ОТРАСЛЕВОЕ ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

407-5-02.22.87

МАСЛОХОЗЯЙСТВО ДЛЯ ГРЭС С БЛОКАМИ МОЩНОСТЬЮ 800 МВт

АЛЬБОМ 2

Часть 1

ТХ Технологическая часть (начало)

ОТРАСЛЕВОЕ ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

407-5-02.22.87

МАСЛОХОЗЯЙСТВО ДЛЯ ГРЭС С БЛОКАМИ МОЩНОСТЬЮ 800 МВт

АЛЬБОМ 2

Часть 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ГП	ГЕНПЛАН
АЛЬБОМ 2	ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. ЧАСТИ 1, 2, 3
АЛЬБОМ 3	ТИ	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ
	АЗО	АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ
АЛЬБОМ 4	ЭТ	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
	ЭО	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 5	АП	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
АЛЬБОМ 6	РЗ	ЗАДАНИЯ ЗАВОДАМ
	ЖК	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ
АЛЬБОМ 7	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 8	КЖИ	ИЗДЕЛИЯ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, ЗАКЛАДНЫЕ, СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ
АЛЬБОМ 9	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ВК	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 10	СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 11	ВМ	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 12	СМ	СМЕТА

РАЗРАБОТАНО:

ВГНИПИИ «ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ»
МОСКОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В. Н. ОХОТИН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ Н. А. ТИМОФЕЕВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА А. И. ФЕЛЬДМАН

УТВЕРЖДЕНО:

ПРОТОКОЛОМ ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР
ОТ 12.02.87

Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2 часть 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1÷6	Общие данные	альбом 2 часть 1
7	Перечень оборудования к технологическим схемам маслохозяйства.	
8	Условные обозначения и маркировка оборудования в технологических схемах.	
9	Технологическая схема хозяйства огнестойкого масла ОМТИ.	
10	Технологическая схема хозяйства турбинного масла.	
11	Технологическая схема хозяйства трансформаторного масла.	
12	Технологическая схема хозяйства индустриального масла.	
13	Схема системы обогрева наружных баков маслосклада и маслослива из цистерн.	
14	Компоновка маслоаппаратной огнестойкого масла ОМТИ. План.	
15	Компоновка маслоаппаратной огнестойкого масла ОМТИ. Разрез.	
16	Компоновка маслоаппаратной турбинного масла. План.	
17	Компоновка маслоаппаратной турбинного масла. Разрез.	
18	Компоновка маслоаппаратной индустриального и трансформаторного масла. План.	
19	Компоновка маслоаппаратной индустриального и трансформаторного масла. Разрез.	
20	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. План.	
21	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Разрезы 1-1, 2-2. Вид А.	
22	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Спецификация и перечень опор.	
23	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блок N1.	
24	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блок N3	
25	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блок N5.	
26	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блок N6.	
27	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блок N7	
28	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блоки N10, 11, 18÷21.	
29	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блок N12.	
30	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блоки N13, 17, 30.	
31	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блок N14.	
32	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блок N15.	
33	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блок N16.	
34	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блок N22.	
35	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блок N23.	
36	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блок N24.	
37	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блок N25.	
38	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блок N26.	
39	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блоки N27, 29.	
40	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Блок N31.	
41	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Скользящие опоры N1, 2.	
42	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Опора N3.	
43	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Скользящие опоры N4, 5, 6.	
44	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Скользящие опоры N7÷10.	
45	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Жесткие подвески N11, 12.	
46	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Скользящие опоры N13, 14, 19÷24, 27, 28.	
47	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Опора N15.	
48	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Скользящие опоры N16, 17, 18, 25.	
49	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Опора N26.	
50	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Скользящая опора N29.	
51	Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Жесткая подвеска N30.	
52	Трубопроводы аварийного слива огнестойкого масла ОМТИ. План.	
53	Трубопроводы аварийного слива огнестойкого масла ОМТИ. Разрезы 1-1; 2-2.	
54	Трубопроводы аварийного слива огнестойкого масла ОМТИ. Блоки 1÷5, 9÷13, 15, 16, 18, 19.	
55	Трубопроводы аварийного слива огнестойкого масла ОМТИ. Блоки 6, 8, 14, 17, 20.	
56	Трубопроводы аварийного слива огнестойкого масла ОМТИ. Скользящие опоры N1÷7, 11, 12, 14, 15, 16.	
57	Трубопроводы аварийного слива огнестойкого масла ОМТИ. Скользящие опоры N8, 9, 10, 13, 17	
58	Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ.	
59	Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Блок N1.	
60	Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Блок N3.	
61	Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Блок N4.	
62	Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Блок N5.	
63	Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Блоки N7, 8.	
64	Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Блок N9.	
65	Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Опоры N1, 2.	
66	Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Скользящие опоры N3, 5÷8	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивают безопасную эксплуатацию.

Главный инженер проекта [подпись] /Фельдман А.И./

Согласовано:

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

24-ЦИТП

Привязан:

Инв. N

Обозначение	407-5-02.22.87 ТХ
Наименование	Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт. Общие данные (начало)
Гл. спец.	Фельдман
Н. контр.	Чесалькова
Нач. отд.	Фадеев
Нач. гр.	[illegible]
Рук. гр.	[illegible]
Исполн.	[illegible]
Стадия	РП
Лист	1
Листов	
Организация	Минэнерго СССР Теплоэлектропроект Московское отделение

Альбом 2 часть 1

Отраслевое типовое проектное решение

Согласовано:

67	Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Скользящая опора №4.
68	Трубопроводы слива огнестойкого масла из цистерны и перекачки отработанного масла в цистерну.
69	Трубопроводы слива огнестойкого масла из цистерны и перекачки отработанного масла в цистерну. Блок №1.
70	Трубопроводы слива огнестойкого масла из цистерны и перекачки отработанного масла в цистерну. Блок №2.3
71	Трубопроводы слива огнестойкого масла из цистерны и перекачки отработанного масла в цистерну. Блок №4.
72	Трубопроводы слива огнестойкого масла из цистерны и перекачки отработанного масла в цистерну. Блок №5,6,7.
73	Трубопроводы слива огнестойкого масла из цистерны и перекачки отработанного масла в цистерну. Жесткие подвески №1,2.
74	Трубопроводы слива огнестойкого масла из цистерны и перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящая опора №3.
75	Трубопроводы слива огнестойкого масла из цистерны и перекачки отработанного масла в цистерну. Жесткие подвески №4,5.
76	Трубопроводы слива огнестойкого масла из цистерны и перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящая опора №6
77	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну.
78	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок №1.
79	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок №3.
80	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блоки №4,6.
81	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок №7.
82	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок №8.
83	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок №9.
84	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок №10.
85	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок №11.
86	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок №13.
87	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок №14.
88	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок №15.
89	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящие опоры №1 и 3.
90	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Подпятник №2, 4.
91	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящая опора №5.
92	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящая опора №6.
93	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящая опора №7.
94	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящая опора №8.
95	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящая опора №9.
96	Трубопроводы к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящая опора №10.
97	Монтажная схема контура, чистого "турбинного масла.
98	Монтажная схема контура, чистого "турбинного масла. Спецификация.
99	Трубопровод нижнего слива турбинного масла из цистерн.
100	Трубопровод нижнего слива турбинного масла из цистерн. Блок №1.
101	Трубопровод нижнего слива турбинного масла из цистерн. Скользящая опора №1
102	Монтажная схема контура дренажей, переливов баков турбинного масла.
103	Монтажная схема контура дренажей, переливов баков турбинного масла. Спецификация.
104	Трубопроводы, чистого" турбинного масла. (альбом 2 часть 2)
105	Трубопроводы, чистого" турбинного масла. Разрезы.
106	
107	Трубопроводы, чистого" турбинного масла. Блок №1.
108	Трубопроводы, чистого" турбинного масла. Блок №3
109	Трубопроводы, чистого" турбинного масла. Блок №4
110	Трубопроводы, чистого" турбинного масла. Блок №5.
111	Трубопроводы, чистого" турбинного масла. Блок №6.
112	Трубопроводы, чистого" турбинного масла. Блок №7.
113	Трубопроводы, чистого" турбинного масла. Блок №9.
114	Трубопроводы, чистого" турбинного масла. Блок №10.
115	Трубопроводы, чистого" турбинного масла. Блок №11.
116	Трубопроводы, чистого" турбинного масла. Блоки №12, 13, 18, 19.
117	Трубопроводы, чистого" турбинного масла. Блоки №14, 16.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан:

Инв. №

							407-5-02.22.87тх
ГИП	Фельдман			Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт. Общие данные.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Непомнящая				РП	2	
Нач.ТМ	Федеева				Минэнерго СССР Теплоэлектропроект Московское отделение		
Нач.ТМ-2	Калпакова						
Рук.гр.	Сакалова						
Исполн.	Лев						

Отраслевое типовое проектное решение

Согласовано:

118	Трубопроводы „чистого" турбинного масла. Блок №17.	
119	Трубопроводы „чистого" турбинного масла. Блок №20.	
120	Трубопроводы „чистого" турбинного масла. Скользящая опора №1	
121	Трубопроводы „чистого" турбинного масла. Скользящая опора №2	
122	Трубопроводы „чистого" турбинного масла. Скользящие опоры №3,4.	
123	Трубопроводы „чистого" турбинного масла. Подпятник №5,6.	
124	Трубопроводы „чистого" турбинного масла. Скользящая опора №7.	
125	Трубопроводы „чистого" турбинного масла. Скользящие опоры №8,9.	
126	Трубопроводы „чистого" турбинного масла. Скользящая опора №10.	
127	Трубопроводы „чистого" турбинного масла. Скользящая опора №11	
128	Трубопроводы „чистого" турбинного масла. Скользящие опоры №12,13.	
129	Трубопроводы аварийного слива турбинного и трансформаторного масла из расходных баков План.	
130	Трубопроводы аварийного слива турбинного и трансформаторного масла из расходных баков. Разрезы.	
131	Трубопроводы аварийного слива турбинного и трансформаторного масла из расходных баков. Блоки 1÷4, 9÷18, 20, 21, 24, 25.	
132	Трубопроводы аварийного слива турбинного и трансформаторного масла из расходных баков. Блок №5	
133	Трубопроводы аварийного слива турбинного и трансформаторного масла из расходных баков. Блок №6.	
134	Трубопроводы аварийного слива турбинного и трансформаторного масла из расходных баков. Блок №8	
135	Трубопроводы аварийного слива турбинного и трансформаторного масла из расходных баков. Блок №19, 23	
136	Трубопроводы аварийного слива турбинного и трансформаторного масла из расходных баков. Блок №27,28,29	
137	Трубопроводы аварийного слива турбинного и трансформаторного масла из расходных баков. Скользящие опоры №1,2,3,6,7,12÷14,17,18,21,22.	
138	Трубопроводы аварийного слива турбинного и трансформаторного масла из расходных баков. Подпятник №4,8,10,15,19,23.	
139	Трубопроводы аварийного слива турбинного и трансформаторного масла из расходных баков. Скользящие опоры №5,9,11,16,20,24.	
140	Монтажная схема контура „чистого" трансформаторного масла.	
141	Монтажная схема контура „чистого" трансформаторного масла. Спецификация.	
142	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла.	
143	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Блок №1.	
144	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Блок №3.	
145	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Блок №4.	
146	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Блок №5	
147	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Блок №6	
148	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Блок №8.	
149	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Блок №9.	
150	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Блок №10.	
151	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Блок №11.	
152	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Блок №12.	
153	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Блок №13.	
154	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Блок №14.	
155	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Блок №15.	
156	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Блоки №16,17.	
157	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Скользящая опора №1.	
158	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Скользящая опора №2.	
159	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Скользящие опоры №3,4.	
160	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Подпятник №5,6.	
161	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Скользящая опора №7.	
162	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Жесткая подвеска №8	
163	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Скользящие опоры №9,10.	
164	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла. Скользящие опоры №11,12.	
165	Монтажная схема контура эксплуатационного трансформаторного масла.	
166	Трубопроводы слива индустриального и трансформаторного масла из цистерн.	
167	Трубопроводы слива индустриального и трансформаторного масла из цистерн. Блок №1.	
168	Трубопроводы слива индустриального и трансформаторного масла из цистерн. Блок №2	
169	Трубопроводы слива индустриального и трансформаторного масла из цистерн. Блок №4.	
170	Трубопроводы слива индустриального и трансформаторного масла из цистерн. Блок №5.	
171	Трубопроводы слива индустриального и трансформаторного масла из цистерн. Блоки №7,8	
172	Трубопроводы слива индустриального и трансформаторного масла из цистерн. Блок №9.	
173	Трубопроводы слива индустриального и трансформаторного масла из цистерн. Скользящие опоры №1÷3	
174	Трубопроводы слива индустриального и трансформаторного масла из цистерн. Жесткие подвески №6,7.	
175	Трубопроводы слива индустриального и трансформаторного масла из цистерн. Скользящия опора №5	
176	Трубопроводы слива индустриального и трансформаторного масла из цистерн. Скользящая опора №4	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман		
Н. контр.	Немальцев		
Нач. ТМП	Фадеев		
Инж. ТМП-2	Каплановский		
Рук. гр.	Соколова		
Исполн.	Лев		

407-5-02 22.87 тх

Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение

альбом 2
часть 1

Отраслевое типовое проектное решение

Согласовано:

177	Монтажная схема контура „чистого" индустриального масла.	
178	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанных масел в цистерну.	
179	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанных масел в цистерну. Перечень опор.	
180	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанных масел в цистерну. Блок N1.	
181	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанных масел в цистерну. Блок N3.	
182	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N4.	
183	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N5.	
184	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N7.	
185	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N8.	
186	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N9.	
187	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N10.	
188	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N11.	
189	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блоки N12, 18.	
190	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N13.	
191	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N14.	
192	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N15	
193	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N16.	
194	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N17.	
195	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N19	
196	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N20.	
197	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Подпятник N1, 9, 10, 11.	
198	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящие опоры N2, 3, 12.	
199	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящая опора N4.	
200	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящие опоры N5, 6.	
201	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящая опора N8, 7.	
202	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящие опоры N13, 14.	
203	Трубопроводы индустриального масла от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Подпятник N15.	
204	Монтажная схема контура сливов, переливов и дренажей индустриального масла.	
205	Монтажная схема контура отработанного индустриального масла.	
206	Монтажная схема трубопроводов системы обогрева наружных баков маслосклада и маслослива из цистерн.	
207	Монтажная схема трубопроводов системы обогрева наружных баков маслосклада и маслослива из цистерн. Спецификация.	
208	Монтажная схема контура эксплуатационного турбинного масла.	
209	Трубопровод аварийного слива трансформаторного масла из бака $V=6,3 м^3$	
210	Трубопровод аварийного слива трансформаторного масла. Блок N1.	
211	Трубопровод аварийного слива трансформаторного масла. Блок N2.	
212	Трубопровод аварийного слива трансформаторного масла. Блоки N3, 5.	
213	Трубопровод аварийного слива трансформаторного масла. Скользящая опора N1.	
214	Трубопровод аварийного слива трансформаторного масла. Скользящая опора N2	
215	Схема сливов, переливов трансформаторного масла.	
216	Монтажная схема „чистого" огнестойкого масла.	
217	Монтажная схема эксплуатационного огнестойкого масла.	
218	Монтажная схема сливов, переливов, дренажей и замасленных вод огнестойкого масла.	
219	Схема сбора протечек масла из поддонов	
220	Узел гибкого шланга.	
221	Схема трубопроводов на эстакаде	альбом 2 часть 3
222	Перечень трубопроводов на эстакаде	
223	Эстакада трубопроводов N1, 2, 3, 4, 5 от баков огнестойкого масла в маслоаппаратную.	
224	Эстакада трубопроводов NN6, 7, 8, 9, 10, 11 от баков огнестойкого масла в маслоаппаратную.	
225	Эстакада трубопроводов NN12, 13, 14, 15, 16 от баков турбинного масла в маслоаппаратную.	
226	Эстакада трубопроводов NN17, 18, 19, 20, 21, 22 от баков турбинного масла в маслоаппаратную.	
227	Эстакада трубопроводов NN23, 24, 25, 26 трансформаторного масла в маслоаппаратную.	
228	Эстакада трубопроводов NN27, 28, 29, 30, 31 трансформаторного масла в маслоаппаратную	
229	Эстакада трубопроводов NN32, 33, 34, 35 трансформаторного масла в маслоаппаратную.	
230	Эстакада трубопроводов NN36, 37, 38, 39, 40 трансформаторного масла в маслоаппаратную.	

407-5-02.22.87тх

Привязан:

Инв. №

Гип	Фельдман		
Н.контр.	Немальцева		
Нач.ТМО	Фадеев		
Нач.ТМЛ-2	Капланович		
Рук.гр.	Соколова		
Исполн.	Лев		

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Общие данные.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2 часть 1

Отраслевое типовое проектное решение

231	Эстакада трубопроводов NN41, 42, 43, индустриального масла в маслоаппаратную.	
232	Эстакада трубопроводов NN44, 45, 46, 47 индустриального масла в маслоаппаратную.	
233	План трубопроводов NN48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 с основной эстакады в маслоаппаратную.	
234	План трубопроводов NN59, 60, 61, 62, 63, 64, 65 с основной эстакады в маслоаппаратную.	
235	Трубопроводы на эстакаде. Сечения 1-1÷11-11	
236	Трубопроводы на эстакаде. Сечения 12-12÷15-15	
237	Трубопроводы на эстакаде. Разрезы I-I÷IV-IX	
238	Трубопроводы на эстакаде. Разрезы X-X÷XIV-XIV	
239	Трубопроводы на эстакаде. Спецификация.	
240	Трубопроводы на эстакаде. Спецификация (продолжение)	
241	Трубопроводы на эстакаде. Экспликация опор.	
242	Трубопроводы на эстакаде. Жесткая подвеска N4	
243	Трубопроводы на эстакаде. Жесткие подвески N5, 6	
244	Трубопроводы обвязки баков огнестойкого масла. План.	
245	Трубопроводы обвязки баков огнестойкого масла. Разрезы.	
246	Трубопроводы обвязки баков турбинного масла. План.	
247	Трубопроводы обвязки баков турбинного масла. Разрезы.	
248	Трубопроводы обвязки баков V=160м³ трансформаторного масла. План.	
249	Трубопроводы обвязки баков V=160м³ трансформаторного масла. Разрезы.	
250	Трубопроводы обвязки баков V=63м³ трансформаторного масла. План.	
251	Трубопроводы обвязки баков V=63м³ трансформаторного масла. Разрезы	
252	Трубопроводы обвязки баков индустриального и отработанных масел	
253	Трубопроводы обвязки баков. Спецификация деталей (начало)	
254	Трубопроводы обвязки баков. Спецификация деталей (окончание)	
255	Трубопроводы обвязки баков. Направляющая опора Ф159	
256	Трубопроводы обвязки баков. Направляющая опора Ф108	
257	Трубопроводы обвязки баков. Направляющая опора Ф89	
258	Трубопроводы обвязки баков. Направляющая опора Ф57	
259	Устройство для верхнего слива масла из цистерн	
260	Установка для нижнего слива из цистерн со сливным прибором Ду 200 и 150	
261	Установка для нижнего слива из цистерн со сливным прибором Ду 200 и 150	
262	Установка для слива из цистерн со сливным прибором Ду 200 и Ду 150	
263	Установка для нижнего слива из цистерн со сливным прибором Ду 200 и Ду 150	
264	План расположения оборудования маслоаппаратной огнестойкого масла.	
265	План расположения оборудования маслоаппаратной турбинного масла.	
266	План расположения оборудования маслоаппаратной трансформаторного и индустриального масла.	
267	Установочный чертеж насоса Ш-80-2,5-36/2,56-10	
268	Установочный чертеж насоса Ш-80-2,5-36/2,56-10 (в приямке)	
269	Установочный чертеж насоса Ш-40-4-18/45-10	
270	Установочный чертеж насоса Ш-8-25-5,8/2,56-15	
271	Установочный чертеж насоса Ш-5-25-3,6/45-15	
272	Установочный чертеж насоса Ш3,2-25-2,3/6-5	
273	Установочный чертеж насоса 1В 12/5-10/5К-Р1	
274	Установочный чертеж адсорбера	
275	Установочный чертеж фильтра тонкой очистки	
276	Установочный чертеж сетчатого фильтра	
277	Установочный чертеж фильтр-пресса	
278	Установочный чертеж сепаратора А1-АОЖ	
279	Установочный чертеж маслоочистительной машины ПСМ2-4	
280	Установочный чертеж электроподогревателя	
281	Установочный чертеж бака V=2,5м³ (грязное масло)	
282	Установочный чертеж бака V=2,5м³ (чистое масло)	
283	Установочный чертеж бака V=6,3м³	
284	Установочный чертеж бака V=10м³	
285	Рабочий чертеж бака V=10м³	
286	Установочный чертеж бака V=25м³	
287	Рабочий чертеж бака V=25м³	
288	Установочный чертеж бака V=63м³	
289	Установочный чертеж бака V=100м³	
290	Установочный чертеж бака V=160м³	
291	Установочный чертеж бака системы обогрева V=6,3м³	
292	Рабочий чертеж фильтра тонкой очистки (начало)	
293	Рабочий чертеж фильтра тонкой очистки (продолжение)	
294	Рабочий чертеж адсорбера (начало)	
295	Рабочий чертеж адсорбера (продолжение)	
296	Рабочий чертеж сетчатого фильтра (начало)	
297	Рабочий чертеж сетчатого фильтра (продолжение)	
298	Рабочий чертеж силикагелевого фильтра на 5кг силикагеля (начало)	
299	Рабочий чертеж силикагелевого фильтра на 5кг силикагеля (продолжение)	
300	Рабочий чертеж силикагелевого фильтра на 5кг силикагеля (продолжение)	
301	Поддон под фильтр тонкой очистки	
302	Поддон под насос Ш80-2,5-36/2,56-10	
303	Поддон под насос Ш40-4-18/45-10	
304	Поддон под маслоочистительную машину ПСМ2-4	
305	Поддон под насос Ш3,2-25-2,3/6-5	
306	Поддон под фильтр-пресс ФП2-3000	
307	Поддон под насос Ш5-25-3,6/45-15	
308	Поддон под насос 1В 12/5-10/5К-Р1	
309	Поддон под насос Ш8-25-5,8/2,56-15	
310	Поддон под сепаратор А1-АОЖ	
311	Поддон под бак V=2,5м³	
312	Поддон под бак V=2,5м³	
313	Поддон под бак V=10м³	
314	Поддон под электроподогреватель	
315	Поддон под бак V=6,3м³ системы обогрева	
316	Поддон под сетчатый фильтр	
317	Ванна промывки (прожаривания) ячеек фильтра	
318	Откидной мостик. Общий вид	
319	Откидной мостик. Рама откидного мостика	
320	Откидной мостик. Узлы и детали. (начало)	
321	Откидной мостик. Узлы и детали (продолжение)	
322	Откидной мостик. Узлы и детали (продолжение)	
323	Откидной мостик. Узлы и детали (продолжение)	
324	Бак для введения присадок, V=0,4м³. Установочный чертеж.	
325	Гидрозатвор	
326	Установка вентиляционных патрубков на аварийных баках слива масла и баках замасленных вод	

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

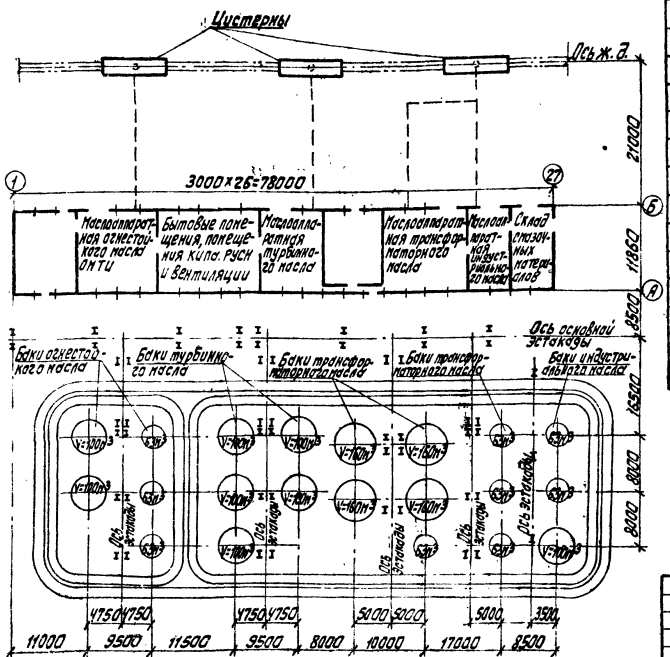
407-5-02.22.87 ТХ

Гип	Фельдман		01.91	Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Некрашевич		01.91		РП	5	
Нач. ТМО	Фадеев		01.91				
Нач. ТП-2	Капланович		01.91				
Рук. гр.	Сокалова		01.91	Общие данные	Минэнерго СССР Теплоэлектропроект Московское отделение		
Исполн.	Пухова		01.91				

альбом 2
часть 1

Отраслевое типовое проектное решение

№ п/п	Наименование	Среда	Подведомственность	Рабочие параметры: Давление кгс/см²	Рабочие параметры: Температура °С	Параметры при гидроиспытании: Давление кгс/см²	Параметры при гидроиспытании: Мин. т-ра стенки °С	Масса трубопровода кг: Общая	Масса трубопровода кг: В том числе арматура	Масса трубопровода кг: В том числе опор. и прив.	Примечание
1	Трубопровод чистого огнестойкого масла ОМТИ	Масло ОМТИ	—	2,5	20			4415,7	880	2392	
2	Трубопровод аварийного слива огнестойкого масла ОМТИ	—"—	—	0,4	20			703,6	275	46,2	
3	Трубопровод эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ	—"—	—	2,5	20			480,9	220	39,4	
4	Трубопровод слива огнестойкого масла из цистерны и перекачки отработанного масла в цистерну	—"—	—	1,6	20			723,6	—	100,0	
5	Трубопровод к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну	—"—	—	2,5	20			936,0	413,8	138,3	
6	Схема контура чистого турбинного масла	Турбинное масло	—	2,5	50			1784,3	979,2	324,6	
7	Трубопровод нижнего слива турбинного масла из цистерн	—"—	—	1,6	20			257,5	—	3,8	
8	Схема контура дренажей, переливов баков турбинного масла	—"—	—	1,0	20			1130,5	422,5	236,9	
9	Трубопровод чистого турбинного масла	—"—	—	2,5	20			1227,2	475,0	263,1	
10	Трубопровод аварийного слива турбинного и трансформаторного масла из расходных баков	Турбинное и трансформаторное масло	—	0,4	20			1074,4	330,0	90,6	
11	Схема контура чистого трансформаторного масла	трансформаторное масло	—	2,5	50			4410,6	2609,0	583,3	
12	Напорный трубопровод от насоса приема трансформаторного масла	—"—	—	2,5	20			1044,7	450,0	143,3	
13	Схема контура эксплуатационного трансформаторного масла	—"—	—	2,5	50			1033,4	380,0	223,9	
14	Трубопровод слива индустриального и трансформаторного масла из цистерн	индустриальное и трансформаторное масло	—	1,6	20			968,6	—	102,0	
15	Схема контура чистого индустриального масла	Индустриальное масло	—	2,5	20			578,2	172,6	115,2	
16	Трубопроводы слива индустриального масла и от насоса перекачки отработанных масел в цистерну	—"—	—	2,5	20			1588,6	758,2	319,6	
17	Схема контура сливов, переливов и дренажей индустриального масла	—"—	—	1	20			861,2	341,9	160,4	
18	Схема контура отработанного индустриального масла	—"—	—	1	20			703,4	102,6	151,6	
19	Схема трубопроводов системы обогрева наружных баков маслосклада и маслослива из цистерн	масло турбинное	—	2,5	50			2665,2	1169,0	454,0	
20	Схема контура эксплуатационного турбинного масла	—"—	—	2,5	50			864,8	291,1	193,8	
21	Трубопровод аварийного слива трансформаторного масла	трансформаторное масло	—	1	20			110,3	55,0	5,54	
22	Схема сливов, переливов трансформаторного масла	—"—	—	1	20			1443,4	985,2	273,6	
23	Схема „чистого" огнестойкого масла.	огнестойкое масло	—	2,5	20			1156,9	496,2	153,0	
24	Схема эксплуатационного огнестойкого масла	—"—	—	2,5	20			1597,1	696,7	242,5	
25	Схема сливов, переливов, дренажей и замасленных вод огнестойкого масла	—"—	—	1,0	20			2078,9	629,8	345,2	
26	Схема сбора протечек масла из поддонов		—	1,0	20			433,5	—	90,5	
27	Трубопроводы на эстакаде	смотрите примечание						26191,1	1132,2	1360,8	
28	Трубопроводы обвязки баков	смотрите примечание									



Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Ведомость основных комплектов.	
ПЗ	Пояснительная записка	
ГП	Генплан	
ТХ	Технологическая часть. Часть 1, 2	
ТИ	Теплоизоляция	
АЗО	Антикоррозионная защита оборудования и трубопроводов.	
ЭТ	Электротехническая часть.	
ЭО	Электроосвещение	
СС	Связь и сигнализация	
АП	Автоматизация технологических процессов	
РЗ	Задания заводам	
ЖК	Кабельный журнал	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные и бетонные	
КМ	Конструкции металлические	
КЖИ	Изделия сборные железобетонные закладные, соединительные	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
СО	Спецификации оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	
СМЛ	Сметы локальные	
СМО	Смета объектная	

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Примечание:

1. Параметры трубопроводов и наименование среды см. черт. 407-5-02.87 тх л. 239, л. 240.

Привязан:

Инв. №

407-5-02.22.87 тх

ГИП	Фельдман		
Н.контр.	Немальцева		
Нач.ТМО	Фадеев		
Нач.ТМП-2	Каплановичу		
Рук.гр.	Соколова		
Исполн.	Пухова		

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВТ

Общие данные

Стадия: РП | Лист: 6 | Листов:

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение

Альбом 2 часть 1

Отраслевое типовое проектное решение

Перечень оборудования

№ поз.	Маркировка	Наименование	Кол.	Тип	Характеристика	Примечан.
1	2	3	4	5	6	7
		Хозяйства огнестойкого масла ОМТИ				
		Контур чистого масла				
1		Ж.д. цистерна			63т	
2	VF801	Насос приема масла	1	Ш80-2,5-36/2,5Б	Q=36 т/ч; H=0,25 МПа; N=15 кВт	
3	VF10N01	Фильтр сетчатый	1		Dy 150	
4	VF804	Насос чистого масла	1	Ш8-25-5,8/2,5	Q=5,8 м^3/ч; H=0,25 МПа; N=2,2 кВт	
5	VF805 VF806	Фильтрпресс	2	ФПг-3000	Q=3 м^3/ч; N=1,7 кВт	
6	VF10B01 VF10B02	Расходный бак	2		V=10 м^3	
7	VF10B03	Расходный бак	1		V=25 м^3	
8	VF10B04 VF10B05	Бак свежего масла	2		V=100 м^3	
9	VF10B06	Бак регенерированного масла	1		V=63 м^3	
10	VF10N02÷10	Фильтр силикагелевый	9		на 5 кг сорбента	
11	VF10D01	Насос ручной	1	БКФ-4	Q=1,8 м^3/ч; H=0,3 МПа	
12	VF802	Насос перекачки чистого масла в машзал	1	Ш40-4-18/4	Q=18 м^3/ч; H=0,4 МПа; N=7,5 кВт	
13		Устройства для слива масла из цистерны	1			
		Контур эксплуатационного масла.				
14	VF803	Насос эксплуатационного масла	1	Ш-8-25-5,8/2,5	Q=5,8 м^3/ч; H=0,25 МПа; N=2,2 кВт	
15	VF807 VF808	Фильтрпресс	2	ФПг-3000	Q=3 м^3/ч; N=1,7 кВт	
16	VF809	Сепаратор	1	А1-АОЖ	Q=4 м^3/ч; N=15 кВт	
17	VF11N01 VF11N02	Фильтр тонкой очистки	2		Q=5 м^3/ч	
18	VF11B01 VF11B02	Расходный бак	2		V=10 м^3	
19	VF11B03 VF11B04	Бак эксплуатационного отработанного масла	2		V=63 м^3	
20	VF11N03÷08	Фильтр силикагелевый	6		на 5 кг сорбента	
21	VF810	Насос откачки масла	1	Ш40-4-18/4	Q=18 м^3/ч; H=0,4 МПа; N=7,5 кВт	
22	VF811	Насос откачки замасленных вод	1	1В12/5-10/5К-Рп	Q=3÷10 м^3/ч; H=0,5 МПа; N=5,5 кВт	
23	VF839	Насос для перекачки отработанного масла в цистерну	1	Ш80-2,5-36/2,5Б	Q=36 м^3/ч; H=0,25 МПа; N=15 кВт	
24		Ванна для мойки деталей	1			
25	VF11B05	Бак аварийного слива масла	1		V=25 м^3	Подземная емкость
26	VF12B01	Бак замасленных вод	1		V=20 м^3	Подземная емкость
		Хозяйства турбинного масла.				
		Контур чистого масла.				
27		Ж.д. цистерна			63т	
28	VF815	Насос приема масла	1	Ш80-2,5-36/2,5Б	Q=36 м^3/ч; H=0,25 МПа; N=15 кВт	
29	VF20N01	Фильтр сетчатый	1		Dy 150	
29а	VF20N02	Фильтр сетчатый	1		Dy 80	
30	VF816	Насос чистого масла	1	Ш40-4-18/4	Q=18 м^3/ч; H=0,4 МПа; N=7,5 кВт	
31	VF821	Маслоочистительная машина	1	ПСМ2-4	Q=4 м^3/ч; N=78,1 кВт	
32	VF20B01	Расходный бак	1		V=10 м^3	
33	VF20B02 VF20B03	Бак свежего масла	2		V=100 м^3	
34	VF20B04 VF20B05	Бак регенерированного масла	2		V=100 м^3	
35	VF20N03÷11	Фильтр силикагелевый	9		на 5 кг сорбента	
36		Устройство для слива масла из цистерны	1			
		Контур эксплуатационного масла.				
37	VF817	Насос эксплуатационного масла.	1	Ш8-2,5-5,8/2,5	Q=5,8 м^3/ч; H=0,25 МПа; N=2,2 кВт	
38	VF21N01	Фильтр сетчатый	1		Dy 80	
39	VF822	Насос для ввода присадок	1	Ш3,2-25-2,3/6	Q=2,3 м^3/ч; H=0,6 МПа; N=1,5 кВт	
40	VF21B05	Бак приготовления присадок	1		V=0,4 м^3	
41	VF21N02 VF21N03	Фильтр тонкой очистки	2		Q=5 м^3/ч	
42	VF820	Маслоочистительная машина	1	ПСМ2-4	Q=4 м^3/ч; N=78,1 кВт	
43	VF21B01,02	Расходный бак	2		V=6,3 м^3	
44	VF21B03	Бак эксплуатационного отработанного масла	1		V=100 м^3	
45	VF21N04÷07	Фильтр силикагелевый	4		на 5 кг сорбента	
46	VF825	Насос откачки масла	1	Ш40-4-18/4	Q=18 м^3/ч; H=0,4 МПа; N=7,5 кВт	
47	VF826	Насос откачки замасленных вод	1	1В12/5-10/5К-Рп	Q=3÷10 м^3/ч; H=0,5 МПа; N=5,5 кВт	
48	VF21B04	Бак аварийного слива масла	1		V=25 м^3	Подземная емкость
49	VF22B01	Бак замасленных вод	1	подземный	V=20 м^3	общий для 3х минеральных масел
		Хозяйство трансформаторного масла.				
		Контур чистого масла.				
50		Ж.д. цистерна			63т	
51	VF827	Насос приема масла	1	Ш80-2,5-36/2,5Б	Q=36 м^3/ч; H=0,25 МПа; N=15 кВт	
52	VF30N01	Фильтр сетчатый	1		Dy 150	
52а	VF30N02	Фильтр сетчатый	1		Dy 80	
53	VF828	Насос чистого масла	1	Ш40-4-18/4	Q=18 м^3/ч; H=0,4 МПа; N=7,5 кВт	
54	VF832	Маслоочистительная машина	1	ПСМ2-4	Q=4 м^3/ч; N=78,1 кВт	
55	VF30N03÷06	Адсорбер цеолитовый	4		на 63 кг сорбента	
56	VF30N07 VF30N08	Фильтр тонкой очистки	2		V=5 м^3/ч	
57	VF30B01	Бак присадок	1		V=0,4 м^3	
57а	VF833	Насос для ввода присадок	1	Ш3,2-25-2,3/6	Q=2,3 м^3/ч; H=0,6 МПа; N=1,5 кВт	
58	VF30B02 VF40B01	Расходный бак	2		V=10 м^3	Для марки А Для марки Б
59	VF30B03,04	Бак свежего и осушенного масла	2		V=160 м^3	Для марки А
59а	VF40B02,03	Бак свежего и осушенного масла	2		V=63 м^3	Для марки Б
60	VF30B05	Бак регенерированного масла	1		V=160 м^3	Для марки А
60а	VF40B04	Бак регенерированного масла	1		V=63 м^3	Для марки Б
61	VF30N09÷15 VF40N01÷07	Фильтр силикагелевый	14		на 5 кг сорбента	
62		Устройство для слива масла из цистерны	1			
		Контур эксплуатационного масла.				
63	VF829	Насос эксплуатационного масла	1	Ш8-25-5,8/2,5	Q=5,8 м^3/ч; H=0,25 МПа; N=2,2 кВт	
64	VF31N01	Фильтр сетчатый	1		Dy 80	
65	VF830	Маслоочистительная машина	1	ПСМ2-4	Q=4 м^3/ч; N=78,1 кВт	
66	VF31N02÷05	Адсорбер цеолитовый	4		на 63 кг сорбента	
67	VF31N11÷14	Адсорбер силикагелевый	4		на 63 кг сорбента	
68	VF31N06 VF31N07	Фильтр тонкой очистки	2		Q=5 м^3/ч	
70	VF31B01	Расходный бак	1.		V=10 м^3	
71	VF31B02	Бак эксплуатационного отработанного масла	1		V=160 м^3	Для марки А
71а	VF41B01	Бак эксплуатационного отработанного масла	1		V=63 м^3	Для марки Б
72	VF31N08÷10 VF41N01÷02	Фильтр силикагелевый	5		на 5 кг сорбента	
73	VF834	Насос откачки масла	1	Ш40-4-18/4	Q=18 м^3/ч; H=0,4 МПа; N=7,5 кВт	
74	VF31B03	Бак аварийного слива масла.	1		V=25 м^3	подземная емкость
		Хозяйство индустриального масла.				
		Контур чистого масла.				
75		Ж.д. цистерна			63т	
76	VF835	Насос приема масла	1	Ш80-2,5-36/2,5Б	Q=36 м^3/ч; H=0,25 МПа; N=15 кВт	
77	VF50N01	Фильтр сетчатый	1		Dy 150	
77а	VF50N03	Фильтр сетчатый	1		Dy 80	
78	VF836	Насос чистого масла	1	Ш5-25-3,6/4	Q=3,6 м^3/ч; H=0,4 МПа; N=2,2 кВт	
79	VF50N04	Фильтр тонкой очистки	1		Q=5 м^3/ч	
80	VF50B01	Расходный бак	1		V=2,5 м^3	
81	VF50B02 VF50B03	Бак свежего масла	2		V=63 м^3	
82	VF50N06÷09	Фильтр силикагелевый	4		на 5 кг сорбента	
83		Устройство для слива масла из цистерны	1			
		Узел приема отработанного масла из главного корпуса.				
84	VF837	Насос отработанного масла	1	Ш5-25-3,6/4	Q=3,6 м^3/ч; H=0,4 МПа; N=2,2 кВт	
85	VF51N01	Фильтр сетчатый	1		Dy 80	
86	VF51B01	Расходный бак	1		V=2,5 м^3	
87	VF51B02	Бак отработанных масел	1		V=100 м^3	
89	VF840	Насос откачки масла	1	Ш40-4-18/4	Q=18 м^3/ч; H=0,4 МПа; N=7,5 кВт	
90	VF838	Насос перекачки отработанных масел в цистерну	1	Ш80-2,5-36/2,5Б	Q=36 м^3/ч; H=0,25 МПа; N=15 кВт	
91	VF51D01	Насос ручной	1	БКФ-4	Q=1,8 м^3/ч; H=0,3 МПа	
92	VF51B03	Бак сбора переливов масла	1		V=25 м^3	Подземная емкость
		Система обогрева огнестойкого, индустриального и турбинного масел.				
93	VF33B01	Бак чистого трансформаторного масла	1		V=6,3 м^3	
94	VF812	Насос контура обогрева наружных баков	1	Ш40-4-18/4	Q=18 м^3/ч; H=0,4 МПа; N=7,5 кВт	
95	VF813 VF814	Электроподогреватель	2	НТМЛ-160	Q ≥ 20 м^3/ч; N=175 кВт	
96	VF33N01	Фильтр силикагелевый	1		на 5 кг сорбента	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман		
Н. контр.	Немальцева		
Нач. ТМО	Фадеев		
Нач. тмг-2	Калманович		
Рук. гр.	Евсеева		
Исполн.	Лев		

407-5-02.22.87 ТХ

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Перечень оборудования к технологическим схемам маслохозяйства.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

Согласовано: ВТИ; ВТИ (ОМТИ); Союзтехэнерго — Кипшидзе, Ветисян А.С., Вайнштейн, Старцев В.И.

Зам. нач. ТМО — Маликов; Гл. спец. ТО — Айзельман

Взам. инв. №; Подпись и дата; Инв. № подл.

Альбом 2
Часть 1

Отраслевое типовое проектное решение

Условные обозначения:

- масло чистое
- масло эксплуатационное, отработанное
- переливы, сливы, дренажи
- вода
- вентиль запорный
- задвижка
- сепаратор с гидравлической выгрузкой осадка ГОСТ 2.795.80
- адсорбер силикагелевый ГОСТ 21.403-80
- адсорбер цеолитовый ГОСТ 21.403-80
- фильтр с ручной очисткой ГОСТ 2.793-79
- электронагреватель сопротивления ГОСТ 2.745-68*
- насос ГОСТ 2.782-68*
- насос шестеренный ГОСТ 2.782-68*
- насос ручной ГОСТ 2.782-68*
- насос винтовой ГОСТ 2.782-68*
- гидрозатвор
- сетка приемная без клапана ГОСТ 2.786-70*
- воронка спускная ГОСТ 2.786-70*
- соединение элементов трубопроводов разъемное штуцерное резьбовое
- подвод жидкости под давлением
- слив жидкости из системы
- трубопровод гибкий, шланг
- кран проходной для отбора проб масла в контуре обогрева наружных баков

Маркировка монтажных единиц

- UF — трубопроводы общестанционного маслохозяйства
- 10UF — огнестойкое масло ОМТИ свежее
- 11UF — " — эксплуатационное
- 12UF — замасленные воды ОМТИ
- 20UF — турбинное масло свежее
- 21UF — " — эксплуатационное
- 22UF — замасленные воды
- 30UF — трансформаторное масло марки А свежее
- 31UF — " — эксплуатационное
- 40UF — трансформаторное масло марки Б свежее
- 41UF — " — эксплуатационное
- 50UF — машинное масло свежее
- 51UF — " — эксплуатационное
- 33UF — чистое трансформаторное масло в контур обогрева наружных баков
- D / UF801 — маркировка насоса с электроприводом, управляемого по месту или с местного щита
- W / UF813 — маркировка электроподогревателя
- UF20N01 / 29 — маркировка фильтра и его порядковый номер по перечню оборудования
- UF40B01 / 58 — маркировка бака и его порядковый номер по перечню оборудования
- UF10D01 / 11 — маркировка ручного насоса
- счетчик расхода
- железнодорожная цистерна ГОСТ 21.403-80
- масляный бак ГОСТ 21.403-80
- силикагелевый фильтр (воздухоочиститель) ГОСТ 21.403-80
- маслоочистительная машина ГОСТ 21.403-80
- растворитель ГОСТ 21.403-80
- бак под атмосферным давлением

Согласовано

Зам. нач. ТМО	Маликов	
Гл. спец. ТО	Мизельная	
Гл. спец. ТО	Панченко	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
21-1		

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман		
Н. контр.	Немальцева		
Нач. ТМО	Фадеев		
Нач. ТМП-2	Капланович		
Рук. гр.	Евсеева		
Исполн.	Изотова		

407-5-02.22.87 тх

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Условные обозначения и маркировка оборудования в технологических схемах.

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

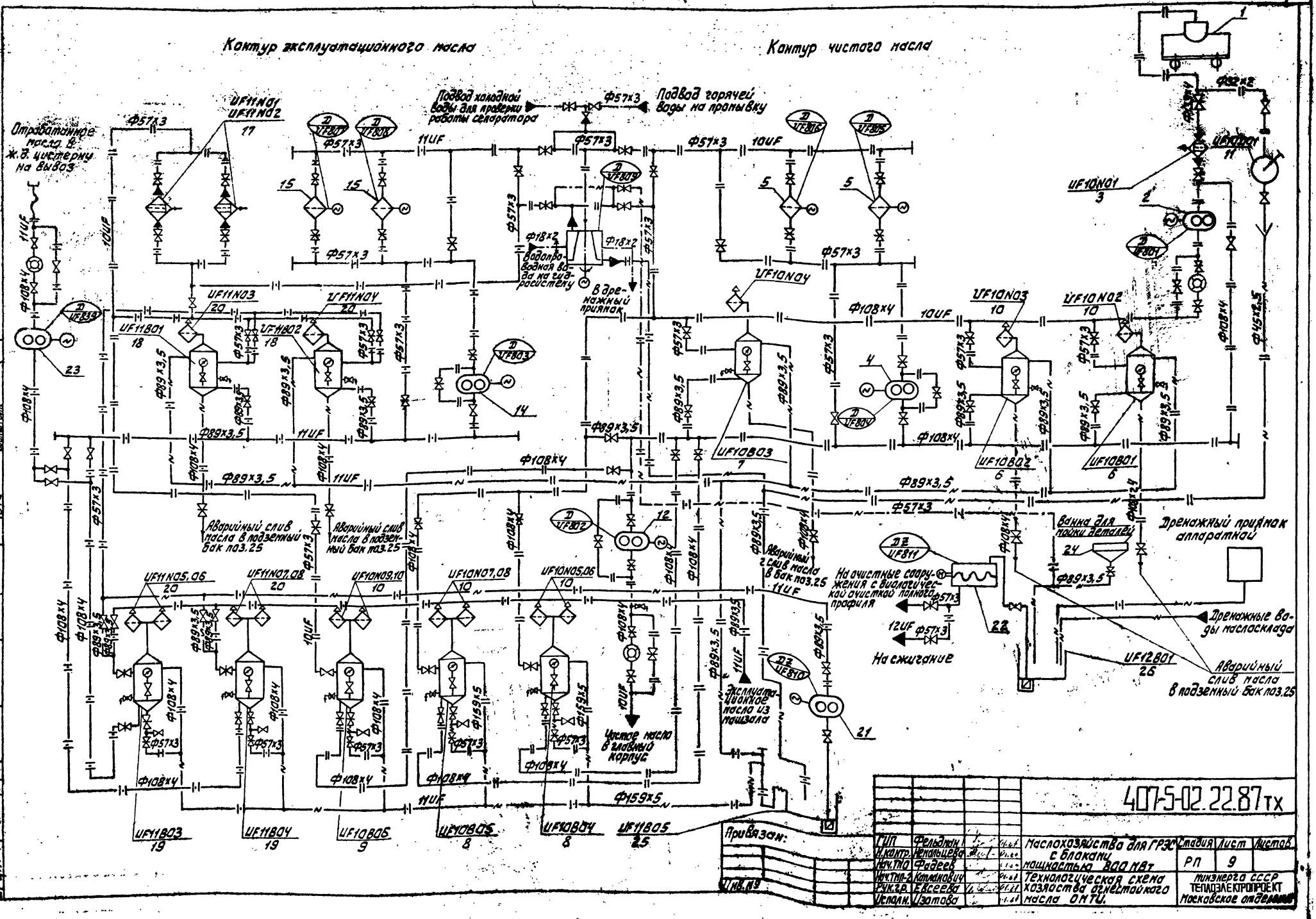
Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение

Альбом 2
Часть 1

Отраслевое типовое проектное решение

Контур эксплуатационного масла

Контур чистого масла



ГИП	Фельдман		
Н.контр.	Непольцева		
Нач.ТМО	Фадеев		
Нач.ТМ-2	Калинович		
Рук.гр.	Алексеева		
Исполн.	Затава		

Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Технологическая схема хозяйства долговременного масла ОМТИ.

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:

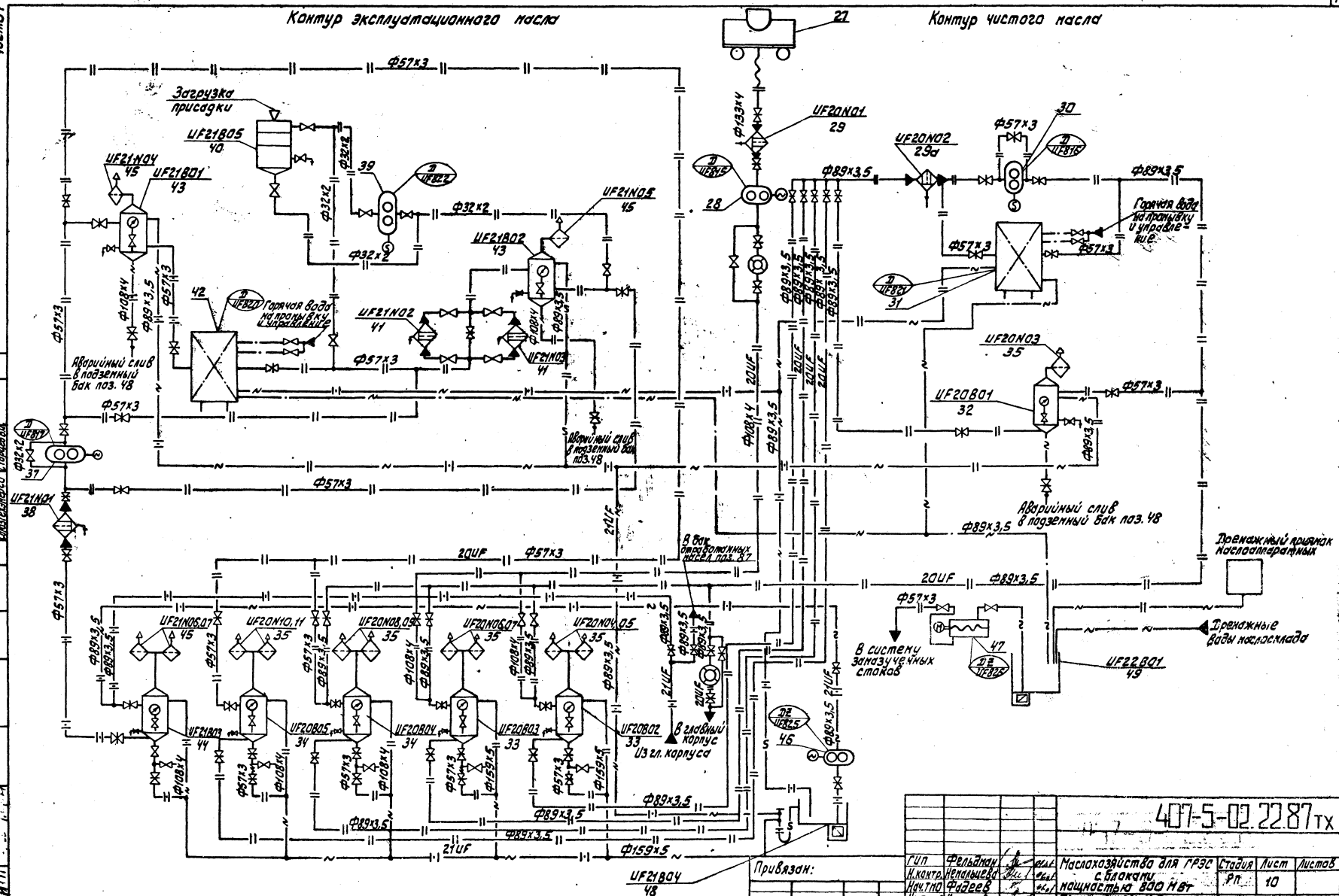
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.
2-ЦНТП

Альбом 2 часть 1

Отраслевое типовое проектное решение

Контур эксплуатационного масла

Контур чистого масла



Согласовано

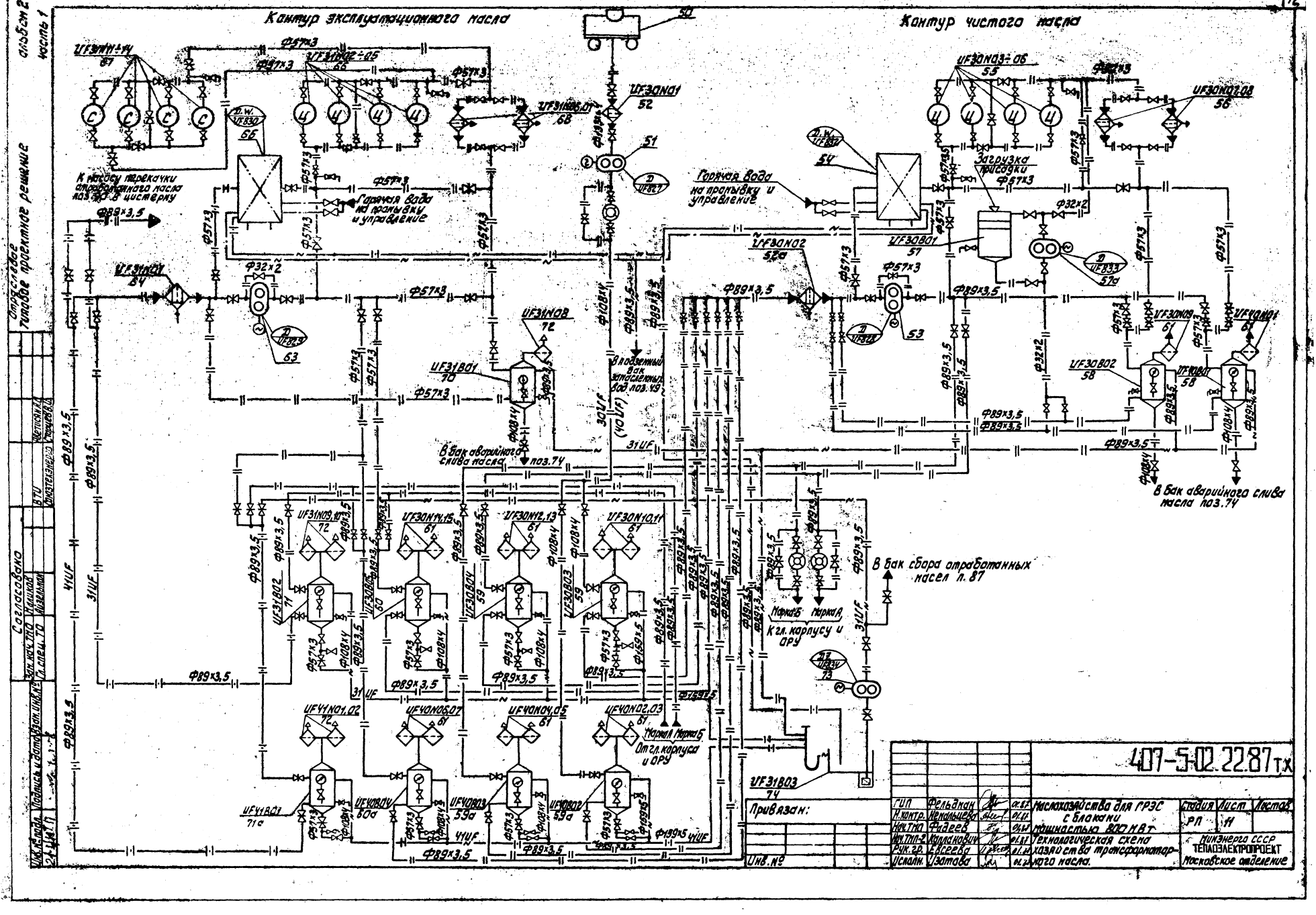
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

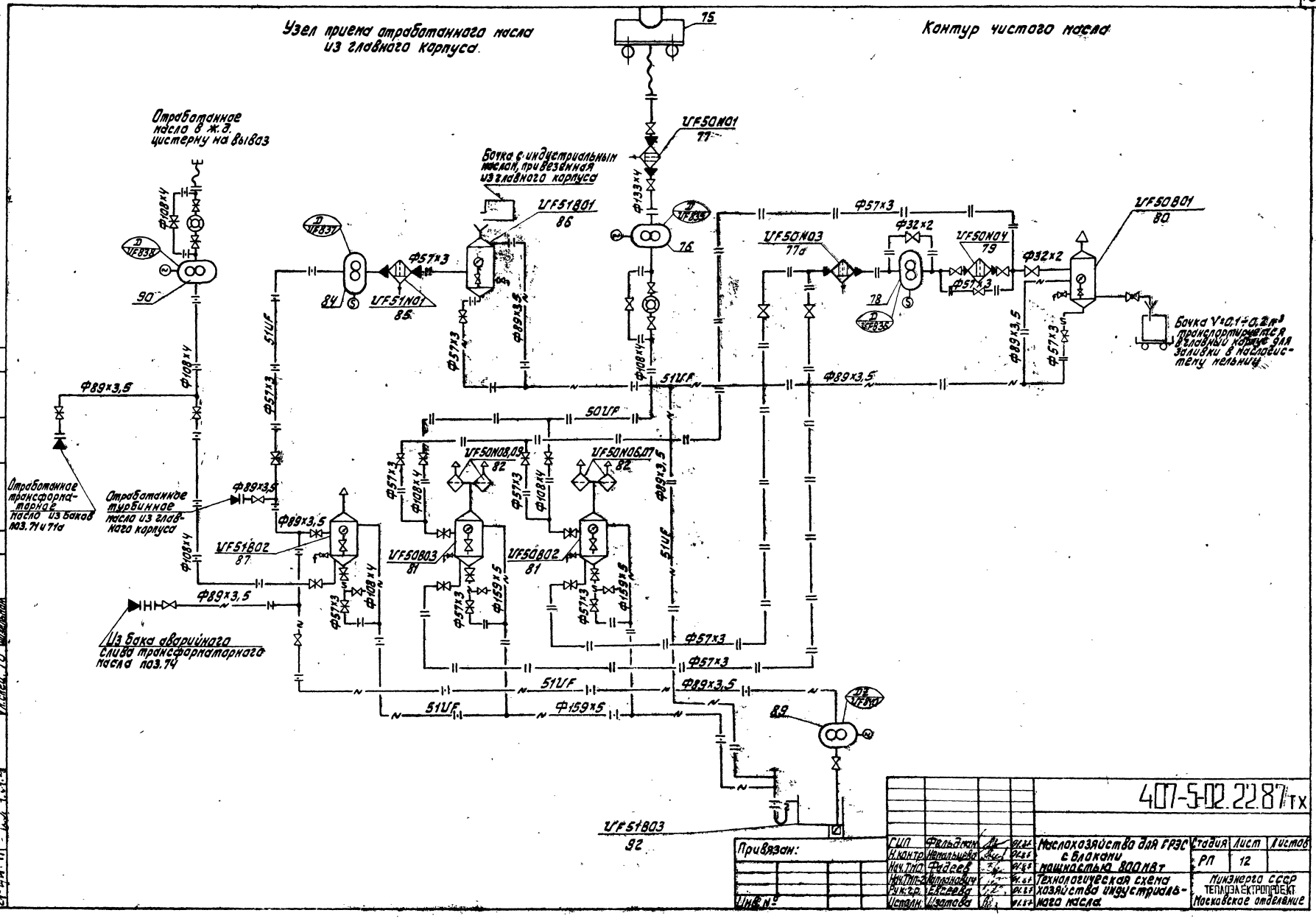
Зам. нач. ТПО	Чадилов						
Нач. ТПО	Федяев						
Гл. спец. по	Кондаков						
ГТУ	Кушнарёв						
Электрическая	Ульянов						
Технология							

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман			407-5-02.2287 ТХ		
Н. контр.	Непальцева			Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт. Технологическая схема хозяйства турбинного масла.	Стадия	Лист	Листов
Нач. ТПО	Фадеев				Рп	10	
Инж. пр.	Кондаков						
Рук. гр.	Евсеева				Минэнерго СССР Теплоэлектропроект Московское отделение		
Испол.	Узатова						


Контур эксплуатационного масла
Контур чистого масла
Горячая вода на промывку и управление
Загрузка присадки
В бак аварийного слива масла поз.74
В бак сбора отработанных масел п. 87
Марка Б
Марка А
К гл. корпусу и ОРУ
Марка А
Марка Б
От гл. корпуса и ОРУ
Отраслевое типовое проектное решение
Согласовано
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №
Зам. нач. ТМО
Гл. спец. ТО
Маликов
Лизельман
В ТУ
Фетисян А.Д.
Старцев В.Ф.
Инв. №
Привязан:
ГИП Фельдман
Н. контр. Ненальцева
Нач. ТМО Фадеев
Нач. ТМП-2 Калланович
Рук. гр. Евсеева
Исполн. Узатова
Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт
Технологическая схема хозяйства трансформаторного масла.
Стадия РП
Лист 11
Листов
Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение
407-5-02.22.87 ТХ



Отраслевое типовое проектное решение

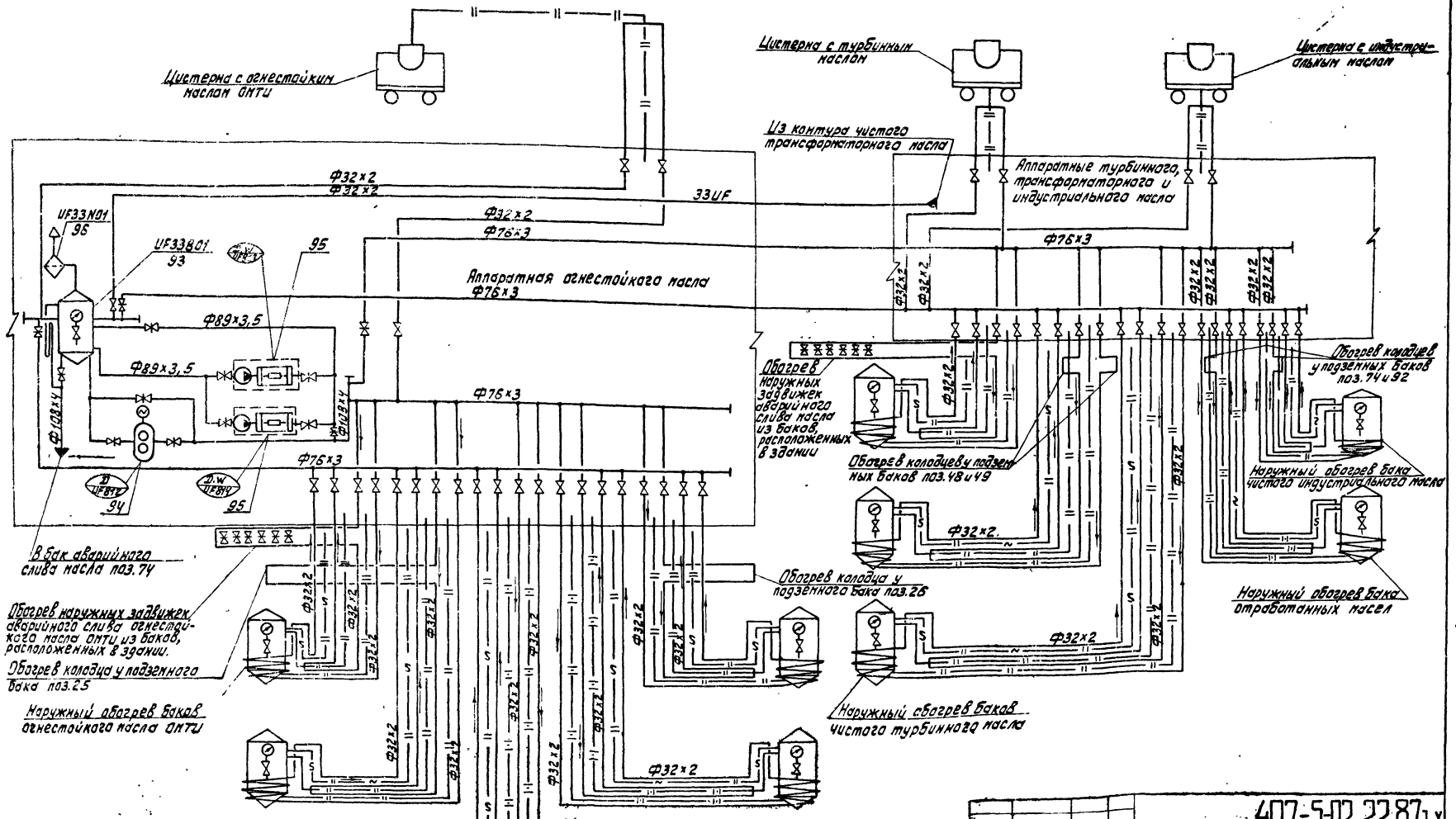
альбом 2 часть 1

Согласовано

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Зак. нач. ТМО	Маликов
21-4-17			Гл. спец. ТО	Фильдман

Альбом 2
Часть 1

Отраслевое типовое проектное решение



Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Зам. нач. ТПО Иванов
Гл. спец. ТО Иванов
Электротехнологическая часть

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман			Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт. Схема системы обогрева наружных баков маслохозяйства и маслослива из цистерн.
Н. контр.	Нежельева			
Нач. ТПО	Фадеев			
Нач. ТМ	Коллонович			
Рук. гр.	Евдокимова			
Исполн.	Добрынина			

407-5-02.2287 ТХ

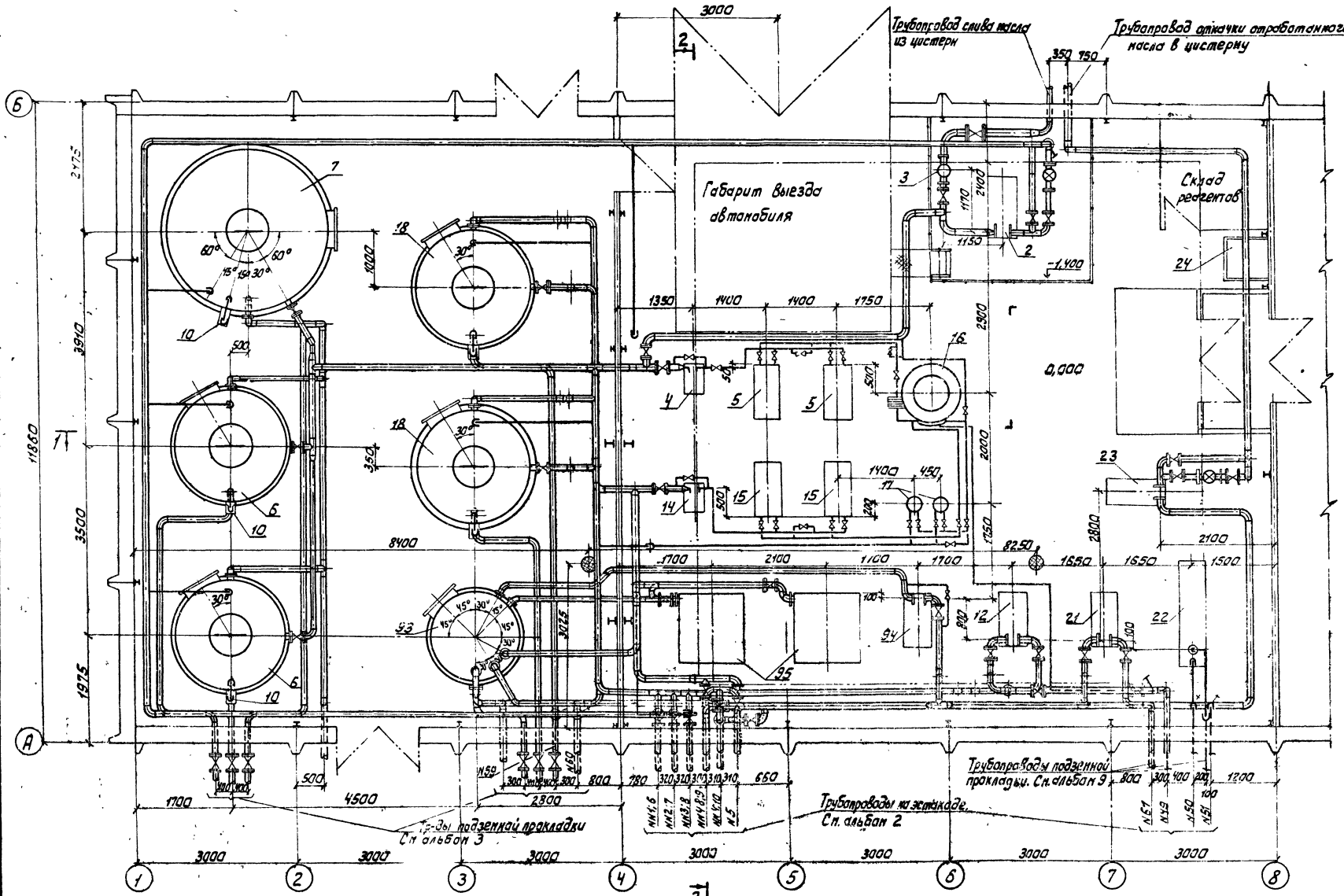
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Минэнерго СССР
Теплоэлектропроект
Московское отделение

альбом 2
часть 1

Отраслевое
Вузовое проектное решение

Согласовано:



				407-5-02.22.87 ТХ			
Привязан:	ГИП	Фельдман		Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Немальцева			РП	14	
	Нач.ТМО	Фадеев					
	Нач.ТМП-2	Капланович		Компоновка маслоаппаратной огнестойкого масла. План.	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Гл.техн.	Кондратьева					
Инв. №	Исполн.	Рогожина					

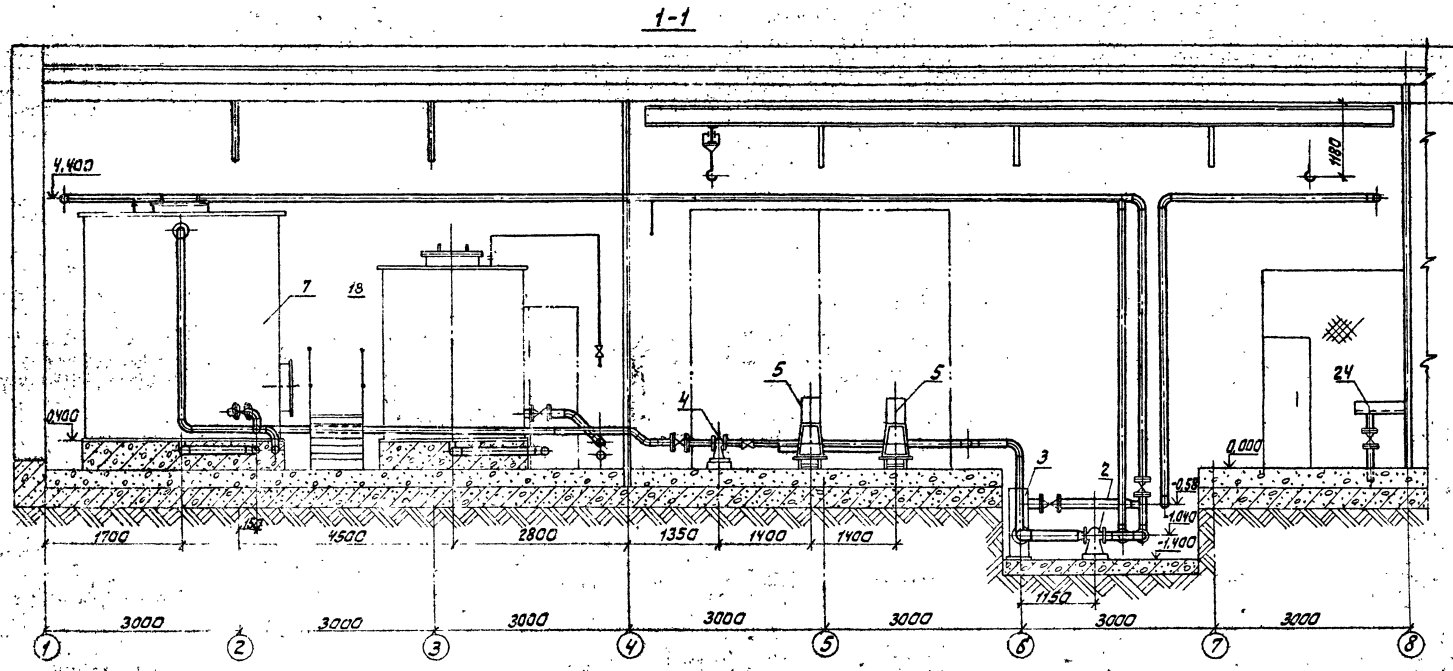
альбом 2
часть 1

Отраслевое
типовое проектное решение

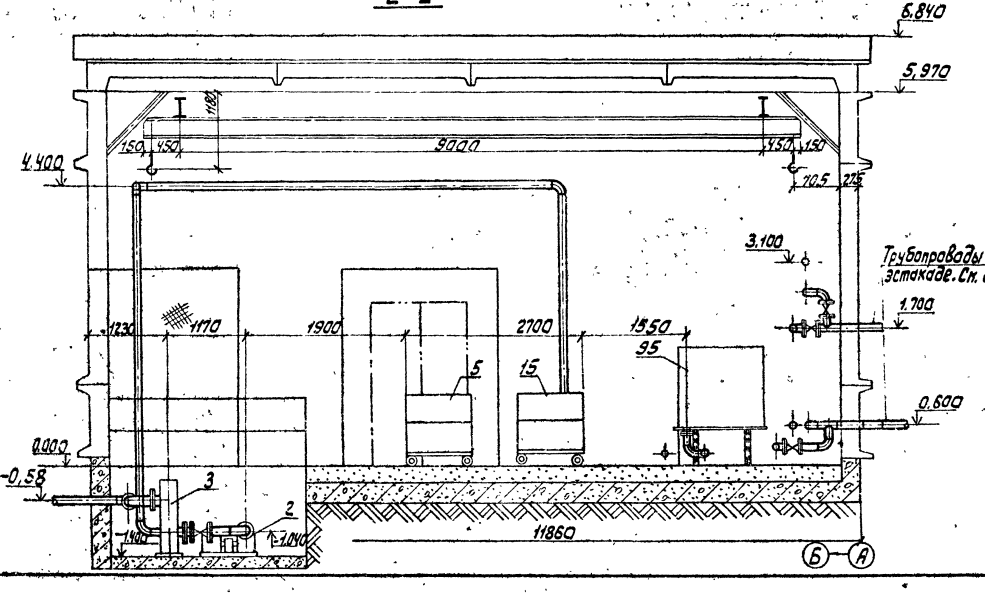
Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

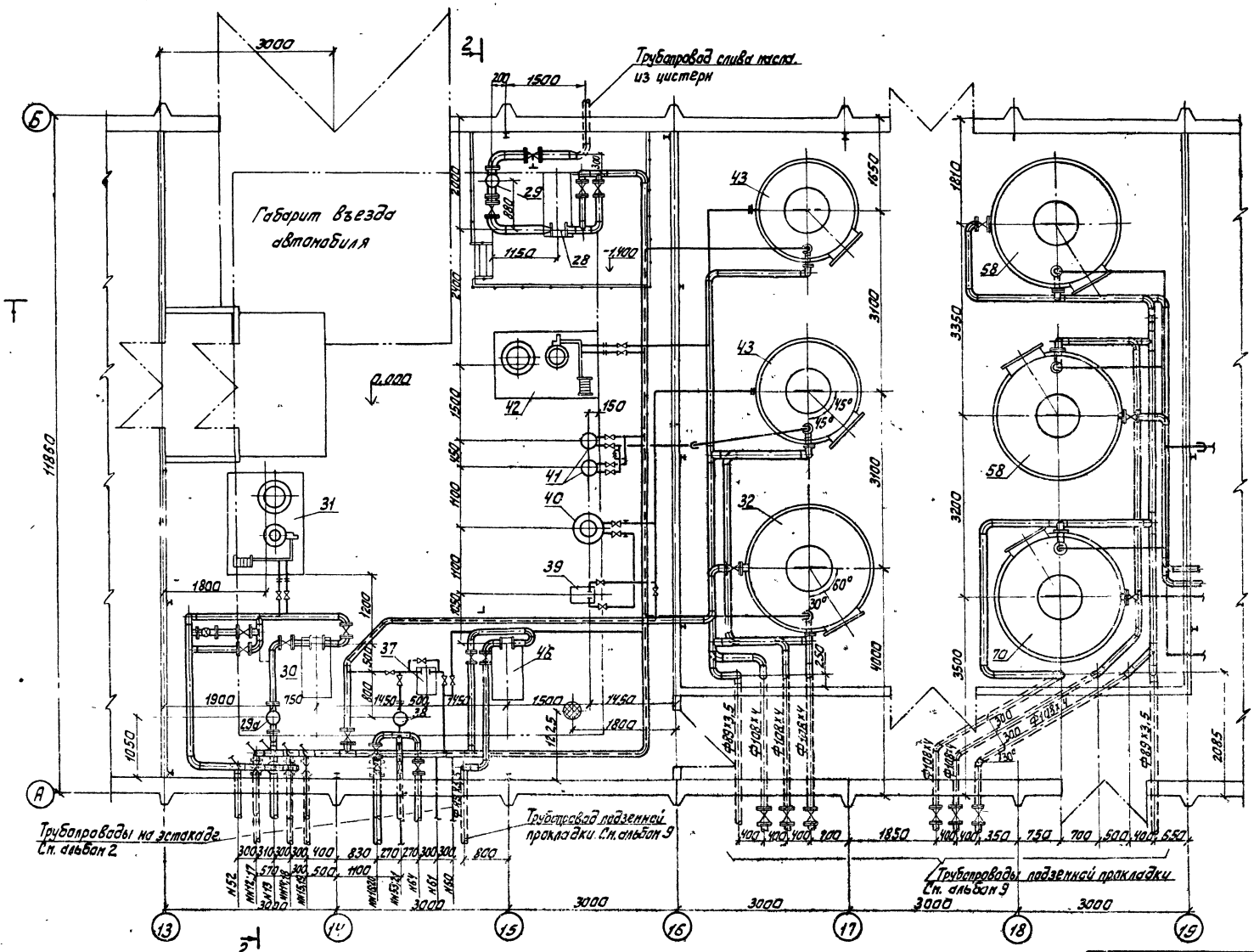
1-1



2-2



				407-5-02.22.87 тх			
Привязан:	ГИП	Фельдман		Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Немальцева			РП	15	
	Нач. ТМО	Фадеев					
	Нач. ТМП-2	Капланович		Компоновка маслоаппаратной агнестойкого масла. Разрезы.	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
Инв. №	Гл. технол.	Кондратьева					
	Исполн.	Рогожина					



Согласовано:

Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2 часть 1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

					407-5-02.22.87 тх		
Привязан:							
Инв. №							

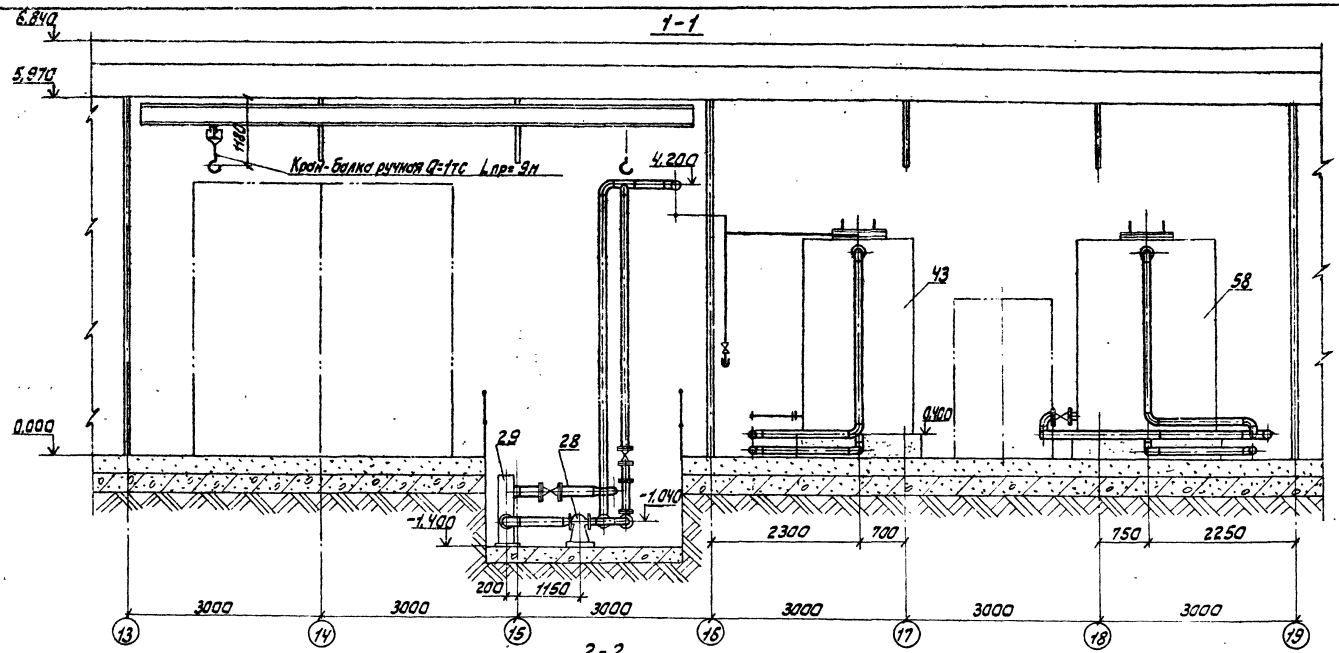
ГИП	Фельдман			Маслохозяйства для ГРЭС с блоками. мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Немальцева				РП	16	
Нач. ТМО	Фадеев						
Нач. ТМП-3	Калинович			Компоновка маслоаппаратной турбинного масла.	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
Гл. технол.	Кондратьева						
Исполн.	Рогожина			План.			

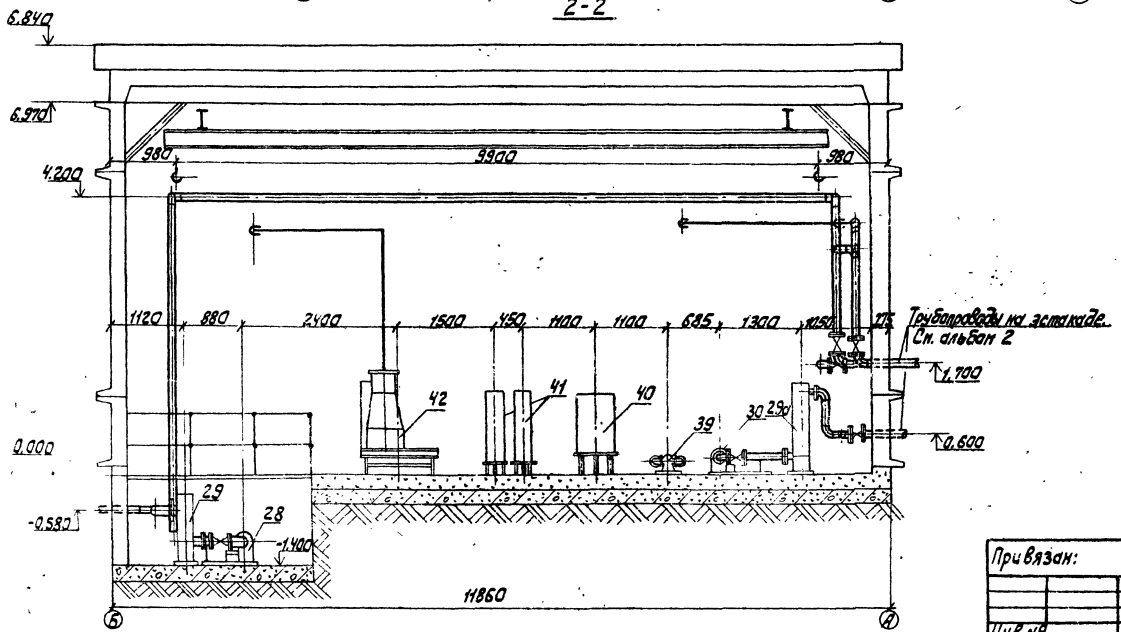
Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2 часть 1

Согласовано:

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



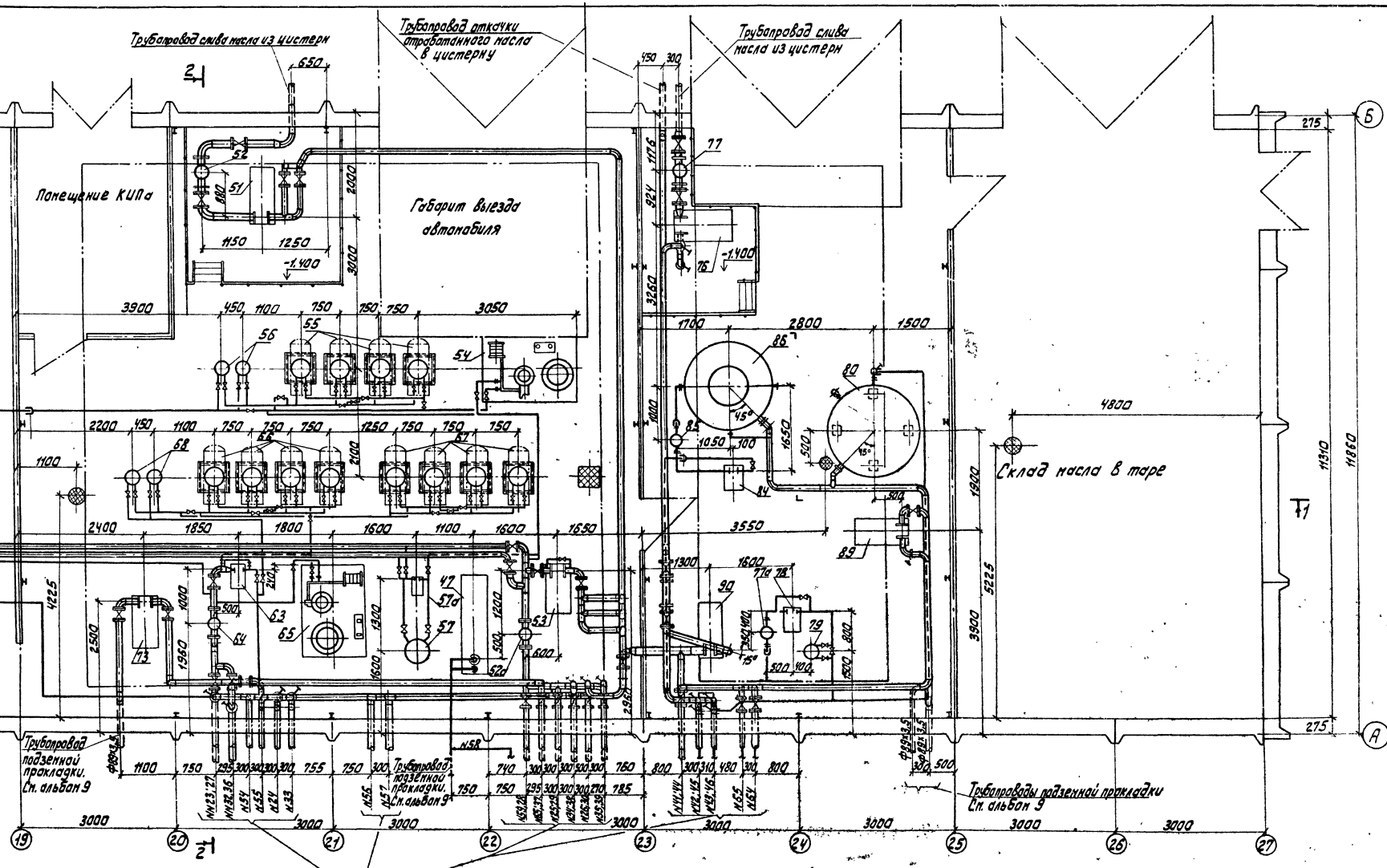


				407-5-02.22.87тх			
Привязан:	Гип	Фельдман		Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Некальцева			РП	17	
	Нач. ТМО	Фадеев					
	Нач. ТМП-2	Капланович		Компановка маслоаппаратной турбинного масла. Разрезы	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Гл. технол.	Кондратьева					
Инв.№	Исполн.	Рогожина					

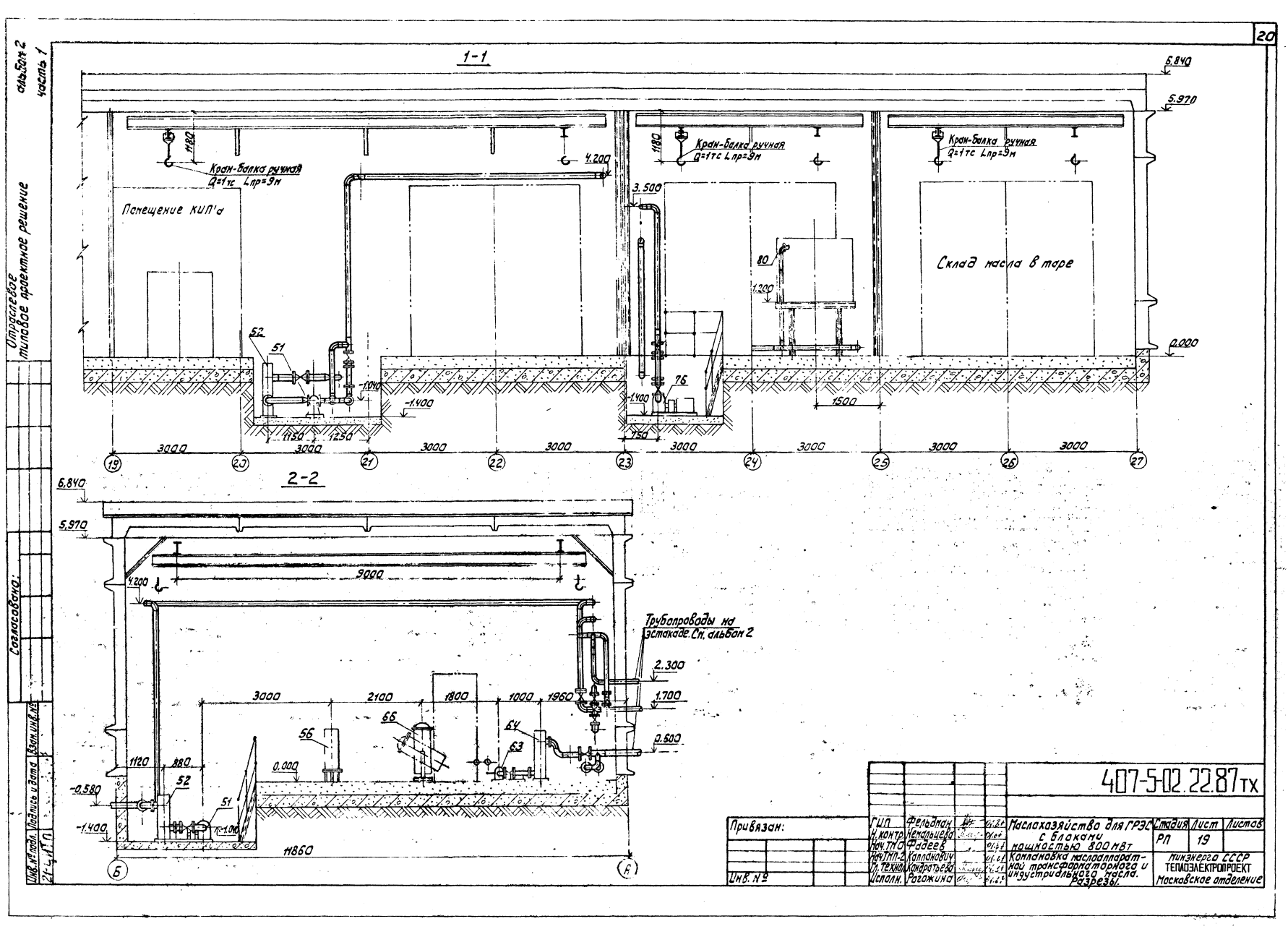
альбом 2
часть 1

Отраслевое типовое проектное решение

Согласовано:



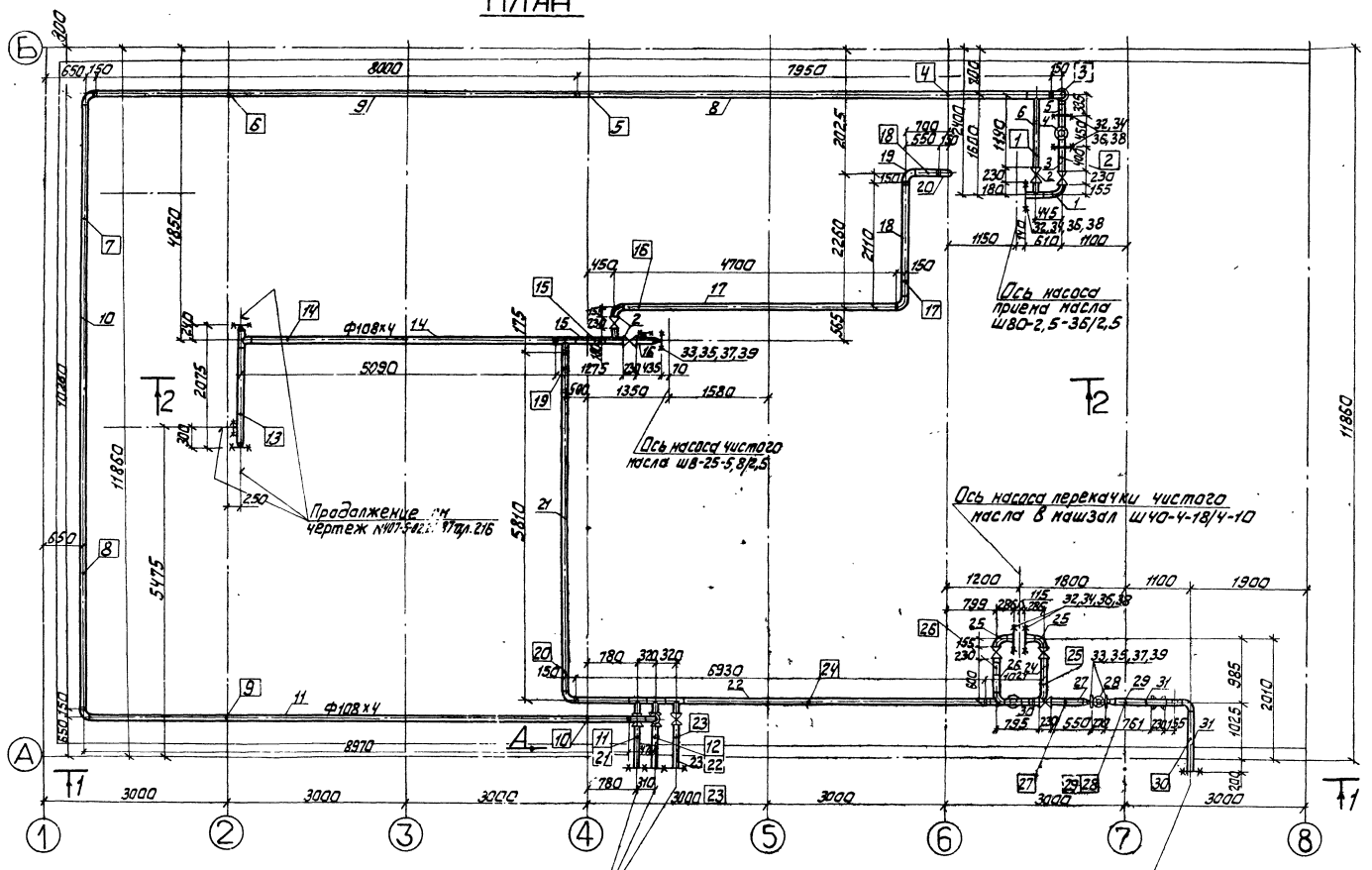
				407-5-02.22.87 тх			
Привязан:	ГИП	Фельдман		Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Немальцева			РП	18	
	Нач. ТМО	Фадеев					
	Нач. ТМП-2	Капланович		Компановка маслоаппаратной трансформаторного и индустриального масла. План.	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Гл. техн.	Кондратьева					
Инв. №	Исполн.	Рогожина					



1-1
6.840
5.970
Кран-балка ручная
Q=1тс Lпр=9м
Помещение КИП'а
Склад масла в таре
4.200
3.500
1.200
1180
80
76
52
51
-1.040
-1.400
1150
1250
750
1500
0.000
3000
19
20
21
22
23
24
25
26
27
2-2
9000
Трубопроводы на эстакаде. См. альбом 2
2.300
1.700
0.500
3000
2100
1800
1000
1960
66
64
63
56
1120
880
0.000
-0.580
-1.400
11860
Б
А
Привязан:
Инв. №
ГИП Фельдман
Н. контр. Немальцева
Нач. ТМО Фадеев
Нач. ТМП-2 Каплановиц
Гл. технол. Кондратьева
Исполн. Рогожина
Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт
Компановка маслоаппаратной трансформаторного и индустриального масла. Разрезы.
407-5-02.22.87тх
Стадия РП
Лист 19
Листов
Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение
Отраслевое типовое проектное решение
альбом 2
часть 1
Согласовано:
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

Отраслевое типовое проектное решение альбом 2 часть 1

ПЛАН



Условные обозначения:

- Граница проекта
- Позиция детали
- Позиция опоры
- Задвижка
- Счетчик жидкости с переходами
- Монтажный сварной шов
- Заводской сварной шов

					407-5-02.22.87 тх		
Привязан:							
Инв. №							

ГИП	Фельдман			Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Немальцева				РП	20	
Нач. ТМО	Фадеев						
Нач. ТМП-2	Капланович			Трубопроводы „чистого" огнестойкого масла ОМТИ. План.	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
Рук. гр.	Соколова						
Исполн.	Билялов						

Согласовано:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

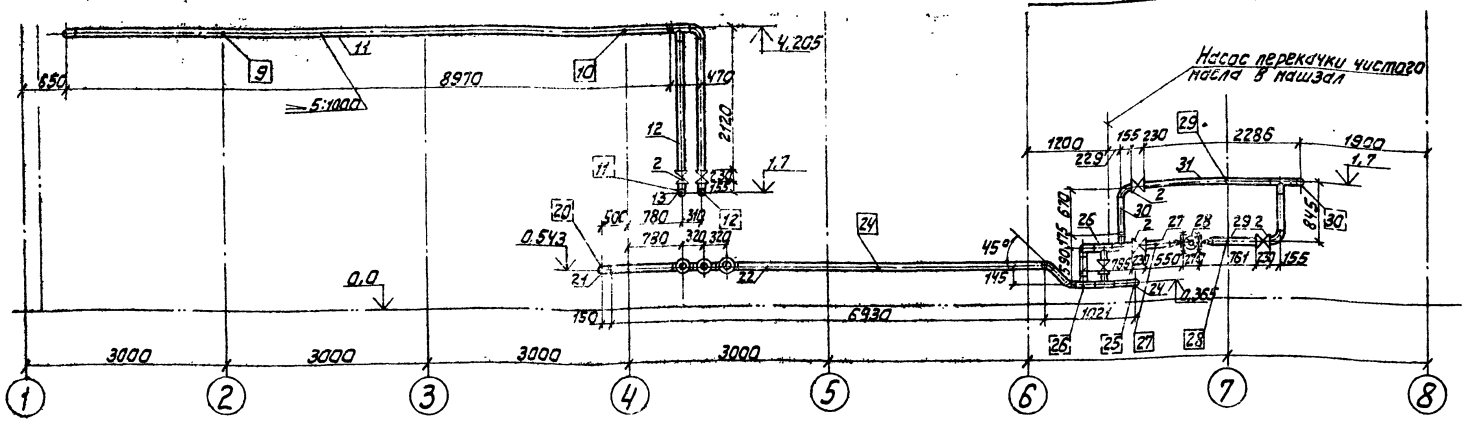
Альбом 2 часть 1

Отраслевое типовое проектное решение

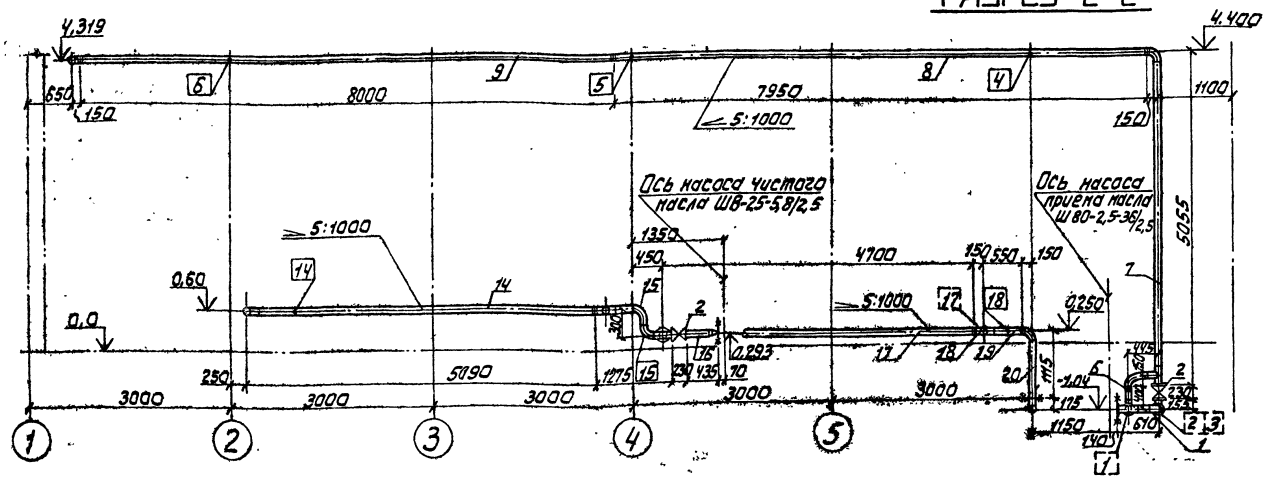
Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

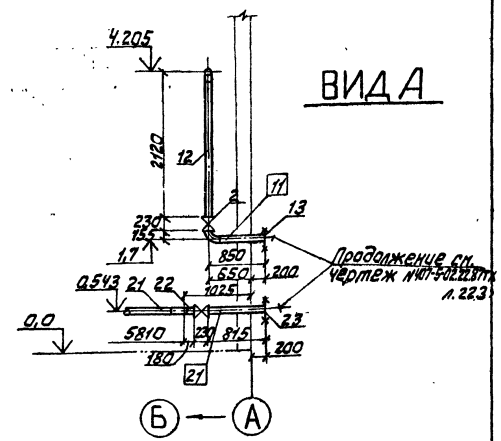
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



ВИД А



Техническая характеристика:

1. Трубопровод подлежит регистрации на предприятии владельце трубопровода
2. Рабочие параметры: Рр=2,5 кгс/см². tр 20°С Среда - масло
3. Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ в пределах маслонасосной выполнены на 3-х листах №20, 21, 22.
4. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42.748-85 сод
5. Гидроиспытание провести при Рпр=1,5 Рр.
6. Монтаж трубопровода выполнить в соответствии с правилами и рабочими чертежами

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман			Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт
Н.контр.	Немальцева			
Нач.ТМО	Фадеев			
Нач.ПП-2	Калядович			Трубопроводы "чистого" огнестойкого масла ОМТИ. Разрезы 1÷1; 2÷2; Вид А
Рук.гр.	Сокалова			
Исполн.	Билялов			

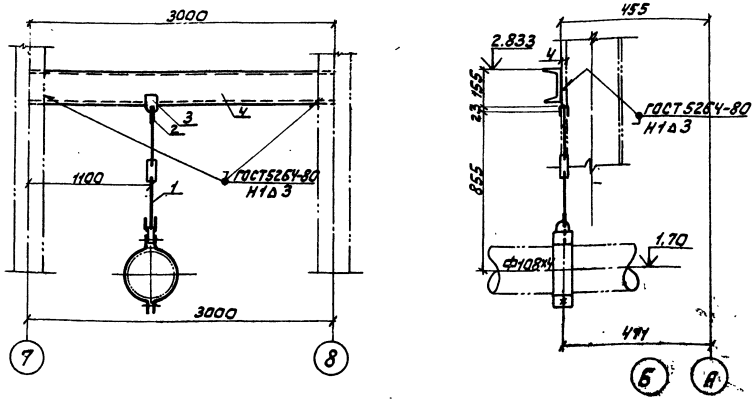
Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

407-5-02.228ТХ

Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2 часть 1



Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Прим.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	07.ОСТ 34.42.725-85	Блок хомутовый 108У	1	Сборный	3	3	
2	1-01 ОСТ 34.42.729-85	Ушко	1	20 ГОСТ 1050-74	0,12	0,12	
3	1-01-ОСТ 34.42.733-85	Проушина	1	20 ГОСТ 1050-74	0,8	0,8	
4	ГОСТ 8240-72	Швеллер N12 ℓ=3000	1	Вст 3 сп 3 ГОСТ 535-79	34,3	34,3	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э42		0,4	

Итого: 38,6 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж N 407-5-02.22.87ТХ л.20,21
2. Нагрузка на несущую конструкцию 100 кгс.
3. Изготовить 1 комплект.

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:	ГИП	Фельдман		01.84
	Н.контр.	Немальцева		01.84
	Нач.ТМО	Фадеев		01.84
	Нач.ТМП-2	Капланович		01.84
	Рук.гр.	Соколова		01.84
Инв. №	Исполн.	Билялов		01.84

407-5-02.22.87тх

Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Стадия	Лист	Листов
РП	51	

Трубопроводы чистого огнестойкого масла ОМТИ. Жесткая подвеска N30

Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

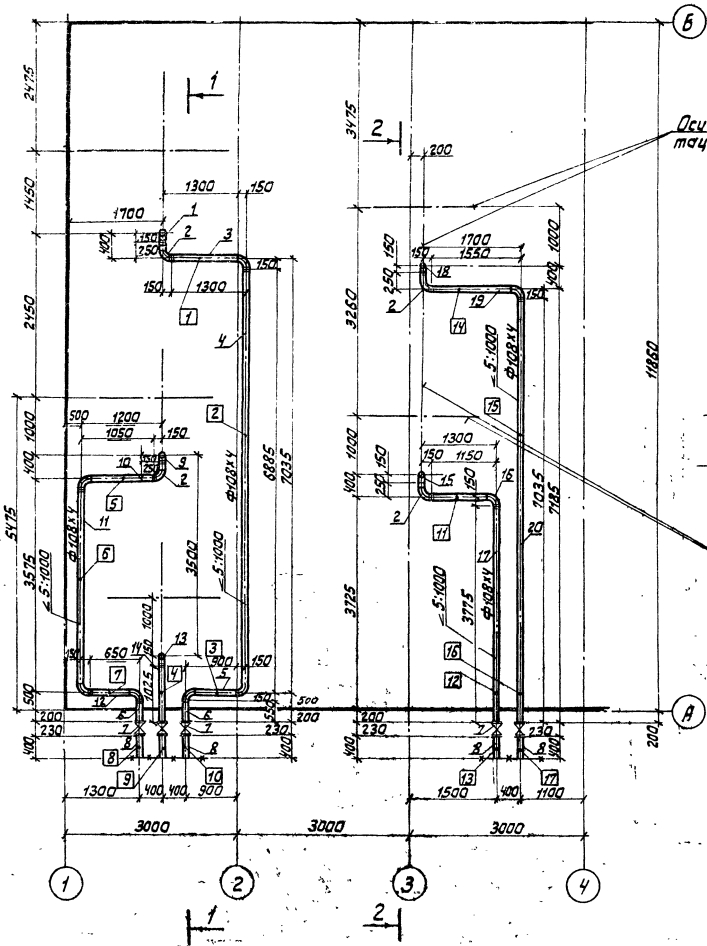
407-5-02.22.87тх

Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Стадия	Лист	Листов
РП		

Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

ПЛАН



Условные обозначения

- Заводской сварной шов
- Монтажный сварной шов
- Позиция детали
- Позиция опоры
- Задвижка
- Граница проекта

Примечания

1. Данный чертеж выполнен на 2-х листах
Разрезы смотрите чертеж 407-5-02.22.87тх л.53

Спецификация

NN поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг Един.	Масса, кг Общ.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	см. черт. 407-5-02.22.87тх л.54	Блок	1	Сборный	4,4	4,4	
2	„ л.54	Блок	4	То же	3,6	14,4	
3	„ л.54	Блок	1	"	14,3	14,3	
4	„ л.54	Блок	1	"	71,6	71,6	
5	„ л.54	Блок	1	"	10,2	10,2	
6	„ л.55	Блок	2	"	6,25	12,5	
7	ЗКЛ2-16	Задвижка Ру16 Ду100	5	"	55	27,5	с ответ. фланцами и крепежом
8	см. черт. 407-5-02.22.87тх л.55	Блок	5	"	4,1	20,5	
9	„ л.54	Блок	1	"	4,56	4,56	
10	„ л.54	Блок	1	"	11,8	11,8	
11	„ л.54	Блок	1	"	37,7	37,7	
12	„ л.54	Блок	1	"	7,7	7,7	
13	„ л.54	Блок	1	"	4,85	4,85	
14	„ л.55	Блок	1	"	10,5	10,5	
15	„ л.54	Блок	1	"	4,6	4,6	
16	„ л.54	Блок	1	"	12,8	12,8	
17	„ л.55	Блок	1	"	38,7	38,7	
18	„ л.54	Блок	1	"	4,2	4,2	
19	„ л.54	Блок	1	"	16,9	16,9	
20	„ л.55	Блок	1	"	72,2	72,2	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э42		8	

Общий вес: 657,4 кг
В том числе арматура 275 кг

Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2 часть 1

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

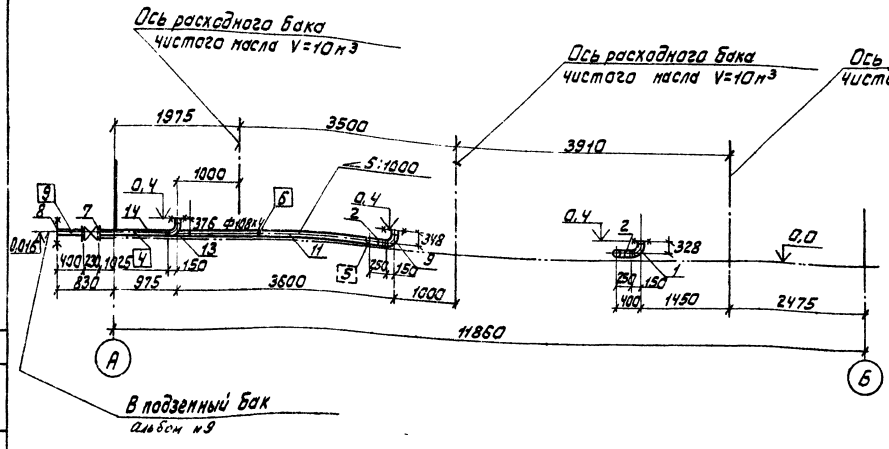
407-5-02.22.87тх

Привязан:	ГИП	Фел. Зман		01.87	Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Немальцева		01.87		РП	52	
	Нач.ТМО	Фадеев		01.87				
	Нач.ТМЛ-2	Колланович		01.87	Трубопроводы аварийного слива огнестойкого масла ОМТИ. Монтажно-сборочный чертеж	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук.гр.	Соколова		01.87				
Инв. №	Исполн.	Билялов		01.87	План.			

Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2 часть 1

РАЗРЕЗ 1-1



Техническая характеристика:

1. Трубопроводы подлежат регистрации на предприятии-владельце трубопровода. Рабочие параметры: P_p=0,4кгс/см² t_p=20°С. Среда-масло
2. Гидроиспытание провести при $P_{пр}$=1,5 P_p
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 СО2
4. Монтаж трубопровода выполнять в соответствии с и рабочими чертежами

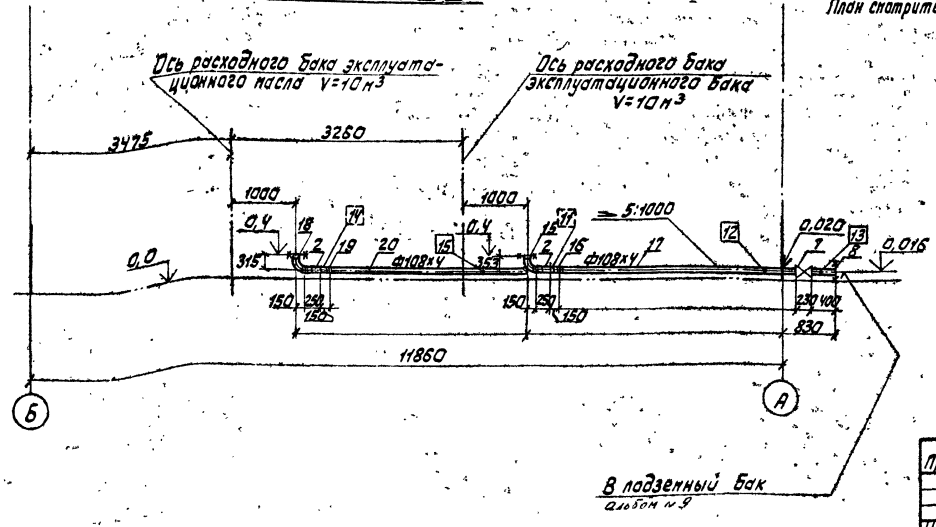
Перечень опор

№ опоры	№ чертежа	Наименование	Диаметр тр-да мм	Нагрузка кгс на опору	Нагрузка кгс на пруж.	Место крепления	Перемещ. мм Верт.	Перемещ. мм Гориз.	Масса опоры
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	черт. 407-5-02.22.87тх л.55	Скользящая опора	108х4	60	–	0,0	–	–	2,6
2	то же л.56	То же	То же	90	–	То же	–	–	2,6
3	л.56	"	"	100	–	"	–	–	2,6
4	л.56	"	"	63	–	"	–	–	2,6
5	л.56	"	"	46	–	"	–	–	2,6
6	л.56	"	"	70	–	"	–	–	2,6
7	л.56	"	"	100	–	"	–	–	2,6
8	л.57	"	"	50	–	"	–	–	3,0
9	л.57	"	"	50	–	"	–	–	3,0
10	л.57	"	"	50	–	"	–	–	3,0
11	л.56	"	"	65	–	"	–	–	2,6
12	л.56	"	"	85	–	"	–	–	2,6
13	л.57	"	"	45	–	"	–	–	3,0
14	л.56	"	"	70	–	"	–	–	2,6
15	л.56	"	"	90	–	"	–	–	2,6
16	л.56	"	"	90	–	"	–	–	2,6
17	л.57	"	"	45	–	"	–	–	3,0

Итого: 46,2 кг

Примечание:
Данный чертеж выполнен на 2-х листах.
План смотрите чертеж 407-5-02.22.87тх л.52

РАЗРЕЗ 2-2



Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

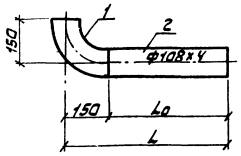
Привязан:	ГИП	Фельдман		Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Немальцева			РП	53	
	Нач.ТМО	Фадеев					
	Нач.ТМП-2	Каплановичи		Трубопроводы аварийного слива с нестойкого масла опти. монтажно-сборочный чертеж. Разрезы 1-1, 2-2	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
Инв. №	Рук.гр.	Соколова					
	Исполн.	Билялов					

407-5-02.22.87 тх

Спецификация

№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг Един.	Масса, кг Общ.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ОСТ 34.42.699-85	Отвод П90°108×4	1	20 ТУ14.3.1190-82	2,5	2,5	
2	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф108×4 L=La	1	То же		P_{La}	см. табл.
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э42		0,032	

Общая масса: см. таблицу



№	1	2	3	4	5	9	10	11	12	13	15	16	18	19
L мм	328	250	1300	6885	900	348	1050	3575	650	376	353	1150	315	1550
La мм	178	100	1150	6735	750	198	900	3425	500	226	203	1000	165	1400
P_{La} кг	1,83	1,03	11,8	69,1	7,7	2,03	9,23	35,1	5,13	2,32	2,08	10,26	1,69	14,4
Масса кг	4,4	3,6	14,3	71,6	10,2	4,56	11,8	37,7	7,66	4,85	4,6	12,8	4,22	16,9
Кол-во	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж см. №407-5-02.22.87тх л. 52
2. Рабочие параметры:
   P_p=0,4 кг/см² t_p=20°С
   Среда - масло
3. Сварные стыковые соединения ОСТ 34.42.748-85 СО2.
4. Изготовить 11 комплектов - см. таблицу.

Согласовано

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

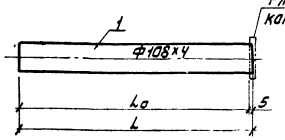
Привязан:					407-5-02.22.87тх			
	ГИП	Фельдман		04.87	Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Непальцева		04.87		РП	54	
	Нач.тех.отд.	Фадеев		04.87				
	Нач.тех-л	Капланович		04.87	Тр-ды аварийного слива огнестойкого масла ОМТИ. Блоки 1÷5, 9÷13, 15, 16, 18, 19	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук.гр.	Соколова		04.87				
Инв.№	Исполн.	Билялов		04.87				

Спецификация

№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг Един.	Масса, кг Общ.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф108×4 L=La	1	20 ТУ14.3.1190-82		P_{La}	см. табл.
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э42		0,064	

Фланец поставляется комплектно с арматурой

Общая масса: см. таблицу



№	6	8	14	17	20
L мм	550	400	1025	3775	7035
La мм	545	395	1020	3770	7030
P_{La} (кг)	5,59	4,05	10,46	38,68	72,13
Масса (кг)	5,65	4,1	10,5	38,7	72,2
Кол-во	2	5	1	1	1

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж см. №407-5-02.22.87тх л. 52
2. Рабочие параметры
   P_p=0,4 кг/см² t_p=20°С
   Среда - масло
3. Сварные стыковые соединения ОСТ 34.42.748-85 СО2
4. Изготовить 5 комплектов - см. таблицу

Согласовано

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан:					407-5-02.22.87тх			
	ГИП	Фельдман		04.87	Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Непальцева		04.87		РП	55	
	Нач.тех.отд.	Фадеев		04.87				
	Нач.тех-л	Капланович		04.87	Тр-ды аварийного слива огнестойкого масла ОМТИ. Блоки 6, 8, 14, 17, 20	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук.гр.	Соколова		04.87				
Инв.№	Исполн.	Билялов		04.87				

Отраслевое типовое проектное решение

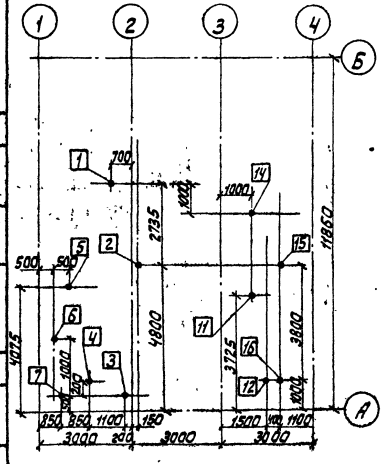
Согласовано

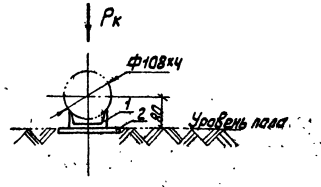
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг Един.	Масса, кг Общ.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ОЗ ОСТ 34.42.615-84	Опора 108У	1	Сборная	0,7	0,7	
2	ГОСТ 19903-74	Лист 150×150×10	1	Вст3 сп 5 ГОСТ 14637-79	1,77	1,77	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э42		0,05	

Итого: 2,6 кг





N опоры	1	2	3	4	5	6	7	11	12	14	15	16
Нагрузка Pк (кг)	60	90	100	63	46	70	100	65	85	70	90	90

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж №407-5-02.22.87тх л.52
2. Нагрузка на несущую конструкцию Pк см. табл.
3. Изготовить 12 комплектов

Привязан:				
	ГИП	Фельдман		
	Н.контр.	Непольцева		
	Нач.ТМО	Фадеев		
	Нач.тм-2	Капланович		
	Рук.гр.	Соколова		
	Исполн.	Билялов		
Инв.№				

407-5-02.22.87тх

Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Стадия	Лист	Листов
РП	56	

Тр-ды аварийного слива агрегатного масла ОМТИ. Скользящие опоры №1÷7; 11÷12; 14÷16

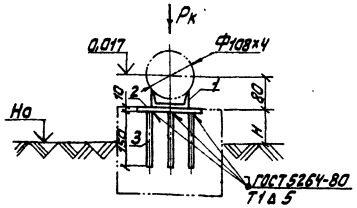
Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

Спецификация

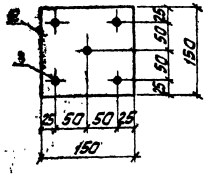
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг Един.	Масса, кг Общ.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ОЗ ОСТ 34.42.615-84	Опора 108У	1	Сборная	0,7	0,7	
2	ГОСТ 19903-74	Лист 150×150×10	1	Вст3 сп 5 ГОСТ 14637-79	1,77	1,77	
3	ГОСТ 2590-71*	Круг ф10 ℓ=150	5	Ст 20 ГОСТ 1050-74*	0,09	0,47	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э42		0,1	

Итого: 3,04 кг

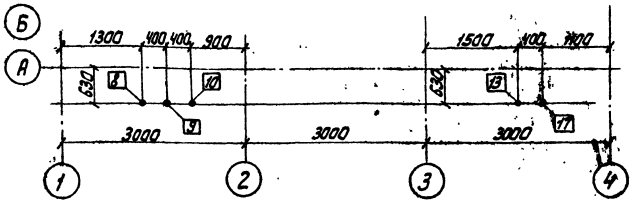
N опоры	8	9	10	13	17
Нагрузка Pк (кг)	50	50	50	45	45



Деталь поз. 2 и 3



План расположения опор



Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж № 407-5-02.22.87тх л.52
2. Нагрузка на несущую конструкцию Pк см. табл.
3. Изготовить 5 комплектов

Привязан:				
	ГИП	Фельдман		
	Н.контр.	Непольцева		
	Нач.ТМО	Фадеев		
	Нач.тм-2	Капланович		
	Рук.гр.	Соколова		
	Исполн.	Билялов		
Инв.№				

407-5-02.22.87тх

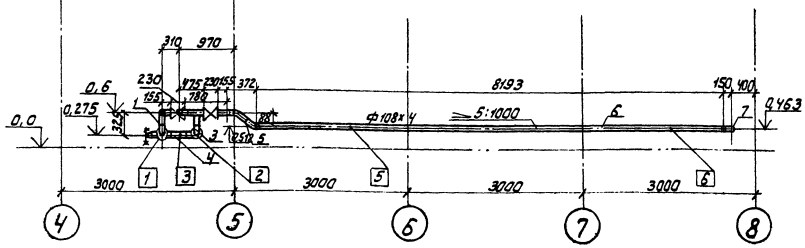
Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Стадия	Лист	Листов
РП	57	

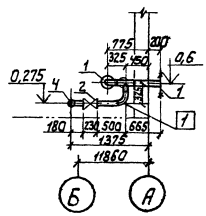
Тр-ды аварийного слива агрегатного масла ОМТИ. Скользящие опоры 8, 9, 10, 13, 17

Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

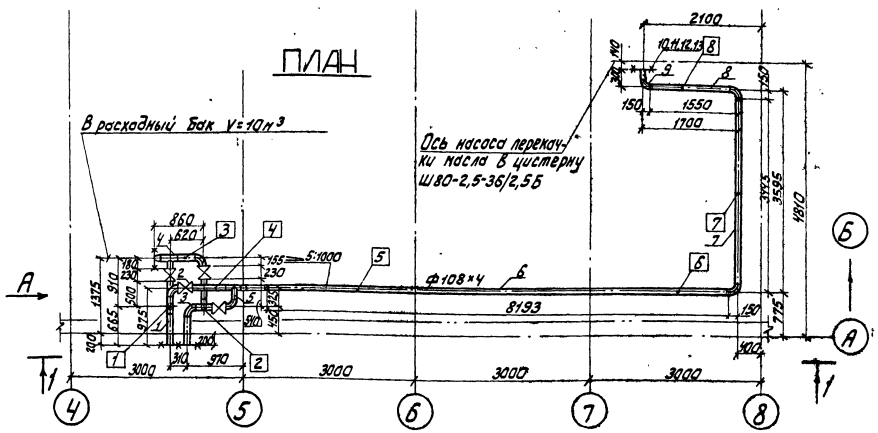
РАЗРЕЗ 1-1



ВИД-А



ПЛАН



Условные обозначения

- Заводской сварной шов
- Монтажный сварной шов
- Позиция детали и опоры
- Граница проекта.

Техническая характеристика

1. Трубопровод подлежит регистрации на предприятии-владельце трубопровода.
   Рабочие параметры P_p=2,5 кг/см² t_p=20°С. Среда-масло.
2. Гидроиспытания провести при $P_{пр}$=1,5 P_p
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42.478-85 СО2
4. Монтаж трубопровода выполнить в соответствии с и рабочими чертежами

Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Прим.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	см. черт. 407-5-02.22.87тх л. 59	Блок	1	Сборный	19,9	19,9	
2	ЗКЛ2-16	Задвижка Ру16 Ду100	4	То же	55	220	
3	см. черт. 407-5-02.22.87тх л. 60	Блок	1	"	20,2	20,2	
4	" л. 61	Блок	1	"	12,8	12,8	
5	" л. 62	Блок	1	"	18,9	18,9	
6	ГОСТ 8732-78*	Труба ф108×4 ℓ=8193	1	"	83,2	83,2	
7	см. черт. 407-5-02.22.87тх л. 63	Блок	1	"	36,4	36,4	
8	То же л. 63	Блок	1	"	16,9	16,9	
9	" л. 63	Блок	1	"	6,8	6,8	
10	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	4	То же	0,035	0,14	
11	ГОСТ 11371-78*	Шайба 16	8	10 ГОСТ 18128-72*	0,013	0,1	
12	—	Картон электроизоляционный б=1	1	ГОСТ 2824-75*	0,1	0,1	
13	ГОСТ 7798-70*	Болт М16×80	4	20 ГОСТ 1759-70**	0,158	0,63	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э42		5,4	

Итого: 441,4 кг
В том числе масса арматуры 220 кг

Перечень опор

№	№ чертежа	Наименование	Диаметр тр-да мм	Нагрузка, кг на опору	Нагрузка, кг на пруж.	Место крепления	Перемещ. на верт.	Перемещ. на гор.	Масса опоры
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	см. черт. 407-5-02.22.87тх л. 65	Скользящая опора	108×4	150	–	0,0	–	–	3,52
2	" л. 65	Скользящая опора	То же	100	–	То же	–	–	3,52
3	" л. 66	Скользящая опора	"	95	–	"	–	–	3,1
4	" л. 67	То же	"	155	–	"	–	–	15,6
5	" л. 66	"	"	120	–	"	–	–	3,5
6	" л. 66	"	"	95	–	"	–	–	3,4
7	" л. 66	"	"	65	–	"	–	–	3,38
8	" л. 66	"	"	60	–	"	–	–	3,35

Итого: 39,4 кг

407-5-02.22.87тх

ГИП	Фельдман		01.87
Н. контр.	Немальцева		01.87
Нач. ТМО	Фадеев		01.87
Нач. ТМП-2	Капланович		01.87
Рук. гр.	Соколова		01.87
Исполн.	Билялов		01.87

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Монтажно-сборочный чертеж.

Стадия	Лист	Листов
РП	58	

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение

Привязан:

Инв. №

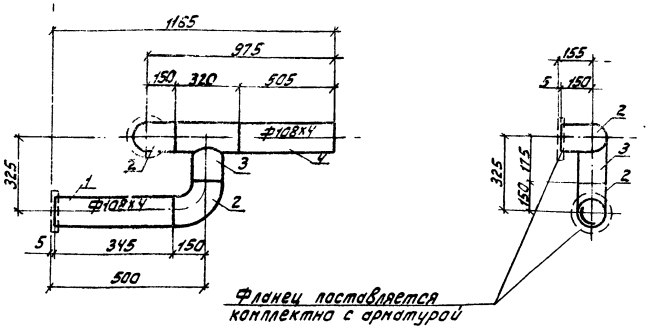
Согласовано:

Отраслевое типовое проектное решение

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Отраслевое типовое проектное решение

альбом 7 часть 1



Спецификация							
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Прим.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ГОСТ 8732-78	Труба Ф108х4 ℓ=345	1	20ТУ 14.3.190-82	3,54	3,54	
2	ОСТ 34.42.699-85	Отвод П90° 108х4	2	То же	2,5	5,0	
3	ОЗ ОСТ 34.42.762-85	Тройник равнопроходный 108х4-2,5	1	Сборный	5,9	5,9	
4	ГОСТ 8732-78	Труба Ф108х4 ℓ=505	1	20ТУ 14.3.190-82	5,18	5,18	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,24	

Итого: 19,9кг

Примечания:

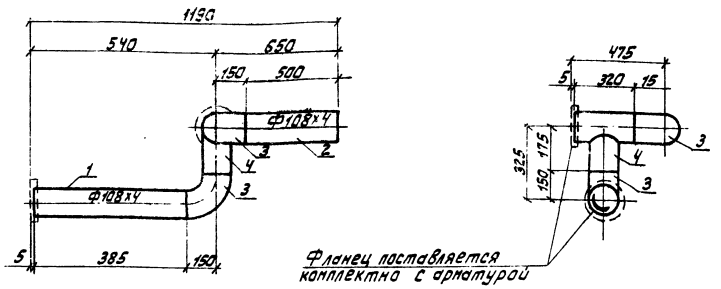
1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх л.58
2. Рабочие параметры
   P_p=2,5 кгс/см² t_p=20°С Среда-масло
3. Изготовить 1 комплект

Согласовано

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан:	ГИП	Фельдман			Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Немальцева				РП	59	
	Нач.ТМО	Фадеев						
	Нач.ТМП-2	Капланович			Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Блок N1	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук.гр.	Соколова						
Инв.№	Исполн.	Билялов						

407-5-02.22.87тх



Спецификация							
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Прим.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ГОСТ 8732-78	Труба Ф108х4 ℓ=385	1	20ТУ 14.3.190-82	3,95	3,95	
2	То же	Труба Ф108х4 ℓ=500	1	То же	5,13	5,13	
3	ОСТ 34.42.699-85	Отвод П90° 108х4	2	"	2,5	5,0	
4	ОЗ. ОСТ 34.42.762-85	Тройник равнопроходный 108х4-2,5	1	Сборный	5,9	5,9	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э42		0,21	

Итого: 20,2кг

Примечания:

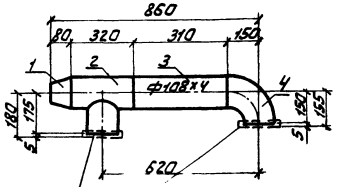
1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22 87тх л.58
2. Рабочие параметры
   P_p=2,5кгс/см² t_p=20°С Среда-масло
3. Изготовить 1 комплект

Согласовано

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан:	ГИП	Фельдман			Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Немальцева				РП	60	
	Нач.ТМО	Фадеев						
	Нач.ТМП-2	Капланович			Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Блок N3	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук.гр.	Соколова						
Инв.№	Исполн.	Билялов						

407-5-02.22.87тх



Фланец поставляется комплектно с арматурой

Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Прим.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ОСТ 34.42.700-85	Переход КП 108х4-89х3,5	1	20 ТУ 14.3.190-82	1	1	
2	ОЗ ОСТ 34.42.762-85	Тройник равнопроходный 108х4-2,5	1	Сборный	5,9	5,9	
3	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф108х4, ℓ=310	1	20 ТУ 14.3.190-82	3,19	3,19	
4	ОСТ 34.42.699-85	Отвод П90° 108х4	1	То же	2,5	2,5	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э42		0,21	

Итого: 12,8 кг

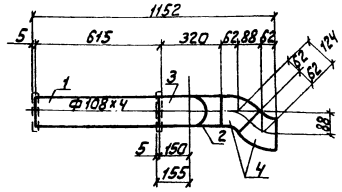
Примечания:

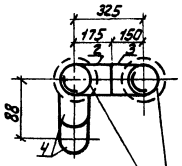
1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87ТХ л. 58
2. Рабочие параметры
   Рр=2,5 кгс/см² tр=20°С. Среда-масло
3. Изготовить 1 комплект

Привязан:	ГИП	Фельдман			407-5-02.22.87ТХ		
	Н.контр.	Немальцева			Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия: РП	Лист: 61	Листов:
	Нач.ТМО	Фадеев						
	Нач.ТМ-2	Холланова			Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Блок 4	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение	
	Рук.гр.	Сакалова					
Инв.№	Исполн.	Билялов					

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Согласовано





Фланец поставляется комплектно с арматурой

Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Прим.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф108х4 ℓ=615	1	20 ТУ 14.3.190-82	6,36	6,36	
2	ОЗ ОСТ 34.42.762-85	Тройник равнопроходный 108х4-2,5	1	Сборный	5,9	5,9	
3	ОСТ 34.42.699-85	Отвод П90° 108х4	1	20 ТУ 14.3.190-82	2,5	2,5	
4	То же	Отвод П15° 108х4	2	То же	1,3	2,6	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э42		0,27	

Итого: 18,9 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87ТХ л. 58
2. Рабочие параметры
   Рр=2,5 кгс/см² tр=20°С. Среда-масло.
3. Изготовить 1 комплект.

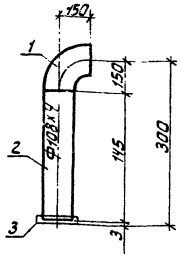
Привязан:	ГИП	Фельдман			407-5-02.22.87ТХ		
	Н.контр.	Немальцева			Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия: РП	Лист: 62	Листов:
	Нач.ТМО	Фадеев						
	Нач.ТМ-2	Холланова			Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Блок 5	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение	
	Рук.гр.	Сакалова					
Инв.№	Исполн.	Билялов					

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

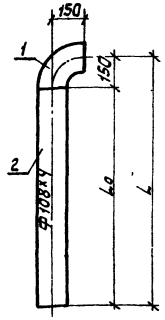
Согласовано

Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2 часть 1



№	Lмм	Lомм	P_{Lo} кг	Масса кг	Кол-во
7	3445	3295	33,8	36,4	1
8	1550	1400	14.4	16,9	1



Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Прим.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ОСТ 34.42.699-85	Отвод П90° 108х4	1	ГОСТ 14.3.190-82	2,5	2,5	
2	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф108х4 ℓ=145	1	То же	1,49	1,49	
3	черт. 407-5-02.87тх л.88	Фланец Ду100	1	Вст3сп3 ГОСТ 380-81	2,7	2,7	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,1	

Итого: 6,8кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный черт. N407-5-02.22 87тх л. 58
2. Рабочие параметры
   Pp=2,5 кгс/см² tp=20°С. Среда-масло.
3. Изготовить 1 комплект.

Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ОСТ 34.42.699-85	Отвод П90° 108х4	1	ГОСТ 14.3.190-82	2,5	2,5	
2	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф108х4 ℓ=Lo	1	То же		P_{Lo}	см. таблицу
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э42		0,03	

Общая масса-см. таблицу

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх л. 58
2. Рабочие параметры
   Pp=2,5кгс/см² tp 20°С. Среда-масло.
3. Изготовить по 1 комплекту каждого типоразмера.

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман		
Н. контр.	Немальцев		
Нач. ТМО	Фадеев		
Нач. ТМП-2	Капланович		
Рук. гр.	Соколова		
Исполн.	Билялов		

407-5-02.22.87тх

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Блок № 9.

Стадия	Лист	Листов
РП	64	

Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман		
Н. контр.	Немальцев		
Нач. ТМО	Фадеев		
Нач. ТМП-2	Капланович		
Рук. гр.	Соколова		
Исполн.	Билялов		

407-5-02.22.87тх

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

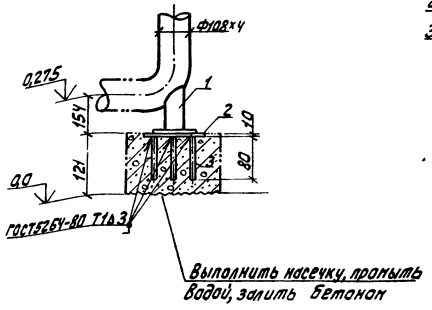
Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Блок № 7,8

Стадия	Лист	Листов
РП	63	

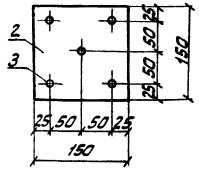
Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

Отраслевое типовое проектное решение

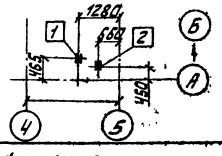
альбом 2 часть 1



Деталь поз. 2,3



План расположения опор



Спецификация							
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Прим.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	04 ОСТ 34.42.622-84	Опора 108	1	Сборная	1,4	1,4	
2	ГОСТ 19903-74	Лист 150×150×10	1	Вст3 сп5 ГОСТ 14637-79	1,77	1,77	
3	ГОСТ 2590-71	Круг ф10 ℓ=80	5	20 ГОСТ 1050-74	0,05	0,25	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э42		0,1	

Итого: 3,52 кг

Примечания

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх л.58
2. Нагрузка на несущую конструкцию
   150 кгс-опора N1, 100 кгс-опора N2
3. Изготовить 2 комплекта

Согласовано

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

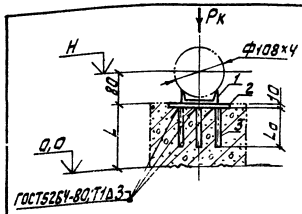
Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман			407-5-02.22.87тх
Н.контр.	Немальцева			
Нач.ТМО	Фадеев			Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт
Нач.ТМП-2	Капланович			Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Скользящая опора N1, 2
Рук.гр.	Соколова			
Исполн.	Билялов			

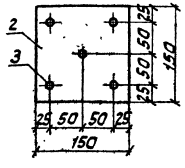
Стадия	Лист	Листов
РП	65	

Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

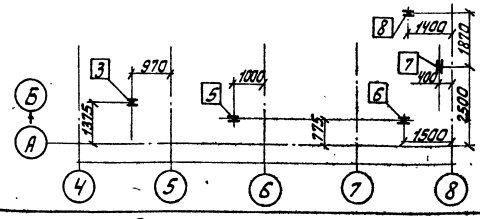


№	Н(мм)	L(мм)	Lo(мм)	Масса P_{Lo}(кг)	Масса (кг)	Рк(кгс)
3	275	195	160	0,5	3,1	95
5	504	424	364	0,93	3,5	120
6	471	391	331	0,84	3,4	95
7	455	375	315	0,81	3,38	65
8	440	360	300	0,78	3,35	60

Деталь поз. 2,3



План расположения опор



Спецификация							
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Прим.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	03 ОСТ 34.42.615-84	Опора 108У	1	Сборная	0,7	0,7	
2	ГОСТ 19903-74	Лист 150×150×10	1	Вст3 сп5 ГОСТ 14637-79	1,77	1,77	
3	ГОСТ 2590-71	Круг ф10 ℓ=Lo	5	20 ГОСТ 1050-74		P_{Lo}	См. таблицу
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э42		0,1	

Общая масса: см. таблицу

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх л.58
2. Нагрузка на несущую конструкцию
   Рк кгс
3. Изготовить 5 комплектов

Согласовано:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

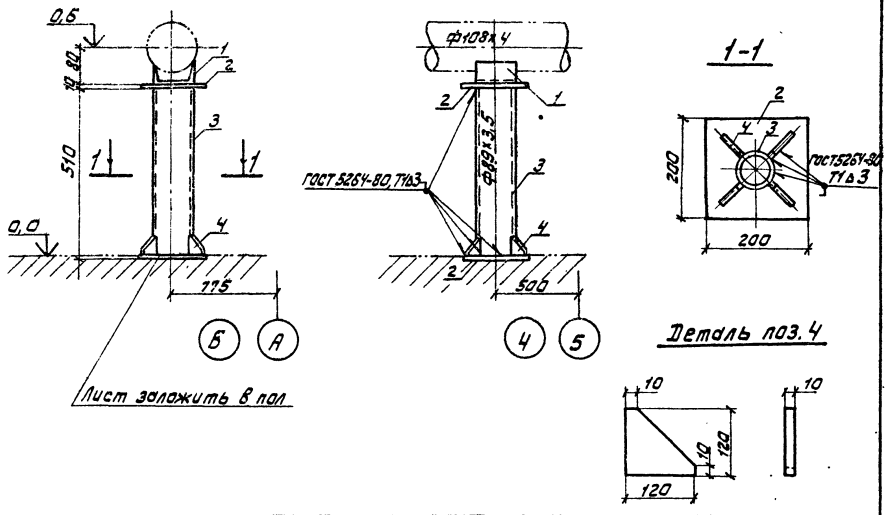
Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман			407-5-02.22.87тх
Н.контр.	Немальцева			
Нач.ТМО	Фадеев			Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт
Нач.ТМП-2	Капланович			Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Скользящая опора 3,5÷8
Рук.гр.	Соколова			
Исполн.	Билялов			

Стадия	Лист	Листов
РП	66	

Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение



Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг. ед.	Масса, кг. общ.	Прим.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ОЗ ОСТ 34.42.615-84	Опора 108У	1	Сборная	0,7	0,7	
2	ГОСТ 19903-74*	Лист 200×200×10	2	Вст3сп5 ГОСТ 14637-79	3,14	6,28	
3	ГОСТ 8732-78*	Труба ф89×3,5 ℓ=510	1	20 ТУ 14.3.190-82	3,76	3,76	
4	по наст. черт.	Лист 120×120×10	4	Вст3сп5 ГОСТ 14637-79	1,13	4,52	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э42		0,3	

Итого: 15,6 кг

Примечания

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх л.58
2. Нагрузка на несущую конструкцию 155 кгс
3. Изготовить 1 комплект

407-5-02.22.87тх

Привязан:	ГИП	Фельдман		01.81	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр	Немальцева		01.81		РП	67	
	Нач.ТМО	Фадеев		01.81				
	Нач.ТМП-2	Колпанович		01.81	Трубопроводы эксплуатационного огнестойкого масла ОМТИ. Скользящая опора № 4.	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук.гр.	Соколова		01.81				
Инв. №	Исполн.	Билялов		01.81				

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

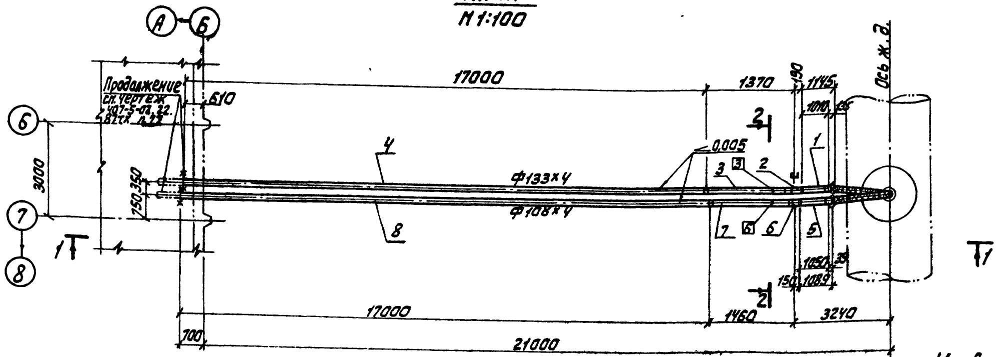
Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

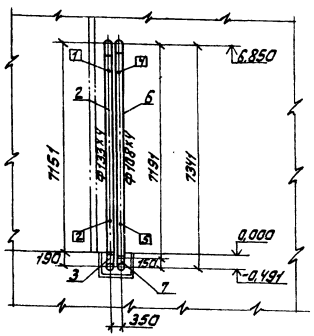
Привязан:	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
		РП		
Инв. №		Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		

альбом 2
часть 1
Отраслевое типовое проектное решение
Согласовано:
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

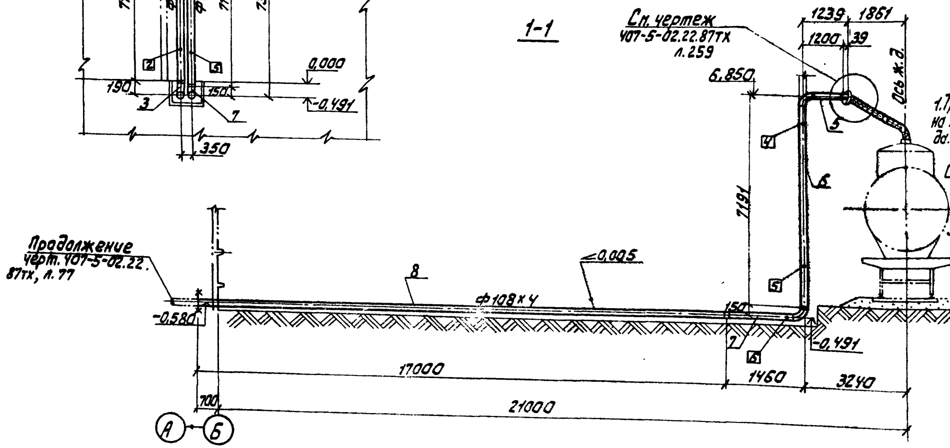
План
М 1:100



2-2



1-1



Условные обозначения:

- Заводской сварной шов
- Монтажный сварной шов
- Позиция детали
- Номер опоры
- Граница проекта

Техническая характеристика

1. Трубопровод подлежит регистрации на предприятии-владельце трубопровода. Рабочие параметры $P_p=1{,}6$ кгс/см^2, $t_p=20°C$
Среда - масло.
2. Гидроиспытания провести при $P_{пр}=1{,}5\,P_p$
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ34.42-748-85. С02.
4. Монтаж трубопровода выполнить в соответствии с правилами и рабочими чертежами.

Перечень блоков и деталей

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса ед.	Масса общ.	Примеч.
1	черт. 407-5-02.22. 87тх л.69	Блок	1	Сборный	15,40	15,40	
2	—"— л.70	Блок	1	—"—	93,0	93,0	
3	—"— л.70	Блок	1	—"—	18,9	18,9	
4	ГОСТ 8732-78*	Труба ф133х4 ℓ=17000	1	20 ТУ14-3-190-82	216,4	216,4	
5	черт. 407-5-02.22. 87тх л.71	Блок	1	Сборный	14,3	14,3	
6	—"— л.72	Блок	1	—"—	74,9	74,9	
7	—"— л.72	Блок	1	—"—	16,1	16,1	
8	ГОСТ 8732-78*	Труба ф108х4 ℓ=17000	1	20 ТУ14-3-190-82	174,4	174,4	
	ГОСТ 9467-70	Электроды		Э-42		0,2	

Итого: 623,6 кг

Перечень опор

NN п.п	Обозначение	Наименование	Диаметр труб	Нагрузка на конст.	Нагрузка на пруж.	Место крепления	Макс. перем. верт.	Макс. перем. гориз.	Масса опоры
1	черт. 407-5-02.22. 87тх л.73	Жесткая подвеска	133х4	300	—	7.088	—	—	37,4
2	—"— л.73	Жесткая подвеска	133х4	300	—	2.088	—	—	37,4
3	—"— л.74	Скользящая опора	133х4	300	—	-0,693	—	—	3,8
4	—"— л.74	Жесткая подвеска	108х4	300	—	7,088	—	—	9,0
5	—"— л.74	Жесткая подвеска	108х4	300	—	2,088	—	—	9,0
6	—"— л.74	Скользящая опора	108х4	300	—	-0,693	—	—	3,4

Итого: 100,0 кг

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман		01.87
Н.контр.	Непальцева		01.87
Нач.ТМО	Фадеев		01.87
Нач.ТМП-2	Каплинович		01.87
Рук.гр.	Соколова		01.87
Исполн.	Рогажина		01.87

407-5-02.22.87ТХ

Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

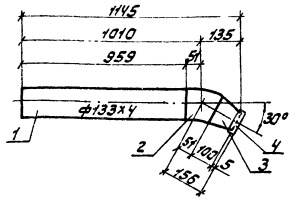
Тр-ды слива огнестойкого масла из цистерны и перекачки отработанного масла в цистерну. Монтажно-сборочный чертеж.

Стадия	Лист	Листов
РП	68	

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение

Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2 часть 1



Спецификация							
NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса ед.	Масса общ.	Прим.
1	ГОСТ 8732-78*	Труба ф133х4 ℓ=959	1	20 ТУ14-3-190-82	12,2	12,2	
2	ОСТ 34.42-699-85	Отвод П30° 133х4	1	—"—	1,3	1,3	
3	ОСТ 34.42-700-85	Переход КП133х4-108х4	1	—"—	1,7	1,7	
4	ГОСТ 12820-80*	Фланец I-100-6	1	Вст3сп3 ГОСТ 380-71*	2,85	2,85	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,15	

Итого: 15,40 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж N407-5-02.22.87тх л.68
2. Рабочие параметры среды Pp=1,6кг/см² tp=20°С.
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85
4. Изготовить 1 комплект.

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21-ЦНТП

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман		
Н. контр.	Немальцева		
Нач. ТМО	Фадеев		
Нач. ТМП-2	Капланович		
Рук. гр.	Соколова		
Исполн.	Рогожина		

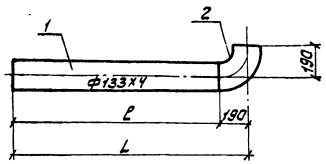
407-5-02.22.87тх

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Тр-ды слива огнестойкого масла из цистерн и перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N1

Стадия	Лист	Листов
РП	69	

Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение



Номер блока	L	ℓ	Pℓ	Pбл	n
2	7191	7001	89,16	93,0	1
3	1370	1180	15,06	18,9	1

Спецификация							
NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	
1	ГОСТ 8732-78*	Труба ф133х4 ℓ=	1	20 ТУ14-3-190-82		Pℓ	см. табл.
2	ОСТ 34.42-669-85	Отвод П90° 133х4	1	—"—	3,8	3,8	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,04	

Итого Pбл. кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх л.68
2. Рабочие параметры среды Pp=1,6кг/см² tp=20°С.
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 СО2.
4. Изготовить 2 комплекта.

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман		
Н. контр.	Немальцева		
Нач. ТМО	Фадеев		
Нач. ТМП-2	Капланович		
Рук. гр.	Соколова		
Исполн.	Рогожина		

407-5-02.22.87тх

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Тр-ды слива огнестойкого масла из цистерн и перекачки отработанного масла в цистерну. Блок 2,3

Стадия	Лист	Листов
РП	70	

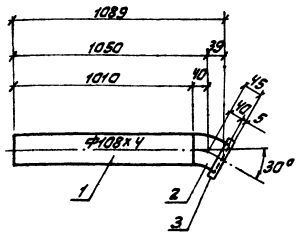
Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2 часть 1

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Спецификация							
NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Примеч.
1	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф108×4 ℓ=1010	1	20 ТУ14-3-190-82	10,4	10,4	
2	ОСТ 34.42-699-85	Отвод П30° 108×4	1	—"—	0,9	0,9	
3	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-100-6	1	Вст3сп3 ГОСТ 380-71*	2,85	2,85	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,15	

Итого: 14,3 кг

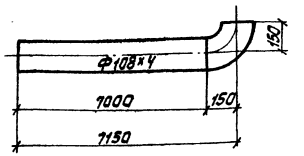
Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87 тх л. 68
2. Рабочие параметры среды P_p=1,6 кг/см² t_p=20°С.
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 СО2.
4. Изготовить 1 комплект.

				407-5-02.22.87 тх			
Привязан:	ГИП	Фельдман		Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Немальцева			РП	71	
	Нач. ТМО	Фадеев					
	Нач. ТМП-2	Капланович		Тр-ды слива огнестойкого масла из цистерн и перекачки отработанного масла в цистерну. Блок № 4	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук. гр.	Соколова					
Инв. №	Исполн.	Рогожина					

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Номер блока	6	7
L	7191	1460
l	7041	1310
P_e	72,37	13,57
$P_{бл}$	74,9	16,1
n	1	1

Спецификация							
NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Примеч.
1	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф108×4 ℓ=	1	20 ТУ-14-3-190-82		Pe	см. табл.
2	ОСТ 34.42-699-85	Отвод П90° 108×4	1	—"—	2,5	2,5	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,03	

Итого: $P_{бл}$ кг

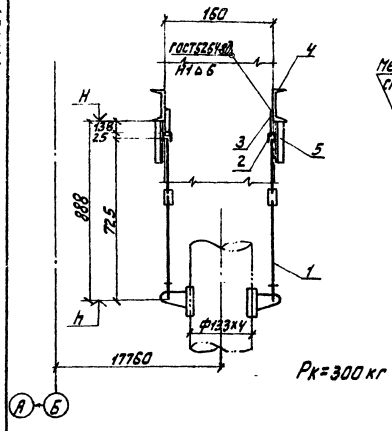
Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87 тх л. 68
2. Рабочие параметры среды: P_p=1,6 кг/см² t_p=20°С.
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 СО2.
4. Изготовить 2 комплекта.

				407-5-02.22.87 тх			
Привязан:	ГИП	Фельдман		Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Немальцева			РП	72	
	Нач. ТМО	Фадеев					
	Нач. ТМП-2	Капланович		Тр-ды слива огнестойкого масла из цистерн и перекачки отработанного масла в цистерну. Блок № 5	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук. гр.	Соколова					
Инв. №	Исполн.	Рогожина					

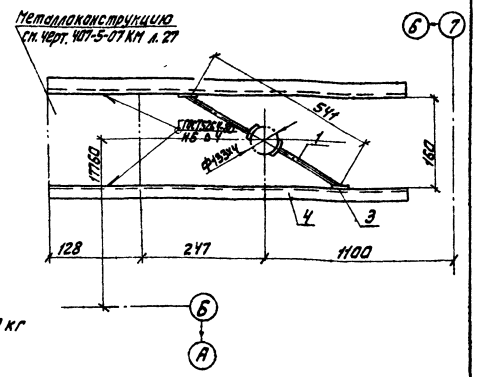
Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2 часть 1



Рк=300 кг

План крепления опоры



Номер опоры	H	h
1	7.088	6.200
2	2.088	1.200

Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Прим.
1	09 ОСТ 34.42-727-85	Блок подвески 133У	1	Сборный	7,0	7,0	
2	1-01 ОСТ 34-42-729-85	Ушко	2	20 ГОСТ 1050-74**	0,12	0,24	
3	1-01 ОСТ 34-42-733-85	Проушина	2	20 ГОСТ 1577-81	0,8	1,6	
4	ГОСТ 8240-72*	Швеллер №12 ℓ=1030	2	Вст3сп3 ГОСТ 535-79*	10,7	21,4	
5	ГОСТ 8509-72*	Уголок №36 ℓ=1440	2	—"—	3,11	6,22	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,94	

Итого: 37,4 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87 тх л.68
2. Изготовить 2 комплекта.

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман		
Н. контр.	Немольцева		
Нач. ТМО	Фадеев		
Нач. ТМП-2	Капланович		
Рук. гр.	Соколова		
Исполн.	Рогожина		

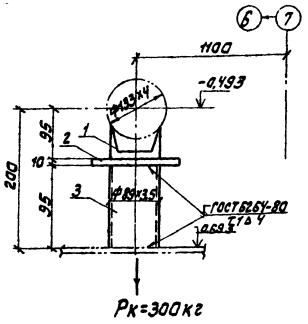
407-5-02.22.87 тх

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВТ

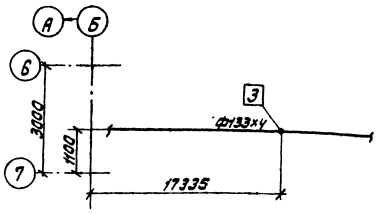
Тр-ды слива огнестойкого масла из цистерны и перекачки отработанного масла в цистерну. Жесткие подвески №1,2

Стадия	Лист	Листов
РП	73	

Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение



Рк=300 кг



Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Прим.
1	05 ОСТ 34.42-615-84	Опора 133У	1	Сборный	1,2	1,2	
2	ГОСТ 19903-74*	Лист 150×150×10	1	Вст3сп3 ГОСТ 14637-79	1,8	1,8	
3	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф89×3,5 ℓ=95	1	20 ТУ14-2-190-82	0,7	0,7	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,1	

Итого: 3,8 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87 тх л.68
2. Изготовить 1 комплект.

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман		
Н. контр.	Немольцева		
Нач. ТМО	Фадеев		
Нач. ТМП-2	Капланович		
Рук. гр.	Соколова		
Исполн.	Рогожина		

407-5-02.22.87 тх

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВТ

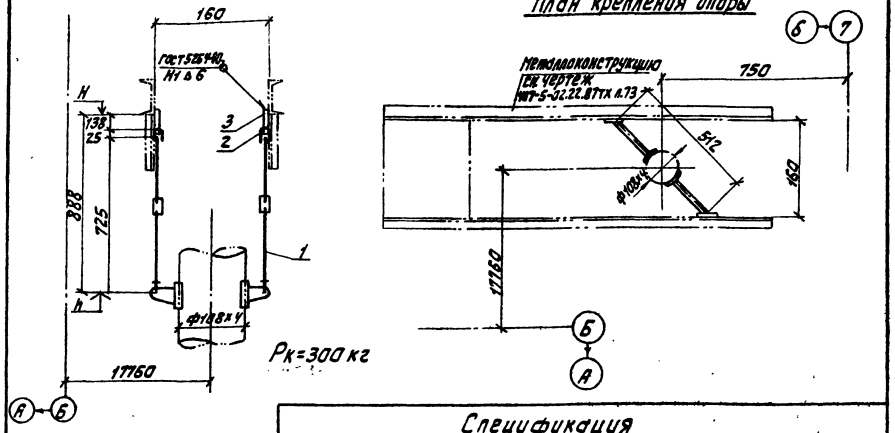
Тр-ды слива огнестойкого масла из цистерны и перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящая опора №3.

Стадия	Лист	Листов
РП	74	

Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2
часть 1



Номер опоры	H	h
4	7.088	6.200
5	2.088	1.200

Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Прим.
1	07ОСТ34-42-727-85	Блок подвески 108У	1	Сборный	7,0	7,0	
2	1-01ОСТ34-42-729-85	Ушко	2	20 ГОСТ 1050-74**	0,12	0,24	
3	1-01ОСТ34-42-733-85	Проушина	2	20 ГОСТ 1577-81	0,8	1,6	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,16	

Итого: 9,00 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх л.68
2. Изготовить 2 комплекта.

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман		
Н. контр.	Немальцева		
Нач. ТМО	Фадеев		
Нач. ТМП-2	Колланович		
Рук. гр.	Соколова		
Исполн.	Рогожина		

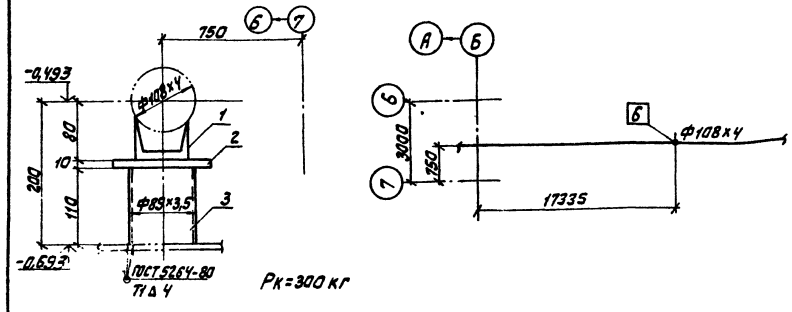
407-5-02.22.87 тх

Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Тр-ды слива огнестойкого масла из цистерны и перекачки отработанного масла в цистерну. Жесткие подвески N 4,5.

Стадия	Лист	Листов
РП	75	

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение



Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Примеч.
1	03ОСТ34.42-615-84	Опора 108У	1	Сборный	0,7	0,7	
2	ГОСТ 19903-74*	Лист 150×150×10	1	Вст3сп3 ГОСТ 14637-79	1,8	1,8	
3	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф89×3,5 ℓ=110	1	20 ТУ14-3-190-82	0,8	0,8	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,1	

Итого 3,4 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх л.68
2. Изготовить 1 комплект.

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман		
Н. контр.	Немальцева		
Нач. ТМО	Фадеев		
Нач. ТМП-2	Колланович		
Рук. гр.	Соколова		
Исполн.	Рогожина		

407-5-02.22.87тх

Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Тр-ды слива огнестойкого масла из цистерны и перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящая опора N6

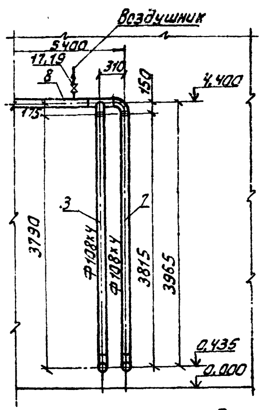
Стадия	Лист	Листов
РП	76	

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение

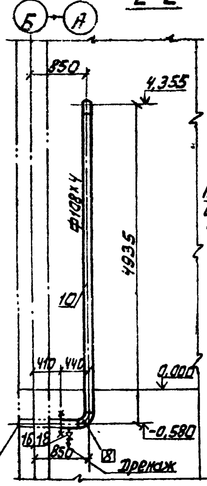
Альбом 2 часть 1

Отраслевое типовое проектное решение

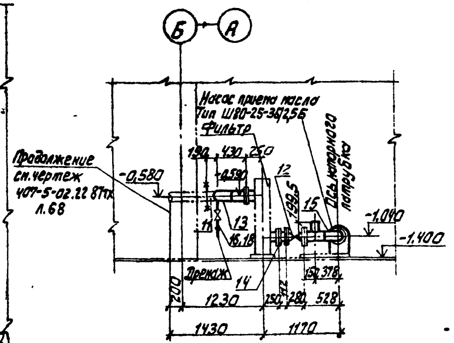
1-1



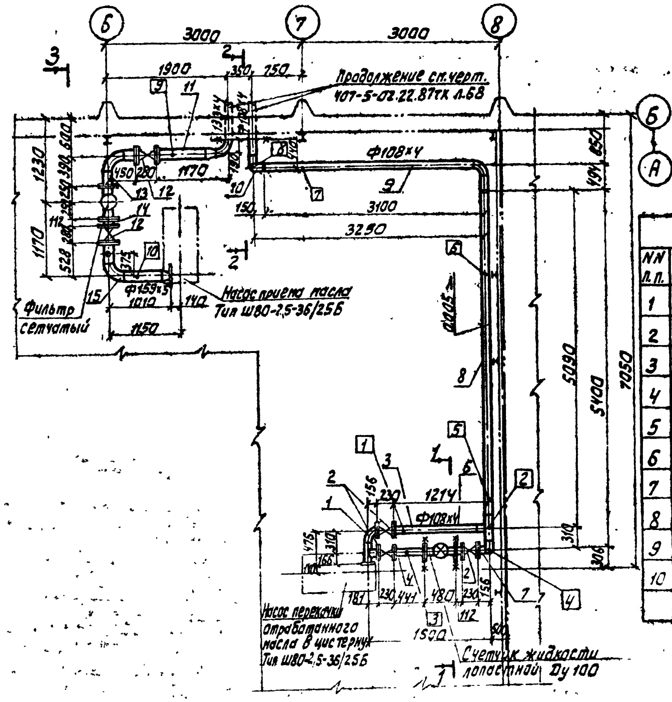
2-2



3-3



План



Техническая характеристика

1. Трубопровод подлежит регистрации на предприятии-владельце трубопровода. Рабочие параметры Рр=2,5 кг/см² t р=20°С. Среда - масло.
2. Гидроиспытания провести при Рпр=1,5 Рр
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 С02
4. Монтаж трубопровода выполнить в соответствии с и рабочими чертежами.

Условные обозначения

- Заводской сварной шов
- Монтажный сварной шов
- Позиция детали
- Номер опоры
- Граница проекта

Перечень опор

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Диаметр труб	Нагрузка кг на конст.	Нагрузка кг на пруж.	Место крепления	Перемещен. верт.	Перемещен. гориз.	Масса опор
1	черт. 407-5-02.22.87ТХ л.89	Скользящая опора	108х4	300	—	0,000	—	—	4,7
2	—"— л.90	Подпятник	108х4	300	—	0,000	—	—	5,1
3	—"— л.89	Скользящая опора	108х4	300	—	0,000	—	—	4,7
4	—"— л.90	Подпятник	108х4	300	—	0,000	—	—	5,1
5	—"— л.91	Скользящая опора	108х4	300	—	4,226	—	—	60,6
6	—"— л.92	Скользящая опора	108х4	300	—	4,287	—	—	15,0
7	—"— л.93	Скользящая опора	108х4	300	—	4,369	—	—	14,4
8	—"— л.94	Подпятник	108х4	300	—	-1,400	—	—	11,5
9	—"— л.95	Скользящая опора	159х5	300	—	-1,400	—	—	12,0
10	—"— л.95	Скользящая опора	159х5	300	—	-1,400	—	—	5,2

Итого: 138,3 кг

Перечень блоков и деталей

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса ед.	Масса общ.	Примеч.
1	черт. 407-5-02.22.87ТХ л.78	Блок	1	Сборный	11,2	11,2	
2	ЗКЛ2-16	Задвижка Dy100 Py16	3	—"—	55,0	165,0	С отв. фланцами и крепежом
3	черт. 407-5-02.22.87ТХ л.79	Блок	1	—"—	52,66	52,66	
4	—"— л.80	Блок	1	—"—	8,46	8,46	
6	—"— л.80	Блок	1	—"—	4,16	4,16	
7	—"— л.81	Блок	1	—"—	40,9	40,9	
8	—"— л.82	Блок	1	—"—	60,06	60,06	
9	—"— л.83	Блок	1	—"—	37,4	37,4	
10	—"— л.84	Блок	1	—"—	55,7	55,7	
11	—"— л.85	Блок	1	—"—	22,8	22,8	
12	ЗКЛ2-16	Задвижка Dy150 Py16	2	—"—	100,0	200,0	С отв. фланцами и крепежом
13	черт. 407-5-02.22.87ТХ л.86	Блок	1	—"—	20,3	20,3	
14	—"— л.87	Блок	1	—"—	5,4	5,4	
15	—"— л.88	Блок	1	—"—	35,3	35,3	
16	15с27нж	Вентиль Ру64 Dy20	2	—"—	14,4	28,8	С отв. фланцами и крепежом
17	15с27нж	Вентиль Ру64 Dy15	1	—"—	10,0	10,0	—"—
18	ГОСТ 8734-75*	Труба Ф25х2 п.м	20	20 ГОСТ 8733-74* гр. В	1,13	22,6	
19	ГОСТ 8734-75*	Труба Ф18х2 п.м	10	—"—	0,79	7,9	
20	—	Прокладка 202х159	2	Картон ГОСТ 2824-75*	0,037	0,074	
21	—	Прокладка 148х108	4	—"—	0,027	0,108	
22	ГОСТ 7798-70*	Болт М16х70	32	20 ГОСТ 1759-70**	0,142	4,54	
23	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	32	—"—	0,035	1,12	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,22	

Итого: 797,7

В том числе арматуры 413,8 кг

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман	
Н. контр.	Немальцева	
Нач. ТМО	Фадеев	
Нач. тмп-2	Калпанович	
Рук. гр.	Соколова	
Исполн.	Рогожина	

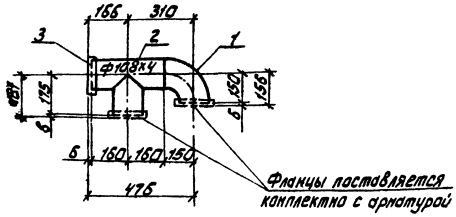
407-5-02.22.87 ТХ

Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВТ

Тр-ды к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Монтажно-сборочный чертеж.

Стадия	Лист	Листов
РП	77	

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение



Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса кг ед.	Масса кг общ.	Примеч.
1	ОСТ 34.42-699-85	Отвод П90° 108х4	1	20 ГОСТ 14-3-190-82	2,5	2,5	
2	ТУ 34.42-762-88	Тройник равнопроходный 108х4-2,5	1	Сборный	5,9	5,9	
3	чертеж 407-5-02.22.87тх л.88	Фланец	1	Ст.3сп3 ГОСТ 14637-79*	2,7	2,7	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,1	

Итого: 11,2 кг

Примечания:

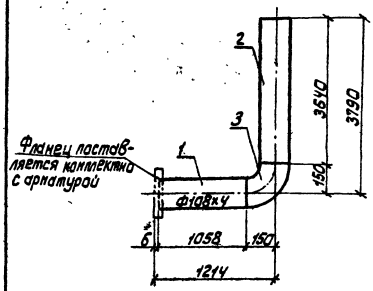
1. Монтажно-сборочный черт. 407-5-02.22.87тх л.77
2. Рабочие параметры среды Рр=2,5 кгс/см² tр=20°С.
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 СО2.
4. Изготавить 1 комплект.

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:	ГИП	Фельдман			Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Некрылова				РП	78	
	Нач. ТМО	Фадеев						
	Нач. ТМ-2	Холланович			Тр-ды к насосу приема дизтоплива, масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N1	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук. гр.	Сакалова						
Инв. №	Испол.	Рогожина						

407-5-02.22.87тх



Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса ед.	Масса общ.	Прим.
1	ГОСТ 8240-72	Труба Ф108х4 L=1058	1	20 ГОСТ 14-3-190-82	12,0	12,0	
2	ГОСТ 8240-72	Труба Ф108х4 L=3640	1	—"—	38,1	38,1	
3	ОСТ 34.42-699-85	Отвод П90° 108х4	1	—"—	2,5	2,5	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,06	

Итого: 52,66 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный черт. 407-5-02.22.87тх л. 77
2. Рабочие параметры среды Рр=2,5 кгс/см² tр=20°С
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 СО2
4. Изготавить 1 комплект

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:	ГИП	Фельдман			Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Некрылова				РП	79	
	Нач. ТМО	Фадеев						
	Нач. ТМ-2	Холланович			Тр-ды к насосу приема дизтоплива, масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N3	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук. гр.	Сакалова						
Инв. №	Испол.	Рогожина						

407-5-02.22.87тх

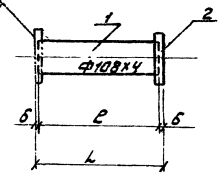
альбом 2
часть 1

Отраслевое типовое проектное решение

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Фланец поставляется комплектно с арматурой



Номер блока	L	ℓ	Pℓ	Pбл	n
4	441	429	4,44	8,96	1
6	112	100	0,14	4,16	1

Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Прим.
1	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф108×4ℓ	1	20 ТУ14-3-190.82		Pℓ	см.табл.
2	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-100-10	1	Вст3сп3 ГОСТ 380-71*	3,96	3,96	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,06	

Общая масса: см.табл.

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх л.77
2. Рабочие параметры среды Pр=2,5кг/см² tр=20°С.
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 СО2.
4. Изготовить n комплектов – см. таблицу.

407-5-02.22.87тх

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман		
Н. контр.	Немольцева		
Нач. ТМО	Фадеев		
Нач. ТМП-2	Капланович		
Рук. гр.	Соколова		
Исполн.	Рогожина		

Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

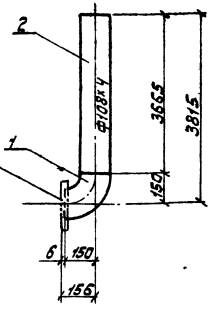
Тр-ды к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок №4; 6

Стадия	Лист	Листов
РП	80	

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Прим.
1	ОСТ 34.42-699-85	Отвод П90 Ф108×4	1	20 ТУ14-3-190-82	2,5	2,5	
2	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф108×4 ℓ=3665	1	—"—	38,37	38,37	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,03	

Итого 40,9 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх л.77
2. Рабочие параметры среды Pр=2,5кг/см² tр=20°С.
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 СО2.
4. Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87тх

Привязан:

Инв. №

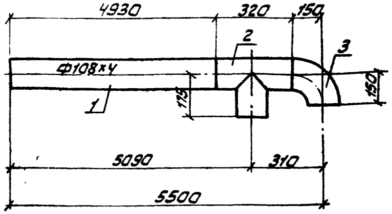
ГИП	Фельдман		
Н. контр.	Немольцева		
Нач. ТМО	Фадеев		
Нач. ТМП-2	Капланович		
Рук. гр.	Соколова		
Исполн.	Рогожина		

Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Тр-ды к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок №7

Стадия	Лист	Листов
РП	81	

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение



Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса ед.	Масса общ.	Примеч.
1	ГОСТ 8732-78*	Труба ф108х4 ℓ=4930	1	20 ТУ14-3-190-82	51,6	51,6	
2	03 ОСТ 34-42-762-85	Тройник равнопроходный 108х4-2,5	1	Сборный	5,9	5,9	
3	ОСТ 34.42-699-85	Отвод п90° 108х4	1	20 ТУ14-3-190-82	2,5	2,5	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э42		0,06	

Итого: 60.06 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87 ТХ л.77
2. Рабочие параметры среды P_p=2,5 кг/см² t_p=20°С
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 Са2
4. Изготовить 1 комплект.

Согласовано

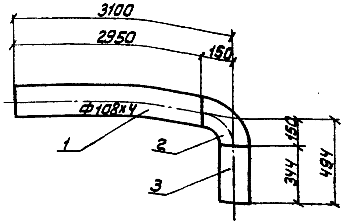
Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман			407-5-02.22.87 ТХ
Н.контр.	Немальцев			Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт
Нач.ТПО	Фадеев			Стадия: РП; Лист: 82; Листов:
Нач.ТМП-2	Каплунович			Тр-ды к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N8
Рук.гр.	Соколова			Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение
Исполн.	Рогожина			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21-НИТП



Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса кг ед.	Масса кг общ.
1	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф108х4 ℓ=2950	1	20 ТУ-14-3-190-82	31,3	31,3
2	ОСТ 34.42-699-85	Отвод п90° 108х4	1	—"—	2,5	2,5
3	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф108х4 ℓ=344	1	—"—	3,54	3,54
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,06

Итого: 37,4 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87 ТХ л.77
2. Рабочие параметры среды P_p=2,5 кг/см² t_p=20°С.
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 Са2
4. Изготовить 1 комплект

Согласовано

Привязан:

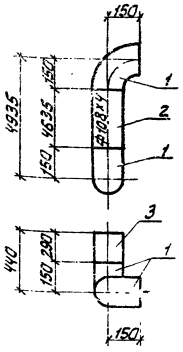
Инв. №

ГИП	Фельдман			407-5-02.22.87 ТХ
Н.контр.	Немальцев			Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт
Нач.ТПО	Фадеев			Стадия: РП; Лист: 83; Листов:
Нач.ТМП-2	Каплунович			Тр-ды к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N9.
Рук.гр.	Соколова			Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение
Исполн.	Рогожина			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

альбом 2
часть 1

Отраслевое типовое проектное решение



Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Прим.
1	ОСТ34.42-699-85	Отвод П90° 108х4	2	20 ТУ 14-3-190-82	2,5	5,0	
2	ГОСТ 8732-78	Труба Ф108х4 ℓ=4635	1	—"—	47,61	47,61	
3	ГОСТ 8732-78	Труба Ф108х4 ℓ=290	1	—"—	3,00	3,00	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,09	

Итого: 55,7 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87 ТХ л.77
2. Рабочие параметры среды Pp=2,5 кгс/см² tp=20°C
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ34.42-748-85 СО2
4. Изготовить 1 комплект

Согласовано:

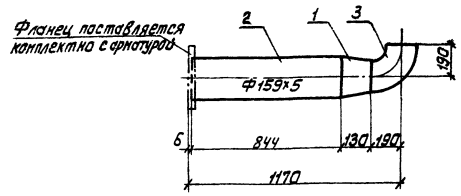
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:	ГИП	Фельдман			Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВТ	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Немальцева				РП	84	
	Нач.ТМО	Фадеев						
	Нач.ТМП-2	Капланович			Тр-ды к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла. Блок N10	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук.гр.	Соколова						
Инв. №	Исполн.	Рогожина						

407-5-02.22.87 ТХ

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса ед.	Масса общ.	Примеч.
1	ОСТ34.42-700-85	Переход КП 159х5-133х4	1	20 ТУ 14-3-190-82	2,8	2,8	
2	ГОСТ 8732-78	Труба Ф159х5 ℓ=844	1	—"—	16,0	16,0	
3	ОСТ.34.42-699-85	Отвод П90° 133х4	1	—"—	3,8	3,8	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,2	

Итого: 22,8 кг

Примечания:

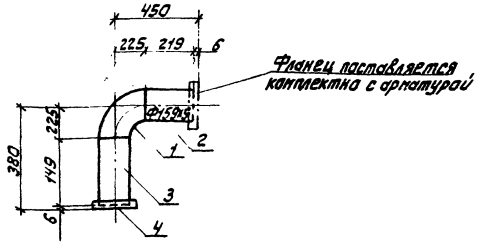
1. Монтажно-сборный чертеж 407-5-02.22.87 ТХ л.77
2. Рабочие параметры среды Pp=2,5 кгс/см² tp=20°C.
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ34.42.748-85 СО2.
4. Изготовить 1 комплект.

Привязан:	ГИП	Фельдман			Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВТ	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Немальцева				РП	85	
	Нач.ТМО	Фадеев						
	Нач.ТМП-2	Капланович			Тр-ды к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N11	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук.гр.	Соколова						
Инв. №	Исполн.	Рогожина						

407-5-02.22.87 ТХ

Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2 часть 1



Спецификация							
NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Примеч.
1	ОСТ34.42-699-85	Отвод П90° 159х5	1	20 ТУ14-3-190-82	8,4	8,4	
2	ГОСТ 8732-78	Труба Ф159х5 ℓ=219	1	—"—	4,2	4,2	
3	ГОСТ 8732-78	Труба Ф159х5 ℓ=149	1	—"—	3,8	3,8	
4	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-6	1	Вст3сп ГОСТ 380-71*	3,4	3,4	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,5	

Итого 20,3кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх л.77
2. Рабочие параметры среды P_p=2,5кг/см² t_p=20°С
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ34.42-748-85 СО2
4. Изготовить 1 комплект

Согласовано

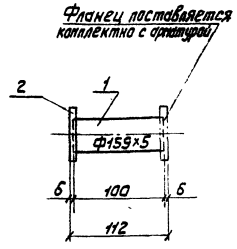
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

407-5-02 22.87 тх

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман			Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Немальцева				РП	86	
Нач.ТМО	Фадеев						
Нач.ТМП-2	Каплановичу			Тр-ды к насосу приема агнестатного масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N13	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
Рук.гр.	Соколова						
Исполн.	Рогожина						



Спецификация							
NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса ед.	Масса общ.	Примеч.
1	ГОСТ 8732-78	Труба Ф159х5 ℓ=100	1	20 ТУ14-3-190-82	1,9	1,9	
2	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-6	1	Вст3сп ГОСТ 380-71*	3,4	3,4	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,1	

Итого: 5,4кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх л 77
2. Рабочие параметры среды P_p=2,5кг/см² t_p=20°С
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ34.42-748-85.
4. Изготовить 1 комплект.

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

407-5-02.22.87 тх

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман			Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Немальцева				РП	87	
Нач.ТМО	Фадеев						
Нач.ТМП-2	Каплановичу			Тр-ды к насосу приема агнестатного масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N14	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
Рук.гр.	Соколова						
Исполн.	Рогожина						

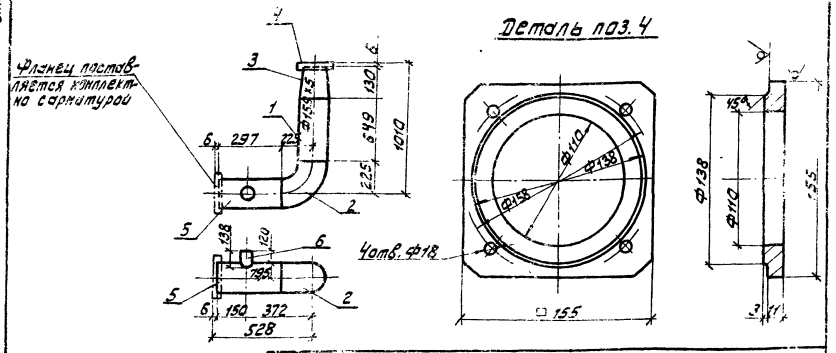
альбом 2
часть 1

Отраслевое типовое проектное решение

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Деталь поз. 4



Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса ед.	Масса общ.	Прим.
1	ГОСТ 8732-78	Труба Ф159х5 ℓ=649	1	20 ТУ14-3-190-82	14,1	14,1	
2	ОСТ34-42-699-85	Отвод П90° 159х6	1	—"—	8,4	8,4	
3	ОСТ34-42-700-85	Переход КП159х5-108х4	1	—"—	2,6	2,6	
4	По данному чертежу	Лист 155х155х14	1	Вст3сп3 ГОСТ14637-79	2,7	2,7	
5	ГОСТ 8732-78	Труба Ф159х5 ℓ=297	1	20 ТУ14-3-190-82	5,68	5,68	
6	104ОСТ34-42-761-85	Штуцер 108х4-150	1	—"—	1,32	1,32	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,5	

Итого: 35,3 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх л.77
2. Рабочие параметры среды P_p=2,5кг/см² t_p=20°С
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ34.42-748-85 СО2
4. Изготовить 1 комплект.

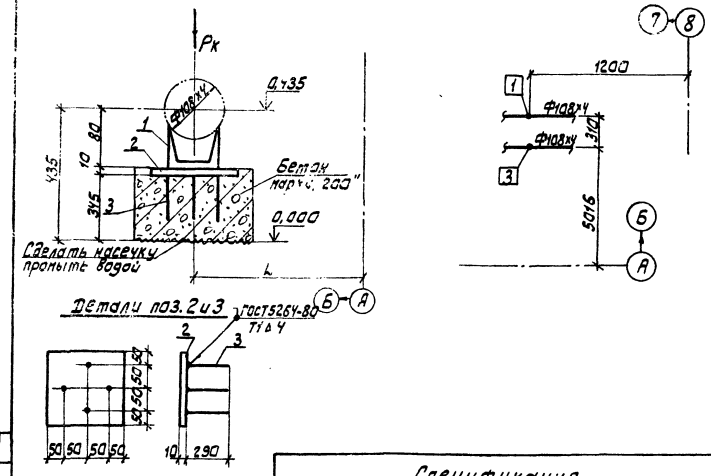
Привязан:	ГИП	Фельдман		Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВТ	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Немальцева			РП	88	
	Нач.ТМО	Фадеев					
	Нач.ТМП-2	Капланович		Тр-ды к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Блок N15	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук.гр.	Соколова					
Инв. №	Исполн.	Рогожина					

407-5-02.22.87 тх

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Детали поз. 2 и 3



Номер опоры	L мм	Рк кг
1	5326	300
3	5016	300

Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Прим.
1	03ОСТ34-42-615-84	Опора 108У	1	Сборный	0,7	0,7	
2	ГОСТ19903-74*	Лист 200х200х10	1	Вст3сп3 ГОСТ14637-79	3,14	3,14	
3	ГОСТ 2590-71*	Круг Ф12 ℓ=290	4	20 ГОСТ1050-74**	0,2	0,8	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,06	

Итого: 4,7 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх л.77
2. Изготовить 2 комплекта.
3. Нагрузка на конструкцию Рк=300 кг

Привязан:	ГИП	Фельдман		Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВТ	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Немальцева			РП	89	
	Нач.ТМО	Фадеев					
	Нач.ТМП-2	Капланович		Тр-ды к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящие опоры N1;3	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук.гр.	Соколова					
Инв. №	Исполн.	Рогожина					

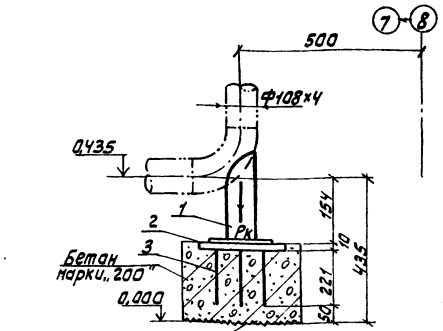
407-5-02.22.87 тх

Альбом 2 часть 1

Отраслевое типовое проектное решение

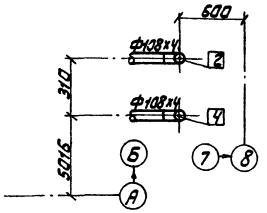
Согласовано

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подпись и дата



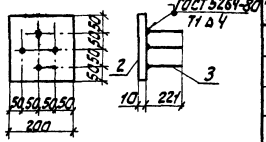
Сделать насечку пронырять вадай

План расположения опор



Номер опоры	L мм	Рк кг
2	5326	300
4	5016	300

Детали поз 2 и 3



Спецификация

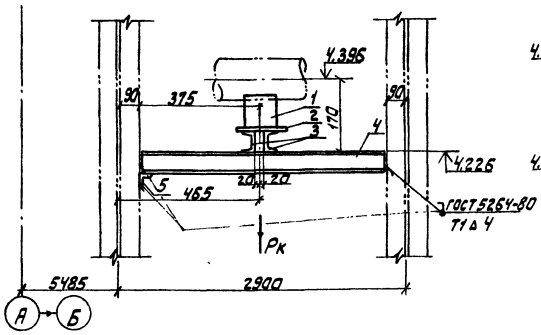
NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Прим.
1	ЭОСТ34.42-622-84	Подпятник	1	Сборный	1,4	1,4	
2	ГОСТ 19903-74*	Лист 200×200×10	1	Вст3сп3 ГОСТ 14637-79	3,14	3,14	
3	ГОСТ 2590-71*	Круг ф12 ℓ=221	4	Ст3 ГОСТ 1050-74**	0,13	0,52	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,04	

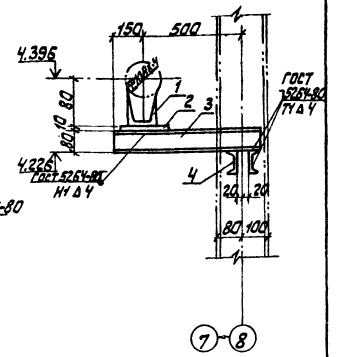
Итого: 5,1кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87ТХ л.77
2. Изготовить 2 комплекта
3. Нагрузка на конструкцию Рк=300 кг

Привязан:	ГИП	Фельдман		407-5-02.22.87 ТХ		
	Н.контр.	Немальцева		Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВТ	Стадия: РП	Лист: 90
	Нач.ТМО	Фагеев		Тр-ды к насосу приема отмеченного масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Подпятник №2 и 4	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение	
	Нач.ТМП-2	Колпановичь				
	Рук.гр.	Соколова				
Инв.№	Исполн.	Рогожина				





Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Примеч.
1	03ОСТ34.42-615-84	Опора 108 У	1	Сборный	0,7	0,7	
2	ГОСТ 19903-74*	Лист 200×200×10	1	Вст3сп3 ГОСТ 14637-79	3,14	3,14	
3	ГОСТ 8240-72*	Швеллер №8 ℓ=650	2	Вст3сп3 ГОСТ 535-79*	4,6	9,2	
4	ГОСТ 8240-72*	Швеллер №10 ℓ=2710	2	—"—	23,3	46,6	
5	ГОСТ 8509-72*	Уголок №3,6 ℓ=150	1	—"—	0,36	0,36	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,6	

Итого 60,6кг

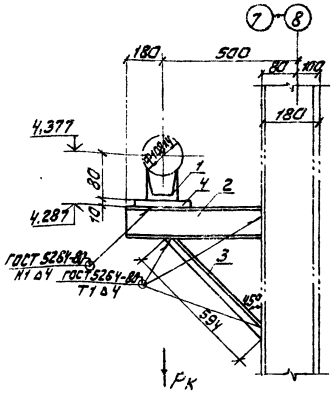
Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87ТХ л.77
2. Изготовить 1 комплект.
3. Нагрузка на конструкцию Рк=300 кг

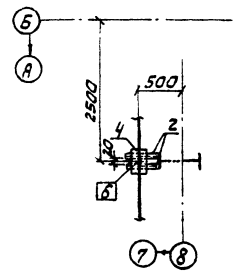
Привязан:	ГИП	Фельдман		407-5-02.22.87 ТХ		
	Н.контр.	Немальцева		Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВТ	Стадия: РП	Лист: 91
	Нач.ТМО	Фагеев		Тр-ды к насосу приема отмеченного масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящая опора №5	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение	
	Нач.ТМП-2	Колпановичь				
	Рук.гр.	Соколова				
Инв.№	Исполн.	Рогожина				

Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2
часть 1



План расположения опоры



Спецификация							
NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Прим.
1	ОЗОСТ 34.42-615-84	Опора 108 У	1	Сборный	0,7	0,7	
2	ГОСТ 8240-72*	Швеллер N8 ℓ=600	2	Вст3 сп3 ГОСТ 535-79*	4,2	8,4	
3	ГОСТ 8509-72*	Уголок N3,6 ℓ=594	2	—"—	1,3	2,6	
4	ГОСТ 19903-74*	Лист 200×200×10	1	Вст3 сп3 ГОСТ 14637-79	3,14	3,14	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,16	

Итого 15,0 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх л.77
2. Изготовить 1 комплект
3. Нагрузка на конструкцию Рк = 300 кг

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21 ЦИТП

407-5-02.22.87 тх

Привязан:

Инв. №

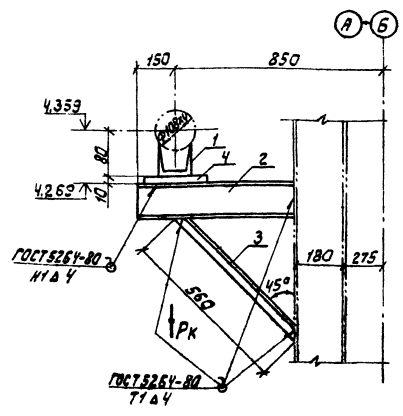
ГИП	Фельдман		
Н.контр.	Немальцева		
Нач.ТМО	Фадеев		
Нач.ТМП-2	Капланович		
Рук.гр.	Соколова		
Исполн.	Рогожина		

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

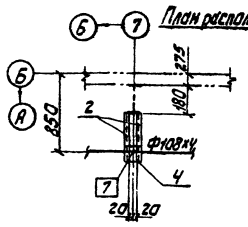
Тр-ды к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящая опора N6.

Стадия	Лист	Листов
РП	92	

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение



План расположения опоры



Спецификация							
NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Прим.
1	ОЗОСТ 34-42-615-84	Опора 108 У	1	Сборный	0,7	0,7	
2	ГОСТ 8240-72*	Швеллер N8 ℓ=545	2	Вст3 сп3 ГОСТ 535-79*	3,85	7,7	
3	ГОСТ 8509-72*	Уголок N3,6 ℓ=560	2	—"—	1,2	2,4	
4	ГОСТ 19903-74*	Лист 200×200×10	1	Вст3 сп3 ГОСТ 14637-79	3,14	3,14	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,16	

Итого: 14,4 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх л.77
2. Изготовить 1 комплект
3. Нагрузка на конструкцию Рк = 300 кг

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

407-5-02.22.87 тх

Привязан:

Инв. №

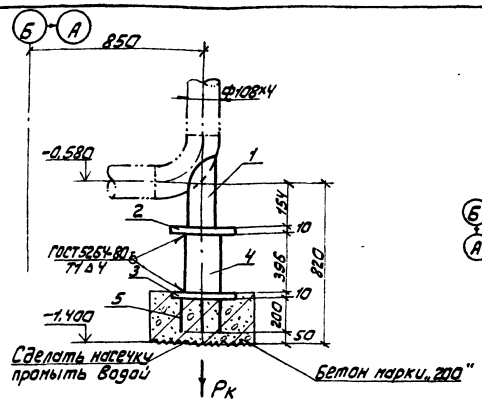
ГИП	Фельдман		
Н.контр.	Немальцева		
Нач.ТМО	Фадеев		
Нач.ТМП-2	Капланович		
Рук.гр.	Соколова		
Исполн.	Рогожина		

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

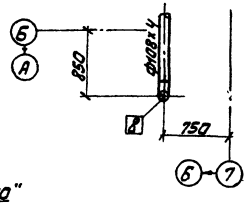
Тр-ды к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящая опора N7.

Стадия	Лист	Листов
РП	93	

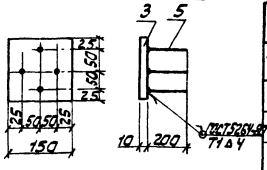
Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение



План расположения опоры



Детали поз. 3 и 5



Спецификация						
NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.
1	04ОСТ34.42-622-84	Подпятник	1	Сборный	1,4	1,4
2	ГОСТ19903-74*	Лист 200×200×10	1	Вст3сп3 ГОСТ14637-79	3,14	3,14
3	ГОСТ19903-74*	Лист 150×150×10	1	—"—	1,76	1,76
4	ГОСТ8732-78*	Труба Ф108×4 ℓ=396	1	20 ТУ14-3-190-82	4,32	4,32
5	ГОСТ2590-71*	Круг Ф12 ℓ=200	4	20 ГОСТ1050-74**	0,18	0,72
	ГОСТ9467-75	Электроды		Э-42		0,16

Итого: 11,5 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87ТХ, л.104.
2. Изготовить 1 комплект.
3. Нагрузка на конструкцию Рк=300 кг

Согласовано:

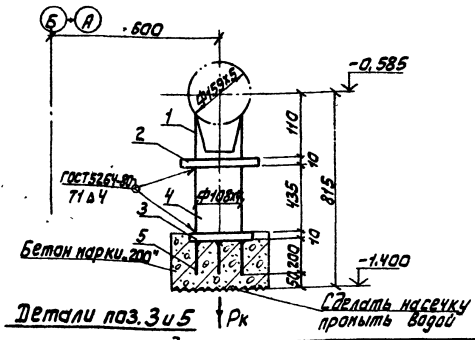
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

				407-5-02.22.87тх			
Привязан:	ГИП	Фельдман		Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Немальцева			РП	94	
	Нач.ТМО	Фадеев					
	Нач.ТМП-2	Каплановиц		Тр-ды к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Подпятник N8	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук.гр.	Соколова					
Инв. №	Исполн.	Рогожина					

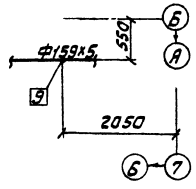
Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

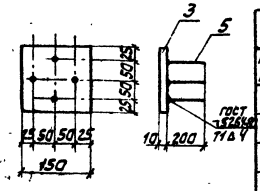
				407-5-02.22.87тх			
Привязан:	ГИП	Фельдман		Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Немальцева			РП	95	
	Нач.ТМО	Фадеев					
	Нач.ТМП-2	Каплановиц		Тр-ды к насосу приема огнестойкого масла и от насоса отработанного масла в цистерну. Скользящая опора N9.	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук.гр.	Соколова					
Инв. №	Исполн.	Рогожина					



План расположения опоры



Детали поз. 3 и 5



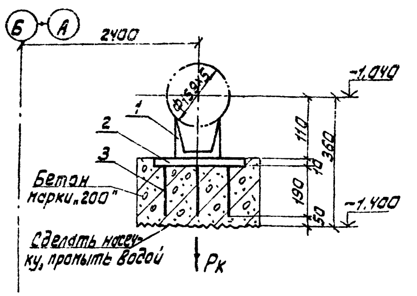
Спецификация							
NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Прим.
1	07ОСТ34.42-615-84	Опора 159У	1	Сборный	1,3	1,3	
2	ГОСТ19903-74*	Лист 200×200×10	1	Вст3сп3 ГОСТ14637-79	3,14	3,14	
3	ГОСТ19903-74*	Лист 150×150×10	1	—"—	1,76	1,76	
4	ГОСТ8732-78*	Труба Ф108×4 ℓ=435	1	20 ТУ14-3-190-82	4,9	4,9	
5	ГОСТ2590-71*	Круг Ф12 ℓ=200	4	20 ГОСТ1050-74**	0,18	0,72	
	ГОСТ9467-75	Электроды		Э-42		0,18	

Итого: 12,0 кг

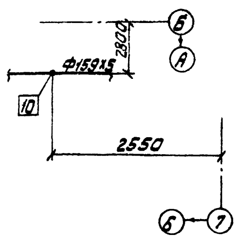
Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87ТХ, л.77
2. Изготовить 1 комплект
3. Нагрузка на конструкцию Рк=300 кг

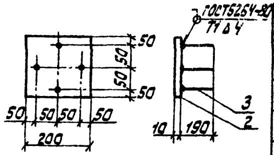
Согласовано:
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



План расположения опоры



Детали поз.2 и 3



Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Прим.
1	ОТОСТ 34.42-619-84	Опора 159 У	1	Сборный	1,3	1,3	
2	ГОСТ 19903-74*	Лист 200х200х10	1	Вст3сп3 ГОСТ 14637-79	3,14	3,14	
3	ГОСТ 2590-71*	Круг Ф12 ℓ=190	4	20 ГОСТ 1050-74**	0,17	0,68	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,08	

Итого: 5,2 кг

Примечания

1. Монтажно-сборочный чертеж N 407-5-02.22.87ТХ л.77.
2. Изготовить 1 комплект.
3. Нагрузка на конструкцию Рк=300 кг

Согласовано

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21 ИНТГ

Привязан:

Инв.№

ГИП	Фельдман	
Н.контр.	Неналльцева	
Нач.ТМО	Фадеев	
Нач.ТМП-2	Капланович	
Рук.гр.	Соколова	
Исполн.	Рогожина	

407-5-02.22.87 ТХ

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Тр-ды к насосу приема огнестойкого масла и от насоса перекачки отработанного масла в цистерну. Скользящая опора N 10

Стадия	Лист	Листов
РП	96	

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение

Согласовано

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв.№

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

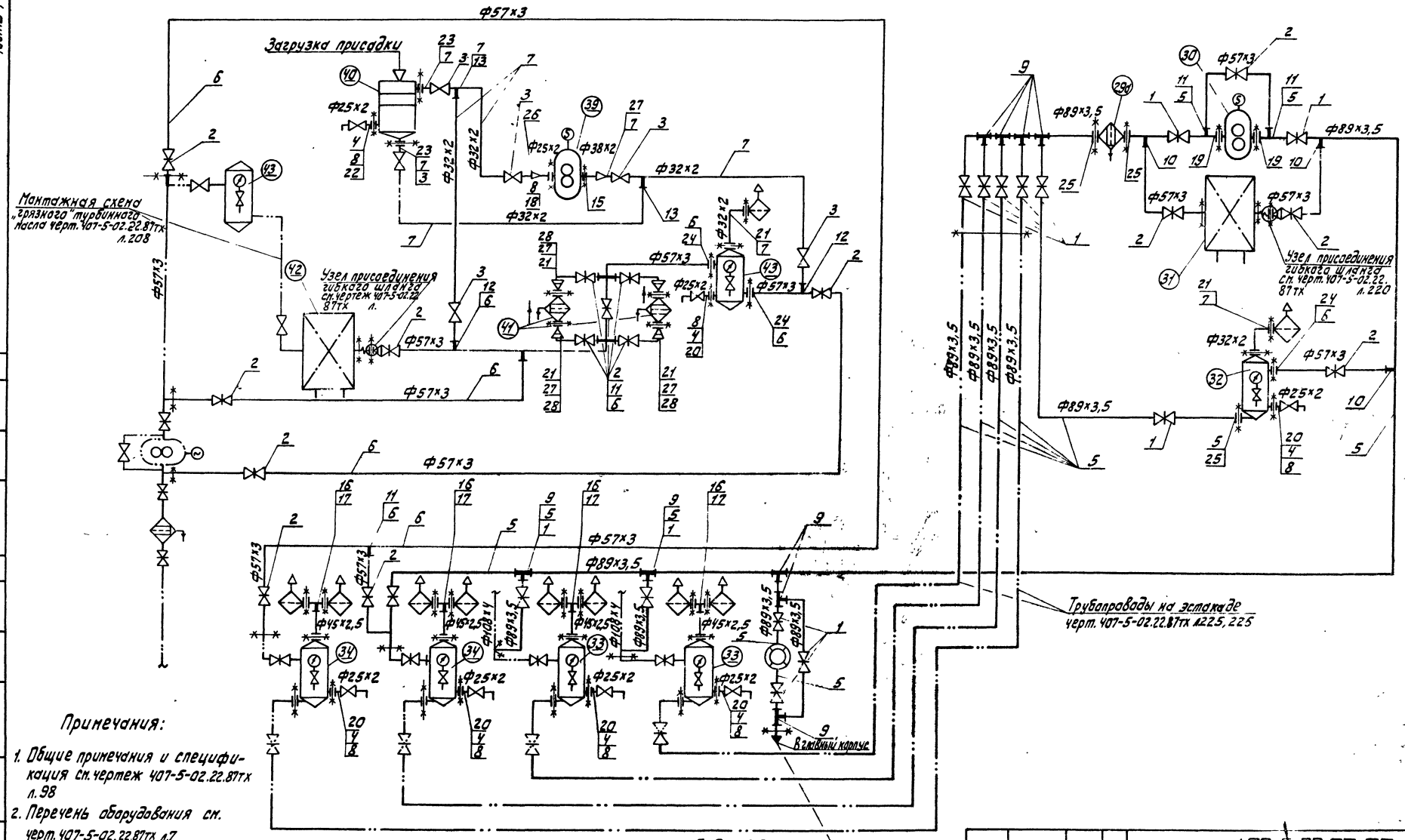
Стадия	Лист	Листов
РП		

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение

Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2
часть 1

Согласовано:



Примечания:

1. Общие примечания и спецификация см. чертеж 407-5-02.22.87тх л.98
2. Перечень оборудования см. черт. 407-5-02.22.87тх л.7

				407-5-02 22.87 тх			
Привязан:	ГИП	Фельдман		Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Ненальцева			РП	97	
	Нач.ТМО	Фадеев					
	Нач.ТМП-2	Капланович		Монтажная схема контура чистого турбинного масла.	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук.гр.	Соколова					
Инв. №	Исполн.	Лулчева					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8
29	ОСТ34.42-700-85	Переход КП 45х2,5-32х2	7	20 ГОСТ8733-74 гр.В	0,1	0,7	
30	ОСТ34.42-699-85	Отвод П90° 89х3,5	30	20 ТУ14-3-190-82	1,4	42,0	
31	ОСТ34.42-699-85	Отвод П90° 57х3	40	То же	0,5	20,0	
32	ГОСТ5398-76	Гибкий рукав 8-2-25-10	3	Сборный	3	9	
33	ГОСТ5915-70*	Гайка М16	70	20 ГОСТ1759-70**	0,035	2,45	
34	ГОСТ5915-70*	Гайка М10	120	То же	0,01	1,2	
35	ГОСТ7798-70*	Болт М16х60	70	—"—	0,126	8,82	
36	ГОСТ7798-70*	Болт М10х50	120	—"—	0,042	5,04	
37	черт 407-5-02.22.87ТХ	Труба Ф32х2-1000	1	20 ГОСТ8733-74* гр.В	0,15	0,15	
38	ГОСТ7798-70*	Болт М12х60	50	20 ГОСТ1750-70**	0,068	3,4	
39	ГОСТ5915-70*	Гайка М12	50	То же	0,025	1,25	
	ГОСТ9467-75	Электроды		Э-42		5,76	

Итого: 1459,7 кг

В том числе арматуры 979,2 кг

Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Прим.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	3КЛ2-16	Задвижка ручная Ду80 Ру16	14	Сборный	38,0	532	с отсекающими и крепежами
2	3КЛ2-16	Задвижка ручная Ду50 Ру16	15	То же	25,0	375	—"—
3	15С 27нж	Вентиль ручной Ду25 Ру64	6	—"—	11,1	66,6	—"—
4	10Б 19бк1	Кран Ду20 Ру10	7	—"—	0,8	5,6	
5	ГОСТ8732-78*	Труба Ф89х3,5 п.м	30	20 ТУ14-3-190-82	7,38	221,4	
6	ГОСТ8732-78*	Труба Ф57х3 п.м	50	То же	4,0	200,0	
7	ГОСТ8734-75*	Труба Ф32х2 п.м	20	20 ГОСТ8733-74* гр.В	1,48	29,6	
8	ГОСТ8734-75*	Труба Ф25х2 п.м	10	То же	1,13	11,3	
9	01ОСТ34.42-762-85	Тройник равнопроходный 89х4,5-2,5	10	Сборный	3,8	38,0	
10	069ОСТ34.42-761-85	Штуцер 57х3-80	6	20 ТУ14-3-190-82	0,42	2,52	
11	067ОСТ34.42-761-85	Штуцер 57х3-50	6	То же	0,43	2,58	
12	031ОСТ34.42-761-85	Штуцер 32х2-50	2	20 ГОСТ8733-74* гр.В	0,15	0,3	
13	026ОСТ34.42-761-85	Штуцер 32х2-25	6	То же	0,15	0,9	
14	ГОСТ8734-75*	Труба Ф38х2 п.м	2	—"—	1,78	3,56	
15	ГОСТ12820-80*	Фланец 1-32-6	1	Вст3сп3 ГОСТ380-71*	1,01	1,01	
16	ГОСТ12820-80*	Фланец 1-40-6	4	Вст3сп3 ГОСТ380-71*	1,21	4,84	
17	ГОСТ8734-75*	Труба Ф45х2,5 п.м	10	20 ГОСТ8733-74*	2,62	26,2	
18	ГОСТ12820-80*	Фланец квадратный 1-20-10	1	Вст3сп3 ГОСТ380-71*	0,74	0,74	
19	ГОСТ12820-80*	Фланец квадратный 1-80-6	2	То же	2,44	4,88	
20	ГОСТ12820-80*	Фланец 1-20-6	7	—"—	0,53	3,71	
21	ГОСТ12820-80*	Фланец 1-25-6	20	—"—	0,64	12,8	
22	ГОСТ12820-80*	Фланец 1-20-10	1	—"—	0,74	0,74	
23	ГОСТ12820-80*	Фланец 1-25-10	2	—"—	0,89	1,78	
24	ГОСТ12820-80*	Фланец 1-50-6	4	—"—	1,33	5,32	
25	ГОСТ12820-80*	Фланец 1-80-6	4	—"—	2,44	9,76	
26	05ОСТ34.42-754-85	Переход 25х20-4,0	1	20 ГОСТ1050-74**	0,31	0,31	
27	08ОСТ34.42-754-85	Переход 32х25-4,0	1	То же	0,3	0,3	
28	ОСТ34.42-700-85	Переход КП 57х4-45х2,5	7	20 ТУ14-3-190-82	0,2	1,4	

Металл для крепления трубопроводов

NN	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Прим.
1	01ОСТ34.42-615-84	Опора 89У	10	Сборный	0,7	7,0	
2	ГОСТ8509-72*	Уголок N5 п.м	15	Вст3сп3 ГОСТ535-79*	7,89	118,35	
3	ГОСТ2590-71*	Круг Ф12 п.м	40	20 ГОСТ1050-74**	0,89	35,6	
4	ГОСТ19903-74*	Лист б=10 м²	2	Вст3сп3 ГОСТ14637-79	78,9	159,8	
	ГОСТ9467-75	Электроды		Э-42		3,85	

Итого: 324,6 кг

Примечания:

1. Рабочие параметры:
   Рр=2,5 кг/см²; tр=50°С. Среда-масло.
2. Гидроиспытать при Рпр=1,5Рр.
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ34.42.748-85 СО2.
4. Трассировка и крепление трубопровода выполняются по месту, арматура устанавливается в местах удобных для обслуживания и ремонта.
5. Данный чертеж выполнен на 2х листах.
   Схему см. чертеж 407-5-02.22.87ТХ л.97

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман		
Н.контр.	Немальцева		
Нач.ТМО	Фадеев		
Нач.ТМП-2	Капланович		
Рук.гр.	Соколова		
Исполн.	Лулчева		

407-5-02.22.87ТХ

Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВТ

Монтажная схема контура чистого турбинного масла. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
РП	98	

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение

Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2 часть 1

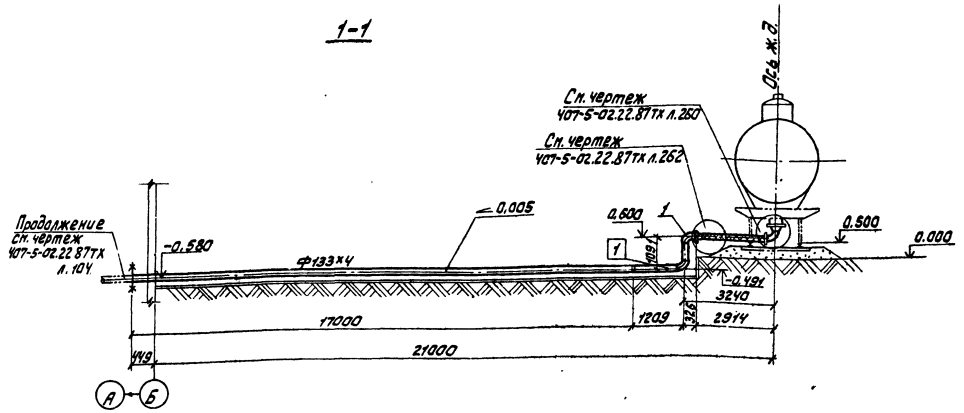
Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

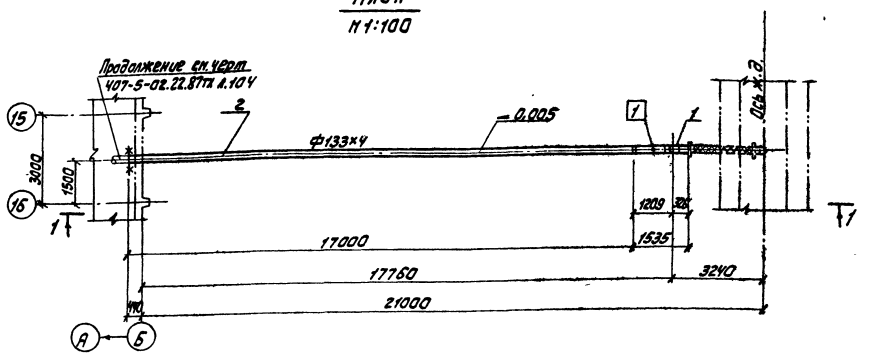
альбом 2
часть 1

Отраслевое типовое проектное решение

1-1



План
М1:100



Перечень блоков и деталей

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Примеч.
1	черт. 407-5-02.22.87тх л.100	Блок	1	Сборный	37,2	37,2	
2	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф133х4 ℓ=17000	1	20 ТУ14-3-190-82	216,4	216,4	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,1	

Итого: 253,7 кг

Перечень опор

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Диаметр труб	Нагрузка на конструк.	Нагрузка на прикр.	Место крепления	Макс. перем. верт.	Макс. перем. гориз.	Масса опор
1	черт. 407-5-02.22.87тх л.101	Скользящая опора	133х4	400	—	-0,693	—	—	3,8

Итого 3,8 кг

Условные обозначения

- Монтажный сварной шов
- Заводской сварной шов
- Позиция блока
- Номер опоры
- Граница проекта
- -0,005 Величина и направление уклона

Техническая характеристика

1. Трубопровод подлежит регистрации на предприятии-владельце трубопровода.
   Рабочие параметры Pp=1,6кгс/см² tp=20°С. Среда-масло.
2. Гидроиспытания провести при Pпр=1,5 Pраб
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 СО2.
4. Монтаж трубопровода выполнить в соответствии с правилами и рабочими чертежами.

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

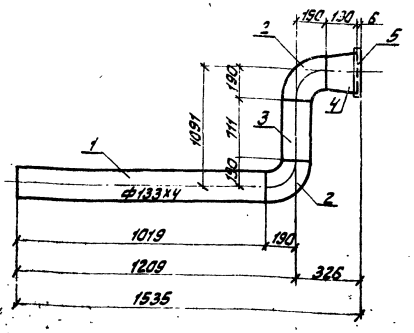
Инв. №

ГИП	Фельдман			Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ненальцева				РП	99	
Нач. ТМО	Фадеев						
Нач. ТМП-2	Капланович			Трубопровод нижнего слива турбинного масла из цистерн.	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук. гр.	Соколова						
Исполн.	Рогожина			Монтажно-сборочный чертеж	Московское отделение		

407-5-02.22.87тх

Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2 часть 1



Спецификация							
NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Примеч.
1	ГОСТ 8732-78*	Труба ф133х4 ℓ=1019	1	20 ТУ14-3-190-82	13,0	13,0	
2	ОСТ 34.42-699-85	Отвод П90° 133х4	2	—"—	3,8	7,6	
3	ГОСТ 8732-78*	Труба ф133х4 ℓ=711	1	—"—	9,0	9,0	
4	ОСТ 34.42-700-85	Переход КП 159х5-133х4	1	—"—	2,8	2,8	
5	ГОСТ 12820-80*	Фланец I-150-6	1	ВСТ3 сп3 ГОСТ 380-71*	4,39	4,39	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,41	
				Итого:		37,2 кг	

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх л.99
2. Рабочие параметры среды P_p=1,6кгс/см², t_p=20°С
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 СО2.
4. Изготовить 1 комплект.

Согласовано

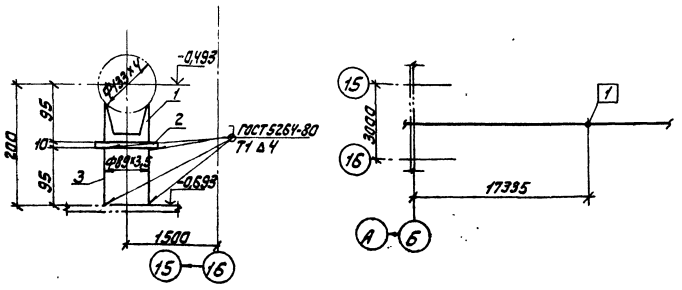
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман			Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВТ	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ненальцева				РП	100	
Нач.ТМО	Фадеев						
Нач.ТМП-2	Калланович			Трубопровод нижнего слива турбинного масла из цистерн. Блок №1	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
Рук.гр.	Соколова						
Исполн.	Рогожина						

407-5-02 22.87тх



Спецификация							
NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Прим.
1	ОСТ 34.42-615-85	Опора 133У	1	Сборный	1,2	1,2	
2	ГОСТ 19903-74*	Лист 150х150х10	1	ВСТ3 сп3 ГОСТ 14637-79	1,8	1,8	
3	ГОСТ 8732-78*	Труба ф89х3,5 ℓ=95	1	20 ТУ14-3-190-82	0,7	0,7	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,1	
				Итого		3,8 кг.	

Примечания:

1. Монтажно-сборочные чертежи см. чертеж 407-5-02.22.87тх л.99
2. Изготовить 1 комплект

Согласовано

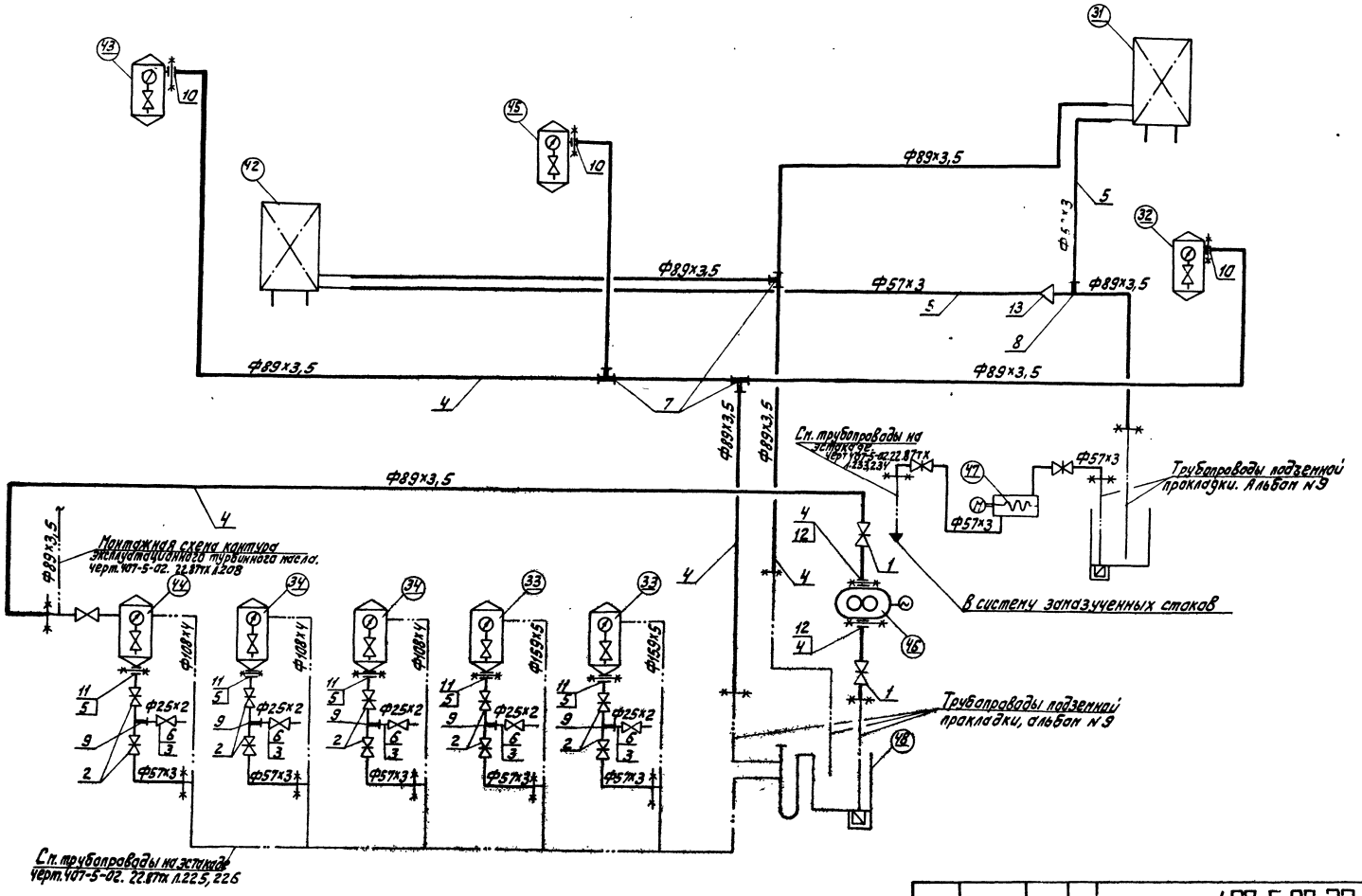
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман			Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВТ	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ненальцева				РП	101	
Нач.ТМО	Фадеев						
Нач.ТМП-2	Калланович			Трубопровод нижнего слива турбинного масла из цистерн. Скользящая опора №1	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
Рук.гр.	Соколова						
Исполн.	Рогожина						

407-5-02.22.87тх



Примечания:

1. Общие примечания и спецификация см. чертеж 407-5-02. 22.87тх л.103.
2. Перечень оборудования см. черт. 407-5-02.22.87тх л.7

					407-5-02.22.87 тх		
Привязан:	ГИП	Фельдман		Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Немальцева			РП	102	
	Нач.ТМО	Фадеев					
	Нач.ТМП-2	Котлановичу		Монтажная схема контура дренажей, сливов и переливов баков турбинного масла.	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук. гр.	Соколова					
Инв. №	Исполн.	Лучева					

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2 часть 1

Отраслевое типовое проектное решение

альбом 2 часть 1

Согласовано:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
21		

Металл для крепления трубопровода

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед.	Вес общ.	Примеч.
1	01ОСТ34.42-615-84	Опора 89У	15	Сборный	0,7	10,5	
2	ГОСТ8509-72*	Уголок N5 п.м	15	Вст3сп3 ГОСТ535-79*	7,89	118,35	
3	ГОСТ2590-71*	Круг Ф12 п.м	30	20 ГОСТ1050-74**	0,89	26,7	
4	ГОСТ19903-74*	Лист б=10 м²	1	Вст3сп3 ГОСТ14637-79	78,9	78,9	
	ГОСТ9467-75	Электроды		Э-42		2,45	

Итого: 236,9 кг

Спецификация

NN поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Масса, кг един.	Масса, кг общ.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ЗКЛ2-16	Задвижка Ду80 Ру16	2	Сборный	38,0	76,0	С отв. фланцами и крепежом
2	ЗКЛ2-16	Задвижка Ду50 Ру16	12	Сборный	25,0	300,0	—"—
3	10Б19бк	Кран Ду20 Ру10	5	Сборный	0,8	4,0	
4	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф89х3,5 п.м	40	20 ТУ14-3-190-82	7,38	295,2	
5	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф57х3 п.м	40	20 ТУ14-3-190-82	4,00	160,0	
6	ГОСТ 8734-75*	Труба Ф25х2 п.м	10	20 ГОСТ8733-74* гр.В	1,13	11,3	
7	01 ОСТ 34-42-762-85	Тройник равнопроходной 89х4,5-2,5	3	20 ТУ14-3-190-82	3,8	11,4	
8	069 ОСТ 34-42-761-85	Штуцер 57х3-80	1	То же	0,42	0,42	
9	019 ОСТ 34-42-761-85	Штуцер 25х2-50	5	20 ГОСТ8733-74* гр.В	0,11	0,55	
10	ГОСТ12820-80*	Фланец 1-80-6	3	То же	2,44	7,32	
11	ГОСТ12820-80*	Фланец 1-50-6	5	То же	1,33	6,65	
12	ГОСТ12820-80*	Фланец квадратный 1-80-6	2	То же	2,44	4,88	
13	ОСТ 34-42-700-85	Переход кп 89х3,5-57х3	1	20 ТУ14-3-190-82	0,6	0,6	
14	ГОСТ7798-70*	Болт М16х60	60	20 ГОСТ1759-70**	0,126	7,56	
15	ГОСТ5915-70*	Гайка М16	60	То же	0,035	1,5	
16	—	Прокладка 89х110	5	Картон ГОСТ 7824-75*	0,01	0,05	
17	—	Прокладка 57х80	5	То же	0,005	0,025	
	ГОСТ9467-75	Электроды		Э-42		5,15	

Итого: 893,6 кг

В том числе арматуры 422,5 кг

Примечания:

1. Рабочие параметры:
   Pр=1,0 кг/см²; tр=20°С. Среда - масло.
2. Гидроиспытать при Рпр=1,5Р
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ34.42-748-85 СО2.
4. Трассировка и крепление трубопроводов выполняется по месту, арматура устанавливается в местах удобных для обслуживания и ремонта.
5. Данный чертеж выполнен на 2х листах. Схему см. чертеж 407-5-02.22.87тх л.102.

407-5-02.22.87 тх

Привязан:

Инв. №

Гип	Фельдман		
Н. контр.	Немальцева		
Нач. ТМО	Фадеев		
Нач. ТМП-2	Каплановичч		
Рук. гр.	Соколова		
Исполн.	Лулчева		

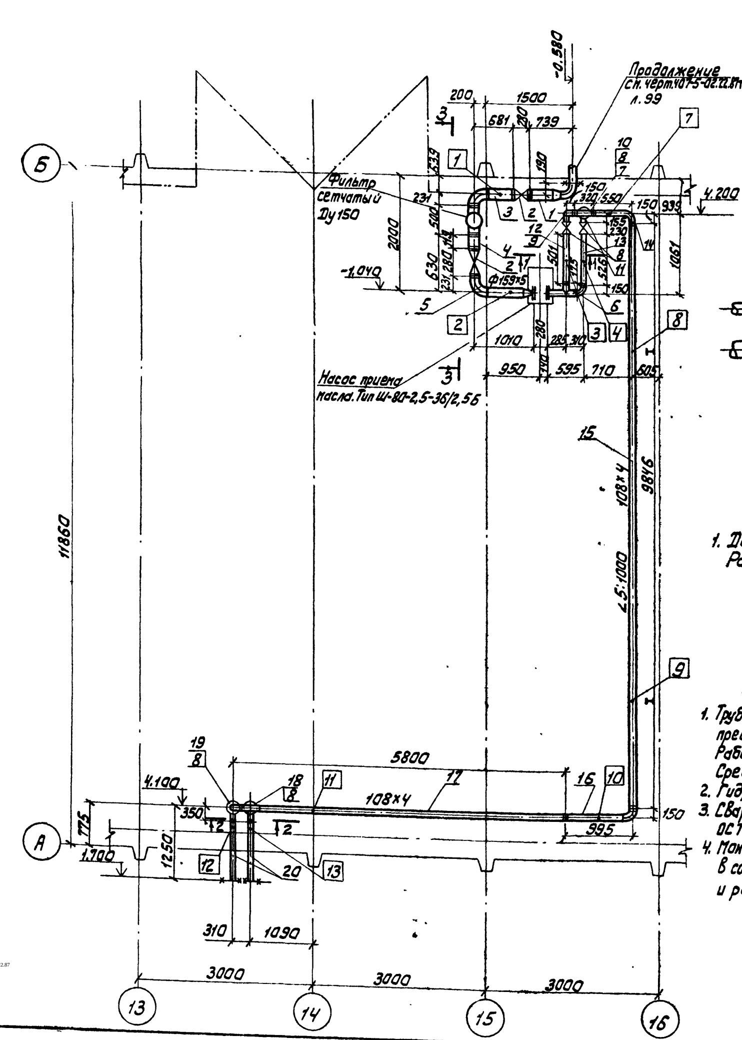
Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Монтажная схема контура дренажей, слива и переливов из баков турбинного масла.

Стадия	Лист	Листов
РП	103	

Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

ПЛАН



Условные обозначения

- Граница проекта
- Монтажный шов
- Позиция блока
- Позиция опоры
- Задвижка
- Заводской сварной шов

Примечания:

1. Данный чертеж выполнен на 2^х листах. Разрезы смотрите чертеж 407-5-02.22.87ТХ л.105

Техническая характеристика:

1. Трубопроводы подлежат регистрации на предприятии-владельце трубопровода. Рабочие параметры P_p=2,5 кгс/см² t_p=20°C. Среда - масло.
2. Гидроиспытания провести при $P_{пр}$=1,5 P_p
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 С02.
4. Монтаж трубопровода выполнить в соответствии с и рабочими чертежами

Спецификация

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Масса, кг един.	Масса, кг общ.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	чертеж 407-5-02.22.87ТХ л.107	Блок	1	Сборный	14,75	14,75	
2	ЗКЛ2-16	Задвижка Ду150 Ру16	2	Сборная	100,0	200,0	
3	чертеж 407-5-02.22.87ТХ л.108	Блок	1	То же	21,74	21,74	
4	—"— л.109	Блок	1	—"—	6,72	6,72	
5	—"— л.110	Блок	1	—"—	29,88	29,88	
6	—"— л.111	Блок	1	—"—	15,97	15,97	
7	—"— л.112	Блок	1	—"—	6,01	6,01	
8	ЗКЛ2-16	Задвижка Ду100 Ру16	5	Сборная	55,0	275,0	
9	чертеж 407-5-02.22.87ТХ л.113	Блок	1	Сборный	55,98	55,98	
10	—"— л.114	Блок	1	—"—	47,29	47,29	
11	—"— л.115	Блок	1	—"—	6,76	6,76	
12	—"— л.116	Блок	1	—"—	5,29	5,29	
13	—"— л.116	Блок	1	—"—	5,55	5,55	
14	—"— л.117	Блок	1	—"—	6,8	6,8	
15	ГОСТ 8732-78	Труба Ф108х4 ℓ=9816	1	20 ТУ14.3.190-82	101,28	101,28	
16	чертеж 407-5-02.22.87ТХ л.117	Блок	1	Сборный	11,4	11,4	
17	—"— л.118	Блок	1	—"—	63,39	63,39	
18	—"— л.116	Блок	1	—"—	20,05	20,05	
19	—"— л.116	Блок	1	—"—	20,26	20,26	
20	—"— л.119	Блок	2	—"—	15,0	30,0	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		20,0	

Итого 964,1 кг
в том числе, арматура 475,0 кг

Согласовано:

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан:

Инв.№

ГИП	Фельдман	
Н.контр.	Ненальцева	
Нач.ТМО	Фадеев	
Нач.ТМП-2	Капланович	
Рук.гр.	Соколова	
Исполн.	Лупчева	

407-5-02.22.87ТХ

Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Трубопроводы „чистого" турбинного масла. Монтажно-сборочный чертеж. План.

Стадия	Лист	Листов
РП	104	

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение