

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
904-2-141.85  
АВТОМАТИЧЕСКИЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ  
ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ  
400, 500, 600, 800, 1000 М<sup>3</sup>/Ч  
Альбом I  
Общая пояснительная записка.  
Автоматическое пожаротушение.  
Технологическая часть насосной станции

6中 647-01

Приложение

Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4  
Заказ №2852 Изд. №02 дат. 04.07.85 тираж 3000  
Сдано в печать 18.07.1985 г. цена 2-05

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-2-141.85  
АВТОМАТИЧЕСКИЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ  
ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ  
400, 500, 600, 800, 1000 М<sup>3</sup>/Ч

# АЛЬБОМ I СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Общая пояснительная записка, автоматическое пожаротушение, технологическая часть насосной станции
Альбом II	Автоматизация пожаротушения, скелетное электрорукорудование, электроподсвещение
Альбом III	Архитектурно-строительные решения, конструкции железнодорожные, внутренний водопровод и канализация, отопление и вентиляция
Альбом IV	Спецификации оборудования
Альбом V	Ведомости потребности в материалах
Альбом VI	Сметы

中 R47-71

УТВЕРЖДЕН и введен в действие с 1 января 1985 г.  
Приказом Министерства СССР № 79-84 от 29 июня 1984 г.

## РАЗРАБОТАН

Ивановским филиалом СПКБ "Спецавтоматика"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛКАЛА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А.Б. ВИНОГРАД  
С.Н. БОРНСОВА

А.Б. ВИНОГРАД  
С.В. БОРИСОВ

GRIFFITH UNIVERSITY

				Приложение	
1	2	3	4	5	6

## Содержание инструкции

Обозначение	Номер	Наименование	Стр.
		Содержание инструкции	2
П.3	1	Общий пояснительный записка (наимен.)	3
П.3	2	Общая пояснительная записка (рабочее)	4
П.3	3	Общая пояснительная записка (окончание)	5
		Автоматическое подкарантузование.	
		Технологическая часть пояснений	
		отделения	
Ап.1	1	Общие данные	6
Ап.1	2	Мины на отм. 0,000, -3,000. Разрез 1-1	7
Ап.1	3	Насосная станция $Q = 400 \text{ м}^3/\text{ч}$	8
		Аксонометрическая схема разводки	
		трубопроводов	
Ап.1	4	Насосная станция $Q = 500 \text{ м}^3/\text{ч}$	9
		Аксонометрическая схема разводки	
		трубопроводов	
Ап.1	5	Насосная станция $Q = 600 \text{ м}^3/\text{ч}$	10
		Аксонометрическая схема разводки	
		трубопроводов	
Ап.1	6	Насосная станция $Q = 800, 1000 \text{ м}^3/\text{ч}$	11
		Аксонометрическая схема разводки	
		трубопроводов	
Ап.1	7	Спецификация (наимен.)	12
Ап.1	8	Спецификация (рабочее)	13
Ап.1	9	Спецификация (окончание)	14
Ап.1.1.0008		Импульсное устройство ИУ-500,	15
		Ру.100/1000 см <sup>2</sup> . Сборочный чертеж	
Ап.1.11.0008		Корпус Сборочный чертеж	16
Ап.1.11.0005		Трубопровод. Сборочный чертеж	17
Ап.1.11.0008		Отвод. Сборочный чертеж	17
Ап.1.11.000		Импульсное устройство ИУ-500,	18
		Ру.10 мПа (1000 см <sup>2</sup> )	
Ап.1.11.120		Вибра	19
Ап.1.11.001		Прокладка	19

Обозначение	Номер	Наименование	Стр.
Ап.1.11-002		Прокладка	19
Ап.1.11-100		Корпус	19
Ап.1.11-110		Трубопровод	19
Ап.1.11-101		Муфта	20
Ап.1.11-102		Труба	20
Ап.1.11-103		Труба	20
Ап.1.11-111		Труба	20
Ап.1.11-112		Труба	21
Ап.1.11-113		Труба	21
Ап.1.11-114		Фланец	21
Ап.1.11-121		Ребро	22
Ап.1.11-122		Основание	22
Ап.1.11-123		Ребро	22
Ап.1.11-124		Основание	22
Ап.1.12-0008		Кронштейн для крепления 3*ЭМ к	23
		стене. Сборочный чертеж	
Ап.1.12-00		Кронштейн для крепления	23
		3*ЭМ к стене	
Ап.1.12-01		Кронштейн	24
Ап.1.12-02		Кронштейн	24
Ап.1.13-01		Мостик перекидной для трубопро-	24
		воды dу 100-300	
Ап.1.13-0008		Мостик перекидной для трубопрово-	25
		дов dу 100-300. Сборочный чертеж	

Приложение

Н.в. №

сф 647-01

## Общая часть

Типовой проект Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 400, 500, 600, 800, 1000 м<sup>3</sup>/ч разработан по плану типового проектирования на 1983 год в соответствии с постановлением Госстроя СССР от 10 ноября 1983 года № 1 и по плану типового проектирования на 1984 год в соответствии с постановлением Госстроя СССР от 18 ноября 1983 года № 303 (тема VIII 1,4,1) и заданиями на разработку насосных станций, утвержденными В.О. "Союзспецавтоматика" Минприбора СССР.

Данный типовой проект разработан введен типового проекта 901-2-105 в связи с вводом в действие новых нормативных документов, заменяющих снятых с производственного оборудования и аппаратуры и применением для электроуправления насосных станций типовых низковольтных комплектных устройств (НКУ), серийно изготавливаемых Донецким энергозаводом.

Срок действия данного типового проекта с 01.01.85 до 01.01.90.

При разработке типового проекта были использованы следующие нормативно-технические документы:

СН 202-81. Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений;

СН 227-82. Инструкция по типовому проектированию для промышленного строительства.

Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения предназначены для питьевания водой автоматических установок пожаротушения.

Постоянного обслуживающего персонала в насосных станциях не требуется.

Сточные воды и выбросы в атмосферу, вредные для окружающей среды отсутствуют.

В данном типовом проекте используется переданный опыт в части улучшения эксплуатационных характеристик здания, достижения науки и техники по сравнению с проектом-аналогом не применены.

Технико-экономические показатели проекта, приведенные в табл. 1 определены с учетом коэффициента сопоставимости Кс

$$Ks = \frac{P_1}{P_2};$$

где  $P_1$  - строительный объем по типовому проекту 901-2-105,

$P_2$  - то же, по разрабатываемому проекту при новом техническом уровне строительных проектных решений.

Таблица 1  
Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
		проекта-аналога	по проекту, приведенные в сопоставимом виде	при привязке
Общая площадь	кв.м	88,54	76,97	
Площадь застройки	кв.м	84,90	76,57	
Строительный объем	куб.м	582,50	582,50	
Сметная стоимость (общая)	тыс.руб	27,99	27,30	
В том числе строительно-монтажных работ	тыс.руб	16,49	18,38	
Сметная стоимость общая на расчетный показатель	руб.	27,99	27,30	
Расход электроэнергии на расчетный показатель	кВт	0,238	0,170	
Расход тепловой энергии на расчетный показатель	ккал/ч	16,7	18,63	
	кВт	0,02	0,02	

## Продолжение табл. 1

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
		проекта-аналога	по проекту, приведенные в сопоставимом виде	при привязке
Трудо затраты построечные:				
на расчетный показатель	чел-ч	2,29	2,84	
на 1 млн.руб. строительно-монтажных работ	чел-ч	116262	109038	
Расход основных строительных материалов на расчетный показатель				
цемент	т	0,04	0,03	
металл	т	0,01	0,04	
лесоматериалы	куб.м	0,009	0,004	
Расход основных строительных материалов на 1 млн.руб. строительно-монтажных работ				
цемент	т	1489,2	1272,8	
металл	т	418,5	171,8	
лесоматериалы	куб.м	147,7	157,8	

ТП 901-2-144.85 - 13

Привязан	борисова	жуков	лапин	автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 400, 500, 600, 800, 1000 м <sup>3</sup> /ч	стадия	лист	партн
Исполнитель	кульчица	жуков	лапин	закончен	рп	1	3
Начальник	дебочкин	жуков	лапин	закончен			
Исполнитель	кульчица	жуков	лапин	закончен			
рук.grp.	косынина	жуков	лапин	закончен			
рук.grp.	старинова	жуков	лапин	закончен			
Одн. подчинительная				закончена ( начало )	спкб.спецавтоматика		
Координатор					ивановский филиал		
Формат А4							

## Условия и область применения проекта

Настоящий проект разработан для строительства в районах со следующими природными и климатическими условиями:

сейсмичность района не выше 6 баллов;

расчетная эпизодическая температура воздуха: -30°C - основной вариант, 20°C и 40°C - дополнительные варианты;

бес снегового покрова для III географического района, по СНиП II-6-74 Рo = 100 кг/м<sup>2</sup>;

скоростной напор ветра - для I географического района, по СНиП II-6-74 - 270 м/с;

рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют;

территория без подработки горными выработками;

грунты непучинистые, непрородочные со следующими нормативными характеристиками  $\Psi = 28^\circ$ ,  $C = 2 \text{ кПа}$ ;  $E = 14,7 \text{ МПа}$ ;  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$ .

## Генеральный план

Схема генерального плана с размещением насосной станции должна быть разработана при привязке типового проекта к конкретному объекту, защищаемому установкой автоматического пожаротушения.

Питание насосной станции водой возможно от различных систем водопровода, от резервуаров, от открытых источников.

Максимальное расстояние от резервуаров или от открытых источников до насосной станции, а также заглубление резервуаров и минимально допустимый уровень воды в открытом источнике определяется гидравлическим расчетом с учетом обеспечения работы насосов "под заливом".

Минимальное расстояние между насосной станцией и резервуарами - 5 м.

К зданию насосной станции должны быть предусмотрены подъездные пути.

## Объемно-планировочные решения

Здание насосной станции, согласно техническим требованиям, полузаглубленное с размерами в оси 6×15 м с перекрытием шириной 4,7 м над заглубленным машинным залом.

К зданию насосной станции, кроме машинного зала, размещаются: помещение для ремонтников, тепловой пункт и санузел.

Степень огнестойкости здания насосной станции - I, класс сооружения - II, степень долговечности - I, степень пожарной опасности - категория II.

## Конструктивные решения

Здание насосной станции запроектировано из кирпича, стены заглубленной части из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Покрытие и перекрытие - из сборных железобетонных комплексных плит.

Кровля - плоская рулонная в защищенных слоях гравия.

## Рекомендации по рациональной организации строительства

При возведении насосной станции выполняются комплекс подготовительных и основных строительно-монтажных работ.

К подготовительным работам относятся: сооружение подъездной съездодороги и площадки для складирования строительных материалов, организация временного обеспечения строительства энергетическими ресурсами и водой.

Строительство подземной части насосной станции выполняется открытым способом. Котлован разрабатывается в откосах с уширением по периметру фундаментов на 0,3 м экскаватором ЭБ52Б, оборудованном обратной лопатой. Разработка грунта осуществляется на проектную глубину с оставлением недобора 10 см, который разрабатывается брущницу с подкайкой к ковшу экскаватора.

Грунт на отсыпке вала перемещается во временный отвал или оставляется на площадке в зависимости от места его складирования, определенного в балансе земляных масс.

Обратная засыпка стен фундаментов производится бульдозером Д-271А.

Грунт послойно уплотняется ручными пневматическими катками до  $K = 0,9$ .

Монтируя всея номенклатуры сборных железобетонных элементов (фундаменты, плиты, блоки стен подвалов, плиты покрытия и пр.) рекомендуется производить при помощи монтажного стрелового крана на щебеночном ходу типа МКР-104.

ТП 901-2-141.85

- П3

Приложение	Гип	Бюджет	Нормативные и технические требования	Состав и цвет	Листов
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100
101	101	101	101	101	101
102	102	102	102	102	102
103	103	103	103	103	103
104	104	104	104	104	104
105	105	105	105	105	105
106	106	106	106	106	106
107	107	107	107	107	107
108	108	108	108	108	108
109	109	109	109	109	109
110	110	110	110	110	110
111	111	111	111	111	111
112	112	112	112	112	112
113	113	113	113	113	113
114	114	114	114	114	114
115	115	115	115	115	115
116	116	116	116	116	116
117	117	117	117	117	117
118	118	118	118	118	118
119	119	119	119	119	119
120	120	120	120	120	120
121	121	121	121	121	121
122	122	122	122	122	122
123	123	123	123	123	123
124	124	124	124	124	124
125	125	125	125	125	125
126	126	126	126	126	126
127	127	127	127	127	127
128	128	128	128	128	128
129	129	129	129	129	129
130	130	130	130	130	130
131	131	131	131	131	131
132	132	132	132	132	132
133	133	133	133	133	133
134	134	134	134	134	134
135	135	135	135	135	135
136	136	136	136	136	136
137	137	137	137	137	137
138	138	138	138	138	138
139	139	139	139	139	139
140	140	140	140	140	140
141	141	141	141	141	141
142	142	142	142	142	142
143	143	143	143	143	143
144	144	144	144	144	144
145	145	145	145	145	145
146	146	146	146	146	146
147	147	147	147	147	147
148	148	148	148	148	148
149	149	149	149	149	149
150	150	150	150	150	150
151	151	151	151	151	151
152	152	152	152	152	152
153	153	153	153	153	153
154	154	154	154	154	154
155	155	155	155	155	155
156	156	156	156	156	156
157	157	157	157	157	157
158	158	158	158	158	158
159	159	159	159	159	159
160	160	160	160	160	160
161	161	161	161	161	161
162	162	162	162	162	162
163	163	163	163	163	163
164	164	164	164	164	164
165	165	165	165	165	165
166	166	166	166	166	166
167	167	167	167	167	167
168	168	168	168	168	168
169	169	169	169	169	169
170	170	170	170	170	170
171	171	171	171	171	171
172	172	172	172	172	172
173	173	173	173	173	173
174	174	174	174	174	174
175	175	175	175	175	175
176	176	176	176	176	176
177	177	177	177	177	177
178	178	178	178	178	178
179	179	179	179	179	179
180	180	180	180	180	180
181	181	181	181	181	181
182	182	182	182	182	182
183	183	183	183	183	183
184	184	184	184	184	184
185	185	185	185	185	185
186	186	186	186	186	186
187	187	187	187	187	187
188	188	188	188	188	188
189	189	189	189	189	189
190	190	190	190	190	190
191	191	191	191	191	191
192	192	192	192	192	192
193	193	193	193	193	193
194	194	194	194	194	194
195	195	195	195	195	195
196	196	196	196	196	196
197	197	197	197	197	197

Производство работ выполнять согласно СНиП II-8-76 и указанный на листах марки КЖ.

Выполнение всех строительно-монтажных работ насосной и подъемной частей насосной станции должно выполняться в соответствии со СНиП II-4-80.

Запрещается установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах приямки обрушения котлована.

Очистку сборных железобетонных элементов от грязи, калюд и пр. следует проводить на земле до их подъема.

Запрещается пребывание людей на элементах и конструкциях во время их подъема, перемещения и установки.

### Инженерное оборудование

Водопровод-хозяйственное-питьевое, напор на высоте -0,2 МПа.

Канализация-бытовая в наружную сеть.

Отложение -водяное с параметрами 150°C...70°C, электроснабжение -от сети 380/220 В.

Освещение - рабочее, аварийное и ремонтное. Вентиляция - естественная.

### Технологические решения

Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 400, 500, 600, 800, 1000 м<sup>3</sup>/ч предназначены для подачи требуемого количества воды в автоматические установки пожаротушения.

В помещении машинного зала установливается следующее оборудование:

одна пожарный насос с электродвигателями (рабочий и резервный), марка которых в зависимости от производительности насосной станции приводится в табл. 2.

Таблица 2

Производительность м <sup>3</sup> /ч	Типоразмер насоса	Электродвигатель типа	мощность, кВт
400	Д 500-65-УХЛ4	4АН280S-4У3	132
500	Д 500-65-УХЛ4	4АН280S-4У3	132
600	Д 630-90-УХЛ4	АИИ-4М	250
800	Д 1250-65-УХЛ4	АИИ-4М	250
1000	Д 1250-65-УХЛ4	АИИ-4М	250

импульсное устройство ИУ-500Г, эксплуатирующее напорную воду и наполовину сжатым воздухом, для поддержания давления в трубопроводах установок пожаротушения;

баллон испытательный переносной типа БИП для подачи сжатого воздуха и давления расчетного давления в импульсном устройстве;

бронированный насос типа ВКС-1/16А-У2с электродвигателем 4А180S4 мощностью 15 кВт для удаления воды из приемника;

подъемно-транспортное оборудование;

шкафы управления, автоматические выключатели, регуляторы -сигнализаторы уровня, электроконтактные манометры, ящики с понижющим трансформатором.

В нормальных эксплуатационных условиях весыывающие и напорные трубопроводы пожарных насосов заполнены водой, при этом напорные трубопроводы находятся под давлением, поддерживаемым импульсным устройством.

При возникновении пожара на объекте и получении импульса от сигнального устройства узла управления или электроконтактного манометра импульсного устройства происходит автоматическое включение пожарного насоса, который забирает воду из источника водоснабжения и нагнетает ее в сеть установки пожаротушения.

### Указания по привязке проекта

Проект должен приниматься к строительству только

ко после привязки его к конкретному объекту.

При привязке типового проекта необходимо проработать следующие вопросы:

1) выбрать варианты строительной части насосной станции в соответствии с конкретными инженерно-геологическими и климатическими условиями;

2) произвести выбор пожарных насосов в зависимости от расчетных расходов и напоров воды на нужды пожаротушения;

3) определить источник водоснабжения установки пожаротушения, учитывая при этом, что давление на входе в насос не должно превышать 0,3 МПа (3 кгс/см<sup>2</sup>);

4) уточнить необходимость размещения узлов управления в помещении машинного зала;

5) уточнить возможность использования баллонов БИП сети сжатого воздуха, обеспечивающей бесперебойную подачу воздуха давлением не менее расчетного, или стационарных баллонов с давлением емкостью не менее 40 л и рабочим давлением не менее 15 МПа при наличии их на объекте;

6) определить тип и грузоподъемность подъемно-транспортного оборудования в зависимости от веса насосных агрегатов;

7) решить электрическое насосной станции и выполнить проверку по отстройке от сбоя токов отсечки автоматических выключателей типов щитов Днепропетровского энергозавода;

8) выбрать приборы, формирующие командный импульс для автоматического пуска установки пожаротушения;

9) выбрать шкафы и ящики управления в зависимости от производительности насосной станции и от количества напоров;

10) уточнить необходимость применения прибора ЭРСУ-3 для контроля уровня в резервуаре.

ТП 901-2-141.85				-Л3	
ГИП	Борисову И. Константина Кузьмичу	Приемка Почтой Почтой	Приемка Почтой Почтой	Приемка Почтой Почтой	Приемка Почтой Почтой
Исполнитель Лебочкин Ильин Соколов Сухарев	Приемка Почтой Почтой Почтой	Приемка Почтой Почтой Почтой	Приемка Почтой Почтой Почтой	Приемка Почтой Почтой Почтой	Приемка Почтой Почтой Почтой
Листов 3					
Листок 1					

Копировано Низой

Формат А2

Ведомость разбивки чертежей основного комплекса АПЭС1

Ведомость ссыльных и прилагаемых документов

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отмет. 0,000; -3,000. Разрез 1-1	
3	Насосная станция Q=400 м <sup>3</sup> /ч. Аксонометрическая схема разводки трубопроводов	
4	Насосная станция Q=800 м <sup>3</sup> /ч. Аксонометрическая схема разводки трубопроводов	
5	Насосная станция Q=500 м <sup>3</sup> /ч. Аксонометрическая схема разводки трубопроводов	
6	Насосная станция Q=8000, 1000 м <sup>3</sup> /ч. Аксонометрическая схема разводки трубопроводов	
7	Спецификация (начала)	
8	Спецификация (продолжение)	
9	Спецификация (окончание)	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссыльные документы	
02725 329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной охранной и пожарно-охранной сигнализации. Схемы условные графические элементы установок	
Серия 5.908-1	Типовые узлы крепления трубопроводов установок автоматического пожаротушения	
	Прилагаемые документы	
АПЭС1.Н1	Импульсное устройство ИУ-500Г, -000 Ру 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )	
АПЭС1.Н2	Кронштейн для крепления -000 3-х ЭКР к стволу	
АПЭС1.Н3	Постик перекидной для трубопроводов ду 100...300	

Ведомость основных комплексов разбивки чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АПЭС1	Автоматическое пожаротушение, технологическая часть насосной станции	
АПЭС2	Автоматизация пожаротушения, с лобзе электрооборудование, электропитание	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
(Р)	Манометр

Титульный проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *С.П.Борисова*

Технологические решения приняты в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СНиП 75-76. Инструкция по проектированию установок автоматического пожаротушения;

СНиП II-30-76. Внутренний водопровод и канализация зданий;

СНиП II-31-74. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола входной площадки насосной станции, что соответствует абсолютной отметке 

В насосной станции предусмотрено место для размещения четырех узлов управления установкой пожаротушения.

Привязочные размеры пожарных насосов указаны для варианта насосной станции производительностью 800, 1000 м<sup>3</sup>/ч. Для насосных станций производительностью 400/500, 600 м<sup>3</sup>/ч габариты пожарных насосов и привязочные размеры указаны в скобках.

Диаметры, отметки и размеры трубопроводов для каждой производительности указаны на соответствующих аксонометрических схемах.

При эксплуатации насосной станции следует учитывать, что после заполнения импульсного устройства сжатым воздухом должны быть закрыты запорные вентили на трубопроводе подключения баллона испытательного переносного типа БИП к импульсному устройству, отсоединен гибкий шланг и открыт вентиль сброса давления.

На случай ремонта и перезарядки баллона БИП проектом предусмотрены два резервных баллона БИП, которые должны храниться заряженными в любом сухом закрытом помещении на защищаемом объекте.

Приязнач	Общие данные	Спецификации
ГИР Борисова С.П.	1	1
Ижестр. Чузинина А.Н.	2	2
Ижестр. Чебокин И.И.	3	3
Голец Кузьмина Е.И.	4	4
Голец Гаскина Е.И.	5	5
Ольян Соколова Е.В.	6	6
Чиб. Путора Е.И.	7	7

ТП 901-2-141.85 - АПЭС1

Лист	Номер	Наименование	Лист	Лист	Лист
ГИР	Борисова С.П.	1	1	1	1
Ижестр. Чузинина А.Н.		2	2	2	2
Ижестр. Чебокин И.И.		3	3	3	3
Голец Кузьмина Е.И.		4	4	4	4
Голец Гаскина Е.И.		5	5	5	5
Ольян Соколова Е.В.		6	6	6	6
Чиб. Путора Е.И.		7	7	7	7

Общие данные

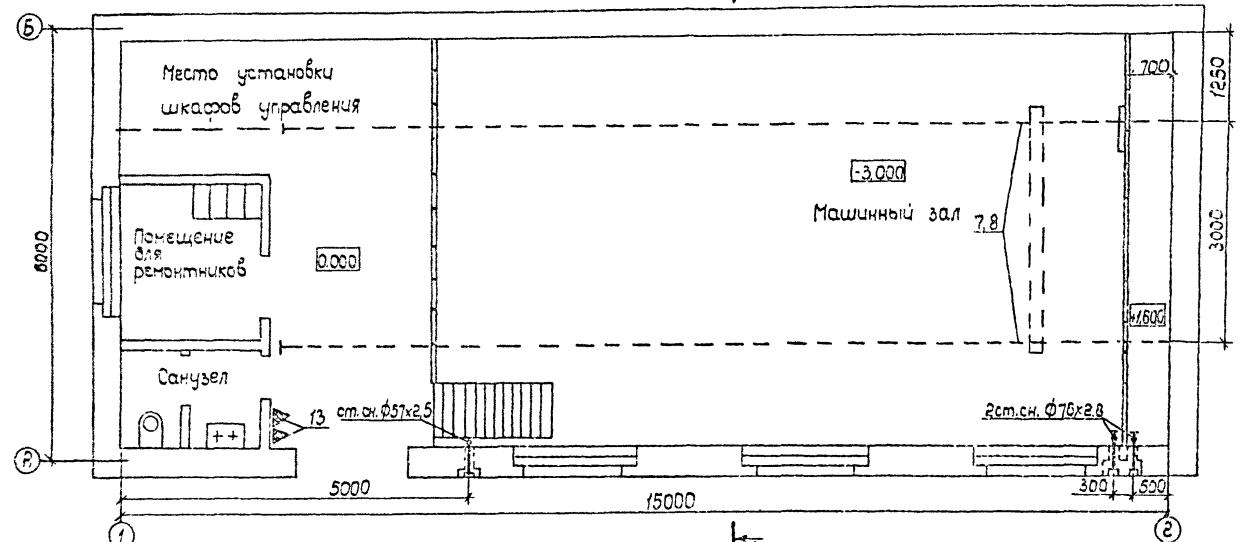
Спецификации

Ижевский филиал

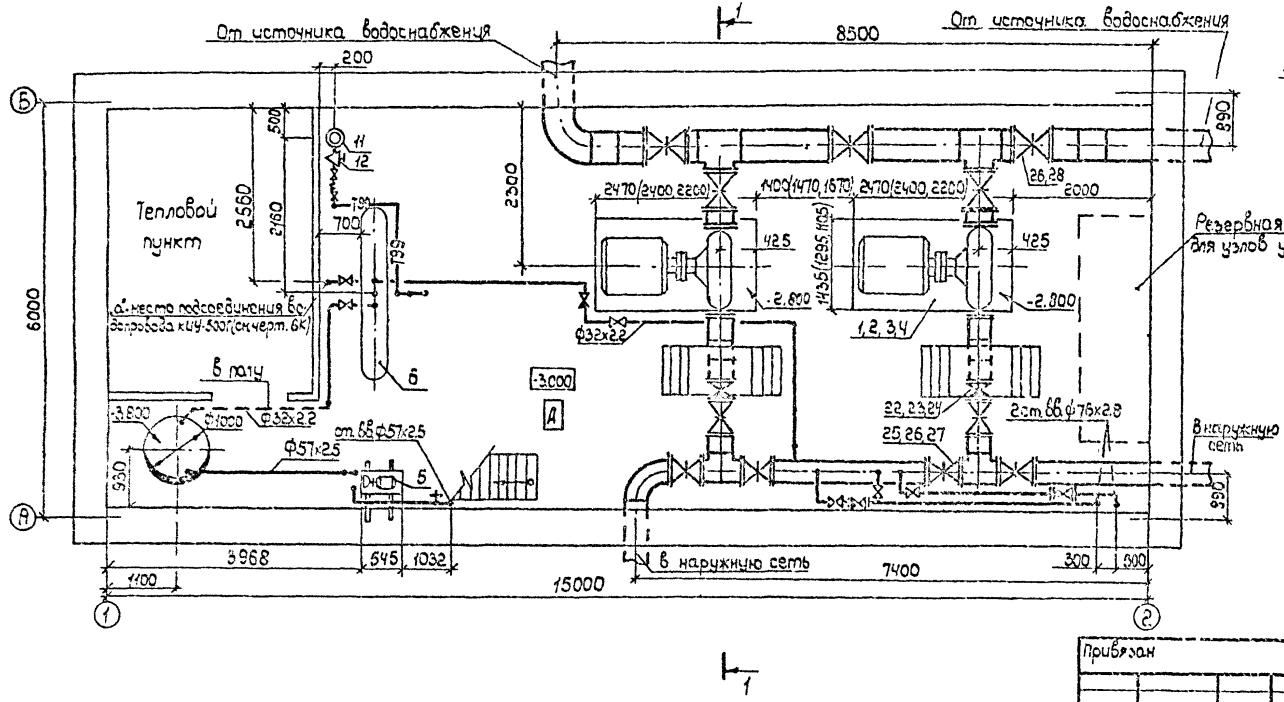
Turnovou npoemt 901-2-141.05 Antropom i

11.09.2014. ||| 00916. У 00708 8841. Чува

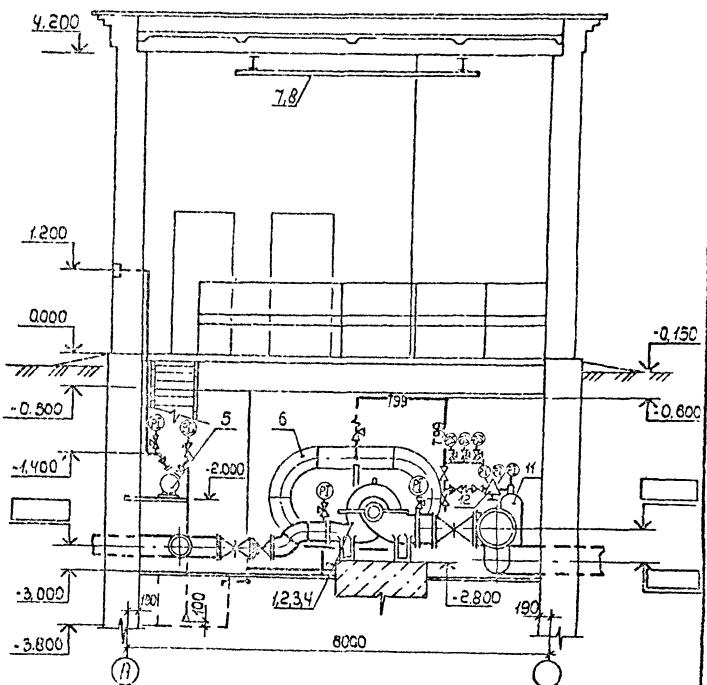
План на отм. 0.000



План на отм. -3.000



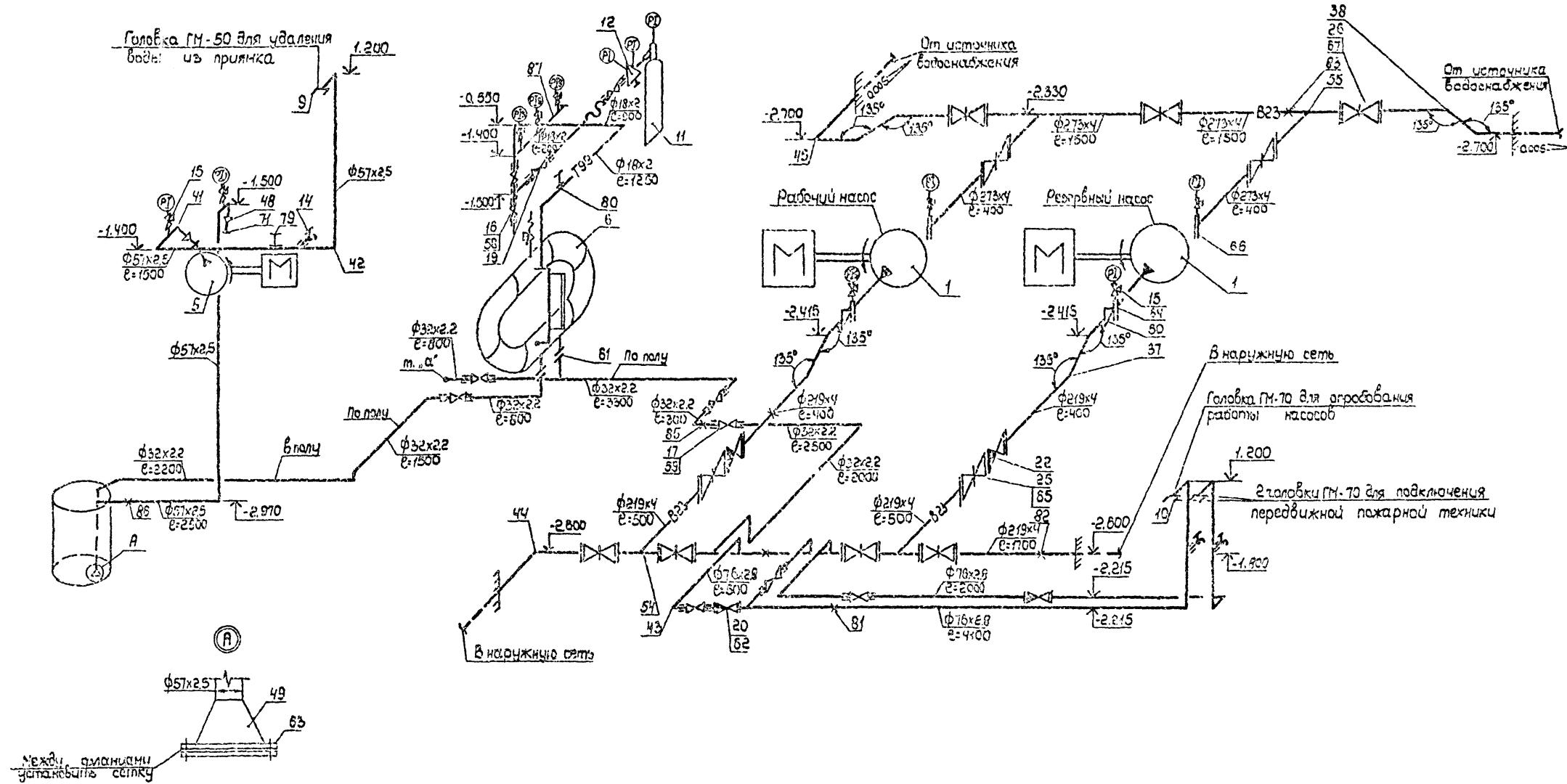
Paspe31-1

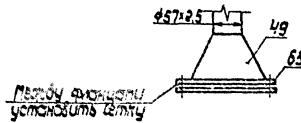
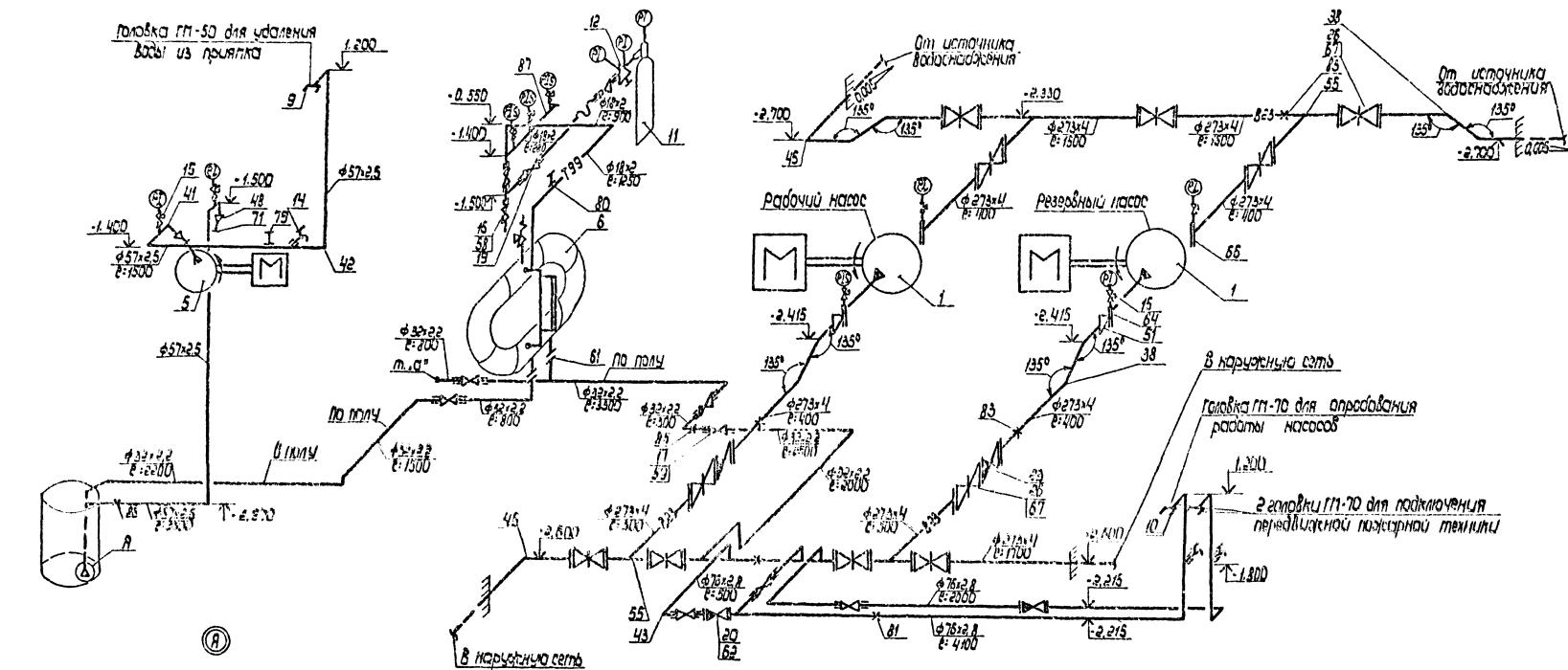


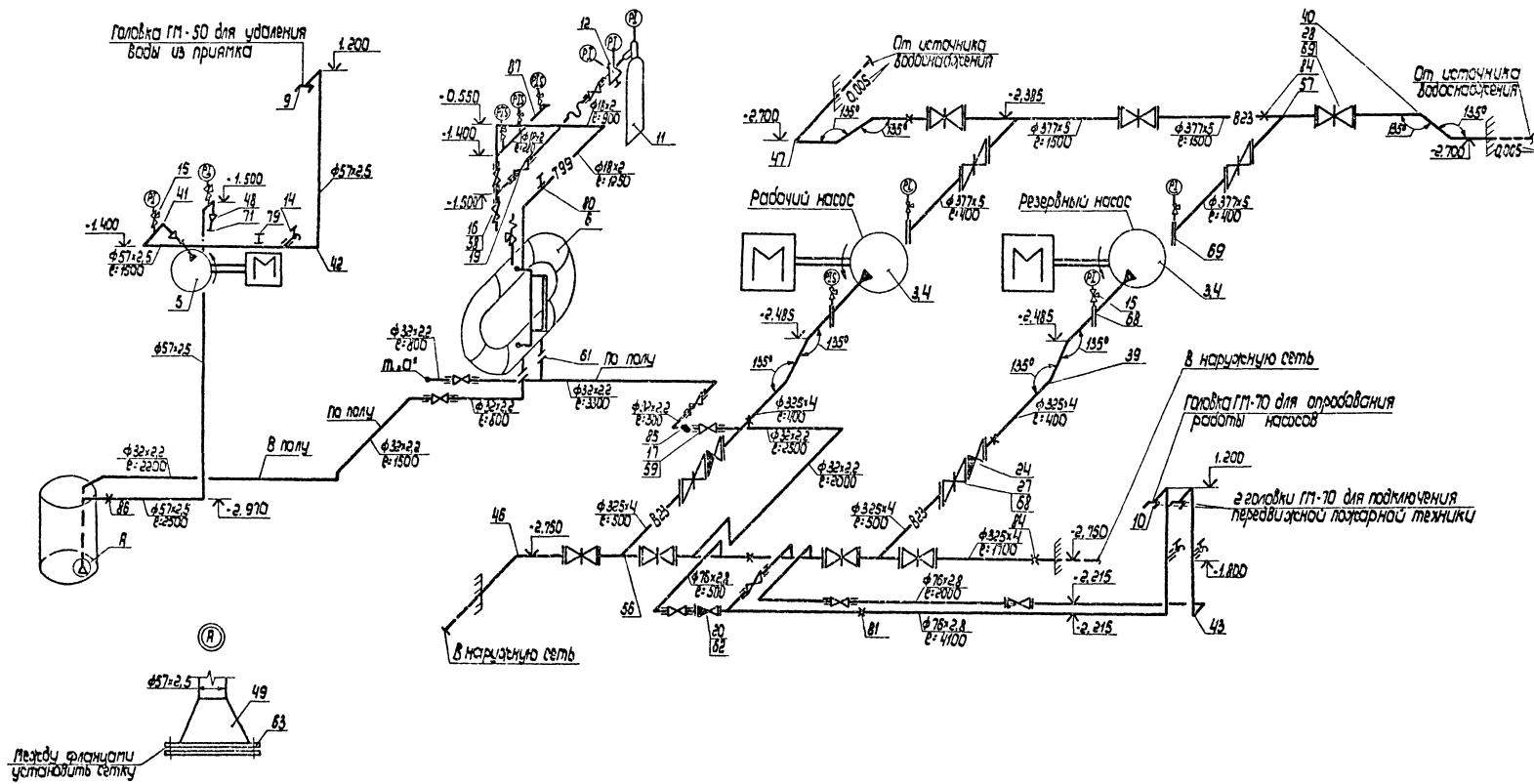
TM 301-2-141.85

Кончадол Молькало

ଓনলাইন গু







Марка, ном.	Обозначение	Наименование	Кол. при 0, т/м4	Касса, т/кг	Примечание		
			400	600	800	1000	1200
1	7У26-06-1176-78	Наружн. электроприводной д/з50-65-УХЛ1 с двигателем ЧАИК-2805- 11-291 кВт, 11-380/4508	2	3	-	-	109
2	7У26-06-1176-78	Наружн. электроприводной д/з50-90-УХЛ1 с двигателем А-111-УМ 11-291 кВт, 11-3808	-	-	2	-	2760
3	7У26-06-1176-78	Наружн. электроприводной д/з50-95-УХЛ1 с двигателем А-111-УМ 11-291 кВт, 11-3808	-	-	-	2	3285
4	7У26-06-1176-78	Наружн. электроприводной д/з50-65-УХЛ1 с двигателем А-111-УМ 11-291 кВт, 11-3808	-	-	-	2	3285
5	7У26-06-1213-79	Наружн. электроприводной д/з50-65-УХЛ1 с двигателем А-111-УМ 11-291 кВт, 11-3808	1	1	1	1	67
6		Штучное устройство смыву ЧУ-500, Ру 10 Мпа (10 кгс/см <sup>2</sup> )	1	1	1	1	600
7	ГОСТ 7413-80	Кран 32-3,6	1	1	1	-	455
8	ГОСТ 7413-80	Кран 50-3,6	-	-	1	1	620
9	ГОСТ 2217-76	Головка сорвани- тельная кованая для разборного оборудование ГИ-30	1	1	1	1	0,22
10	ГОСТ 2217-76	Гибка 111-70	2	2	2	2	0,45

70 801-2-141.85 - ANGEC

Марка, под.	Обозначение	Наименование	Кол. приз. п/ч						Пассажиры, км	Примечание
			400	500	600	800	1000	1200		
20	ПОСТ 19300-74	Блокпак обработанный поливинилом фасон шланг 16х8р (КЛ 44075) Ру 16 ППО Ау 65	2	2	2	2	2	2	180	
21	ПОСТ 11823-74	Блокпак обработанный поливинилом пучковый 16 кч (Ру 16 ППО Ау 25) КЛ 44068 Ру 16 ППО Ау 25	1	1	1	1	1	1	10	
22	ПОСТ 19827-74	Блокпак обработанный поливинилом одно- сторонний фланцевый 16 кч (Ру 16 ППО Ау 200)	2	--	--	--	--	--	35,0	
23	ПОСТ 19827-74	ПО зре Ау 250	--	2	--	--	--	--	33,7	
24	ПОСТ 19827-74	" Ау 300	--	2	2	2	2	2	48,6	
25	ПОСТ 8437-75	Задвижка перепадная из яи с видоизмененным илиндрическим фланцевым чугунной загубкой (ГЛ 15 003) Ру 10 ППО Ау 200	6	--	--	--	--	--	129,0	
26	ПОСТ 8437-75	ПО зре Ау 250	5	11	--	--	--	--	58,5	
27	ПОСТ 8437-75	" Ау 300	--	5	5	5	5	5	248,5	
28	ПОСТ 8437-75	" Ау 350	--	5	5	5	5	5	323	
29		Трубопровод из труб стальных электро- сварочных прокатных по ГОСТ 10704-76	18х2	5	5	5	5	5		
30		ПО зре	32х3,2	15	15	15	15	15		
31		" 57х2,5	11	11	11	11	11	11		
32		" 76х2,8	15	15	15	15	15	15		
33		" 219х4	10	--	--	--	--	--		
34		" 273х4	5	15	--	--	--	--		
35		" 325х4	--	--	--	10	10	10		
36		" 377х5	--	--	5	5	5	5		

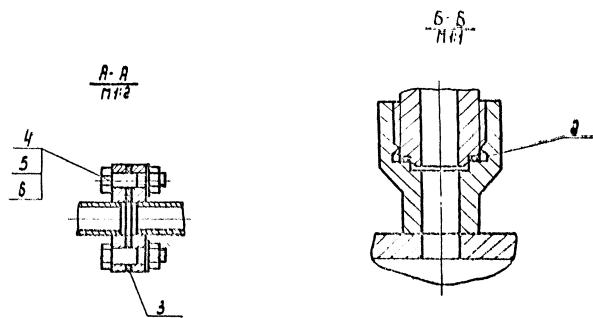
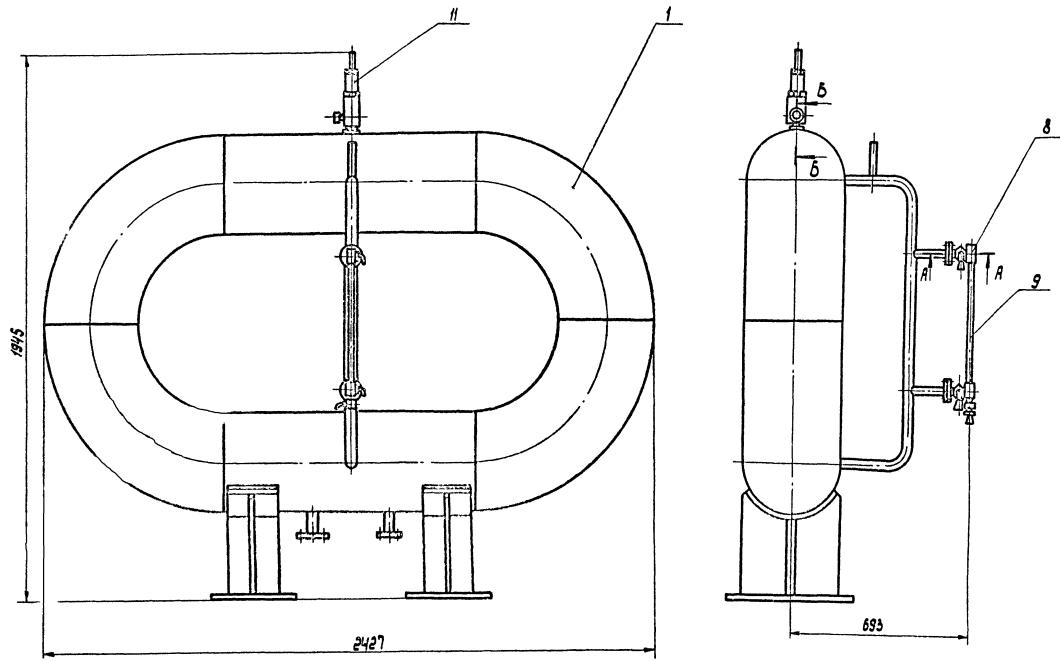
Парк, нр.	Обозначение	Наименование	Кол. при В, шт/ч					Пасс. шт, км	Пасс. ч/ч
			400	500	600	800	1000		
37	РОСТ 17375-77	Отход крутоизогну- тый из чугунодис- тальной стекл бесшовной трубопроводной нр. РУ 4 10 ПП	4	-	-	-	-	8,5	
		45 <sup>219x8,0</sup>							
38	РОСТ 17375-77	Пог. 45 <sup>219x7,0</sup>	4	8	-	-	-	15,7	
39	РОСТ 17375-77	" 45 <sup>30x8,0</sup>	-	-	4	4	4	25,2	
40	РОСТ 17375-77	" 45 <sup>377x10,0</sup>	-	-	4	4	4	46,5	
41	РОСТ 17375-77	" 60 <sup>57x3,0</sup>	2	2	2	2	2	0,4	
42	РОСТ 17375-77	" 90 <sup>57x3,0</sup>	6	6	6	6	6	0,6	
43	РОСТ 17375-77	" 90 <sup>76x3,5</sup>	10	10	10	10	10	1,2	
44	РОСТ 17375-77	" 90 <sup>219x6,0</sup>	1	-	-	-	-	17,0	
45	РОСТ 17375-77	" 90 <sup>219x7,0</sup>	1	2	-	-	-	31,4	
46	РОСТ 17375-77	" 90 <sup>325x8,0</sup>	-	-	1	1	1	50,3	
47	РОСТ 17375-77	" 90 <sup>377x10,0</sup>	-	-	1	1	1	93,0	
48	РОСТ 17378-77	Переход концентр- тический из чугунодис- тальной стекл бесшовной трубопроводной нр. РУ 4 10 ПП	2	2	2	2	2	0,2	
		57 <sup>40-32x2,0</sup>							
49	РОСТ 17378-77	Пог. 108 <sup>40-57x3,0</sup>	1	1	1	1	1	0,9	
50	РОСТ 17378-77	" К219 <sup>60-159x4,5</sup>	2	-	-	-	-	5,3	
51	РОСТ 17378-77	" К219 <sup>70-159x4,5</sup>	-	2	-	-	-	8,1	
52	РОСТ 17378-77	" К325 <sup>80-219x8,0</sup>	-	-	2	-	-	14,0	
53	РОСТ 17378-77	Переход экспен- тический из чугун- одистальной стекл бесшовной трубопроводной нр. РУ 4 10 ПП	-	-	2	-	-	31,7	
		3,27 <sup>18,2-27,2x10</sup>							

77 901-2-141.85 -A0361

Марка, №	Обозначение	Наименование	КГМ при 0, 100/400						Пуско- здра- жимое
			400	500	600	800	1000		
54	ГОСТ 1.518-77	Продукт рабочего об- щай из углеродистой стали десорбции при- борной на РУС-1000	2	--	--	--	--	13,8	
			219x6,0						
55	ГОСТ 17376-77	ПД 273x8,0	2	4	--	--	--	32,0	
55	ГОСТ 17376-77	" 325x8,0	--	2	2	2	2	41,3	
57	ГОСТ 17376-77	" 317x9,0	--	2	2	2	2	54,7	
		Части соединительные сплавные с цинкоди- устойчивой разводкой на РУС-1000							
58	ГОСТ 8987-75	Ниппель ду 15	8	8	8	8	8	0,05	
59	ГОСТ 8987-75	Ниппель ду 25	8	8	8	8	8	0,05	
60	ГОСТ 8987-75	Ниппель ду 85	6	6	6	6	6	0,234	
61	ГОСТ 12820-80	Фланец с соедини- тельный выступом сплавной покрытий полимерной на РУ им 0,1 до 2,5 кг/д	2	2	2	2	2	0,84	
		1-25-10 см3 сп							
62	ГОСТ 12820-80	Патрубок 1-65-10 см3 сп	4	4	4	4	4	2,80	
63	ГОСТ 12820-80	" 1-100-25 см3 сп	2	2	2	2	2	2,14	
64	ГОСТ 12820-80	" 1-150-10 см3 сп	2	2	--	--	--	6,92	
65	ГОСТ 12820-80	" 1-200-10 см3 сп	12	--	2	--	--	8,05	
66	ГОСТ 12820-80	" 1-250-6 см3 сп	2	2	2	--	--	7,67	
67	ГОСТ 12820-80	" 1-250-10 см3 сп	10	22	--	--	--	10,65	
68	ГОСТ 12820-80	" 1-300-10 см3 сп	--	12	14	14	14	12,9	
69	ГОСТ 12820-80	" 1-350-6 см3 сп	--	--	2	2	2	12,58	
70	ГОСТ 12820-80	" 1-350-10 см3 сп	--	10	10	10	10	15,85	
71	ГОСТ 12820-80	Бесшовная 1-25-25 см3 сп	2	2	2	2	2	0,55	
72	ГОСТ 24379.1-80	Бесшовная 300-8 см3 сп	4	4	4	4	4	0,66	
73	ГОСТ 24379.1-80	Бесшовная 1100-8 см3 сп	4	4	4	4	4	1,57	
74	ГОСТ 24379.1-80	Бесшовная 600-6 см3 сп	12	12	12	12	12	4,55	
75	ГОСТ 695-77	Краска полирезиновая	3	3	3	3	3		кг
		аэрозольная							
76	ГОСТ 8195-74	Сурик зеленый	3	3	3	3	3		кг
77	ГОСТ 10330-76	Лак прозрачный № 20	1	1	1	1	1		кг
78	ГОСТ 1951-76	Смесь полирезиновая	6	6	6	6	6		кг
		ЛУЧИСА							

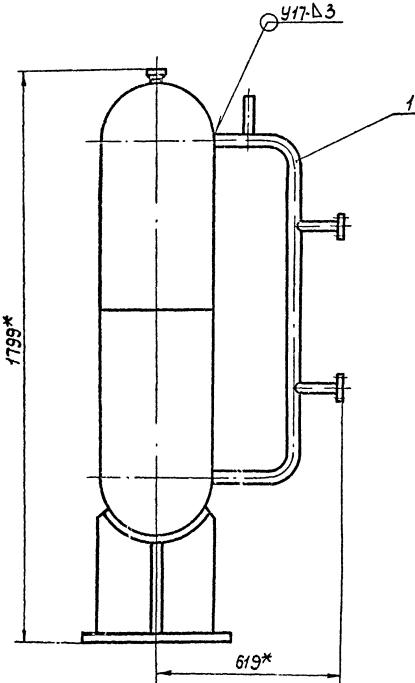
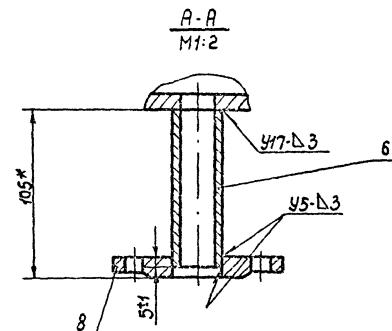
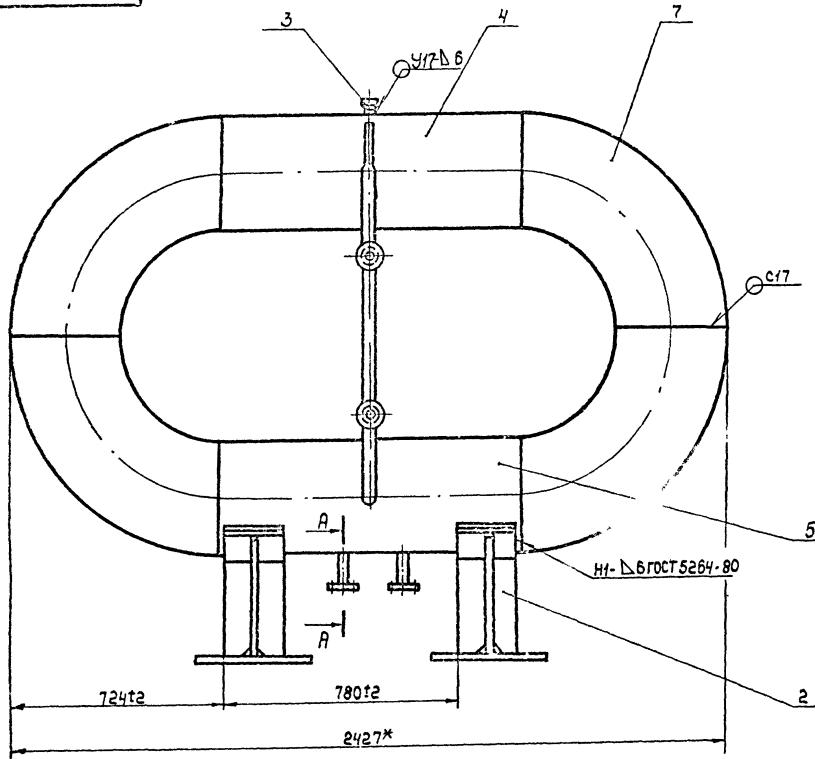
Марка, под.	Обозначение	Наименование	Кол. под. 0, п/з/н				Пассажиро- вместимость, кг	Примечание
			400	500	600	1000		
	Серия 5.908-1	Типовые чугунные крепления трубопроводов для установки стальной изолирующей обмотки						
79	АПЭ 1404.0-02	Подвеска для крепления труб к металлоконструкциям Дн-57	2	2	2	2	0,55	
80	АПЭ 1408.0	Подвеска для крепления труб к фундаментным плитам перекрытия Дн-18	3	3	3	3	0,40	
81	АПЭ 1412.0-01	Опора для крепления труб Дн 76	7	7	7	7	4,45	
82	АПЭ 1412.0-07	Подвеска Дн 219	6	—	—	—	9,25	
83	АПЭ 1412.0-08	" Дн 273	4	10	—	—	12,69	
84	АПЭ 1412.0-09	" Дн 325	—	10	10	10	18,50	
85	АПЭ 1413.0-02	Подвеска для крепления труб к плитам перекрытия Дн 32	9	9	9	9	0,03?	
86	АПЭ 1413.0-05	Подвеска Дн 57	2	2	2	2	0,21	
87		Комплект для крепления 3-х ЭКП к стене	1	1	1	1	16,0	
88		Мостик перекидной для трубопроводов Дн-100-300	2	2	2	2	142,0	
89	ГОСТ 481-80	Подшипник под груз 2х 1200 x 1500	2	2	2	2	3,0	пласт

TA 901-2-141.85 - ANGEL



Согласно пункту 6-2-2 "Правил устройства и безопасной эксплуатации сооружений, работающих под давлением", утвержденных 1970 годом 1970 Государственным Комитетом СССР по регистрации и эксплуатации технических средств, изображение на рисунке 8 означает, что газогенераторная установка не подходит как сооружение, работающее при усилении давления в  $4 \times 10^6$  кПа, что  $4000$ , что  $10000$ .

				901-2-141.85	АПЭК. Н1-00008
Штамп Разработчик должн.	Григорий Константино вич	Григорий Константино вич	Григорий Константино вич	Испытательное устроство шт-300, РУ/БП/БА/Ф/С	Испытательное устроство шт-300
Начальник Испытательного ЧМК	Иванов Андрей Иванович	Иванов Андрей Иванович	Иванов Андрей Иванович	Сборочный чертеж.	1/10
					Лист 1 из 10
					ОГК, Омск, филиал Шаболовский филиал
					Форма 122
				Копировщик Шаболовка	



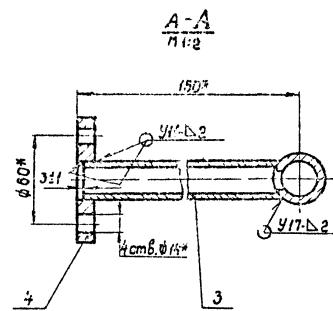
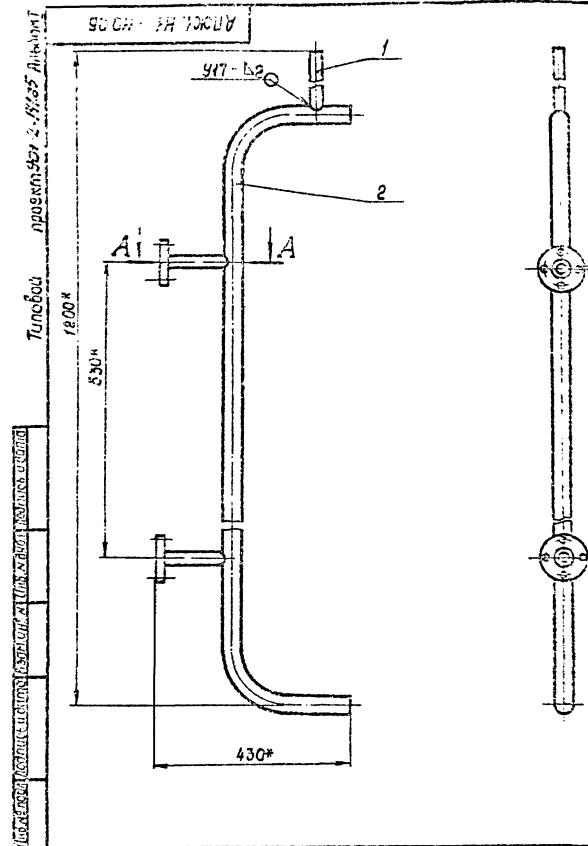
1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80,  
электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

$$2. \pm \frac{t_2}{2}$$

### 3.\* Размеры для справок.

4. Покрытие: ЭМ-ПР-К5, серый, III А ГОСТ 6485-76,  
кроме присоединительных мест.

901-2-141.85		АПЖ.1.Н1-100СБ	
Номер участка	№ юрк-	Подпись	Дата
Разраб	Хубоев	Д.И.	30.09.1987
Проб	Попова	З.А.	15.09.1987
Нач.отп	Михайлов	2	15.09.1987
Н.контрол	Попова	З.А.	15.09.1987
Учт.б	Быковская	М.И.	15.09.1987
Корпус			
Сборочный чертеж			
Лист	1	Писец	З.А.
Лист 1 из 10 листов			
СЛКБ, Средавтомаш, г. Челябинскский филиал			

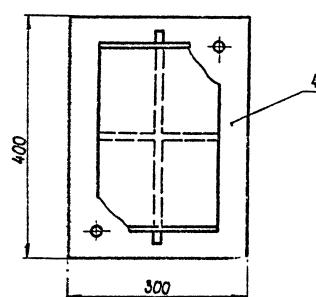
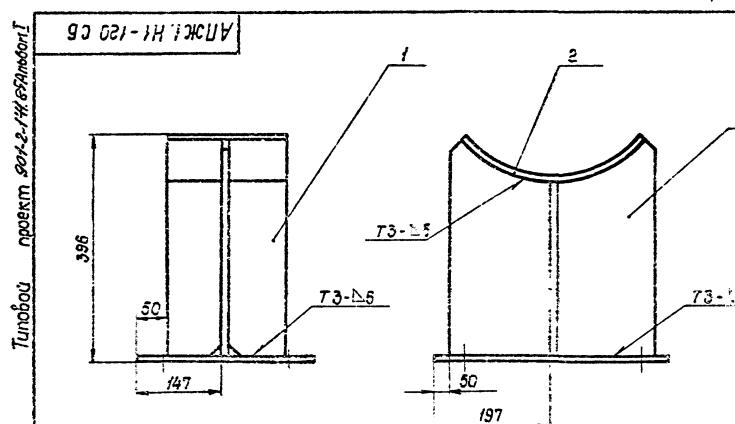


1. Стандартные шайбы по ГОСТ 16037-80.

Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

$$2. \frac{4}{5}$$

### 3. Размеры для справок



### 1. Сборные швы по ГОСТ 5264-80.

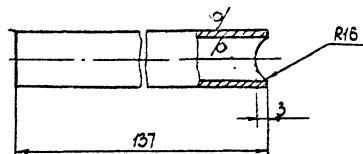
Электроод 342 ГОСТ 9467-75.

2.  $\pm \frac{t_2}{2}$

Порядок последовательности изображения на листе	Наименование	Кол.	Приме- чание
1	документация		
2	Апжс. Н1 - 000СБ	1	Сборочный чертеж
3	Апжс. Н1 - 100СБ	1	Сборочные единицы
4	1	1	Корпус
5	2	1	Детали
6	3	1	Прокладка
7	4	2	Прокладка
8	5	1	Стандартные изделия
9	6	1	Болт М12x35.58
10	7	1	ГОСТ 7798-70
11	8	1	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70
12	9	1	Шайба 12.94 ГОСТ 11371-78
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			
101			
102			
103			
104			
105			
106			
107			
108			
109			
110			
111			
112			
113			
114			
115			
116			
117			
118			
119			
120			
121			
122			
123			
124			
125			
126			
127			
128			
129			
130			
131			
132			
133			
134			
135			
136			
137			
138			
139			
140			
141			
142			
143			
144			
145			
146			
147			
148			
149			
150			
151			
152			
153			
154			
155			
156			
157			
158			
159			
160			
161			
162			
163			
164			
165			
166			
167			
168			
169			
170			
171			
172			
173			
174			
175			
176			
177			
178			
179			
180			
181			
182			
183			
184			
185			
186			
187			
188			
189			
190			
191			
192			
193			
194			
195			
196			
197			
198			
199			
200			
201			
202			
203			
204			
205			
206			
207			
208			
209			
210			
211			
212			
213			
214			
215			
216			
217			
218			
219			
220			
221			
222			
223			
224			
225			
226			
227			
228			
229			
230			
231			
232			
233			
234			
235			
236			
237			
238			
239			
240			
241			
242			
243			
244			
245			
246			
247			
248			
249			
250			
251			
252			
253			
254			
255			
256			
257			
258			
259			
260			
261			
262			
263			
264			
265			
266			
267			
268			
269			
270			
271			
272			
273			
274			
275			
276			
277			
278			
279			
280			
281			
282			
283			
284			
285			
286			
287			
288			
289			
290			
291			
292			
293			
294			
295			
296			
297			
298			
299			
300			
301			
302			
303			
304			
305			
306			
307			
308			
309			
310			
311			
312			
313			
314			
315			
316			
317			
318			
319			
320			
321			
322			
323			
324			
325			
326			
327			
328			
329			
330			
331			
332			
333			
334			
335			
336			
337			
338			
339			
340			
341			
342			
343			
344			
345			
346			
347			
348			
349			
350			
351			
352			
353			
354			
355			
356			
357			
358			
359			
360			
361			
362			
363			
364			
365			
366			
367			
368			
369			
370			
371			
372			
373			
374			
375			
376			
377			
378			
379			
380			
381			
382			
383			
384			
385			
386			
387			
388			
389			
390			
391			
392			
393			
394			
395			
396			
397			
398			
399			
400			
401			
402			
403			
404			
405			
406			
407			
408			
409			
410			
411			
412			
413			
414			
415			
416			
417			
418			
419			
420			
421			
422			
423			
424			
425			
426			
427			
428			
429			
430			
431			
432			
433			
434			
435			
436			
437			
438			
439			
440			
441			
442			
443			
444			
445			
446			
447			
448			
449			
450			
451			
452			
453			
454			
455			
456			
457			
458			
459			
460			
461			
462			
463			
464			
465			
466			
467			
468			
469			
470			
471			
472			
473			
474			
475			
476			
477			
478			
479			
480			
481			
482			
483			
484			
485			
486			
487			
488			
489			
490			
491			
492			
493			
494			
495</			

Номер	Наименование	Код	Примечание
	<u>документация</u>		
1	Анод. H1 - H05		сборочный чертеж
			<u>лекции</u>
1	Анод. H1 - H1	1	трубы
2	Анод. H1 - H2	1	трубы
3	Анод. H1 - H3	2	трубы
4	Анод. H1 - H4	2	трубы

901-2-144.85 АНОСИ. Н1-110  
Трудоемкость

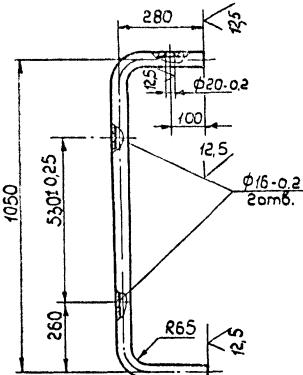


Типовой проект 901-2-141. 895 Альбом!

HNCCT. H1-113

•25 ✓ (✓)

214-47468



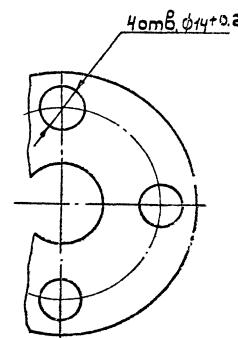
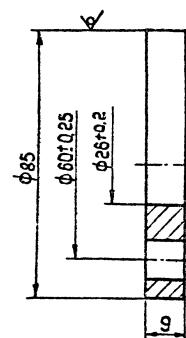
✓(✓)

$$\frac{t-t_2}{2}$$

H14;  $\pm \frac{t_2}{3}$

ANSWER KEY

12,5  
✓(✓)



$$t - \frac{t_2}{2}$$

9							
$t \frac{t_2}{2}$							
901-2-141.85 АПКС1. Н1-114							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Чертеж № 901.85. Планец</td> <td style="width: 50%;">Литерад. Масса. Масштаб</td> </tr> <tr> <td>Разр.чт. Чхеца 15.08.84</td> <td>03 1:1</td> </tr> <tr> <td>Планец</td> <td>Лист 1 Листоряд</td> </tr> </table>		Чертеж № 901.85. Планец	Литерад. Масса. Масштаб	Разр.чт. Чхеца 15.08.84	03 1:1	Планец	Лист 1 Листоряд
Чертеж № 901.85. Планец	Литерад. Масса. Масштаб						
Разр.чт. Чхеца 15.08.84	03 1:1						
Планец	Лист 1 Листоряд						
Фланец							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Н.кодч. Планец. Учт. 3.000</td> <td style="width: 50%;">885 ГОСТ 2590-71</td> </tr> <tr> <td>Чт.чт. Мур. 15.08.84</td> <td>Рул. Ст. 3 ГОСТ 535-79</td> </tr> </table>		Н.кодч. Планец. Учт. 3.000	885 ГОСТ 2590-71	Чт.чт. Мур. 15.08.84	Рул. Ст. 3 ГОСТ 535-79		
Н.кодч. Планец. Учт. 3.000	885 ГОСТ 2590-71						
Чт.чт. Мур. 15.08.84	Рул. Ст. 3 ГОСТ 535-79						
901-2-01							
Копирод. л. Маркович							
Фотоштамп							

Technical drawing of a rectangular structure with dimensions and a hole detail.

Dimensions shown:

- Width: 10.450
- Height: 300
- Depth: 97
- Thickness:  $t_2$  (indicated at the bottom)
- Radius: 12.5 (indicated at the top)

Notes:

- Top edge has a radius of 12.5.
- Bottom edge has a thickness of  $t_2$ .

12,5 ✓(✓)

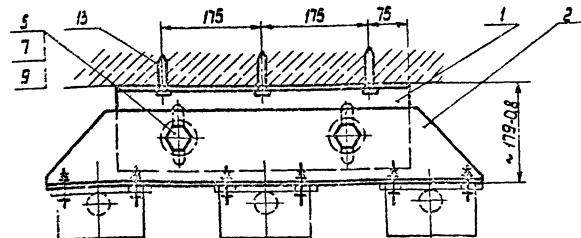
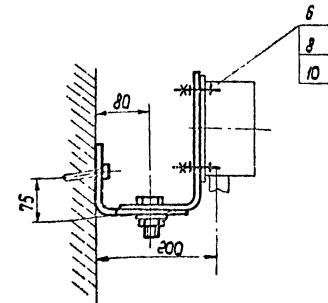
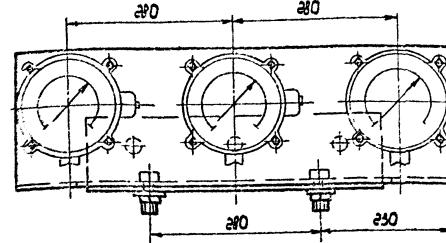
Technical drawing showing a trapezoidal foundation (width 200, height 100) and a semi-circular arch (radius 100, height 50). A vertical line labeled 'D' is shown to the right of the arch.

(V) A

RNDIC 1, H1-123

Technical drawing showing a stepped profile with dimensions and angles. The profile starts at 50, goes down to 12.5, then up to 310, and finally down to 390. An angle of 12.5 degrees is shown at the bottom left. An angle of 65 degrees is shown at the top left. A dimension of 195 is shown above the top horizontal segment. A dimension of 50 is shown to the left of the first vertical segment.

AN/AC-1 HS-00 C6



Номер пункта	Наименование	Наименование	Код пункта
<u>Покупка</u>			
1	БЛЮЗ НА - 0005	Сборочный чертеж	
		<u>Листы</u>	
1	БЛЮЗ НА - 01	Кронштейн	1
2	БЛЮЗ НА - 02	Кронштейн	1
<u>Составляющие изделия</u>			
3	БОЛТ М8x50 46		
	ГОСТ 7793-70		2
6	ВИНТ М8x10-09x40 46		
	ГОСТ 11473-80		12
7	ГАУКР М8.5		
	ГОСТ 5915-70		2
8	ГАУКР М8.5		
	ГОСТ 5915-70		12
9	ШАЙБА 8.0/05		
	ГОСТ 1071-78		2

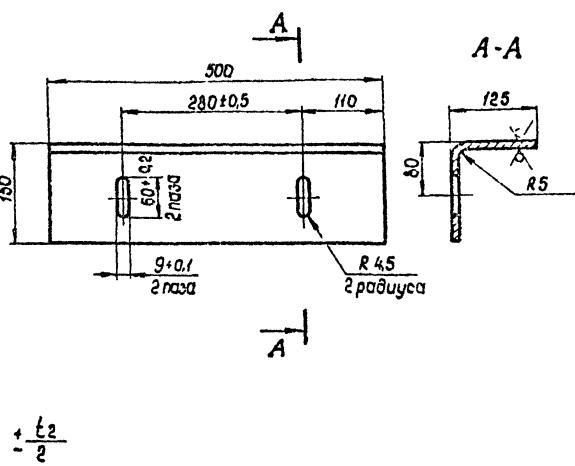
901-2-14185 Project H2-00

Кранштейн для крепления и зем. к стене	Краска (лаком) 1 кг Саморезы для крепления и зем. к стене
--	---

901-2-141.85 AN321.H2-00

АНДК1. Н2-01

12,5 ✓(✓)



АНДК1. Н2-01

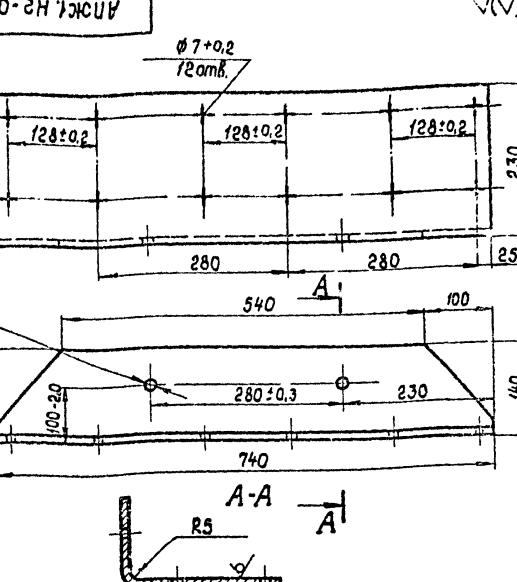
Типовой проект 901-2-141.85 Андоми

Спецификация на комплектующие и материалы для изготовления типовых проектов

901-2-141.85		АПКС1. Н2-01	
Наименование	номер	масса	напоминание
Кронштейн	5,3	1,5	
Лист	листов		
Изгот. Гусева	Бондарев	5-ЛН5.0ГОСТ 19903-74	СПКС специоматика
Чтврт. Кронштейн	Бондарев	ст.3 ГОСТ 14537-79	Ивановский филиал
Формат А4			

901-2-141.85 АПКС1. Н2-01 Копиробот Гусева Формат А4

АНДК1. Н2-02



АНДК1. Н2-02

Типовой проект 901-2-141.85 Андоми

901-2-141.85		АПКС1. Н2-02	
Наименование	номер	масса	напоминание
Кронштейн	10,0	1,5	
Лист	листов		
Изгот. Гусева	Бондарев	5-ЛН5.0ГОСТ 19903-74	СПКС специоматика
Чтврт. Кронштейн	Бондарев	ст.3 ГОСТ 14537-79	Ивановский филиал
Формат А4			

901-2-141.85 АПКС1. Н2-02 Копиробот Гусева Формат А4

Формат	Номер	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>				
901-2-141.85	00006	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>				
1	АПКС1. Н3-01	Подкос		
		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72		
		ст.3 ГОСТ 535-79		
		ε=980	4	10,20 кг
2	АПКС1. Н3-02	Связь		
		Уголок 5-50-50-4 ГОСТ 8309-72		
		ст.3 ГОСТ 535-79		
		ε=710	2	2,14 кг
3	АПКС1. Н3-03	Полка		
		Уголок 5-50-50-4 ГОСТ 8309-72		
		ст.3 ГОСТ 535-79		
		ε=140	12	0,40 кг
4	АПКС1. Н3-04	Поручень		
		В14 ГОСТ 2590-71		
		Круг ст.3 ГОСТ 535-79		
		ε=5650	4	6,85 кг

901-2-141.85 АПКС1. Н3-00

Копиробот Гусева

Формат А4

Формат	Номер	Наименование	Кол.	Примечание
901-2-141.85	00005	АПКС1. Н3-05		
		Стойка		
		Круг ε14 ГОСТ 2590-71		
		ст.3 ГОСТ 535-79		
		ε=950	12	1,16 кг
901-2-141.85	00006	АПКС1. Н3-06		
		Плита		
		Лист 5-ЛН5.0ГОСТ 19903-74		
		ст.3 ГОСТ 14537-79		
		300×900	2	10,50 кг
901-2-141.85	00007	АПКС1. Н3-07		
		Наспил		
		Лист рамб 0-ЛН-3-06 Ст.3 сн		
		ГОСТ 8568-77		
		700×700	1	12,50 кг
901-2-141.85	00008	АПКС1. Н3-08		
		Ступень		
		Лист рамб 0-ЛН-3-06 Ст.3 сн		
		ГОСТ 8568-77		
		150×700	5	2,58 кг

901-2-141.85 АПКС1. Н3-00

Копиробот Гусева

Формат А4

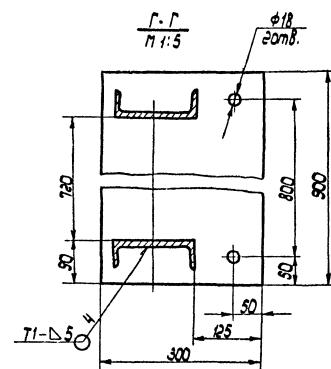
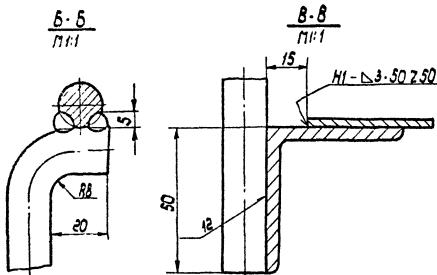
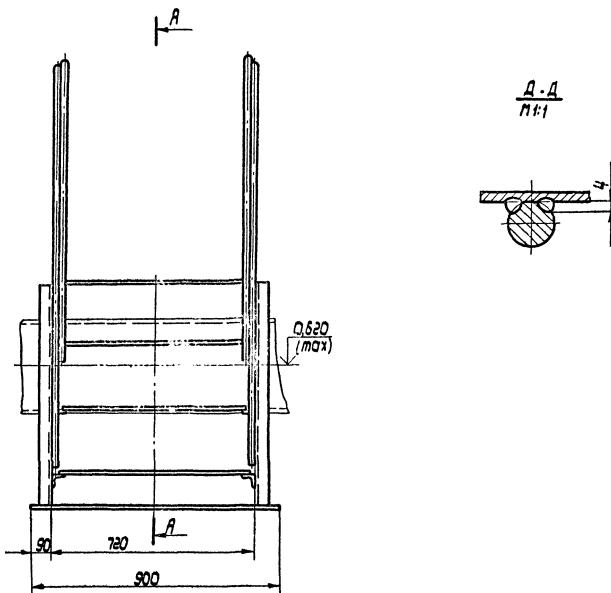
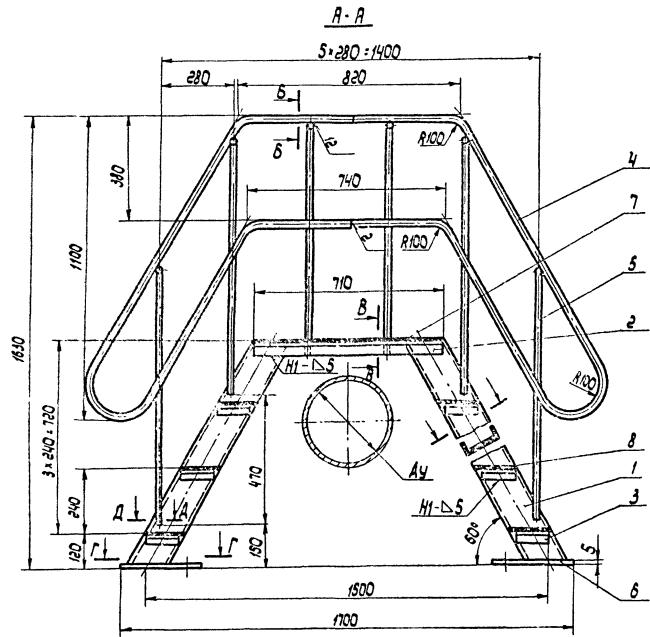
Лист

901-2-141.85 АПКС1. Н3-00

Копиробот Гусева

Формат А4

2



1. Конструкция сварная. Сварка ручная электродуговая, швы по ГОСТ 5284-80, электрод Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Детали переплавлять по паспортам присоединения.

		901-2-141.85	Ялта.Н3-0005
шт.мест	шт.дополн.	поступ	место
пассаж	шахт.	на труда/рабочий	посадка
прав.	шахт.	дн/нед	~142
прав.	шахт.	сборочный	110
шахт.	шахт.	чертеж	
шахт.	шахт.		пост. 1
шахт.	шахт.		шахт. 1
шахт.	шахт.		сп.к.6, специальность
шахт.	шахт.		шахт.код