ИС-566 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - температура продукта "Оксид" Сопротивление, Ом -46,0±0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -210 до 50 Конструкция – корпусной Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - бифил. на стойке с труб.	ЗОМЗ
12.72	Термометры сопротивления ИС-567 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом -65,0±0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -196 до 200 Конструкция – пленочный Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,032 Вид намотки чувствительного элемента - бифил. спир. на стеклолак	ЗОМЗ
12.73	Термометры сопротивления ИС-567А Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - плоские поверхности Сопротивление, Ом -100,0±0,9 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -196 до 200 Конструкция – пленочный Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,032 Вид намотки чувствительного элемента - бифил. Спир.на стеклолак	ЗОМЗ
12.74	Термометры сопротивления ИС-568 Внимание! Датчики изготавливают только под	Рабочая среда - температура плоских поверхностей Сопротивление, Ом -49,64± 0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от -196 до 300 Конструкция – пленочный Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - бифил. спир. рядовая	ЗОМЗ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП конкретный заказ.	Назначение, технические характеристики	Изго- тоти- тель
12.75	Термометры сопротивления ИС-568А Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - температура плоских поверхностей Сопротивление, Ом $-107,91 \pm 0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -215 до 300 Конструкция – пленочный Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - бифил. спир. Рядовая	ЗОМ3
12.76	Термометры сопротивления ИС-571 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - температура низкокипящих неагрессивных жидкостей и их паров Сопротивление, Ом $-46,0 \pm 0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -205 до 300 Конструкция – без кожуха Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - бифил. на трубке	ЗОМ3
12.77	Термометры сопротивления ИС-572 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - Температура низкокипящих неагрессивных жидкостей и их паров Сопротивление, Ом $-100,0 \pm 0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -205 до 160 Конструкция – без кожуха Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - бифил. на трубке нержав.	ЗОМ3
12.78	Термометры сопротивления ИС-572А Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - температура низкокипящих неагрессивных жидкостей и их паров Сопротивление, Ом $-100,0 \pm 0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -205 до 160 Конструкция – кожух фенопласт Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - бифил. на трубке нержав.	ЗОМ3
12.79	Термометры сопротивления ИС-573 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - температура низкокипящих неагрессивных жидкостей и их паров Сопротивление, Ом $-25,02 \pm 0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -205 до 300 Конструкция – без кожуха Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - бифил. на трубке нержав.	ЗОМ3
12.80	Термометры сопротивления ИС-578А Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - температура низкокипящих неагрессивных жидкостей и их паров Сопротивление, Ом $-100,0 \pm 0,25$ Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -210 до 50 Конструкция – корпусной Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - бифил. на трубке нержав.	ЗОМ3
12.81	Термометры сопротивления ИС-616 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - температура криогенных жидкостей и их паров Сопротивление, Ом -500 ± 1 Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от 15 до 115K Конструкция – корпусной Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - Бифилярная спиральная на стеклопак	ЗОМ3
12.82	Термометры сопротивления ИС-616А Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - температура криогенных жидкостей и их паров Сопротивление, Ом -500 ± 1 Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от 13 до 350K Конструкция – корпусной Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - Бифилярная спиральная на стеклопак	ЗОМ3
12.83	Термометры сопротивления ИС-616И Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - температура криогенных жидкостей и их паров Сопротивление, Ом -500 ± 1 Рабочий диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$ - от 200 до 350K Конструкция – корпусной Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - Бифилярная спиральная	ЗОМ3
12.84	Термометры сопротивления	Рабочая среда - температура криогенных жидкостей и их паров Сопротивление, Ом $-100 \pm 0,25$	ЗОМ3

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
	ИС-616Д Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от 13 до 400K Конструкция –корпусной Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - бифилярная спиральная	
12.85	Термометры сопротивления ИС-617 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - температура криогенных жидкостей и их паров Сопротивление, Ом -500±1 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от 13 до 350K Конструкция – корпусной Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - бифилярная спиральная	ЗОМЗ
12.86	Термометры сопротивления Бы2.821 070 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда - температура криогенных жидкостей и их паров Сопротивление, Ом -639,6±1 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C - от 13 до 350K Конструкция – корпусной Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - Бифилярная спиральная на стеклопакот.	ЗОМЗ
12.87	Термометры сопротивления Бы2.821.072 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда – температура криогенных жидкостей и их паров Сопротивление, Ом - 500±1 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от 13 до 350K Конструкция – корпусной Материал чувствительного элемента – ПЭТ ПЛ2-0,02 Вид намотки чувствительного элемента - бифилярная спиральная	ЗОМЗ
12.88	Термометры сопротивления ИС 344 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда – дистанционное измерение температуры воздуха в условиях повышенной влажности Сопротивление, Ом -33±0,3 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от -196 до 200 Конструкция – корпусной прессматериал Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,06 Вид намотки чувствительного элемента - бифилярная однослойная ряд. на крест.	ЗОМЗ
12.89	Термометры сопротивления ИС 344А Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда – дистанционное измерение температуры воздуха в условиях повышенной влажности Сопротивление, Ом – 100±0,3 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от -196 до 200 Конструкция – корпусной прессматериал Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,06 Вид намотки чувствительного элемента - бифилярная однослойная ряд. на крест.	ЗОМЗ
12.90	Термометры сопротивления ИС 344Б Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда – дистанционное измерение температуры воздуха в условиях повышенной влажности Сопротивление, Ом – 24,95±0,3 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от -196 до 200 Конструкция – корпусной прессматериал Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,06 Вид намотки чувствительного элемента - бифилярная однослойная ряд. на крест.	ЗОМЗ
12.91	Термометры сопротивления ИС 344В Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Рабочая среда – дистанционное измерение температуры воздуха в условиях повышенной влажности Сопротивление, Ом – 65±0,3 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от -196 до 200 Конструкция – корпусной прессматериал Материал чувствительного элемента – ПЭТВ-р-0,06 Вид намотки чувствительного элемента - бифилярная однослойная ряд. на крест.	ЗОМЗ
12.92	Термометры сопротивления ИС 153 Внимание! Датчики изготавливают только под конкретный заказ.	Предназначен для измерения температуры плоских поверхностей Сопротивление, Ом - 16±0,25 Рабочий диапазон измеряемых температур, °C – от -50 до 1000 Конструкция – кожух никел НП-2-м Материал чувствительного элемента – платина ПЛ2-0,05 Вид намотки чувствительного элемента - на каркасе из слюды	ЗОМЗ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- титель																		
13 ГИЛЬЗЫ ЗАЩИТНЫЕ																					
13.1	Гильза защитная Г3 ТУ4211-003- 18121253-95	<p>Для установки термопреобразователей на объектах и обеспечивает их защиту от воздействия давления рабочей среды.</p> <p>Исполнение гильзы – 11, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 41</p> <p>Условное давление, МПа:</p> <p>исполнение 11 – 16;</p> <p>исполнение 21-24, 41 – 25;</p> <p>исполнение 31, 32 – 50;</p> <p>Длина погружаемой части, мм:</p> <p>исп. 11, 21-24 – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000,</p> <p>1250, 1600, 2000;</p> <p>исп. 31, 32 – 120, 160, 200, 250, 320;</p> <p>исп. 41 – 120, 160, 250</p>	Нави- гатор																		
13.2	Гильза защитная 70008.236.001	<p>Применяются при установке на объектах преобразователей термоэлектрических при условном давлении 50МПа</p> <p>Длина монтажной части, мм – 120-320</p> <p>Материал – сталь 12Х18Н10Т; сталь 08Х13</p>	ЧТП																		
13.3	Гильза защитная 50006.236.003	<p>Применяются при установке на объектах преобразователей термоэлектрических при условном давлении 25МПа</p> <p>Длина монтажная, мм - 80-2000</p> <p>Материал – сталь 12Х18Н10Т; сталь 08Х13</p>	ЧТП																		
13.4	Защитные гильзы 200.006.00	<p>Предназначены для защиты датчиков температуры от воздействия измеряемых сред с высоким давлением и температурой.</p> <p>Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Условное давление, МПа – 25</p> <p>Материал – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Аналог 5Ц4.819015 (ЛЭ), 6.236.003, 015</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Длина монтажной части, мм</th> <th colspan="2">Предельная скорость потока, м/с</th> </tr> <tr> <th>пар</th> <th>вода</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>80,100,120,160</td> <td>40</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>200,250,320</td> <td>25</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>400,500,630,800,1000</td> <td>5</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>1250,1600,2000</td> <td>2</td> <td>0,2</td> </tr> </tbody> </table>	Длина монтажной части, мм	Предельная скорость потока, м/с		пар	вода	80,100,120,160	40	4	200,250,320	25	2,5	400,500,630,800,1000	5	0,5	1250,1600,2000	2	0,2	ЧКМ	
Длина монтажной части, мм	Предельная скорость потока, м/с																				
	пар	вода																			
80,100,120,160	40	4																			
200,250,320	25	2,5																			
400,500,630,800,1000	5	0,5																			
1250,1600,2000	2	0,2																			
13.5	Защитные гильзы 200.004.00	<p>Для защиты датчиков температуры от воздействия измеряемых сред с высоким давлением и температурой</p> <p>Длина монтажной части, мм – 120, 160, 200, 250, 320</p> <p>Условное давление, МПа – 50</p> <p>Материал – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Аналог 5Ц4.819.016 (ЛЭ), 6.236.001, 016</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Длина монтажной части, мм</th> <th colspan="2">Предельная скорость потока, м/с</th> </tr> <tr> <th>пар</th> <th>вода</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120,160</td> <td>120</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>200,250,320</td> <td>100</td> <td>7,5</td> </tr> </tbody> </table>	Длина монтажной части, мм	Предельная скорость потока, м/с		пар	вода	120,160	120	10	200,250,320	100	7,5	ЧКМ							
Длина монтажной части, мм	Предельная скорость потока, м/с																				
	пар	вода																			
120,160	120	10																			
200,250,320	100	7,5																			
13.6	Защитные гильзы МТ-200.005.01	<p>Для защиты датчиков температуры от воздействия измеряемых сред с высоким давлением и температурой</p> <p>Длина монтажной части, мм – 122, 162, 202</p> <p>Условное давление, МПа – 50</p> <p>Материал – сталь 12Х1МФ</p> <p>Аналог 5Ц4.819.016 (ЛЭ), 6.236.001, 016</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Обозначение</th> <th rowspan="2">Длина монтажной части, мм</th> <th colspan="2">Предельная скорость потока, м/с</th> </tr> <tr> <th>пар</th> <th>вода</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>МТ-200.005.01-00.1</td> <td>122</td> <td>120</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>МТ-200.005.01-01.1</td> <td>162</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>МТ-200.005.01-02.1</td> <td>202</td> <td>100</td> <td>7,5</td> </tr> </tbody> </table>	Обозначение	Длина монтажной части, мм	Предельная скорость потока, м/с		пар	вода	МТ-200.005.01-00.1	122	120	10	МТ-200.005.01-01.1	162			МТ-200.005.01-02.1	202	100	7,5	ЧКМ
Обозначение	Длина монтажной части, мм	Предельная скорость потока, м/с																			
		пар	вода																		
МТ-200.005.01-00.1	122	120	10																		
МТ-200.005.01-01.1	162																				
МТ-200.005.01-02.1	202	100	7,5																		
13.7	Гильзы защитные 6.236.003 8.236.001	<p>Предназначены для защиты датчиков ТСП/ГСМ; ТХА/ТХК от воздействия измеряемых сред с высоким давлением и температурой.</p> <p>Материал для 6.236.003-00.1 . . . 6.236.003-14.1, 8.236.001-00.1 . . . 8.236.001-04.1 – сталь 12Х18Н10Т; для 6.236.003-15.1 . . . 6.236.003-29.1, 8.236.001-05.1 . . . 8.236.001-09.1 – сталь 08Х13</p>	ЧТП																		

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики						Изго- тоти- тель	
		Обозначение	Обозначение	Условное давление измеряемой среды, МПа	Мон- таж ная дли- на, мм	Максималь- ная ско- рость пото- ка, м/с	пар		
13.7		6.236.003-00.1	6.236.003-15.1	25	80	40	4		
		6.236.003-01.1	6.236.003-16.1		100				
		6.236.003-02.1	6.236.003-17.1		120				
		6.236.003-03.1	6.236.003-18.1		160				
		6.236.003-04.1	6.236.003-19.1		200	25	2,5		
		6.236.003-05.1	6.236.003-20.1		250				
		6.236.003-06.1	6.236.003-21.1		320				
		6.236.003-07.1	6.236.003-22.1		400	5	0,5		
		6.236.003-08.1	6.236.003-23.1		500				
		6.236.003-09.1	6.236.003-24.1		630				
		6.236.003-10.1	6.236.003-25.1		800				
		6.236.003-11.1	6.236.003-26.1		1000				
		6.236.003-12.1	6.236.003-27.1		1250	2	0,2		
		6.236.003-13.1	6.236.003-28.1		1600				
		6.236.003-14.1	6.236.003-29.1		2000				
		8.236.001-00.1	8.236.001-05.1	50	120	120	10		
		8.236.001-01.1	8.236.001-06.1		160				
		8.236.001-02.1	8.236.001-07.1		200	100	7,5		
		8.236.001-03.1	8.236.001-08.1		250				
		8.236.001-04.1	8.236.001-09.1		320				
13.8	Гильза защитная 5Ц4.4.819.015 Г3 25 ГТ 015 УАТМ 2.819.015ТУ	Применяется при установке на объектах преобразователей термоэлектрических (ГОСТ 6616) и термопреобразователей сопротивления (ГОСТ 6651) при условном давлении измеряемой среды 25МПа. Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Резьба на арматуре – М20x1,5 Материал гильзы в зависимости от заказа – сталь 08Х13, сталь 12Х18Н10Т, 08Х20Н14С2, 10Х17Н13М2Т			ЛЭ Терми- ко МАОТ				
13.9	Гильза защитная 4.819.015	Применяется при установке на объектах преобразователей термоэлектрических при условном давлении 25МПа. Резьба на арматуре – М20x1,5 Материал защитной арматуры – сталь 08Х13, 12Х18Н10Т, 08Х20Н14О2 Длина монтажной части, мм – 120-2000			ЛОЗТ				
13.10	Гильза защитная 5Ц4.4.819.016 Г3 50 ГТ 016 УАТМ2.819.016ТУ	Применяется при установке на объектах преобразователей термоэлектрических (ГОСТ 6616) и термопреобразователей сопротивления (ГОСТ 6651) при условном давлении измеряемой среды 50МПа. Длина монтажной части, мм – 120, 160, 200, 250, 320 Резьба на арматуре – М33x2 Материал гильзы в зависимости от заказа – сталь 08Х13, сталь 12Х18Н10Т, 08Х20Н14С2, 10Х17Н13М2Т			ЛЭ Терми- ко МАОТ				
13.11	Гильза защитная 4.819.016	Применяется при установке на объектах преобразователей термоэлектрических при условном давлении 50МПа. Резьба на арматуре – М33x2 Материал защитной арматуры – сталь 08Х13, 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т Длина монтажной части, мм – 120-2000			ЛОЗТ				
13.12	Гильза защитная БАУИ.301116.001	Применяется при установке на объектах преобразователей термоэлектрических (ГОСТ 6616) и термопреобразователей сопротивления (ГОСТ 6651). Длина монтажной части, мм – 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Условное давление измеряемой среды, МПа – 25 Материал – сталь 08Х18Н10Т			ЛЭ				
13.13	Гильза защитная БАУИ.716533.001	Применяется при установке на объектах преобразователей термоэлектрических (ГОСТ 6616) и термопреобразователей сопротивления (ГОСТ 6651) Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250 Условное давление измеряемой среды, МПа – 25 Материал – сталь 08Х18Н10Т			ЛЭ				

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель ЛЭ
13.14	Гильза защитная БАУИ.716533.002	Применяется при установке на объектах преобразователей термоэлектрических (ГОСТ 6616) и термопреобразователей сопротивления (ГОСТ 6651). Длина монтажной части, мм – 78, 98, 118, 158, 198, 248 Условное давление, МПа – 18 Материал – сталь 08Х18Н10Т	
13.15	Гильза защитная БАУИ.301116.003	Применяется при установке на объектах преобразователей термоэлектрических (ГОСТ 6616) и термопреобразователей сопротивления (ГОСТ 6651) Длина монтажной части, мм – 318, 398, 628, 798, 998, 1248, 1598, 1998,	ЛЭ
		3148 Условное давление измеряемой среды, МПа – 18 Материал – сталь 08Х18Н10Т	
13.16	Гильза защитная БАУИ.301116.004	Применяется при установке на объектах преобразователей термоэлектрических (ГОСТ 6616) и термопреобразователей сопротивления (ГОСТ 6651) Длина монтажной части, мм – 120, 160, 200, 250, 320 Условное давление измеряемой среды, МПа – 25 Материал – сталь 08Х18Н10Т	ЛЭ
13.17	Гильза защитная 908.1592.015	Применяется при установке на объектах термоэлектрических преобразователей при условном давлении 25МПа Длина монтажной части, мм – 80-2000 Материал – сталь 08Х13; 12Х18Н10Т; 08Х20Н14С2 Аналог – 5Ц4.819.015(«Электротермометрия» г. Луцк), ДДШ4.819.015 («Эталон» г.Омск)	НПКЭ
13.18	Гильза защитная 908.1591.016	Применяется при установке на объектах термоэлектрических преобразователей при условном давлении 50МПа Длина монтажной части, мм – 120-320 Материал защитной арматуры - сталь 08Х13; сталь 12Х18Н10Т Аналог – 5Ц4.819.016(«Электротермометрия» г. Луцк), ДДШ4.819.016(«Эталон» г.Омск)	НПКЭ
13.19	Гильза защитная ДДШ 4819 015	Для установки термопреобразователей на объекте при условном давлении 25МПа Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, сталь 08Х20Н14С Резьба на арматуре – M20x1,5 Аналог: 5Ц4 819 015 (НПО «Электротермометрия» г.Луцк)	ОЗЭ
13.20	Гильза защитная ДДШ 4819 016	Для установки термопреобразователей на объекте при условном давлении 50МПа Длина монтажной части, мм – 120, 160, 200, 250, 320 Материал защитной арматуры –сталь 12Х18Н10Т Резьба на арматуре – M33x2 Аналог: 5Ц4 819 016 (НПО «Электротермометрия» г.Луцк)	ОЗЭ
13.21	Гильза защитная ДДШ 6 119 035	Для установки ртутных и спиртовых термометров на объекте Условное давление – 25МПа Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Материал защитной арматуры –сталь 12Х18Н10Т, сталь 08Х20Н14С2, сталь 15Х25Т Резьба на арматуре – M27x2	ОЗЭ
13.22	Гильза защитная 015	Для установки преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей сопротивления Условное давление, МПа – 25 Материал гильзы – сталь 12Х18Н10Т Крепление – штуцер M20x1,5 Длина монтажной части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	НППС
13.23	Гильза защитная 016	Для установки преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей сопротивления Условное давление, МПа – 50 Материал гильзы – сталь 12Х18Н10Т Крепление – штуцер M20x1,5 Длина монтажной части, мм – 120, 160, 200, 250, 320	НППС
13.24	Гильза защитная 908.1857.035	Применяется при установке на объектах термоэлектрических преобразователей при условном давлении 25МПа	НПКЭ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго-това-тель
		Длина монтажной части, мм – 80- 2000 Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т, 08Х13, 08Х20Н14С2, 10Х17Н13М2Т, 15Х25Т Аналог – ДДШ6.119.035(ОЗЗ)	
13.25	Гильза защитная 908.1858.009	Применяется для установки датчиков температуры импортных теплосчетчиков и их аналогов, на Р _у max 6,3МПа Внутренний диаметр гильзы 6мм Длина монтажной части, мм – 86, 136, 176 Аналог – ДДШ6 236 009 («Эталон» г.Омск)	НПКЭ
13.26	Гильза защитная низкого давления 427.08 ТУ95 2464-93	Рабочая температура, °С – 350 Рабочее давление, МПа – 17,6 Материал – сталь 12Х18Н10Т Аналог: 5Ц4.819.015 («Электротермометрия» г.Луцк)	НПОТЛ
13.27	Гильза защитная низкого давления 427.09 ТУ95 2464-93	Рабочая температура, °С – 350 Рабочее давление, МПа – 17,6 Материал – сталь 08Х18Н10Т Аналог: 5Ц4.819.015 («Электротермометрия» г.Луцк)	НПОТЛ
13.28	Гильза защитная низкого давления 427.14 ТУ95 2537-94	Рабочая температура, °С – 350 Рабочее давление, МПа – 17,6 Материал – сталь 08Х18Н10Т Аналог: 5Ц6.236.031, 5Ц.236.407 («Электротермометрия» г.Луцк)	НПОТЛ
13.29	Гильза защитная высокого давления 427.17	Рабочая температура, °С – 560; 280 Рабочее давление, МПа – 14; 38 Материал – сталь 12Х1МФ; 08Х18Н10Т Аналог: 5Ц4.819.016 («Электротермометрия» г.Луцк)	НПОТЛ
13.30	Гильза защитная Г3-6,3	Для защиты преобразователей температуры термоэлектрических (термопар) и термометров сопротивления от воздействия разрушающих факторов рабочей среды – давления и скоростного напора жидкости. Условное давление, МПа – 6,3 Длина монтажной части, мм – 80-1000 Материал – сталь 12Х18Н10Т	Терми-ко
13.31	Гильзы защитные ЮНЮЖ-011, ЮНЮЖ-012	Предназначены для установки термопреобразователей комплектов ТСПТК модификаций 102, 300 на термометрируемом объекте при наличии требований дополнительной защиты термопреобразователей от механического воздействия рабочей среды. Рассчитаны на условное давление до 1МПа Материал: нержавеющая сталь 12Х18Н10Т (08Х18Н10Т) Длина монтажной части, мм – 40, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320	Тесей
13.32	Гильза защитная ЮНЮЖ-015 Типы гильзы: ЮНЮЖ-015.20-14 ЮНЮЖ-015.20-16 ЮНЮЖ-015.27-16 ЮНЮЖ-015.27-20 ЮНЮЖ-015.33-20	Предназначены для установки термопреобразователей модификаций КТХА (ХК) 01.03, 01.07, 01.10; ТСМТ (ТСПТ)-101 и ТСМТ (ТСПТ)-103 на термометрируемом объекте при наличии требований дополнительной защиты термопреобразователей от механического или химического воздействия рабочей среды. Рассчитаны на условное давление 25МПа Толщина стенки рабочей части гильзы 2мм Материал: нержавеющая сталь 12Х18Н10Т (08Х18Н10Т) или сталь 10Х17Н13М2Т Длина монтажной части, мм –80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	Тесей
13.33	Гильза защитная ЮНЮЖ-016.33	Предназначены для установки термопреобразователей модификаций КТХА (ХК) 01.03, 01.07, 01.10; ТСМТ (ТСПТ)-101 и ТСМТ (ТСПТ)-103 на термометрируемом объекте при наличии требований дополнительной защиты термопреобразователей от механического или химического воздействия рабочей среды. Рассчитаны на условное давление 50МПа Материал: нержавеющая сталь 12Х18Н10Т (08Х18Н10Т) или сталь 10Х17Н13М2Т Длина монтажной части, мм –120, 160, 200, 250, 320	Тесей
13.34	Гильза защитная ЮНЮЖ.017 ЮНЮЖ.018	Предназначены защиты термопреобразователей в паровых и газовых потоках при температурах до 585°С, давлении 25,5МПа и предельных скоростях потока до 60м/с. Рассчитаны на условное давление рабочей среды 80МПа. Погружаемая часть цельноточеная. Толщина стенки рабочей части гильзы 2мм Материал: сталь 12Х1МФ или 12Х18Н10Т Длина монтажной части, мм –100, 120, 160, 200	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
13.35	Гильза защитная ЮНЮК.019 ЮНЮК.020	<p>Предназначены для защиты термопреобразователей в агрессивных рабочих средах.</p> <p>Рассчитаны на условное давление до 20МПа по ряду условных давлений 2,5; 4,0; 6,3; 10,0; 16,0; 20МПа.</p> <p>Монтажное соединение – фланцевое на условный проход Ду=50 по ГОСТ 12821</p> <p>Материал монтажного фланца и защитного чехла: нержавеющая сталь 12Х18Н10Т (08Х18Н10Т)</p> <p>Длина монтажной части, мм –200,250, 320, 400, 500, 800, 1000</p>	Тесей

14 ШТУЦЕРА ПЕРЕДВИЖНЫЕ

14.1	Штуцер передвижной 5Ц4.473.002	<p>Предназначен для установки на месте эксплуатации термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления</p> <p>Условное давление, МПа – 0,25</p> <p>Резьба арматурная – М20x1,5 ; M27x2</p> <p>Материал – сталь 20Х13; 12Х18Н9Т; 10Х17Н13М2Т</p>	ЛЭ																								
14.2	Штуцер передвижной 5Ц4.473.003	<p>Предназначен для установки на месте эксплуатации термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления</p> <p>Штуцер расчетан на давление –0,25МПа</p> <p>Материал – сталь 20Х13, 12Х18Н9Т</p>	ЛЭ																								
14.3	Штуцер передвижной 5Ц4.473.005 5Ц4.473.006	<p>Предназначен для установки на месте эксплуатации термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления</p> <p>Резьба – М20x1,5</p> <p>Материал – сталь 20Х13, 12Х18Н9Т, 10Х17Н13М2Т</p>	ЛЭ																								
14.4	Штуцер передвижной ПШ473, ПШ474	<p>Предназначен для установки термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления.</p> <p>Штуцер расчетан на условное давление измеряемой среды – 0,25МПа</p> <p>Материал защитной арматуры– сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Аналог: 4.473.005, 4.473.006 («Электротермометрия» г.Луцк)</p>	МАОТ																								
14.5	Штуцер передвижной 5Ц8.652.139 5Э8.652.085 5Ц8.652.214	<p>Предназначены для установки термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления. Могут поставляться как самостоятельные изделия.</p> <p>Материал – сталь 12Х18Н9Т; 08Х13; А12</p> <p>Резьба арматурная – М20x1,5 ; M27x2</p>	ЛЭ																								
14.6	Штуцер передвижной 4.073.002	<p>Применяется при установке на объектах преобразователей термоэлектрических при условном давлении 25МПа.</p> <p>Резьба на арматуре – М20x1,5</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 20Х13, 12Х18Н9Т</p>	ЛОЗТ																								
14.7	Штуцер передвижной 4.073.002-02	<p>Применяется при установке на объектах преобразователей термоэлектрических при условном давлении 25МПа.</p> <p>Резьба на арматуре – М27x2</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 20Х13, 12Х18Н9Т</p>	ЛОЗТ																								
14.8	Штуцер передвижной 4.073.003	<p>Применяется при установке на объектах преобразователей термоэлектрических при условном давлении 25МПа.</p> <p>Резьба на арматуре – М27x2</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 20Х13, 12Х18Н9Т</p>	ЛОЗТ																								
14.9	ДДШ4.473.002 ДДШ6.454.002	<p>Для установки на месте эксплуатации термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления</p> <p>Материал – сталь 20Х13, сталь 12Х18Н10Т, сталь 15Х25Т</p> <p>Резьба арматурная – М20x1,5; M27x2</p> <p>Аналог: 5Ц4.473.002, 5Ц4.473.003 ЛПЗ (НПО «Электротермометрия» г. Луцк)</p>	ОЗЭ																								
14.10	Штуцерные соединения 6.454.004-001, -011	<p>Применяются для датчиков температуры постоянного тока с диаметром арматуры 10мм, резьба М20x1,5</p>	ЧТП																								
14.11	Штуцер передвижной 6.454.015	<p>Применяются для термопреобразователей ТСП-0196-10, ТСП-0196-11, ТСП-0196-12, ТСП-0196-12-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Обозначение</th> <th>Резьба</th> <th>Обозначение</th> <th>Резьба</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6.454.015-00.1</td> <td>M10x1</td> <td>6.454.015-05.1</td> <td>G1/8</td> </tr> <tr> <td>6.454.015-01.1</td> <td>M12x1,5</td> <td>6.454.015-06.1</td> <td>G1/4</td> </tr> <tr> <td>6.454.015-02.1</td> <td>M16x1,5</td> <td>6.454.015-07.1</td> <td>G3/8</td> </tr> <tr> <td>6.454.015-03.1</td> <td>M18x1,5</td> <td>6.454.015-08.1</td> <td>G1/2</td> </tr> <tr> <td>6.454.015-04.1</td> <td>M20x1,5</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Обозначение	Резьба	Обозначение	Резьба	6.454.015-00.1	M10x1	6.454.015-05.1	G1/8	6.454.015-01.1	M12x1,5	6.454.015-06.1	G1/4	6.454.015-02.1	M16x1,5	6.454.015-07.1	G3/8	6.454.015-03.1	M18x1,5	6.454.015-08.1	G1/2	6.454.015-04.1	M20x1,5			ЧТП
Обозначение	Резьба	Обозначение	Резьба																								
6.454.015-00.1	M10x1	6.454.015-05.1	G1/8																								
6.454.015-01.1	M12x1,5	6.454.015-06.1	G1/4																								
6.454.015-02.1	M16x1,5	6.454.015-07.1	G3/8																								
6.454.015-03.1	M18x1,5	6.454.015-08.1	G1/2																								
6.454.015-04.1	M20x1,5																										

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изготавитель ЧТП
14.12	Штуцер передвижной герметичный 6.454.015, 6.454.016	Применяются для термопреобразователей ТСП/ТСМ-0196-13... ТСП/ТСМ-0196-20. Материал сталь 12Х18Н10Т	
		Обозначение	
		Диаметр 6мм	Диаметр 5мм
		6.454.015-00.1	6.454.016-00.1
		6.454.015-01.1	6.454.016-01.1
		6.454.015-02.1	6.454.016-02.1
		6.454.015-03.1	6.454.016-03.1
		6.454.015-04.1	6.454.016-04.1
		6.454.015-05.1	6.454.016-05.1
		6.454.015-06.1	6.454.016-06.1
		6.454.015-07.1	6.454.016-07.1
		6.454.015-08.1	6.454.016-08.1
			Резьба
			G1/8
			G1/4
			G3/8
			G1/2
14.13	Штуцерные соединения 6 454.004-021, -031	Применяются для датчиков температуры постоянного тока с диаметром арматуры 20мм, резьба M27x2,0	ЧТП
14.14	Штуцерные соединения 6 454 004, -01...-05; 6 454.005, -01; 6 454 008..013	Применяются для датчиков температуры постоянного тока с диаметром арматуры 6, 8, 10, 20мм, резьба M16x1,5, M20x1,5, M27x2,0	ЧТП
14.15	Штуцерные соединения 8 652.082 8 652 083	Применяются для датчиков температуры постоянного тока типа ТХА--0495 или ТХА-1395	ЧТП
14.16	Фланцевое соединение 6 454 (мм)	Применяются для датчиков температуры постоянного тока типа ТХА--0495 или ТХА-1395	ЧТП
14.17	Штуцер передвижной	Для установки преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей сопротивления Условное давление, МПа – 0,25 Материал гильзы (сталь) – 12Х18Н10Т; 10Х13 Резьба арматурная – M20x1,5	НППС
14.18	Штуцер передвижной 908 1593 002	Для установки на объектах преобразователей термоэлектрических при условном давлении 0,25МПа Резьба арматуры – M20x1,5, M27x1,5 Материал – сталь 08Х13, 12Х18Н10Т Аналог – ДДШ 4.473.002(«Эталон» г Омск)	НПКЭ
14.19	Штуцер передвижной ВШКЛ3016.001	Предназначены при установке на объектах преобразователей термоэлектрических. Материал – сталь 08Х18Н10Т	НПОТЛ
14.20	Штуцер передвижной ШП ВИТА.715000.100	Для крепления и регулирования глубины погружения термопреобразователей Условное давление, МПа – 0,25 Исполнение – 10, 20, 30, 40 Резьба арматурная: исп. 10, 20 – M20x1,5; исп. 30 – M27x2,0 Материал – сталь 12Х18Н10Т	Навигатор
	ШП	Для установки на месте эксплуатации термопреобразователей температуры термоэлектрических (термопар) и термометров сопротивления. Условное давление, МПа – 0,25 Материал – сталь 12Х18Н10Т	Термико
14.21	Штуцер передвижной 200.002.00-00...08	Для установки на месте эксплуатации термоэлектрических преобразователей и преобразователей сопротивления. Условное давление, МПа – 0,25 Материал – сталь 12Х18Н10Т Аналог по Луцку:4.473.002 , 4.473.003 Аналоги: 6.454.004 соединение штуцерное, штуцер передвижной M20x1,5	ЧКМ
14.22	Штуцер передвижной ЮНЮК.405921	Предназначены для установки на месте эксплуатации термопреобразователей типа КТХА(ХК) конструктивных модификаций 01.01; 01.02; 02.01; 01.05; 01.06; 01.09, а также ТСМТ (ТСПТ)-102 Материал штуцера – сталь 12Х18Н10Т	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики				Изго- тови- тель
		Обозначение	Размеры, мм	Обозначение	Размеры, мм	
	ЮНЮК.405921.33-20	M33x2		ЮНЮК.405921.16-4.6	M16x1,5	
	ЮНЮК.405921.27-20	M27x2		ЮНЮК.405921.16-4	M16x1,5	
	ЮНЮК.405921.27-10	M27x2		ЮНЮК.405921.12-3	M12x1,5	
	ЮНЮК.405921.20-10	M20x1,5		ЮНЮК.405921.12-4	M12x1,5	
	ЮНЮК.405921.20-8	M20x1,5		ЮНЮК.405921.8-5	M8x1	
	ЮНЮК.405921.16-6	M16x1,5		ЮНЮК.405921.8-3	M8x1	
	ЮНЮК.405921.16-5	M16x1,5				

15 РАЗНЫЕ ПРИБОРЫ

15.1	Провод компенса-ционный ПТВ ПТГВ ПТН ПТФФ	Для подключения термопар с НСХ – ХА(К) и ХК(Л) по ГОСТ 6616-94 к вторичным приборам. Сечение токопроводящих жил, мм ² - 0,2-1,8 Число проводов в токопроводящей жиле, шт. – 1-9 ПТВ – термоэлектронный провод с ПВХ или ПЭ изоляцией, предназначен для работы при температуре от -45 до 105°C ПТГВ – то же, что и ПТВ, только гибкий, т.е. с многопроволочной жилой ПТН – провод термопарный, нагревостойкий, с четырехслойной изоляцией, кварцевыми или кремнеземистыми нитями с пропиткой органосиликатной композицией, предназначен для работы при температуре от -60 до 650 Обозначение при заказе: ПТВ(ХА) 2x1,13; ПТВ(ХК) 2x1,13; ПТГВ(ХА) 2x1,5; ПТГВ(ХК) 2x1,5; ПТГВ(ХА) 2x1,8; ПТГВ(ХК) 2x1,8; ПТГВ-М 1x1+1x2,5; ПТФФ(ХА) 2x1,13 ; ПТФФ(ХК) 2x1,13; ПТФФ(ХА) 2x1,5; ПТФФ(ХК) 2x1,5; ПТФФ(ХА) 2x1,8; ПТФФ(ХК) 2x1,8; ПТН(ХА) 2x1,13; ПТН(ХК) 2x1,13				НПКЭ
15.2	Термопреобразователи сопротивления ТС 004 (с кабельным выводом) ТУ 4211-001-18121253-95	Для измерения температуры и могут использоваться во всех отраслях промышленности. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М, 50П, 100П Класс допуска – А, В, С Рабочий диапазон измеряемых температур, °C: с НСХ – 50М, 100М – от -50 до 180; с НСХ – 50П, 100П – от -50 до 250 Количество элементов в изделии, шт – 1 или 2 Сопротивление изоляции, МОм, не менее - 100 Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54 Группа климатического исполнения по ГОСТ 12997 – Д2 и Р2 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 129997 – вибропрочные группы исполнения Н3				Навигатор
	Исполнение термопреобразователей	Показатель тепловой инерции, сек, не более	Условное давление, МПа, не более	Материал защитной арматуры		
	TC014...TC044	10	-	Латунь или сталь Сталь 12Х18Н10Т		
	TC054, TC194	20	0,4			
	TC064, TC074	30	4			
	TC084	20	-			
	TC094					
	TC104, TC114	30				
	TC124, TC154	20		Стеклопластик Сталь 12Х18Н10Т		
	TC134, TC144	30	0,16			
	TC164		-			
	TC174, TC184	20				
	TC214, TC234	15				
	TC204, TC224	20	0,1	Латунь		
		Монтажная длина, мм: для мод. 014 – 20; для мод.024 – 30; для мод. 034 – 26; для мод. 044 – 35; для мод. 054, 064, 074, 0,84, 094, 104, 114, 124, 134, 144, 154, 194– 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500; для мод. 164 – 100, 120, 160; для мод. 174, 184 – 100, 120, 160, 200, 250; для мод. 204,234 – 40, 65; для мод. 214 – 140				

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- то- витель Нави- гатор
15 3	Термопреобразо- ватели сопротив- ления ТС 005 (с комму- тационной голов- кой) ТУ4211-001- 18121253-95	<p>Для непрерывного измерения температуры и могут использоваться во всех отраслях промышленности</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М, 50П, 100П</p> <p>Класс допуска – А, В, С</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °С: с НСХ – 50М, 100М – от -50 до +180, с НСХ – 50П, 100П – от -50 до +500</p> <p>Количество элементов в изделии, шт – 1 или 2</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54</p> <p>Группа климатического исполнения по ГОСТ 12997 – Д2 и Р2</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 129997 – вибро-прочные группы исполнения N3</p>	
	Исполнение тер- мопреобразователей	Показатель тепловой инерции, сек, не более	Условное давление, МПа, не более
	TC015 TC025	30	-
	TC035 TC085, TC105		10
	TC095		0,16
	TC115	10	16
	TC125	20	-
	TC145	10	0,63
		Монтажная длина, мм для мод 015, 025, 035, 045, 055, 065, 075, 085, 095, 105 – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, для мод 115 – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, для мод 125 – 60, 80, 100, 120, для мод 145 – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500	
15 4	Термопреобразо- ватели сопротив- ления ТС (разборные, унифицированные с термометриче- ской вставкой) ТУ4211-003- 18121253-95	<p>Для измерения температуры различных рабочих сред (пар, вода, газ, сыпучие материалы, химические реагенты и др) неагрессивных к материалу ст 12Х18Н10Т и используемых в различных отраслях промышленности. Разборная, унифицированная конструкция термопреобразователей позволяет в зависимости от параметров измеряемой среды и внешних действующих факторов, формировать необходимый вариант конструкции термопреобразователя путем различного сочетания наружной части (НЧ) гильзы защитной (ГЗ) и термометрической вставки (ВТ)</p> <p>Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50М, 100М, 50П, 100П</p> <p>Класс допуска – А, В, С</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °С с НСХ 50М, 100М – от -50 до +180, с НСХ 50П, 100П – от -50 до +500</p> <p>Давление измеряемой среды, МПа с гильзой Г311 – 10, с гильзой Г321, Г324 – 25, с гильзой Г331, Г332 – 50</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более с гильзой Г311 – 60, с гильзой Г321-Г324 – 100, с гильзой Г331, Г332 – 180</p> <p>Количество элементов в изделии, шт – 1 или 2</p> <p>Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Длина погружаемой части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000</p> <p>Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54</p> <p>Группа климатического исполнения по ГОСТ 12997 – Д2 и Р2</p>	Нави- гатор
15 5	Комплекты термо- преобразователей сопротивления платиновые КТСП 005 ТУ4211-002- 18121253-95	<p>Для измерения температуры и разности температур при коммерческом учете тепла</p> <p>Комплект состоит из двух термопреобразователей сопротивления ТС 005</p> <p>Номинальная статическая характеристика – 100П</p> <p>Класс допуска – А, В</p> <p>Рабочий диапазон измеряемых температур, °С – 0-160</p> <p>Значение допустимой погрешности при измерении разности температур от 5 до 20°C - ±0,1°C, свыше 20 до 155°C - ±0,5%</p> <p>Показатель тепловой инерции, с, не более – 30</p>	Нави- гатор

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото-витель
		<p>Давление измеряемой среды, МПа, не более –10 Материал защитной арматуры – Сталь 12Х18Н10Т Длина погружаемой части, мм – 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320 Защищенность от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 – IP54 Группа климатического исполнения по ГОСТ 12997 – Д2 и Р2</p>	
15.6	Комплект термо-преобразователей сопротивления платиновых для теплосчетчиков КТСПР-9514 ТУ 50-95 ДДШ2.822.019	<p>Комплект термопреобразователей, подобранных в пару, предназначен для измерения разности температур в открытых и закрытых системах теплоснабжения. Комплект состоит из двух термопреобразователей Сопротивления.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С : -50...+180 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 50П, 100П, 500П, 1000П Класс допуска – В Показатель тепловой инерции, с – 8, 20 Защищенность от пыли и воды – IP54 Герметичен к измеряемой среде Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Номинальное значение W100 – 1,391, 1,385 Диапазон условных давлений, МПа – 0,1...25 Устойчивость к вибрации – группа исп. N3 Климатическое исполнение – ТВ1, ТВ2, Т2, Т3, У2, УЗ Схемы соединения – двухпроводная, четырехпроводная Измеряемая разность температур – 5...175°С Длина погружаемой части термопреобразователей сопротивления, мм – 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320 Вероятность безотказной работы за 2000ч – 0,98</p>	ОЗЭ
15.7	Комплект термо-преобразователей сопротивления для теплосчетчиков медный и платиновый КТСМР-В КТСПР-В ТУ 4211-057-12150638-99	<p>Для измерения разности температур теплоносителя в открытых и закрытых системах теплоснабжения в составе теплосчетчиков. Комплект состоит из двух термопреобразователей сопротивления, подобранных в пару</p> <p>Диапазон температур измеряемых каждым термопреобразователем, °С – 0-160 Измеряемая разность температур, °С – от 3 до 150 Номинальная статическая характеристика (НСХ) : КТСПР-В - 100П, 500П; КТСМР-В - 100М, 500М Класс допуска – В Значение сопротивлений термопреобразователей, входящих в комплект, при 0°C(R₀) отличаются между собой на величину не более – 0,01% Номинальное значение W₁₀₀ : КТСПР-В – 1,391; КТСМР-В – 1,428 Длина монтажной части, мм – 40, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320 Показатель тепловой инерции, с – 8, 20 Защищенность от пыли и воды – IP54, IP00 Условное давление измеряемой среды, МПа – 0,1-6,3 Рабочий спай изолирован Номинальное значение W100 – 1,391, 1,385 Значение W₁₀₀ термопреобразователей сопротивления, входящих в комплект, отличаются между собой на величину не более – 0,0003 Схемы электрического соединения выводных проводников – четырехпроводная Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Герметичность к измеряемой среде - герметичные Аналог: для КТСМР-В – КТСМР-9514 («Эталон» г.Омск); ТСМ-0193-01 («Теплоприбор» г. Челябинск); для КТСПР - КТСПР-9514 («Эталон» г.Омск); ТСП-0193-01 («Теплоприбор» г. Челябинск)</p>	НПКЭ
15.8	Комплекты термометров платиновых технических разностных КТПТР-01 КТПТР-02 ТУ4211-070-17113168-95	<p>Для измерения температуры и разности температур в составе теплосчетчиков и других приборов учета и контроля тепловой энергии в тепловых сетях промышленных предприятий и теплоснабжающих организаций.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С – 0-180 Диапазон разности температур, °С – 0-150 Схема соединения с чувствительными элементами и каждого термометра: для КТПТР-01 – четырехпроводная; для КТПТР-02 – двухпроводная Длина монтажной части, мм – 80-400</p>	Терми-ко

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- тотель Терми- ко
15.9	Комплект термо- метров техниче- ских разностных КТПТР-04 КТПТР-05 ТУ4211-071- 17113168-98	Для измерения температуры и разности температур в составе тепло-счетчиков и других приборов учета и контроля тепловой энергии в тепловых сетях промышленных предприятий и теплоснабжающих организаций. Номинальная статическая характеристика (НСХ) – 100П или 500П Диапазон измеряемых температур, °C – 0-200 Диапазон разности температур, °C – 0-180	
15.10	Термоставки пре- образователя тер- моэлектрического ТВПТ 9422 ДДШ 5.182.168	Для измерения температуры твердых, сыпучих, жидких и газообразных окислительных и инертных сред, а также в качестве термоставок, помещенных в защитную арматуру преобразователей (в частности ТХА - 9425, предназначенных для измерения температуры в газотурбинных установках на объектах теплоэнергетики). Диапазон измеряемых температур, °C : -40... +600 Номинальная статическая характеристика (НСХ) – ХА(К) Класс допуска – 2 Показатель тепловой инерции, с – 5 Защищенность от пыли и воды – IP00 Герметичен к измеряемой среде – не герметичен Материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т Рабочий спай изолирован Диапазон условных давлений, МПа – 0,63 Материал электродов – проволока ДКРХМ 1,2 НХ9,5, НМЦАК 2-2-1.2 Длина монтажной части, мм – 340,360,380, 390, 420, 430, 457, 460, 470, 475, 570, 650, 670, 730, 800, 810, 830, 910, 970, 1040, 1140	ОЗЭ
15.11	Термометрическая вставка платино- вая и медная ВТ ТСП 9721, ВТ ТСМ 9721	Для термопреобразователей сопротивления ТСП 9721, ТСМ 9721. Номинальная статическая характеристика (НСХ): ВТ ТСП 9721 –50П, 100П; ВТ ТСМ 9721 – 50М, 100М Длина монтажной части, мм – 332, 382, 452, 512, 532, 632, 762, 812, 932, 1012, 1132	ОЗЭ
15.12	Комплекты термо- преобразователей сопротивления платиновых ТСПТК-101 ТСПТК-102 ТУ 4211-007- 10854341-01	Предназначены для измерения разности температур теплоносителя, а также для измерения температуры теплоносителя в составе теплоизмерителей и других приборов учета и контроля тепловой энергии в тепловых сетях открытых и закрытых систем теплоснабжения в энергетике Комплекты термопреобразователей ТСПТК-102 могут комплектоваться гильзами ЮНЮК-011 или ЮНЮК-012. Номинальная статическая характеристика: 100П, Pt100, Pt500 Диапазон рабочих температур, °C: от 0 до 160 Диапазон измерения разности температур, °C: 10-150 для класса 1; 3-155 для класса 2 Диапазон условных давлений: 0-1МПа для ТСПТК-101; 0-0,1МПа для ТСПТК-102 Классы допуска комплекта термометров: 1 или 2 Классы термометров сопротивления, входящих в комплект ТСПТК, по ГОСТ 6651 – А или В Схемы подключения термопреобразователей в измерительную цепь: двухпроводная для ТСПТК класса 2, ТСПТК класса В; четырехпроводная для ТСПТК классов 1, 2, ТСПТ классов А, В Показатель тепловой инерции не превышает: 8с для диаметра ТСПТ в зоне чувствительного элемента 4мм; 16с для диаметра ТСПТ в зоне чувствительного элемента 6мм; 20с для диаметра ТСПТ в зоне чувствительного элемента 8мм. Материал защитного чехла – сталь 12Х18Н10Т Длина монтажной части, мм: 40, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320 Наружный диаметр защитной арматуры в зоне чувствительного элемента, мм: для ТСПТК-101 – 4, 6, 8 ; для ТСПТК-102 – 4, 6 Резьба штуцера: для ТСПТК-101 M10x1,0 наружный диаметр 4мм; M12x1,5, M16x1,5 наружный диаметр 6мм; M16x1,5, M20x1,5, G1/2" наружный диаметр 8мм.	Тесей
15.13	Комплекты термо- преобразователей сопротивления платиновых ТСПТК-201 ТСПТК-202 ТУ 4211-007- 10854341-01	Предназначены для измерения разности температур теплоносителя, а также для измерения температуры теплоносителя в составе теплоизмерителей и других приборов учета и контроля тепловой энергии в тепловых сетях открытых и закрытых систем теплоснабжения в энергетике. Номинальная статическая характеристика: 100П, Pt100, Pt500 Диапазон рабочих температур, °C: от 0 до 160 Диапазон измерения разности температур, °C: 10-150 для класса 1; 3-155 для класса 2 Диапазон условных давлений: 0-1МПа	Тесей

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изго- това- тель
		<p>Классы допуска комплекта термометров: 1 или 2</p> <p>Классы термометров сопротивления, входящих в комплект ТСПТК, по ГОСТ 6651 – А или В</p> <p>Схемы подключения термопреобразователей в измерительную цепь: двухпроводная для ТСПТК класса 2, ТСПТК класса В; четырехпроводная для ТСПТК классов 1, 2, ТСПТ классов А, В</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает: 8с для диаметра ТСПТ в зоне чувствительного элемента 4мм; 16с для диаметра ТСПТ в зоне</p>	
15.14	<p>Комплекты термо-преобразователей сопротивления платиновых ТСПТК-300</p> <p>ТУ 4211-007-10854341-01</p>	<p>чувствительного элемента 6мм; 20с для диаметра ТСПТ в зоне чувствительного элемента 8мм.</p> <p>Материал защитного чехла – сталь 12Х18Н10Т</p> <p>Длина монтажной части, мм: 40, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320</p> <p>Наружный диаметр защитной арматуры в зоне чувствительного элемента, мм: для ТСПТК-201 – 4, 6; для ТСПТК-202 – 4, 6</p> <p>Резьба штуцера: для ТСПТК-201 М10x1,0, G3/8" наружный диаметр 4мм; M12x1,5, M16x1,5, G1/2" наружный диаметр 6мм;</p> <p>для ТСПТК-202 М10x1, G3/8" наружный диаметр 4мм; M12x1,5, M16x1,5 G1/2" наружный диаметр 6мм.</p> <p>Предназначены для измерения разности температур теплоносителя, а также для измерения температуры теплоносителя в составе теплосчетчиков и других приборов учета и контроля тепловой энергии в тепловых сетях открытых и закрытых систем теплоснабжения в энергетике.</p> <p>Комплекты термопреобразователей ТСПТК-300 могут комплектоваться гильзами ЮНЮК-011 или ЮНЮК-012.</p> <p>Номинальная статическая характеристика: 100П, Pt100, Pt500</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: от 0 до 160</p> <p>Диапазон измерения разности температур, °С: 10-150 для класса 1; 3-155 для класса 2</p> <p>Диапазон условных давлений: 0-0,1МПа</p> <p>Классы допуска комплекта термометров: 1 или 2</p> <p>Классы термометров сопротивления, входящих в комплект ТСПТК, по ГОСТ 6651 – А или В</p> <p>Схемы подключения термопреобразователей в измерительную цепь: двухпроводная для ТСПТК класса 2, ТСПТК класса В; четырехпроводная для ТСПТК классов 1, 2, ТСПТ классов А, В</p> <p>Показатель тепловой инерции не превышает: 8с для диаметра ТСПТ в зоне чувствительного элемента 4мм; 16с для диаметра ТСПТ в зоне чувствительного элемента 6мм; 20с для диаметра ТСПТ в зоне чувствительного элемента 8мм.</p> <p>Материал защитного чехла – сталь 12Х18Н10Т, латунь Л63 или латунь Л96</p> <p>Длина монтажной части, мм: 40, 60, 80, 100, 120, 160</p> <p>Наружный диаметр защитной арматуры в зоне чувствительного элемента, мм: 4, 5, 6</p>	Тесей

АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ

Обозна- чение	Полное наименова- ние предприятия	Адреса, телефоны предприятия
ВЗЭП	Республиканское унитарное предпри- ятие «Витебский за- вод электроизмери- тельных приборов», 2003г. Представительства завода: г.Москва, ООО «Фирма по комплек- тации станций и под- станций»	Республика Беларусь, 210630, г.Витебск, ул. Ильинского, 19/18 тел. (10-375212) 37-65-16; 36-08-60 тел./факс: (10375212) 37-01-72, 37-04-36 E-mail:vi@vzep.belpak.vitebsk.by
	г. Санкт-Петербург ООО «Электроизме- ритель СПб»	тел. (812) 320-56-69 тел./факс – 320-56-70
	г.Киев	Тел. (044) 546-04-69, 276-72-73
	ОАО «Загорский оп- тико-механический завод», 2003г.	141300, г.Сергиев Посад, Московской обл., про- спект Красной Армии, д. 212В тел./факс: (09654) 4-25-45 тел.: (09654) 7-50-23, 6-92-24, 6-91-13
ЛОЗТ	Львовское НПО "Термопрылад", 2002г.	Украина, 79053, г.Львов, ул.Наукова,3 тел. +38(0322) 63-03-08, (0322) 35-30-43 Факс: +38 (0322) 63-13-61 E-mail:thermo@mail.lviv.ua http://www.thermo.lviv.ua
ЛЭ	Луцкое ОАО "Электротермо- метрия", 2002г.	Украина, 43001, г.Луцк, ул.Ковельская,40 тел. (0332) 77-43-04, 4-22-61 факс: (0332) 77-43-07, 4-02-70, 4-34-20 E-mail:etm@lutsk.ukrpack.net http://www.etm.lutsk.ukrpack.net
МАОТ	Закрытое Акционер- ное общество "Тер- моавтоматика", 2002г.	141006, г.Мытищи, Московской обл., Олимпий- ский пр., д.42 тел. /факс : 583-32-53, 583-98-43, 583-65-93 E-mail:mail@termoavtomatika.ru http://www. termoavtomatika.ru
Нави- гатор	Закрытое Акционер- ное Общество науч- но-производственный центр "Навигатор", 2003 г	117463, г.Москва, а/я 94 тел./факс.: (095) 919-92-22,178-58-12

Обозна- чение НПКЭ	Полное наименова- ние предприятия ЗАО Научно- производственная компания "Эталон", 2002г.	Адреса, телефоны предприятия 347360, Россия, г.Волгодонск, Ростовской обл.,ул.Ленина, 60, а/я 1371 тел.(86392) 7-79-39, 7-79-98, 7-78-90, 7-79-85, 7-79-83, 7-78-86, 7-79-60, 7-78-29, 7-79-66, 7-79-41 тел./факс: (86392) 7-79-60, 7-78-29, 7-79-39, 7-79-41, 7-79-54, 7-78-29, 7-79-41, 7-79-39 E-mail: etalon@volgodonsk.ru http://www.etalon.com.ru
НПОТ-Л	Научно – производст- венное отделение "Техно-Луч", 2000г.	142100, г.Подольск, Московской обл., ул.Железнодорожная, 24 тел. (095) 137-94-49, 137-92-58; (0967) 54-09-10 телефакс: (095) 137-93-84; (0967) 54-85-89 E-mail: dvpluh@podolsk.ru
НППС	НПОА "СЕНСОРИ- КА", 2000г.	620011, г.Екатеринбург, ул.Мамина-Сибиряка, 145 тел. (8-3432) 55-90-31- начальник производства электронных приборов; 56-84-25- начальник производства термопреобразователей; 55-90-31,56-84-25 – отдел сбыта факс: (3432) 56-84-24, 55-57-44
НППЭ	Научно – производст- венное предприятие «Элемер», 2003г.	141570, Россия, Московской обл., Солнечногор- ский район, п. Менделеево, ул Куйбышева, д.9 тел.: (095) 535-93-82, 534-00-71, 740-82-82, 740-93-93 факс: (095) 999-1128 E-mail: elemer@elemer.ru http://www.elemer.ru
НПОЭ	ЗАО НПО "Энерго- промэлектроника", 2000г.	141400, г.Химки, Московской обл.,ул. Зои Кос- модемьянской, 4/28 тел. 572-72-20, 575-97-30
ОВЕН	Компания «Овен», 2003г.	109456, г.Москва, 1-ый Вешняковский проезд, д. 2 тел. (095) 171-09-21- главный инженер; 170-08-61 – нач. отдела новых разработок; 171-09-21, 174-89-40 – нач. отдела сбыта; 174-82-82, 171-08-61 – группа технической под- держки Факс: (095) 171-80-89 E-mail: sales@owen.ru, support@owen.ru http://www.owen.ru

Обозна- чение ОЗЭ	Полное наименова- ние предприятия Омский опытный за- вод "Эталон", 2002г	Адреса, телефоны предприятия 644009, г.Омск , ул.Лермонтова,175 тел.: (3812) 33-84-00, 33-49-18 факс: (3812) 33-70-60, 33-25-85, 33-78-82 E-mail: fgup@omsketalon.ru http://www.omsketalon.ru
ПОМ	ПО "Маяк", 2001г.	456780, г.Озерск, Челябинской обл., пр.Ленина, 31 тел. (35171) 4-05-30, 4-41-90, 7-56-11, 7-07-98 факс: (35171) 7-94-91, 2-38-26 E-mail: mayakobk@zona.surnet.ru
САОТ	Открытое акционер ное общество «При- боры контроля и ре- гулирования техпро- цессов». «Теплокон- троль», 2003г.	Россия, 215500, г.Сафоново, Смоленской обл., ул. Ленинградская, 18 тел. : (8142) 4-26-42 – генеральный директор, 1-54-15 – главный инженер, 1-54-11– нач.марке- тинга, 1-54-14 – нач отдела снабжения, 1-53-67, 4-25-26 –нач. отдела сбыта факс: (8142) 1-54-11, 4-25-26, 1-53-67, 1-54-15 E-mail: tkontrol@sci.smolensk.ru http://www.tcontrol.dfru
Термико	ЗАО "Термико", 2000г.	103460, г. Москва, а/я 82 (Зеленоград) тел. (095) 535-92-14, 535-93-31 Факс: 535-93-31, 536-94-19 E-mail: termicko@mtu-net.ru
Тесей	Производственная компания «Тесей», 2003г.	249037, Россия, Калужская обл., г. Обнинск, пр. Ленина, д.75А тел./факс: (08439) 6-20-50; 6-15-41 E-mail: info@tesey.com http://www. tesey.com
ТООС	ООО "СПАЙ", 2002г.	623414, г.Каменск-Уральский, Свердловской обл. ,а/я 1 тел./факс: (34378) 67-2-50, 67-9-41, 68-3-33 E-mail: spay@k-uralsk.ru
ЧКМ	ЗАО «Промышленная группа «Метран», 2002г	Россия, 454138, г.Челябинск, Комсомольский пр., 29, а/я 9127 тел. (3512) 41-46-33, 41-69-62, 41-68-01, 988-510 (блинний) факс: (3512) 41-68-11, 41-45-17
ЧТП	ОАО Челябинский завод "Теплоприбор", 2002г	Россия, 454047, г.Челябинск, ул.2-я Павелец- кая, 36 тел. (3512) 24-12-05 - генеральный директор - Захаров Константин Юрьевич; 24-15-65– отдел продаж; 24-15-54 – группа реализации продукции; 24-43-15, 22-97-80 – отдел

Обозна- чение	Полное наименова- ние предприятия	Адреса, телефоны предприятия маркетинга; 29-06-19, 24-13-35, 29-06-51 – от дел главного конструктора. Факс: (3512) 22-97-82 E-mail: postbox@mail.tpchel.ru http://www.tpchel.ru
------------------	--------------------------------------	---