

ОТРАСЛЕВОЕ ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

407-5-02.22.87

МАСЛОХОЗЯЙСТВО ДЛЯ ГРЭС С БЛОКАМИ МОЩНОСТЬЮ 800 МВт

АЛЬБОМ 2

Часть 2

ТХ Технологическая часть (продолжение)

ОТРАСЛЕВОЕ ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

407-5-02.22.87

МАСЛОХОЗЯЙСТВО ДЛЯ ГРЭС С БЛОКАМИ МОЩНОСТЬЮ 800 МВт

АЛЬБОМ 2

Часть 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

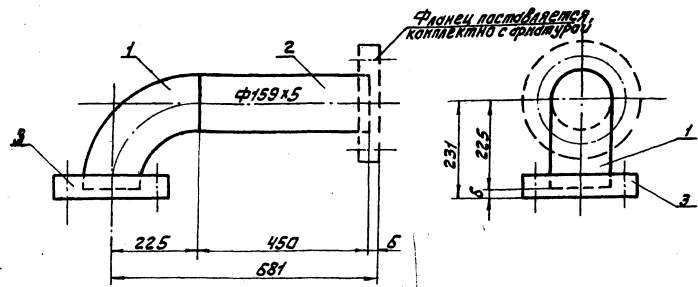
АЛЬБОМ 1	ПЗ ГП	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ГЕНПЛАН	АЛЬБОМ 7	АР КЖ КМ	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 2	ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. ЧАСТИ 1, 2, 3	АЛЬБОМ 8	КЖИ	ИЗДЕЛИЯ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, ЗАКЛАДНЫЕ, СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ
АЛЬБОМ 3	ТИ АЗО	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ АНТИКОРРОЗИОННАЯ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



Спецификация

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.изм.	общ.	
1	ГОСТ 3442-85	Уголок 130x159x5	1	ТМЧ-3-130-85	8,40	8,40	
2	ГОСТ 8732-78	Труба Ф159x5	1	Та же	8,55	8,55	
3	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-6	1	Вст 3 сл 5, ГОСТ 380-71	4,39	4,39	
	ГОСТ 3467-75	Электроды		Э-42		0,4	

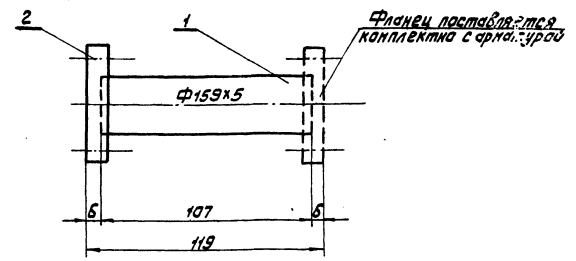
Итого: 21,74 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертёж 407-5-02.22.87 тх. л. 104.
2. Рабочие параметры среды $Pp=2,5 \text{ кг/см}^2$, $t \leq 20^\circ\text{C}$.
3. Сварные стыковые соединения по ГОСТ 34-42-718-85 С02
4. Изготовить 1 комплект

407-5-02-22.87 тх

Привязан:	СЧП	Фельдман	И.И.	Насосостроительство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Лист 108	Листов
	И.И.	Копылов	И.И.	Трубопроводы, чистого турбинного масла.	НИИТЭРА СССР	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Ил. №	И.И.	Копылов	И.И.	Блок №3	Московское отделение	



Спецификация

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Масса, кг		Примечание
					ед.изм.	общ.	
1	ГОСТ 8732-78	Труба Ф159x5	1	ТМЧ-3-130-85	2,03	2,03	
2	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-6	1	Вст 3 сл 5, ГОСТ 380-71	4,39	4,39	
	ГОСТ 3467-75	Электроды		Э-42		0,3	

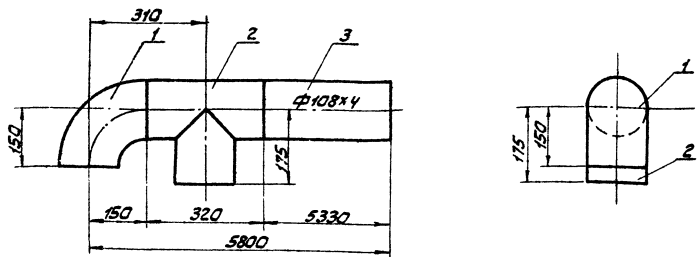
Итого: 6,72 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертёж 407-5-02.22.87 тх. л. 104
2. Рабочие параметры среды $Pp=2,5 \text{ кг/см}^2$, $t \leq 20^\circ\text{C}$
3. Сварные стыковые соединения по ГОСТ 34-42-718-85 С02
4. Изготовить 1 комплект

407-5-02-22.87 тх

Привязан:	СЧП	Фельдман	И.И.	Насосостроительство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Лист 109	Листов
	И.И.	Копылов	И.И.	Трубопроводы, чистого турбинного масла.	НИИТЭРА СССР	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Ил. №	И.И.	Копылов	И.И.	Блок №4	Московское отделение	



Спецификация

№ паз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Масса, кг		Примечание
					един.	общ.	
1	34-42-699-85 ГОСТ	Отвод 190° 108x4	1	Т414-3-190-82	2,50	2,50	
2	34-42-762-85 ГОСТ	Тройник равнопроходный 108x4-2,5	1	Та же	5,90	5,90	
3	8732-78 * ГОСТ	Труба Ф108x4, L=5330	1	Та же	54,69	54,69	
	ГОСТ 9467-75	Электроды	Э-42			0,3	

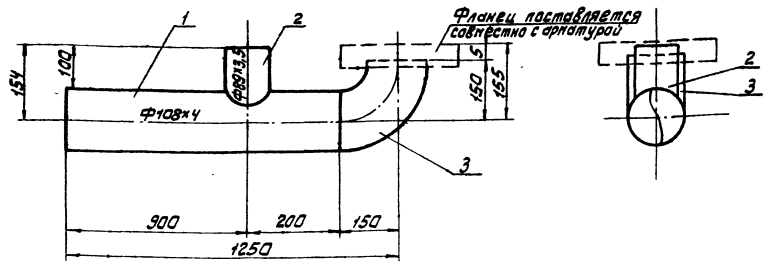
Итого: 63,39 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87ТХ, л.104.
2. Рабочие параметры среды $P_p = 2,5 \frac{кгс}{см^2}$ $t_p = 20^\circ C$.
3. Сварные стыковые соединения по ГОСТ 34-42-748-85 с02
4. Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87ТХ

Привязан:	ГИП	Фельдман	Наскохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стандия	Лист	Листов
	И.контр.	Мельниченко		Р.П.	НЗ	
	И.контр.	Фельдман	Трубопроводы, чистота" турбинного масла. Блок №17	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Насковское отделение		
ИНВ.№	И.контр.	Соловьев		И.контр.	И.контр.	И.контр.



Спецификация

№ паз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Масса, кг		Примечание
					един.	общ.	
1	8732-78 * ГОСТ	Труба Ф108x4 L=100	1	Т414-3-190-82	11,29	11,29	
2	34-42-762-85 ГОСТ	Штицер 89x3,5-100	1	Т414-3-190-82	0,81	0,81	
3	34-42-699-85 ГОСТ	Отвод 190° 108x4	1	Та же	2,50	2,50	
	ГОСТ 9467-75	Электроды	Э-42			0,4	

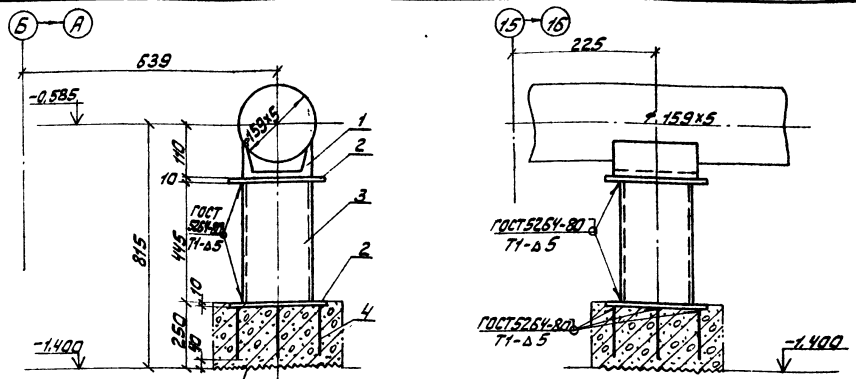
Итого: 15,0 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87ТХ, л.104.
2. Рабочие параметры среды $P_p = 2,5 \frac{кгс}{см^2}$ $t_p = 20^\circ C$.
3. Сварные стыковые соединения по ГОСТ 34-42-748-85 с02
4. Изготовить 2 комплекта.

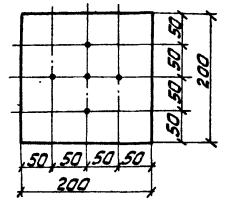
407-5-02.22.87ТХ

Привязан:	ГИП	Фельдман	Наскохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стандия	Лист	Листов
	И.контр.	Мельниченко		Р.П.	НЗ	
	И.контр.	Фельдман	Трубопроводы, чистота" турбинного масла. Блок №20	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Насковское отделение		
ИНВ.№	И.контр.	Соловьев		И.контр.	И.контр.	И.контр.



Сделать насечку, промыть водой, залить бетонной маркой 100

Деталь поз. 2u4

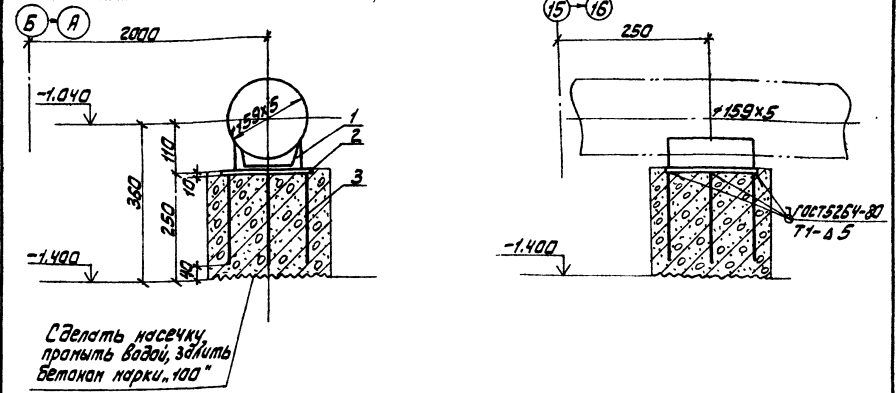


Спецификация						
№№ поз. ченые	Обозна- чение	Наименование	Кол- во	Масса, кг		Приме- чание
				Ед.изм.	Общ.	
1	07 ост 34-42-615-84	Опора 1594	1	Сборный	0,85	0,85
2	1 ост 19903-74	Лист 200x200x10	2	Вст 3 слз 14637-79	3,14	6,28
3	1 ост 2732-78	Труба 133x4; L=145	1	ТЧЧЗ-180-81	6,24	6,24
4	1 ост 2590-71	Тяга Ф12; L=200	5	3851-74**	0,18	0,89
	1 ост 3467-75	Электроды		Э-42		0,1

Общая масса: 14,4 кг

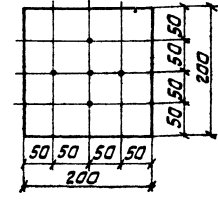
- Примечания:
1. Монтажно-сборочный чертёж смотрите 407-5-02.22.87Тх, л.104
 2. Нагрузка на несущие конструкции 100 кгс
 3. Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87Тх					
Привязан:	Г.И.П. Фельдман	И.И.И. Кондратьев	М.И.И. Копылов	Маслохозяйства для ГРЭС с блочно мощностью 800 МВт	Лист 120
И.И.И. Копылов	М.И.И. Копылов	М.И.И. Копылов	Трубопровод, чистого турбинного масла.	Инженер ССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
И.И.И. Копылов	М.И.И. Копылов	М.И.И. Копылов	Скользкая опора №1	Московское отделение	



Сделать насечку, промыть водой, залить бетонной маркой 100

Деталь поз. 2u3



Спецификация						
№№ поз. ченые	Обозна- чение	Наименование	Кол- во	Масса, кг		Приме- чание
				Ед.изм.	Общ.	
1	07 ост 34-42-615-84	Опора 1594	1	Сборный	0,85	0,85
2	1 ост 19903-74	Лист 200x200x10	1	Вст 3 слз 14637-79	3,14	3,14
3	1 ост 2590-71	Тяга Ф12; L=200	5	3851-74**	0,18	0,89
	1 ост 3467-75	Электроды		Э-42		0,1

Общая масса: 5,0 кг

- Примечания:
1. Монтажно-сборочный чертёж смотрите 407-5-02.22.87Тх, л.104
 2. Нагрузка на несущие конструкции 100 кгс
 3. Изготовить 1 комплект

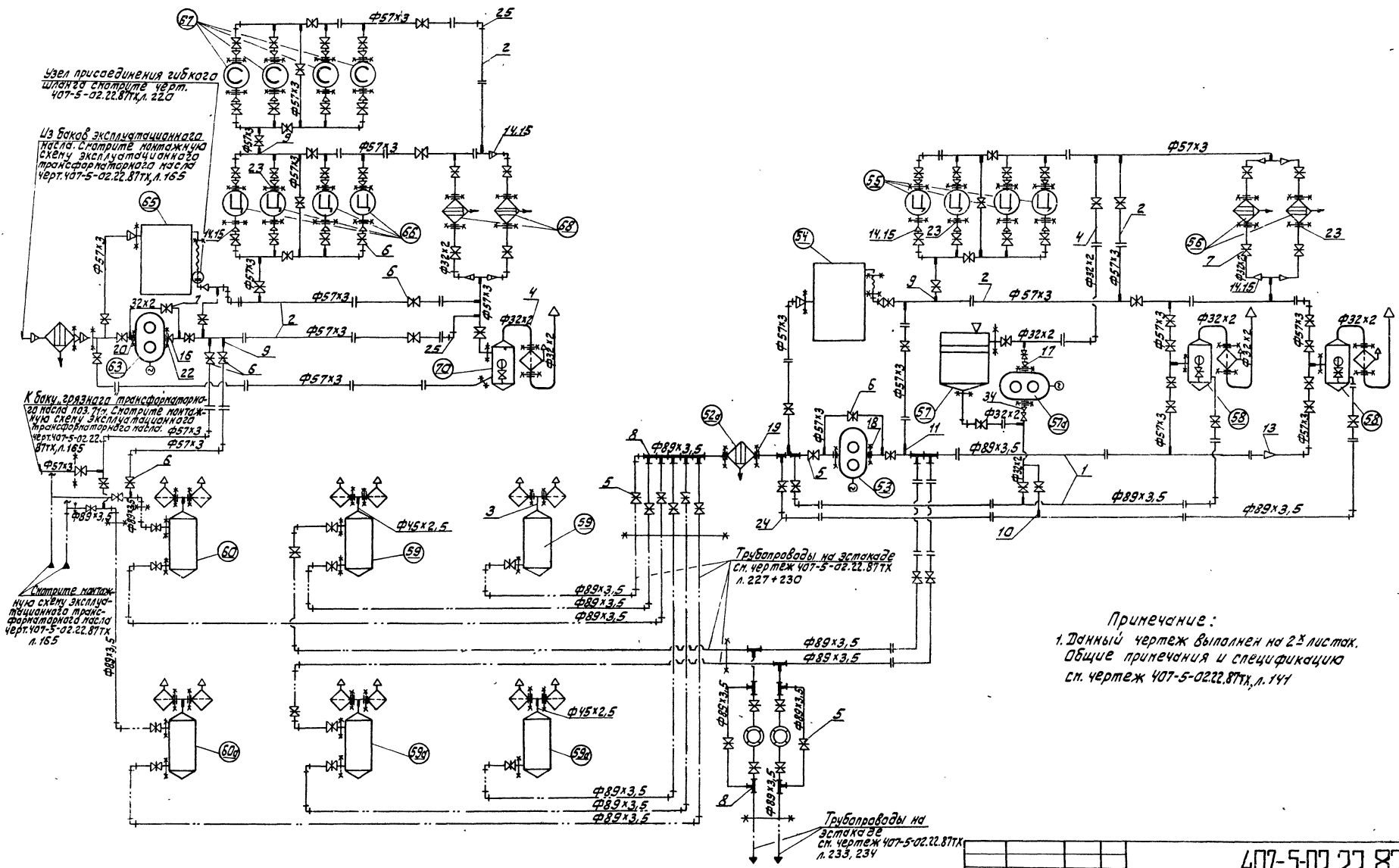
407-5-02.22.87Тх					
Привязан:	Г.И.П. Фельдман	И.И.И. Кондратьев	М.И.И. Копылов	Маслохозяйства для ГРЭС с блочно мощностью 800 МВт	Лист 121
И.И.И. Копылов	М.И.И. Копылов	М.И.И. Копылов	Трубопровод, чистого турбинного масла.	Инженер ССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
И.И.И. Копылов	М.И.И. Копылов	М.И.И. Копылов	Скользкая опора №2	Московское отделение	

альбом 2
часть 2

Исправленное типовое
проектные решение

Согласовано:

ИЗМ. № 10. Подпись и дата: 12.01.87 г.



Примечание:
1. Данный чертёж выполнен на 2х листах.
Общие примечания и спецификацию см. чертёж 407-5-02.22.87Тх, л. 141

407-5-02.22.87Тх

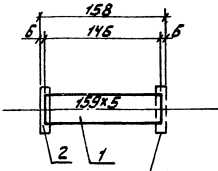
Привязан:	С/П	Фельдман	М/П	Маслохозяйство для ГРЭС	Стадия	Лист	Листов
	И.Контр.	Иванов	С/П	С блоками	РП	140	
	И.ТК	Фадеев	С/П	мощностью 800 кВт			
	И.ТК	Иванов	С/П	Монтажная схема контура			
	И.ТК	Скопцова	С/П	"Чистого" трансформатор-			
	И.ТК	Билалов	С/П	ного масла.			
И.Н.В. №							

альбом 2
часть 2

Сваривается
миловое проектное решение.

Согласовано

Имя, фамилия, инициалы, подпись, дата



Фланец поставляется
комплектно с арматурой

Спецификация						
№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Масса, кг Един. Общ.	Примечание
1	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф159х5; L-146	1	Ст. 20 Труба-190-82	2,81 2,81	
2	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-150-6	1	Вст 3 ст 380-71"	4,39 4,39	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42	0,2	

Общая масса: 7,4 кг

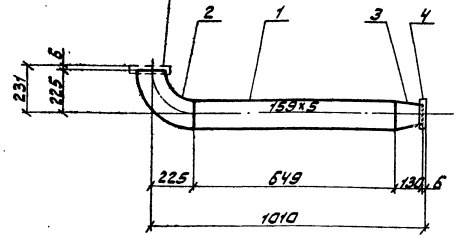
Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх. л.142
2. Рабочие параметры: Рр=2,5 кг/см² Среда - масло.
3. Сварные стыковые соединения по ГОСТ 34.42-748-85 С02
4. Изготовить 1 комплект

407-5-02.22.87тх

Привязан:	Гип. Фельдман	И.И.	Наслокозистота для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	И.И. Фельдман	И.И.	Инициалы и дата	РП	145	
	И.И. Фельдман	И.И.	Инициалы и дата	Министерство СССР	Теплоэлектропроект	Московское отделение
И.И. Фельдман	И.И. Фельдман	И.И.	Инициалы и дата			

Фланец поставляется
комплектно с арматурой



Спецификация						
№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг Един. Общ.	Примечание
1	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф159х5; L-649	1	Ст. 20 Труба-190-82	12,32 12,32	
2	ГОСТ 3442-85	Отвод 190° 159х6	1	То же	8,4 8,4	
3	ГОСТ 3442-85	Переход 159х5-108х4	1	"	2,6 2,6	
4	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42	0,5	

Общая масса: 26,53 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87тх. л.142
2. Рабочие параметры Рр=2,5 кг/см², t=20°C. Среда - масло.
3. Сварные стыковые соединения по ГОСТ 34.42-748-85 С02.
4. Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87тх

Привязан:	Гип. Фельдман	И.И.	Наслокозистота для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	И.И. Фельдман	И.И.	Инициалы и дата	РП	145	
	И.И. Фельдман	И.И.	Инициалы и дата	Министерство СССР	Теплоэлектропроект	Московское отделение
И.И. Фельдман	И.И. Фельдман	И.И.	Инициалы и дата			

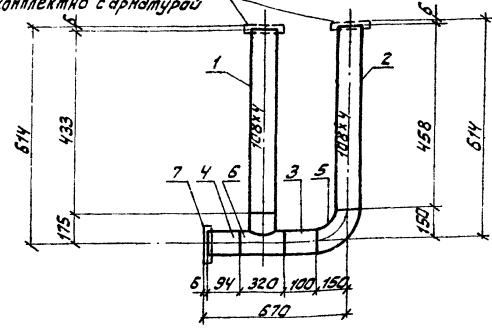
альбом 2
часть 2

оптимальное, конструктивное решение

согласовано

Исполн. Искраева
Инж. Искраева

Фланец поставляется
комплектно с арматурой



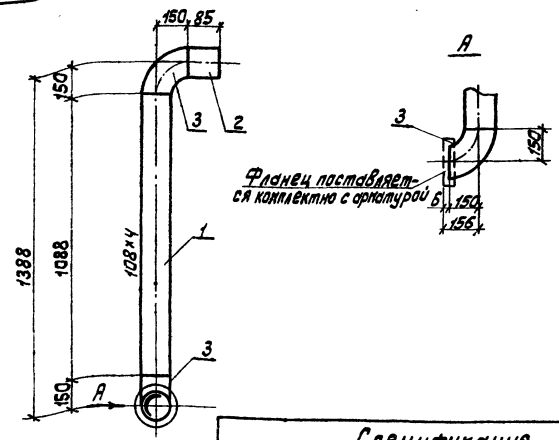
Спецификация

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг Един. Общ.	Примечание
1	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф108x4; ε=433	1	Ст. 20 Т314-3-190-82	4,44	4,44
2	То же	Труба Ф108x4; ε=458	1	То же	4,67	4,67
3	"	Труба Ф108x4; ε=100	1	"	1,03	1,03
4	"	Труба Ф108x4; ε=94	1	"	0,96	0,96
5	ГОСТ 3142-69-82	Отвод 190° 108x4	1	"	2,5	2,5
6	ГОСТ 3142-75-85	Тройник равнопроходный 100-2,5	1	"	5,9	5,9
7	ГОСТ 9467-75	Фланец 24 100	1	Ст 3 сп 380-71	2,7	2,7
					Общая масса: 22,7 кг	

- Примечания:
1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87Тх, л.142
 2. Рабочие параметры: Рр=2,5 кг/см²; tр=20°С. Средн.-насло.
 3. Сварные стыковые соединения по ГОСТ 3142-748-85 С02
 4. Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87Тх

Привязан:	ИП Искраева	Исполн. Искраева	Маслохозяйство для ГРЭС с бланками мощностью 800 кВт	Стадия лист	Листов
Инв. №	Искраева	Искраева	Напорный трубопровод от насоса пружины москварено-торного масла	РП 147	148
			Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
			Московское отделение		



Фланец поставляется
комплектно с арматурой

Спецификация

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.-ва	Материал	Масса, кг Един. Общ.	Примечание
1	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф108x4; ε=1088	1	Ст. 20 Т314-3-190-82	11,16	11,16
2	То же	Труба Ф108x4; ε=85	1	То же	0,87	0,87
3	ГОСТ 3142-69-85	Отвод 190° 108x4	2	"	2,5	5,0
					Общая масса: 29,47 кг	
ГОСТ 9467-75		Электрады	3-42		0,3	

Примечания

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87Тх, л.142
2. Рабочие параметры: Рр=2,5 кг/см²; tр=20°С. Средн.-насло.
3. Сварные стыковые соединения по ГОСТ 3142-748-85 С02
4. Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87Тх

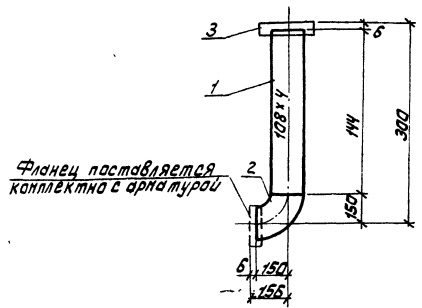
Привязан:	ИП Искраева	Исполн. Искраева	Маслохозяйство для ГРЭС с бланками мощностью 800 кВт	Стадия лист	Листов
Инв. №	Искраева	Искраева	Напорный трубопровод от насоса пружины трансформаторного масла	РП 148	148
			Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
			Московское отделение		

лист 2
часть 2

Средство
тепловое проектное решение

разработано:

Имя, Фамилия, Подпись и дата: 22.04.82



Фланец поставляется
комплектно с арматурой

Спецификация

№№	Обозначение	Наименование	кол-во	Материал	Масса, кг		Примечание
					Ед.изм.	Общ.	
1	ГОСТ 8732-78* Труба Ф108x4; 2-МЧ	Труба Ф108x4; 2-МЧ	1	Ст. 20 ТУУ-3-190-82	1,48	1,48	
2	ГОСТ 3442-69-85 Отвод 190° 108x4	Отвод 190° 108x4	1	То же Вст 3 сл. 380-71*	2,5	2,5	
3	ГОСТ 12820-80* Фланец 1-100-6	Фланец 1-100-6	1		3,96	3,96	
	ГОСТ 3457-75 Электрады	Электрады		Э-42		0,2	

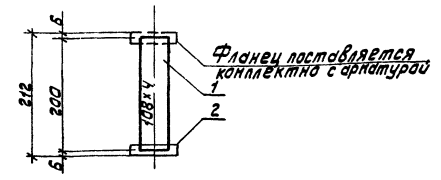
Общая масса: 8,14 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертёж И 407-5-02.22.87ТХ, л.142
2. Рабочие параметры: $P_r=2,5 \text{ кг/см}^2$, $t_p=20^\circ\text{C}$. Среды - масло.
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 С02.
4. Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	Гип Фельдман И.Контр.Немчинов И.Т.П.Фадеев И.К.В.Сидорова И.С.В.Сидорова И.С.В.Сидорова	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт напорного турбоагрегата от насоса пара турбофор- маторного масла. Блок №9	Стадия Лист Листов РП 149	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Масковское отделение
И.И.В. №				



Фланец поставляется
комплектно с арматурой

Спецификация

№№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Масса, кг		Примечание
					Ед.изм.	Общ.	
1	ГОСТ 8732-78* Труба Ф108x4; 2-200	Труба Ф108x4; 2-200	1	Ст. 20 ТУУ-3-190-82	2,05	2,05	
2	ГОСТ 12820-80* Фланец 1-100-10	Фланец 1-100-10	1	Вст 3 сл. 380-71*	3,96	3,96	
	ГОСТ 3457-75 Электрады	Электрады		Э-42		0,2	

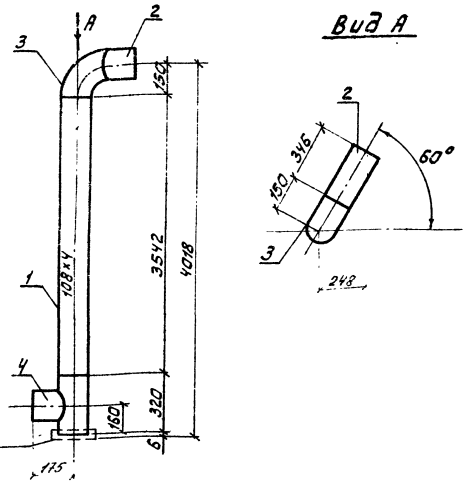
Общая масса: 6,21 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертёж И 407-5-02.22.87ТХ, л.142
2. Рабочие параметры: $P_r=2,5 \text{ кг/см}^2$, $t_p=20^\circ\text{C}$. Среды - масло.
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 С02
4. Изготовить 1 комплект

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	Гип Фельдман И.Контр.Немчинов И.Т.П.Фадеев И.К.В.Сидорова И.С.В.Сидорова	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт напорного турбоагрегата от насоса пара турбофор- маторного масла. Блок №10	Стадия Лист Листов РП 150	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Масковское отделение
И.И.В. №				



Фланец поставляется
комплектно с арматурой

№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Масса, кг		Примечание
					Едм.	Общ.	
1	ГОСТ 8732-78*	Труба ф108x4; Р-346	1	Ст. 20 ТУУ-3-190-82	36,34	36,34	
2	То же	Труба ф108x4; Р-346	1	То же	3,55	3,55	
3	ГОСТ 3442-69-85	Угел 130° 108x4	1	"	2,5	2,5	
4	ГОСТ 3442-76-85	Тройник равнопроходный 100-2,5	1	"	5,9	5,9	
	ГОСТ 3467-75	Электроды	Э-42			0,8	

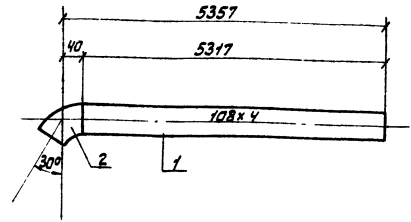
Общая масса: 49,03 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж №407-5-02.22.87Тх.142
2. Рабочие параметры: $P_p=2,5 \text{ кг/см}^2$, $t_p=20^\circ \text{C}$. Среда-масло.
3. Сварные стыковые соединения по ГОСТ 34.42-748-85 С02.
4. Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87Тх

Привязан:	УП	Фальшпан	Насосостанция для ГРЭС	Станция	Лист	Листов
	И.С.	И.С.	с блочными	РП	151	
	И.С.	И.С.	на мощность 800 МВт			
	И.С.	И.С.	напорные трубопровод от	Минэнерго СССР		
	И.С.	И.С.	насоса прилегающей фаринг-	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
	И.С.	И.С.	тарного масла.	Насковское отделение		
	И.С.	И.С.	БЛОК ИТ			



№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Масса, кг		Примечание
					Едм.	Общ.	
1	ГОСТ 8732-78*	Труба ф108x4; Р-5317	1	Ст. 20 ТУУ-3-190-82	54,6	54,6	
2	ГОСТ 3442-69-85	Угел 130° 108x4	1	То же	0,9	0,9	
	ГОСТ 3467-75	Электроды	Э-42			0,8	

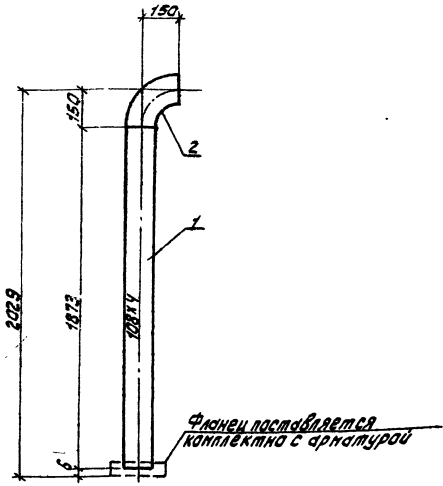
Общая масса 56,3 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж №407-5-02.22.87Тх.142
2. Рабочие параметры: $P_p=2,5 \text{ кг/см}^2$, $t_p=20^\circ \text{C}$, среда-масло.
3. Сварные стыковые соединения по ГОСТ 34.42-748-85 С02.
4. Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87Тх

Привязан:	УП	Фальшпан	Насосостанция для ГРЭС	Станция	Лист	Листов
	И.С.	И.С.	с блочными	РП	152	
	И.С.	И.С.	на мощность 800 МВт			
	И.С.	И.С.	напорные трубопровод от	Минэнерго СССР		
	И.С.	И.С.	насоса прилегающей фаринг-	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
	И.С.	И.С.	тарного масла.	Насковское отделение		
	И.С.	И.С.	БЛОК ИТ			



Спецификация							
ИИ	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					Ед.изм.	Общ.	
1	ГОСТ 8732-78*	Труба 108x4; L=1873	1	Ст 20 ТУ 14-3-190-82	19,2	19,2	
2	ЭК 42-630-85	Отвод 190° 108x4	1	То же	2,5	2,5	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,4	

Общая масса: 22,10 кг

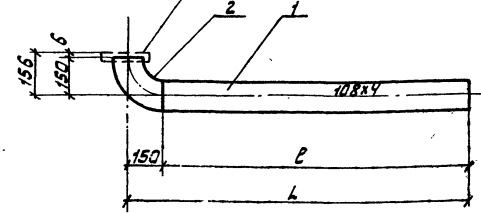
- Примечания:
1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87ТХ, л.142
 2. Рабочие параметры: $P_p=2,5 \text{ кг/см}^2$ $t_p=20^\circ\text{C}$. Среда-масло
 3. Сварные стыковые соединения по ГОСТ 34.42-748-85. 102
 4. Изготовить 1 комплект

407-5-02.22.87ТХ

Привязан:	Ш.К. № 100/101	Фельдман	ИИ	Наслохазрество для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Лист	Листов
		Иванов	ИИ	напорных трубопроводов от насоса прикв. трансформатора масла	РП	155
		Иванов	ИИ		Минэнерго СССР	
		Иванов	ИИ		ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
		Иванов	ИИ		Московское отделение	

ИИ	Блок	Р. ИИ	Л. ИИ	Б. кг	Г. кг	П
16	1325	1475	13,8	16,7	1	
17	1335	1485	13,7	16,6	1	

Фланец поставляется комплектно с арматурой



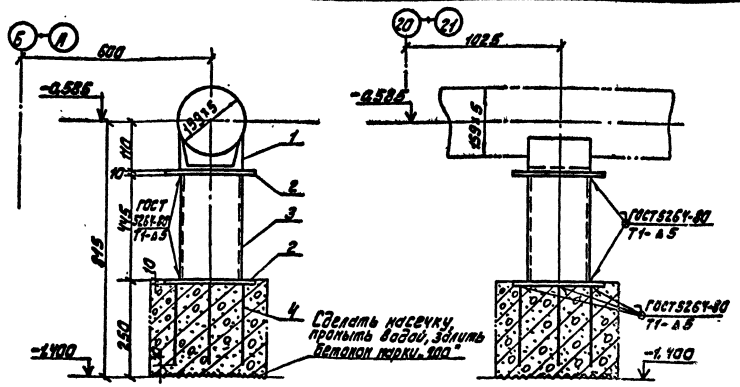
Спецификация							
ИИ	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					Ед.изм.	Общ.	
1	ГОСТ 8732-78*	Труба 108x4; L	1	Ст 20 ТУ 14-3-190-82	6,2	6,2	
2	ЭК 42-630-85	Отвод 190° 108x4	1	То же	2,5	2,5	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,4	

Итого: 6 кг (см. таблицу)

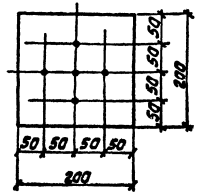
- Примечания:
1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87ТХ, л.142
 2. Рабочие параметры: $P_p=2,5 \text{ кг/см}^2$ $t_p=20^\circ\text{C}$. Среда-масло
 3. Сварные стыковые соединения по ГОСТ 34.42-748-85. 102
 4. Изготовить 1 комплект - см. таблицу

407-5-02.22.87ТХ

Привязан:	Ш.К. № 100/101	Фельдман	ИИ	Наслохазрество для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Лист	Листов
		Иванов	ИИ	напорных трубопроводов от насоса прикв. трансформатора масла	РП	155
		Иванов	ИИ		Минэнерго СССР	
		Иванов	ИИ		ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
		Иванов	ИИ		Московское отделение	



Деталь поз.2 и 4



Спецификация						
Ил. поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Масса, кг Ед.изм. Общ.	Примечание
1	07 ГОСТ 3942-615-81	Опора стальная 159.5	1	Сварный	0,85 0,85	
2	ГОСТ 19903-74	Лист 200x200x10	2	14637-79	3,14 6,28	
3	ГОСТ 1732-78	Труба 133x4; E=115	1	1714-3-190-82	5,75 5,75	
4	ГОСТ 2590-71	Трост Ф12; E=200	5	ГОСТ 1050-70	0,18 0,89	
	ГОСТ 9167-75	Электроды	3-42		0,1	

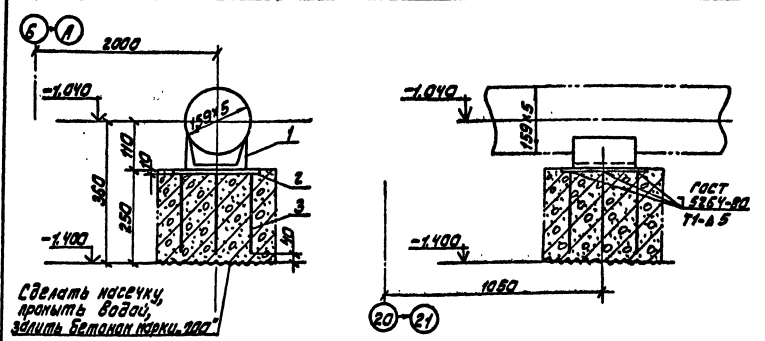
Общая масса: 13,9 кг

Примечания:

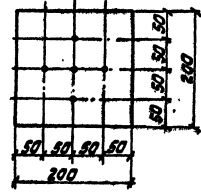
1. Монтажно-сборный чертеж смотрите №407-5-02.22.87, Лист 2
2. Нагрузка на несущие конструкции 100 кгс
3. Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87 ТХ

Привезен:	Г.И.П.	Ф.И.О.	Место изготовления для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Лист	Листов
	И.К.П.	И.К.П.	И.К.П.	РП	158
Цикл:	И.К.П.	И.К.П.	И.К.П.	И.К.П.	И.К.П.



Деталь поз.2 и 3



Спецификация						
Ил. поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Масса, кг Ед.изм. Общ.	Примечание
1	07 ГОСТ 3942-615-81	Опора стальная 159.5	1	Сварный	0,85 0,85	
2	ГОСТ 19903-74	Лист 200x200x10	1	14637-79	3,14 3,14	
3	ГОСТ 2590-71	Трост Ф12; E=200	5	ГОСТ 1050-70	0,18 0,89	
	ГОСТ 9167-75	Электроды	3-42		0,1	

Общая масса: 5,0 кг

Примечания:

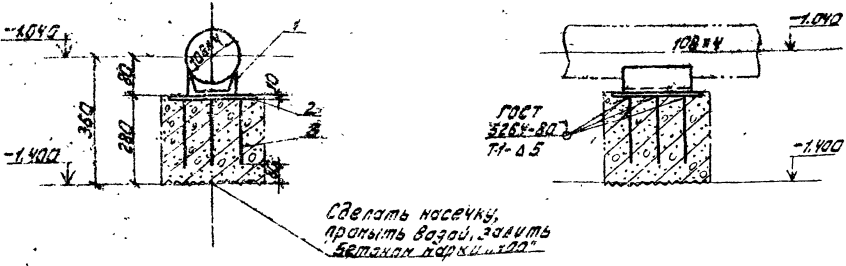
1. Монтажно-сборный чертеж смотрите №407-5-02.22.87, Лист 2
2. Нагрузка на несущие конструкции 100 кгс
3. Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87 ТХ

Привезен:	Г.И.П.	Ф.И.О.	Место изготовления для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Лист	Листов
	И.К.П.	И.К.П.	И.К.П.	РП	158
Цикл:	И.К.П.	И.К.П.	И.К.П.	И.К.П.	И.К.П.

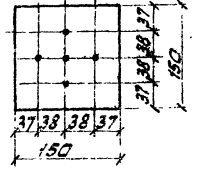
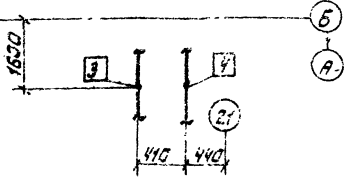
лист 2
из 2

опоры
любое проектное решение



План расположения опор

Деталь поз. 2 и 3

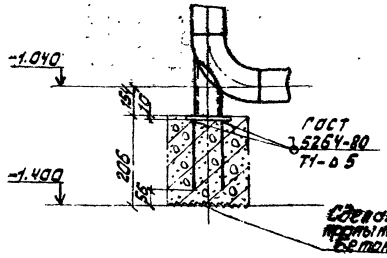


Спецификация							
№№	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					Ед.и.	Общ.	
1	03 001	Опора	1	Сборный бетон с арм. ст. 3	0,7	0,7	
2	19903-74	Лист 150x150x10	1	ГОСТ 14637-79 ст. 20	1,77	1,77	
3	2590-71	Тяга Ф12; L=200	5	ГОСТ 1050-71	0,18	0,89	
	ГОСТ 9467-75	Электроды	3-42			0,1	
Общая масса:					3,5 кг		

- Примечания:
1. Монтажно-сборный чертёж смотрите №407-5-02.22.87тх, л.142.
 2. Нагрузка на несущие конструкции 60 кгс
 3. Изготовить 2 комплекта.

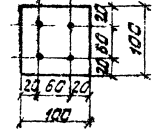
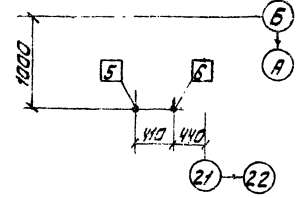
407-5-02.22.87тх

Привязан:	И.П. Фельдман	Н.К.С.И. Мосэнерго	Моско
И.Н.Б. №	И.П. Фельдман	Н.К.С.И. Мосэнерго	Моско



План расположения опор

Деталь поз. 2 и 3



Спецификация							
№№	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					Ед.и.	Общ.	
1	03 001	Опора 108	1	Сборный бетон с арм. ст. 3	1,4	1,4	
2	19903-74	Лист 100x100x10	1	ГОСТ 14637-79 ст. 20	0,765	0,765	
3	2590-71	Тяга Ф12; L=140	4	ГОСТ 1050-71	0,13	0,53	
	ГОСТ 9467-75	Электроды	3-42			0,1	
Общая масса:					2,8 кг		

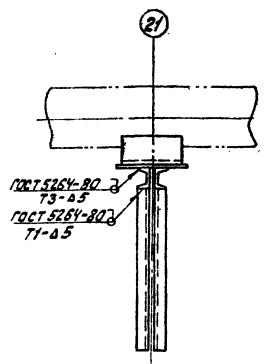
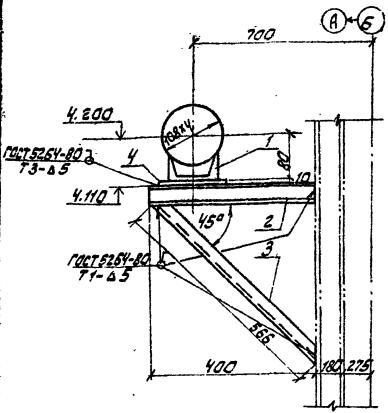
- Примечания:
1. Монтажно-сборный чертёж смотрите №407-5-02.22.87тх, л.142
 2. Нагрузка на несущие конструкции 60 кгс.
 3. Изготовить 2 комплекта.

407-5-02.22.87 тх

Привязан:	И.П. Фельдман	Н.К.С.И. Мосэнерго	Моско
И.Н.Б. №	И.П. Фельдман	Н.К.С.И. Мосэнерго	Моско

архив 2
лист 2

Страница
любое проектное решение



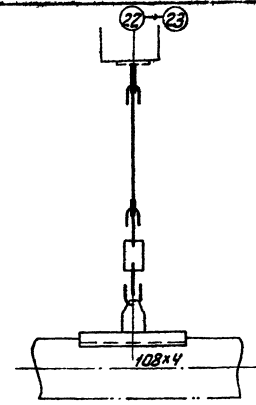
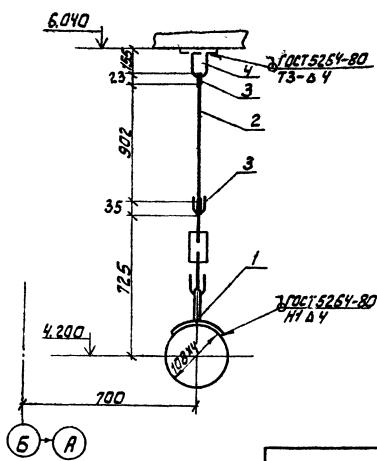
Спецификация						
№№ поз.	Обозна-чение	Наименование	Кол	Масса, кг		Приме-чание
				Материал	Едн.	
1	03 аст ЗКЧ-615-84	Опора 108У	1	Сборный	0,7	0,7
2	ГОСТ 8240-72*	Швеллер №2; L=400	2	Вст.3 ст.3 535-79*	4,4	8,8
3	ГОСТ 8509-72*	Уголок 5; L=566	2	То же	2,13	4,26
4	ГОСТ 13903-74*	Лист 150x150x10	1	Вст.3 ст.3 ГОСТ 14637-78	1,77	1,77
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,2

Общая масса: 15,73 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборный чертеж смотрите № 407-5-02.22.87тх, л.142
2. Нагрузка на несущие конструкции 60 кс.
3. Изготовить 1 комплект.

				407-5-02.22.87тх		
Привязан:	Г.И.П. Фельдман	И.И.П. Н.И.П.	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками	Стация	Лист	Листов
	М.И.П. Акимович	И.И.П. Акимович	мощностью 800 кВт	РП	161	
	Р.И.П. В.И.П.	И.И.П. В.И.П.	Моторный трубопровод от ка-са крана трансформаторного зала.	НИИЭнерго СССР	ТЕЛЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
И.И.П. В.И.П.	И.И.П. В.И.П.	И.И.П. В.И.П.	Сквозная опора №7	Московское отделение		



Спецификация						
№№ поз.	Обозна-чение	Наименование	Кол-во	Масса, кг		Приме-чание
				Материал	Едн.	
1	07 аст ЗКЧ-724-85	Блок подвески 108У	1	Сборный	3,0	3,0
2	ГОСТ 6590-71*	Тяга ф12; L=902	1	Ст 20 1080-74**	0,80	0,80
3	ГОСТ 1-01 аст ЗКЧ-729-85	Ушко	3	То же	0,12	0,36
4	ГОСТ 1-01 аст ЗКЧ-733-85	Проушина	1	ГОСТ 20-3-7 ГОСТ 1577-81	0,8	0,8
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,1

Общая масса: 5,0 кг

Примечания:

1. Монтажно-сборный чертеж смотрите № 407-5-02.22.87тх, л.142
2. Нагрузка на несущие конструкции 60 кс.
3. Изготовить 1 комплект.

				407-5-02.22.87тх		
Привязан:	Г.И.П. Фельдман	И.И.П. Н.И.П.	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками	Стация	Лист	Листов
	М.И.П. Акимович	И.И.П. Акимович	мощностью 800 кВт	РП	162	
	Р.И.П. В.И.П.	И.И.П. В.И.П.	Моторный трубопровод от ка-са крана трансформаторного зала.	НИИЭнерго СССР	ТЕЛЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
И.И.П. В.И.П.	И.И.П. В.И.П.	И.И.П. В.И.П.	Жесткая подвеска №8	Московское отделение		

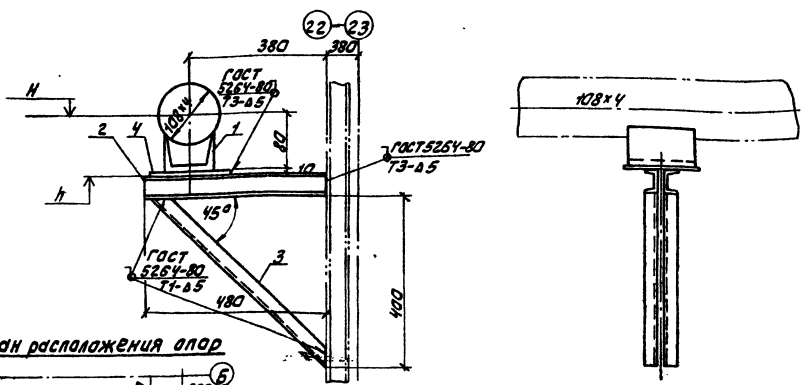
Сделано в

И.И.П. В.И.П.

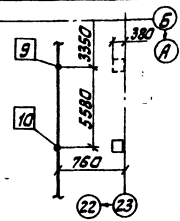
Сделано в

И.И.П. В.И.П.

табл. 2
часть 2



План расположения опор



№№ опор	Н	h
9	4.172	4.082
10	4.144	4.054

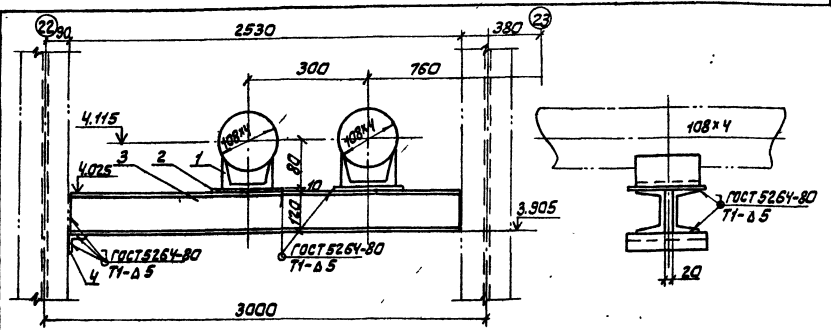
№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Масса, кг		Примечание
					Едич.	Общ.	
1	ГОСТ 3442-615-84	Опора 108x4	1	Сварная	0,7	0,7	
2	ГОСТ 8240-72*	Швеллер №10; С-480	2	Вст 3 сл 3 535-79*	4,2	8,4	
3	ГОСТ 8509-72*	Уголок 5; С-650	2	То же	2,45	4,9	
4	ГОСТ 19903-74	Лист 150x150x10	1	Вст 3 сл 5 14637-79	1,77	1,77	
	ГОСТ 9467-75	Электрады	3-42			0,23	

Общая масса: 16,0 кг

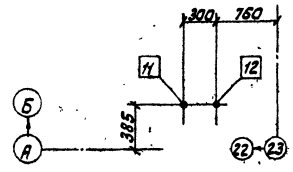
- Примечания:
1. Монтажно-сборочный чертеж смотрите №407-5-02.22.87А, А142
 2. Нагрузка на несущие конструкции 60 кгс.
 3. Изготовить 2 комплекта.

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	ГЛП Фельдман И.А. Котельников М.П. Фадеев И.П. А. Калмаков Р.К. З. Сидорова И.М. Искраева	Н.М. Мельничук В.В. Мельничук В.В. Мельничук В.В. Мельничук В.В. Мельничук	Наслаждайство для ГРЭС с блоками мощностью 800 кВт	Стация Лист 163	Листов
И.И. №	Исполн. Искраева		Исполн. Мельничук	Исполн. Мельничук	Исполн. Мельничук



План расположения опор



№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Масса, кг		Примечание
					Едич.	Общ.	
1	ГОСТ 3442-615-84	Опора 108x4	2	Сварная	0,7	1,4	
2	ГОСТ 19903-74	Лист 150x150x10	2	Вст 3 сл 5 14637-79	1,77	3,54	
3	ГОСТ 8240-72*	Швеллер №10; С-480	2	Вст 3 сл 3 535-79*	26,2	52,4	
4	ГОСТ 8509-72*	Уголок 5; С-180	1	То же	0,75	0,75	
	ГОСТ 9467-75	Электрады	3-42			1,0	

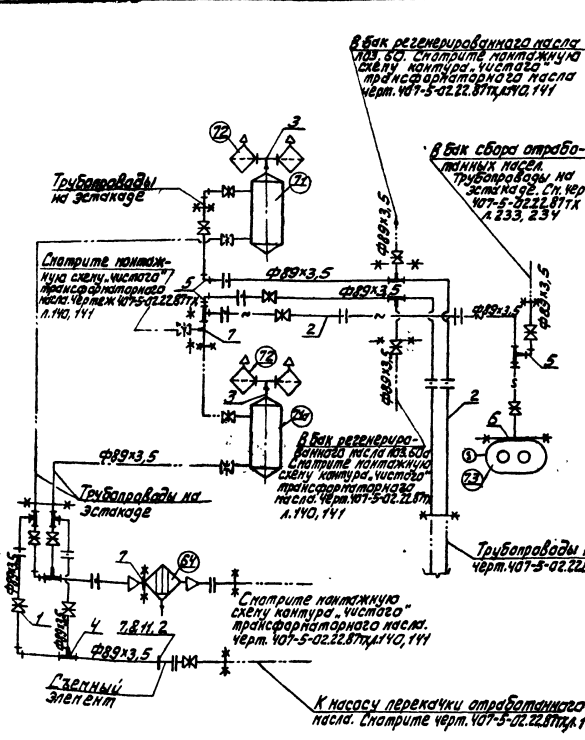
Общая масса: 59,1 кг

- Примечания:
1. Монтажно-сборочный чертеж смотрите №407-5-02.22.87А, А142
 2. Нагрузка на несущие конструкции 60 кгс.
 3. Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	ГЛП Фельдман И.А. Котельников М.П. Фадеев И.П. А. Калмаков Р.К. З. Сидорова И.М. Искраева	Н.М. Мельничук В.В. Мельничук В.В. Мельничук В.В. Мельничук В.В. Мельничук	Наслаждайство для ГРЭС с блоками мощностью 800 кВт	Стация Лист 164	Листов
И.И. №	Исполн. Искраева		Исполн. Мельничук	Исполн. Мельничук	Исполн. Мельничук

альбом 2
 часть 2
 Отдел электроснабжения
 типовое проектное решение
 Издательство
 2-3-11711



Металл для крепления апар

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес	ед. общ.	Прим.	
1	ГОСТ 3442-815-84	Опора 89У	20	Сборный	0,7	14,0		
2	ГОСТ 8509-72	Уголок №5 л.п.	12	Вст 3 сл 3 ГОСТ 535-75	2,89	94,7		
3	ГОСТ 2590-71	Круг $\phi 12$	20	ГОСТ 1050-71	0,89	17,8		
4	ГОСТ 19903-74	Лист Б10	1,2	Вст 3 сл 3 ГОСТ 14637-79	18,9	94,7		
					ГОСТ 3467-75	Электроды	Э-42	2,7

Итого: 223,9 кг

Спецификация

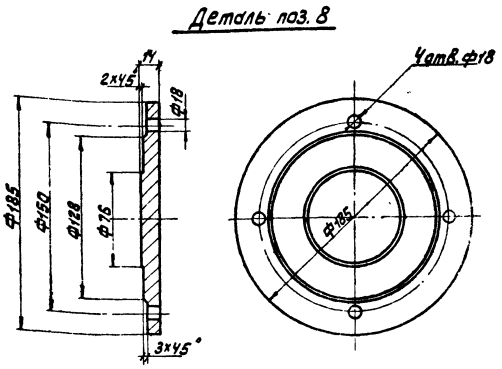
№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес	ед. общ.	Прим.	
1	ЗКЛ2-16	Задвижка ручная Р416	10	Сборный	3,8	38,0		
2	ГОСТ 8732-78	Труба $\phi 89 \times 3,5$ л.п.	40	ТУ 14-3-190-82	2,38	238,2		
3	ГОСТ 8734-75	Труба $\phi 45 \times 2,5$ л.п.	10	ГОСТ 8733-74	2,52	25,2		
4	ГОСТ 3442-815-85	Тройник равнопроходный 89x4,5-2,5	10	Сборный	3,8	38,0		
5	ГОСТ 3442-699-85	Отвод 190° 89x3,5	30	ТУ 14-3-190-82	1,4	42,0		
6	ГОСТ 12820-80	Фланец квадратный 1-80-6	1	Вст 3 сл 3 ГОСТ 380-71	2,44	2,44		
7	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-6	4	То же	2,44	9,76		
8	По данным чертежу	Лист 185x185x14	2	Вст 3 сл 3 ГОСТ 14637-79	3,76	7,52		
9	ГОСТ 7798-70	Болт М16x60	20	ГОСТ 1759-70	0,126	2,52		
10	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	20	То же	0,026	0,7		
11	—	Прокладка 89x110	5	ГОСТ 2824-75	0,01	0,05		
					ГОСТ 3467-75	Электроды	Э-42	5,1

Итого: 809,5 кг

в том числе арматура 380 кг

Технические требования:

- Рабочие параметры
 $P_r = 2,5 \text{ кгс/см}^2$ $t = 50^\circ\text{C}$. Сред-насло.
- Гидроиспытания провести при
 $P_{пр} = 1,5 P_r$.
- Сварные стыковые соединения по ГОСТ 34-42-748-82.
- Трассировка и крепление трубопровода выполняется по месту, арматура устанавливается в местах удобных для обслуживания и ремонта.



407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	Г.И.П. Фельдман	И.В. Милова	Маслохозяйства для ГРЭС с блоками	табл./лист	Листов
	И.А. Кондратьев	В.А. Завьялов	нашиная водопит	РП	165
	М.П. Давыдов	В.А. Мухоморов	монтажная схема контура	Инженер СССР	
	М.В. Сидорова	В.А. Мухоморов	экс. эксплуатационного трансформаторного масла.	Технолог	
	И.А. Билимов	В.А. Мухоморов		Московское отделение	

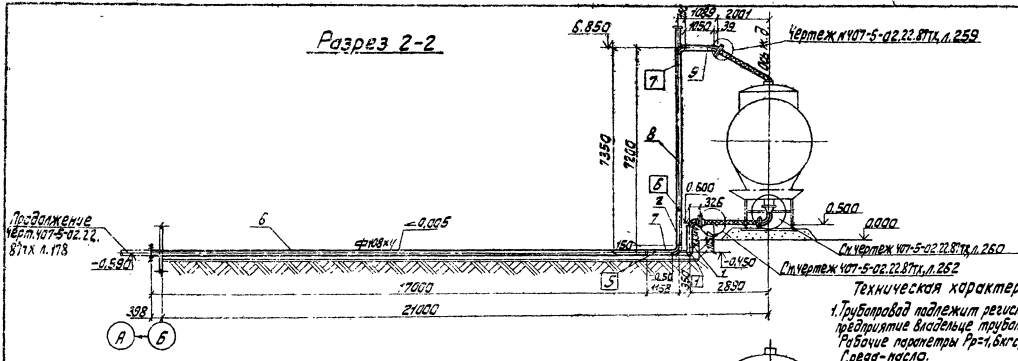
Стр. 107
Часть 2

Сборочное решение

Совмещенная

ИД № 107-5-02.22.87ТХ
2-5-1/1

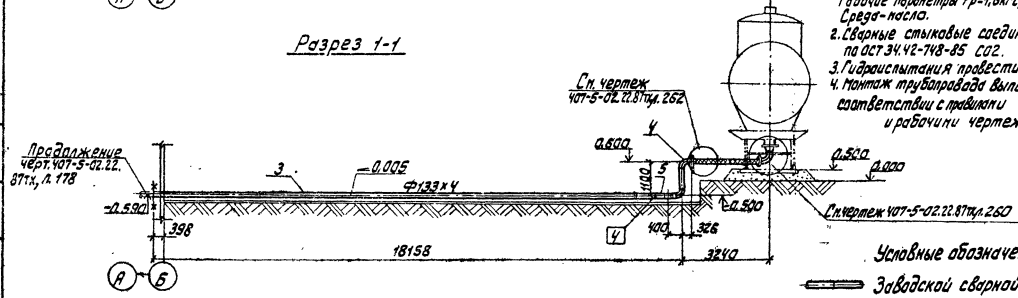
Разрез 2-2



Перечень блоков и деталей

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	ВЕС, кг	Примеч.
1	Черт. 107-5-02.22.87ТХ Л.167	Блок	1	СБАРНЫЙ	143,115,1	
2	—	Блок	1	—	22,622,6	
3	Гост 8732-78*	Трубы Ф133x4 Ø=17000	2	Т4У-3-190-82	264,132,8	
4	Черт. 107-5-02.22.87ТХ Л.169	Блок	1	СБАРНЫЙ	27,327,3	
5	—	Блок	1	—	10,610,6	
6	Гост 8732-78*	Трубы Ф108x4 Ø=17000	1	Т4У-3-190-82	174,174,4	
7	Черт. 107-5-02.22.87ТХ Л.171	Блок	1	СБАРНЫЙ	12,912,9	
8	—	Блок	1	—	7,97,9	
9	—	Блок	1	—	14,214,21	
				Гост 9467-75	Электроды	Э-42
					Итого: 885,3 кг	

Разрез 1-1



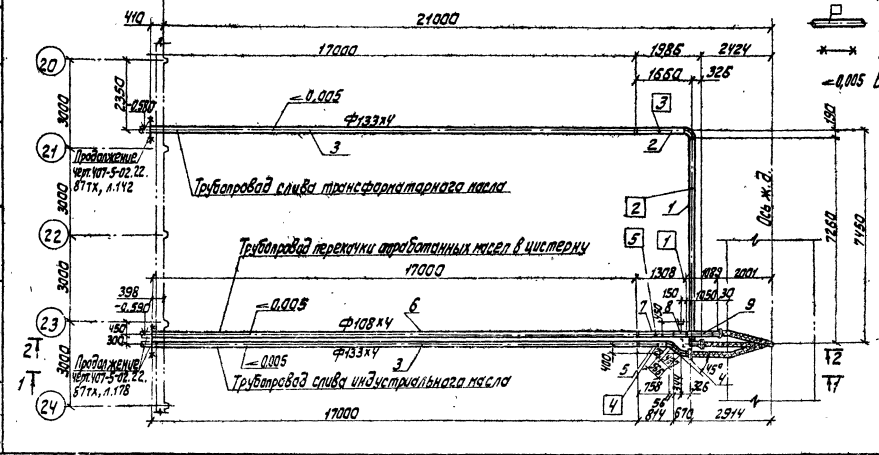
Перечень опор

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Диаметр трубы	Высота, мм	Масса, кг	Угол наклона, град.	Угол перекрестия, град.	Вес, кг
1	Черт. 107-5-02.22.87ТХ Л.173	Скальзящая опора	133x4	300	—	-0,656	—	3,8
2	—	Скальзящая опора	133x4	300	—	-0,676	—	3,8
3	—	Скальзящая опора	133x4	300	—	-0,693	—	3,8
4	—	Скальзящая опора	133x4	300	—	-0,705	—	3,8
5	—	Скальзящая опора	108x4	300	—	-0,705	—	3,4
6	—	Жесткая подвеска	108x4	300	—	7,088	—	27,3
7	—	Жесткая подвеска	108x4	300	—	7,088	—	27,3
					Итого 73,2 кг			

- Техническая характеристика**
1. Трубопровод подлежит регистрации на предприятии владельце трубопровода.
 2. Рабочие параметры Рр=1,6кг/см² Lр=20°С Средн-насло.
 3. Сварные стыковые соединения по ГОСТ 34.42-748-85 С02.
 4. Гидравлическая проверка при Рг=1,5Рр в соответствии с проектом и рабочими чертежами.

- Условные обозначения:**
- Заводской сварной шов
 - Монтажный сварной шов
 - Позиция детали
 - Номер опоры
 - * * * Граница проекта
 - =0,005 Величина и направление уклона

План
М 1:100



407-5-02.22.87ТХ

Привязки:	Тип	Сфера	№	Маслоказыватель для ГРЭС	Исполнитель	Исполн.
	И.конт.	И.конт.	И.конт.	с блоками	И.конт.	И.конт.
	И.конт.	И.конт.	И.конт.	машина № 100 мвт	И.конт.	И.конт.
	И.конт.	И.конт.	И.конт.	трубопроводы сгла и индустриального	И.конт.	И.конт.
	И.конт.	И.конт.	И.конт.	из цистерн,	И.конт.	И.конт.
	И.конт.	И.конт.	И.конт.	и монтажно-сборный чертеж.	И.конт.	И.конт.

И.конт. №

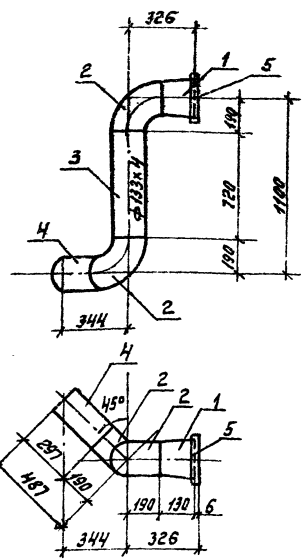
И.конт. № 166
И.конт. СССР
Технический проект
Московское отделение

Лист 2
из 2

Сварные
трубо-арматурные
решения

Сварное

Лист 2
из 2



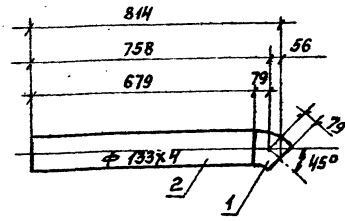
№№ л.п.	Обозначение	Наименование	кол.	Материал	Вес		Примечание
					ЕД	Общ	
1	ОСТ 34.42-700-85	Переход КП 159x5-133x4	1	ТУ 14-3-190-82	2.8	2.8	
2	ОСТ 34.42-699-85	Отвод П 90° 133x4	2	"	3.8	7.6	
3	ГСТ 8732-78*	Труба φ 133x4 L=720	1	"	9.14	9.14	
4	ГСТ 8732-78*	Труба φ 133x4 L=297	1	"	2.9	2.9	
5	ГСТ 12820-80*	Фланец I-150-6	1	ВСТ 303 ГСТ 300-71*	4.4	4.4	
ГСТ 9467-75 Электроды					Э-42	0.46	
Итого:					27.3 кг.		

Примечания:

- 1 Монтажно-сборочный чертёж №407-5-02.22.87ТХ, Л166
- 2 Рабочие параметры среды $P_r=1.6 \text{ кг/см}^2$ $t_p=20^\circ\text{C}$
- 3 Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 с 02
- 4 Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	Лист	Фельдман	Лист	Маслохозяйство для ГРЭС	Стандарт	Лист	Листов
	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	с блоками	РП	169	
	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	мощностью 800 мвт			
	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	Тр-ды слудя индустриального	Инженер	СССР	
	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	и трансформаторного масла	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	из цистерн	Московское отделение		
И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	Блок №4			



Спецификация							
№№ л.п.	Обозначение	Наименование	кол.	Материал	Вес		
					ЕД	Общ	
1	ОСТ 34.42-699-85	Отвод П 45° 133x4	1	ТУ 14-3-190-82	1.9	1.9	
2	ГСТ 8732-78*	Труба φ 133x4 L=679	1	"	8.66	8.66	
ГСТ 9467-75 Электроды					Э-42	0.04	
Итого:					10.6 кг		

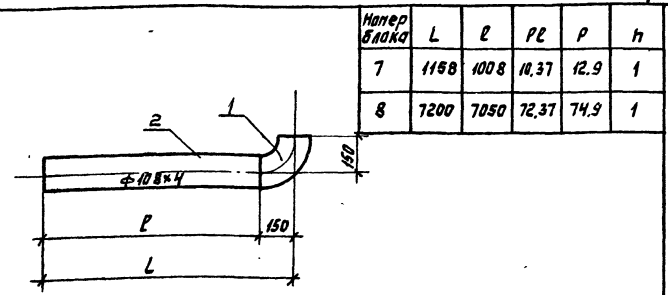
Примечания:

- 1 Монтажно-сборочный чертёж №407-5-02.22.87ТХ, Л166
- 2 Рабочие параметры среды $P_r=1.6 \text{ кг/см}^2$ $t_p=20^\circ\text{C}$
- 3 Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 с 02
- 4 Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	Лист	Фельдман	Лист	Маслохозяйство для ГРЭС	Стандарт	Лист	Листов
	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	с блоками	РП	170	
	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	мощностью 800 мвт			
	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	Тр-ды слудя индустриального	Инженер	СССР	
	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	и трансформаторного масла	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	из цистерн	Московское отделение		
	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	Блок №5			

Стреловое
Типовое проектное решение
Альбом 2
Часть 2



Номер блока	L	R	RL	P	h
7	1158	1008	10,37	12,9	1
8	1200	1050	12,37	14,9	1

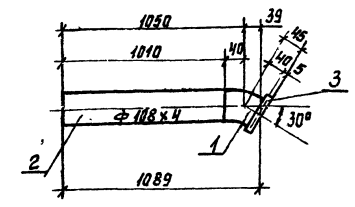
Спецификация							
№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол	Материал	Вес		Примечание
					ЕВ	Общ	
1	ост 34.42-699-85	Отвод 90° 108x4	1	ТУ-19-3-190-82	2,5	2,5	
2	гост 8732-78*	Труба φ 108x4 P	1	" "		PL	см. табл.
	гост 9467-75	Электроды		Э-42		0,03	

Итого: ЭР см.табл.

Примечание:

- 1 Монтажно-сборочный чертёж №407-5-02.22.87ТХ, л 166
- 2 Рабочие параметры среды Pp=1,6 кг/см² Ep = 20°C
- 3 Сварные стыковые соединения по ост 34.42-748-85 со2
- 4 Изготовить n комплектов (см. табл.)

407-5-02.22.87 ТХ			
Привязан:	Ген. Фельдман Инж. Метельцев Инж. Тно. Радеев Инж. Тно. Капианов Рук. ЗР. Сакалова Инж. Исаит. Рагажина	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 300 кВт Тр-вы связи индустриального и трансформаторного масла из цистерн № 7, 8.	Стадия Лист Листов РП 171 Пинэнегро СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Маскибское отделение
ИПВ №			



Спецификация							
№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол	Материал	Вес		Примечание
					ед.	общ	
1	ост 34.42-699-85	Отвод 90° φ 108x4	1	ТУ-19-3-190-82	0,9	0,9	
2	гост 8732-78*	Труба φ 108x4 P-1010	1	" "	10,37	10,37	
3	гост 12820-80*	Фланец I-100-6	1	ГСТЗ СНЗ гост 380-71*	2,85	2,85	
	гост 9467-75	Электроды		Э-42		0,03	

Итого: 14,21 кг

Примечания:

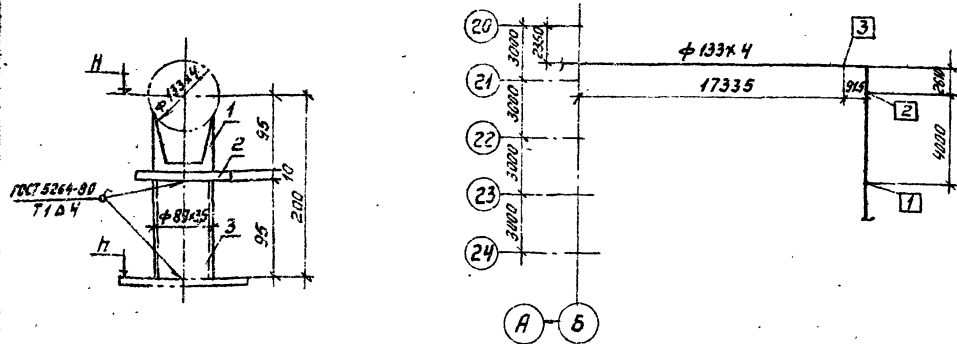
- 1 Монтажно-сборочный чертёж №407-5-02.22.87ТХ, л 166
- 2 Рабочие параметры среды Pp=1,6 кг/см² Ep = 20°C
- 3 Сварные соединения по ост 34.42-748-85 со2
- 4 Изготовить 1 комплект

407-5-02.22.87 ТХ			
Привязан:	Ген. Фельдман Инж. Метельцев Инж. Тно. Радеев Инж. Тно. Капианов Рук. ЗР. Сакалова Инж. Исаит. Рагажина	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 300 кВт. Тр-вы связи индустриального и трансформаторного масла из цистерн, 9	Стадия Лист Листов РП 172 Пинэнегро СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Маскибское отделение
ИПВ №			

Строительное
 Типовое проектное решение

СРО ЛОСОВОЯНО
 22-11/11

План расположения опор



PK = 300 KG

Номер опоры	НМ	ПМ
1	-0,456	-0,656
2	-0,476	-0,676
3	-0,493	-0,693

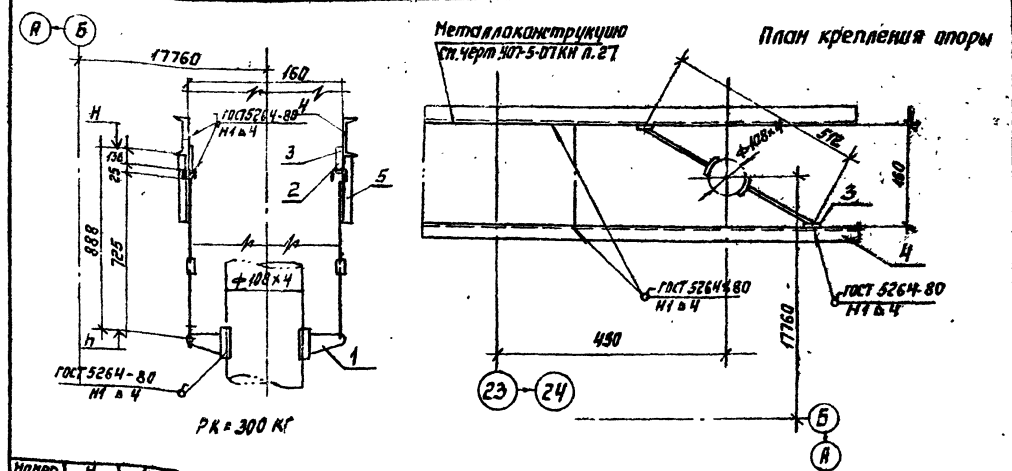
Спецификация						
ММ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол	Материал	Вес ед.	Примечание
1	05вкт34ч42-615-85	Опора 133У	1	Сварный	1,2	1,2
2	гост 19903-74*	Лист 150x150x10	1	ВСТЗ СПЗ гост 14637-79	1,8	1,8
3	гост 8732-78*	Труба ф 89х3,5 E=95	1	ТУ 14-3-190-82	0,7	0,7
	гост 9467-75	Электроды		Э 42		0,1
Итого:					3,8	кг

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертёж 407-5-02.22.87ТХ, л. 166
2. Изготовить 3 комплекта

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	ГПП	Фельдман	С.Л.	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт.	Стадия	Лист	Листов
	И.К.	Ненальцева	А.И.		РП	173	
	И.К.	Крадеёв	В.И.		НИИ Энерго СССР		
	И.К.	Колпаков	В.И.		ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
	Рук. гр.	Соколова	В.И.		Маковское отделение		
И.К. №	И.К.	Розакина	В.И.		скользящие опоры №1.2.3.		



PK = 300 KG

Номер опоры	НМ	ПМ
6	2,088	1,200
7	7,088	6,200

Спецификация						
ММ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол	Материал	Вес ед.	Примечание
1	07вкт34ч42-717-85	Блок подвески 108У	1	Сборный	7,0	7,0
2	1-вкт34ч42-729-84	Ушко	2	гост 1090-74*	0,02	0,24
3	1-вкт34ч42-729-83	Проушина	2	гост 1977-81	0,8	1,6
4	гост 8240-72*	Швеллер №10 E=820	2	ВСТЗ СПЗ гост 535-79*	7,05	14,1
5	гост 8509-72*	Угелок №6 E=900	2		1,95	3,9
	гост 9467-75	Электроды		Э-42		0,46
Итого:					27,3	кг

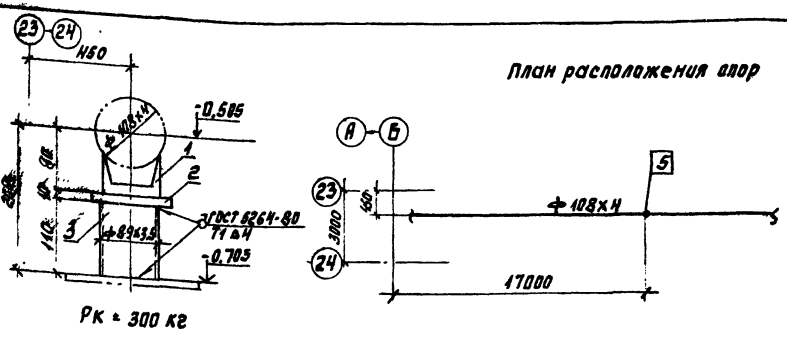
Примечание:

1. Монтажно-сборочный чертёж 407-5-02.22.87ТХ, л. 166
2. Изготовить 2 комплекта.

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	ГПП	Фельдман	С.Л.	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт.	Стадия	Лист	Листов
	И.К.	Ненальцева	А.И.		РП	174	
	И.К.	Крадеёв	В.И.		НИИ Энерго СССР		
	И.К.	Колпаков	В.И.		ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
	Рук. гр.	Соколова	В.И.		Маковское отделение		
И.К. №	И.К.	Розакина	В.И.		скользящие опоры №1.2.3.		

Проект № 407-5-02.22.87 ТХ
 Масложивотобудовление
 Проект № 407-5-02.22.87 ТХ
 Масложивотобудовление



План расположения аппарата

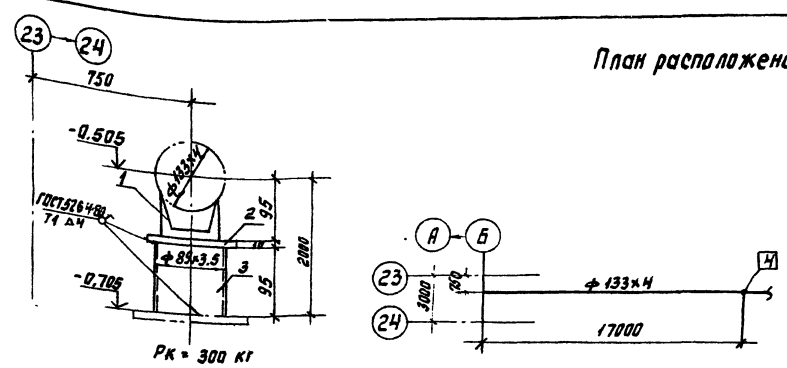
Спецификация							
№ п.п.	Обозначение	Наименование	кол.	Материал	Вес		Примечание
					ед.	общ.	
1	03.02.03.42.615-85	Опора 108У	1	Сборный	0,7	0,7	
2	гост 19903-74*	Лист 150x19x10	1	В ст 3сп3 гост 14637-79	1,8	1,8	
3	гост 8132-78*	Труба ϕ 89x3,5 P=110	1	ТУ 14-3-190-82	0,8	0,8	
	гост 9467-75	Электроды		Э-42		0,3	
Итого:					3,4	кг	

Примечание*

1. Монтажно-сборочный чертеж № 407-5-02.22.87 ТХ, л. 166
2. Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	ГИП Фельдман	Масложивотобудовление для ГРЭС с блоками мощностью 800 мВт	Стадия	Лист	Листов
	Н.Кантор		РП	175	
	Нач.ТМО Фадеев				
	Нач.ТМБ Капалабач				
	Р.К. Зр. Соколова				
Изм. №	Исполн. Рагожина				



План расположения аппарата

Спецификация							
№ п.п.	Обозначение	Наименование	кол.	Материал	Вес		Примечание
					ед.	общ.	
1	03.02.03.42.615-85	Опора 133У	1	Сборный	1,2	1,2	
2	гост 19903-74*	Лист 150x19x10	1	В ст 3сп3 гост 14637-79	1,8	1,8	
3	гост 8132-78*	Труба ϕ 89x3,5 P=95	1	ТУ 14-3-190-82	0,7	0,7	
	гост 9467-75	Электроды		Э-42		0,1	
Итого:					3,8	кг	

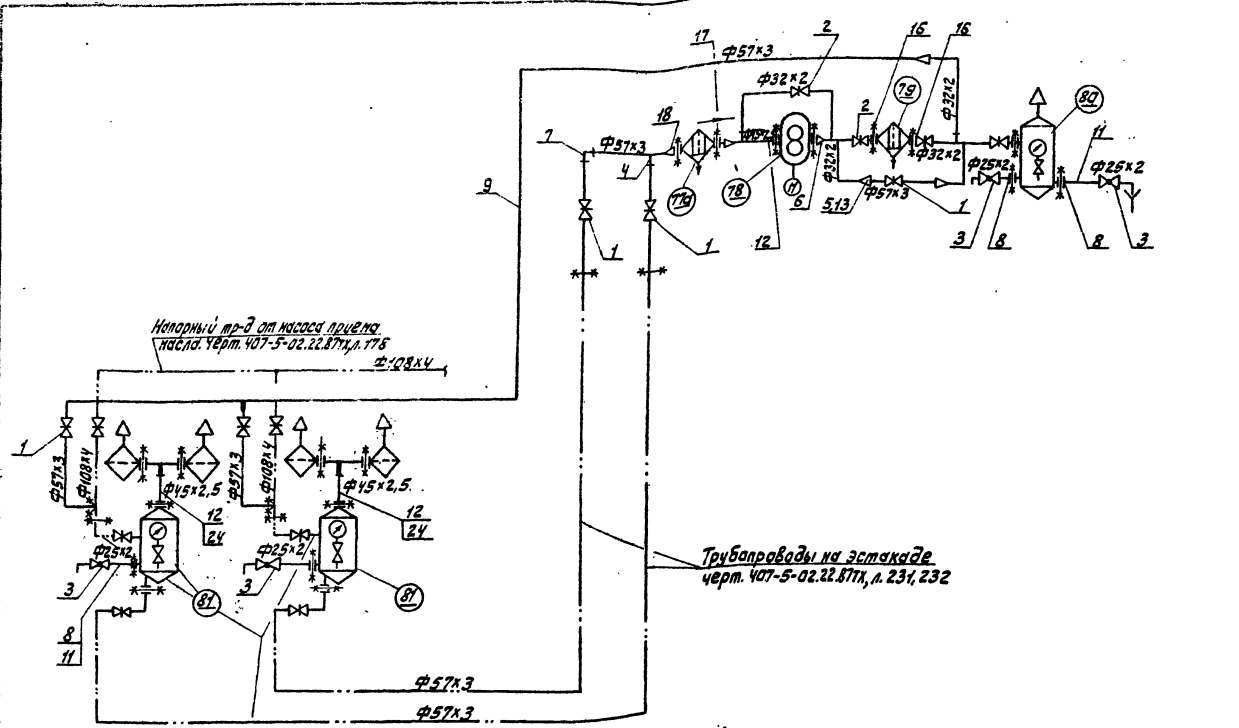
Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж № 407-5-02.22.87 ТХ, л. 166
2. Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	ГИП Фельдман	Масложивотобудовление для ГРЭС с блоками мощностью 800 мВт	Стадия	Лист	Листов
	Н.Кантор		РП	176	
	Нач.ТМО Фадеев				
	Нач.ТМБ Капалабач				
	Р.К. Зр. Соколова				
Изм. №	Исполн. Рагожина				

дин. лист 2
 часть 2
 согласована:
 2.27.14.11



Напорный тр-д от насоса давления масла. Черт. 407-5-02.22.87ТХ, л. 178

Трубопроводы на эстакаде
черт. 407-5-02.22.87ТХ, л. 231, 232

Трубопроводы на эстакаде. Черт. 407-5-02.22.87ТХ, л. 231, 232

Технической характеристика

1. Рабочие параметры
 $P_p = 2,5 \text{ кг/см}^2$; $T_r = 20^\circ\text{C}$. Средн-насло.
2. Гидроиспытать при $P_{пр} = 1,5 P$
3. Сварные стыковые соединения по ост 34.42-748-85 соз.
4. Трассировка и крепление трубопровода выполняется по месту, арматура устанавливается в местах удобных для обслуживания и ремонта.

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед. общ.	Примеч.
1	ГОСТ 8509-72	Уголок №5 п.п	6	Ст 3 сп 3 ГОСТ 535-79	7,89 47,3	
2	ГОСТ 2590-71	Круг φ12 п.п	30	ГОСТ 1050-74	0,89 26,7	
3	ГОСТ 19903-79	Лист бл-Ю н 2,0,5	0,5	Ст 3 сп 3 ГОСТ 14837-79	78,5 3928	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42	1,95	

Итого: 115,2 кг

Спецификация

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.-во	Материал	Масса, кг ед.к общ.	Примеч.
1	ЭКЛ2-16	Задвижка Ду50 Ру16	5	Сварная	25 12,5	1. Сварные стыковые соединения по ост 34.42-748-85 соз.
2	15с27кж1	Вентиль Ду25 Ру50	4	Сварный	11,1 44,4	
3	10Б19Бк1	Кран Ду20 Ру10	4	Сварный	0,8 3,2	2. Сварные стыковые соединения по ост 34.42-748-85 соз.
4	0БТ 0СТ 34-42-761-85	Штицер 57x3-50	2	ГОСТ 3-190-82	0,43 0,86	
5	УСТ34-42-700-85	Перекод КП1452,5-302	3	ГОСТ 8733-77 зрб	0,1 0,3	
6	080СТ3442-754-85	Перекод 32x2,5-4,0	1	То же	0,3 0,3	
7	УСТ3442-699-85	Отвод 90° 57x3	20	ГОСТ 3-190-82	0,5 10,0	
8	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-20-6	4	Ст 3 сп 3 ГОСТ 380-71	0,53 2,12	
9	ГОСТ 8732-78	Труба φ57x3 п.п	50	ГОСТ 3-190-82	4,0 200,0	
10	ГОСТ 8734-75	Труба φ32x2 п.п	20	ГОСТ 8733-77 зрб	1,48 29,6	
11	ГОСТ 8734-75	Труба φ25x2 п.п	5	То же	1,13 5,65	
12	ГОСТ 8734-75	Труба φ45x2,5 п.п	10	—	2,62 26,2	
13	ОСТ3442-700-85	Перекод КП157x452,5	4	ГОСТ 3-190-82	0,2 0,8	
14	ГОСТ 12820-80	Фланец квадратный 1-40-6	1	ГОСТ 380-71	1,21 1,21	
15	ГОСТ 12820-80	Фланец квадратный 1-32-10	1	То же	1,4 1,4	
16	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-25-6	2	—	0,64 1,28	
17	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-6	2	—	2,44 4,88	
18	УСТ3442-700-85	Перекод КП89x557x3	2	ГОСТ 3-190-82	0,6 1,2	
19	ГОСТ 7798-70	Болт М16x60	40	ГОСТ 1759-70	0,126 5	
20	ГОСТ 7798-70	Болт М10x50	20	То же	0,0421 0,84	
21	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	40	—	0,035 1,4	
22	ГОСТ 5915-70	Гайка М10	20	—	0,01 0,20	
23	—	Прокладка 500x500x1	2	ГОСТ 2821-75	0,12 0,24	Картон изолонный.
24	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-6	2	Ст 3 сп 3 ГОСТ 380-71	1,21 2,42	
25	ГОСТ 7798-70	Гайка М12	20	ГОСТ 1750-70	0,025 0,5	
26	ГОСТ 5915-70	Болт М12x60	20	То же	0,068 1,36	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42	4,0	

Итого 463,0 кг
в том числе арматура 172,6 кг

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	С/П	Фельдман	В.И.	02.28	Маслохозяйство для ГРЭС	Стадион	Листов
	И.К.П.	Чемпишев	В.И.	02.11	с блоком		
	И.К.П.	Сидоров	В.И.	02.11	мощность 300 кВт		
	И.К.П.	Виноградов	В.И.	02.11	Монтажная схема котлура		
	И.К.П.	Сидорова	В.И.	02.11	Чистота индустриального		
	И.К.П.	Исупов	В.И.	02.11	насло.		

Итого 177
Итого 177
Итого 177

Перечень аппаратов

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Инд-летр труба	нагрузка кг на контакт	Место крепления	Макс. перем. верт. (гориз.)	Вес стерж.	
1	Чертеж № 407-5-02.22.87ТХ л. 187	Подпятник	108x4	300	—	1.400	—	5.1
2	— л. 198	Скользкая опора	108x4	300	—	3.087	—	14.9
3	— л. 198	Скользкая опора	108x4	300	—	2.982	—	14.8
4	— л. 199	Скользкая опора	108x4	300	—	2.970	—	55.3
5	— л. 200	Скользкая опора	108x4	300	—	1.610	—	56.9
6	— л. 200	Скользкая опора	108x4	300	—	16.10	—	—
7	— л. 201	Скользкая опора	108x4	300	—	0.000	—	4.7
8	— л. 201	Скользкая опора	108x4	300	—	0.000	—	4.7
9	— л. 197	Подпятник	108x4	300	—	0.000	—	5.1
10	— л. 197	Подпятник	108x4	300	—	0.000	—	6.06
11	— л. 197	Подпятник	108x4	300	—	0.000	—	6.66
12	— л. 198	Скользкая опора	108x4	300	—	1.230	—	14.8
13	— л. 202	Скользкая опора	108x4	300	—	2.203	—	57.8
14	— л. 202	Скользкая опора	108x4	300	—	2.173	—	62.5
15	— л. 203	Подпятник	108x4	300	—	1.400	—	11.5

Итого: 319.6 кг.

Примечание:

1 Данный чертеж выполнен на 2^х листах.
План и разрезы смотрите чертеж № 407-5-02.22.87ТХ, л. 178

1	2	3	4	5	6	7	8
21	гост 8734-75*	Труба ф 25x2 п.п.	30	гост 8733-74* грВ	1.15	33.9	
22	15с 27 нж	Вентиль Ру:4 Ду:20	3	Сварный	14.4	43.2	Совм. фланцы и крепеж
23	гост 8734-75*	Труба ф 18x2 п.п.	20	гост 8733-74* грВ	0.75	15.8	
24	15с 27 нж	Вентиль Ру:4 Ду:15	2	Сварный	10.0	20.0	Совм. фланцы и крепеж
25	—	Пакладка 202x159	2	картон гост 2824-75*	0.037	0.074	
26	—	Пакладка 148x108	4	—	0.027	0.108	
27	гост 7798-70*	Болт М 16x70	32	гост 1759-70**	0.142	4.54	
28	гост 5915-70*	Гайка М16	32	—	0.035	1.72	
				Итого: 1269.0 кг			
				в том числе арматура 758.2 кг			
гост 3467-75				Электроды	3-42	0.26	

Перечень блоков деталей

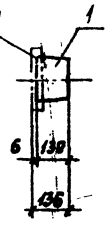
№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес		Примечание
					ЕВ	10В	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Чертеж № 407-5-02.22.87ТХ л. 188	Блок	4	Сварный	2.8	2.8	
2	ЗКЛ2-16	Задвижка ручная Ду:150 Ру:16	2	—	100	200	Совм. фланцы и крепеж
3	Чертеж № 407-5-02.22.87ТХ л. 181	Блок	2	—	6.55	13.1	
4	— л. 182	Блок	1	—	5.5	5.5	
5	— л. 183	Блок	1	—	13.65	13.65	
6	ЗКЛ2-16	Задвижка ручная Ду:150 Ру:16	9	—	55	109.5	Совм. фланцы и крепеж
7	Чертеж № 407-5-02.22.87ТХ л. 184	Блок	1	—	20.8	20.8	
8	— л. 185	Блок	4	—	5.05	20.2	
9	— л. 186	Блок	1	—	32.3	32.3	
10	— л. 187	Блок	1	—	90.4	90.4	
11	— л. 188	Блок	1	—	28.5	28.5	
12	— л. 189	Блок	2	—	14.3	28.6	
13	— л. 190	Блок	1	—	15.7	15.7	
14	— л. 191	Блок	1	—	20.9	20.9	
15	— л. 192	Блок	1	—	9.4	9.4	
16	— л. 193	Блок	1	—	18.9	18.9	
17	— л. 194	Блок	1	—	7.1	7.1	
18	— л. 189	Блок	1	—	3.6	3.6	
19	— л. 195	Блок	1	—	106.9	106.9	
20	— л. 196	Блок	1	—	31.8	31.8	

407-5-02.22.87 ТХ

Привязки:

ИП	Рельман	И.И.	2.88	Мас. желейство для ГРЭС с 8 лок ступи	Станд. лист РП 179	Листов
И.Контр	Ненюшева	В.В.	2.22			
И.М.Т.П.	Фадеев	В.И.	2.11			
И.М.Т.П.	Копылов	В.И.	2.11			
И.М.Т.П.	Сидорова	В.В.	2.32	Исполнение: стандартный лист от завода переключки отработанных масел в цех термич. обработки	И.М.Т.П. СССР ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ	Листов
И.С.М.Т.	Рязанова	В.В.	2.11			

Фланец поставляется
комплектно с арматурой



Спецификация

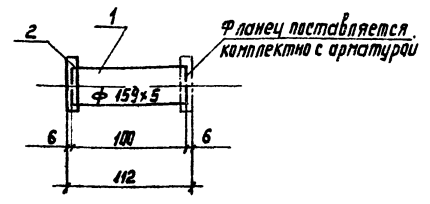
№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес		Примечания
					Ед.	Общ.	
1	ОСТ 34.42-70-85	Переход КП 159х5-130	1	ТУ 14-3-190-82	2,8	2,8	
					Итого		2,8 кг

Примечания:

- 1 Монтажно-сборочный чертёж 407-5-02.22.87 ТХ.173
- 2 Рабочие параметры среды Рр=2,5 кг/см² tр=20°C
- 3 Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 С02
- 4 Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	И.контр. Ненашева	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 Вт.	Стадия	Лист	Листов
	Исполн. Рагожина	Тр-бы индустриального назначения от насоса перекачки отработанных насосов в цистерну № 4	РП	180	
Илв. №	Исполн. Рагожина		Никонерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		



Спецификация

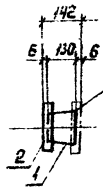
№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес		Примечания
					Ед.	Общ.	
1	ГОСТ 8732-78	Труба ϕ 159х5	1	ТУ 14-3-190-82	1,9	1,9	
2	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-6	1	ГОСТ 380-71*	4,4	4,4	
					Итого:		6,56 кг

Примечания

- 1 Монтажно-сборочный чертёж 407-5-02.22.87 ТХ.178
- 2 Рабочие параметры среды Рр=2,5 кг/см² tр=20°C
- 3 Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 С02
- 4 Изготовить 2 комплекта.

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	И.контр. Ненашева	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 Вт.	Стадия	Лист	Листов
	Исполн. Рагожина	Тр-бы индустриального назначения от насоса перекачки отработанных насосов в цистерну № 4	РП	181	
Илв. №	Исполн. Рагожина		Никонерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		



Фланец поставляется
комплектно с арматурой

Спецификация						
№№ п.п.	Обозначение	Наименование	кол	материал	вес ЕВ	при- меча- ние
1	ОСТ 3442-70-85	Переход КП 159кx108кx4	1	ТУ 14-3-104-82 8СТ3 СП5	2.6	2.6
2	Чертеж №407-5-02.22.87х л. 2Б	Фланец Ду 100	1	гост 14637-79	2.7	2.7
	гост 9467-75	Электроды		Э-42		0.2
Итого: 5.5 кг						

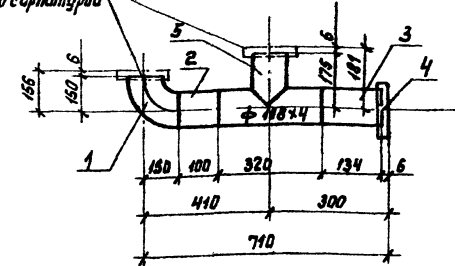
Примечания:

- 1 Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87х.л.178
- 2 Рабочие параметры среды $P_p=2.5 \text{ кг/см}^2$ $t_p=20^\circ\text{C}$
- 3 Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 02
- 4 Изготовить

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	Гипс	Фельдман	И.Контр.Ивановичева	Нач.ТНО Фадеев	Исполн.И.Копылов	Рук.зр.Саколова	Исполн.Рагожина	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 кВт	стадия лист листы	РП 182	Линэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение
Инд. №								пр-ды индустриального типа от насосов перекачки отработанных масел в 4-ступенчу блок 4			

Фланец поставляется
комплектно с арматурой



Спецификация						
№№ п.п.	Обозначение	Наименование	кол	материал	вес ЕВ	при- меча- ние
1	ОСТ 3442-699-85	Отвод П90° 108x4	1	ТУ 14-3-190-82	2.3	2.3
2	гост 8132-78*	Труба ф 108кx l=100	1	---	1.03	1.03
3	гост 8132-78*	Труба ф 108кx l=134	1	---	1.37	1.37
4	Чертеж №407-5-02.22.87х л. 2Б	Фланец Ду 100	1	8СТ3 СП5 гост 14637-79	2.7	2.7
5	ОСТ 34.42-762-85	Тройник равнопроходный 108x6-2.3	1	Сварный	5.9	5.9
	гост 9467-75	Электроды		Э-42		0.25
Итого: 13.65 кг						

Примечания:

- 1 Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87х. л. 178
- 2 Рабочие параметры среды $P_p=2.5 \text{ кг/см}^2$ $t_p=20^\circ\text{C}$
- 3 Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 02
- 4 Изготовить 1 комплект

407-5-02.22.87 ТХ

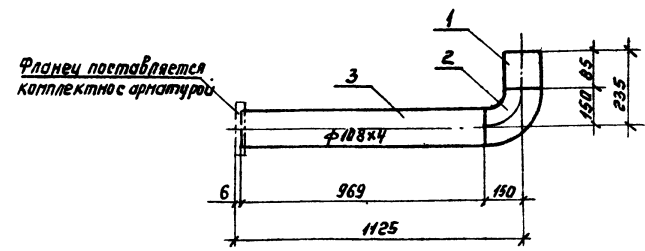
Привязан:	Гипс	Фельдман	И.Контр.Ивановичева	Нач.ТНО Фадеев	Исполн.И.Копылов	Рук.зр.Саколова	Исполн.Рагожина	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 кВт	стадия лист листы	РП 183	Линэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение
Инд. №								пр-ды индустриального типа от насосов перекачки отработанных масел в 4-ступенчу блок 5			

Лист 2
часть 2

Строительное
Техническое решение

Согласовано:

И.В. М.В. (подпись)
22.08.87



Фланец поставляется
комплектно с арматурой

Спецификация							
№№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол	Материал	Вес		Приме- чание
					ед	общ	
1	гост 8732-78*	Труба $\phi 108 \times 4$ R=85	1	ТУ 14-3-198-82	8.7	8.7	
2	дстз442-699-85	Плмбд П90 ⁰ 108x4	1	---	2.5	2.5	
3	гост 8732-78*	Труба $\phi 108 \times 4$ R=969	1	---	9.54	9.54	
	гост 9467-75	Электроды		Э-42		0,06	

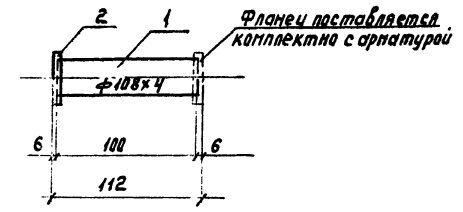
Итого: 20.8 кв.

Примечания:

- 1 Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87 тх, л 178
- 2 Рабочие параметры среды $P_r=2.5 \text{ кг/см}^2$ $t_p=20^\circ\text{C}$
- 3 Сварные стыковые соединения по дстз4.42-748-85 со2
- 4 Изготовить 1 комплект.

407-5-02 22.87 Тх

Привязан:	ТИП	Фельдман	Маслоказяство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт.	Стадия	Лист	Листов
	И.Контр.	Иванов		РП	184	
	Исполн.	Рогожина	тр-м индустриального мас- ла и тп насоса перекачки от ат. котельных насосов в цех стержу блок №7	пикэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		



Фланец поставляется
комплектно с арматурой

Спецификация							
№№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол	Материал	Вес		Приме- чание
					ед	общ	
1	гост 8732-78*	Труба $\phi 108 \times 4$ R=108	1	ТУ 14-3-198-82	1.03	1.03	
2	гост 12820-80*	Фланец 1-100-10	1	гост 380-71*	3.96	3.96	
	гост 9467-75	Электроды		Э-42		0,06	

Итого: 5.05 кг.

Примечания:

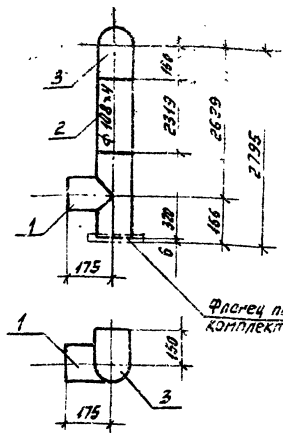
- 1 Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87 тх, л 178
- 2 Рабочие параметры среды $P_r=2.5 \text{ кг/см}^2$ $t_p=20^\circ\text{C}$
- 3 Сварные стыковые соединения по дстз4.42-748-85 со2
- 4 Изготовить 1 комплект

407-5-02 22.87 Тх

Привязан:	ТИП	Фельдман	Маслоказяство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт.	Стадия	Лист	Листов
	И.Контр.	Иванов		РП	185	
	Исполн.	Рогожина	тр-м индустриального мас- ла и тп насоса перекачки от работавшего насоса в цу- стерну, блок 8	пикэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		

Согласовано:

И.В. М.В. (подпись)
22.08.87



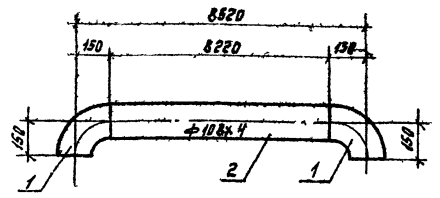
Фланец поставляется
комплектно с арматурой

Спецификация							
№№ п.п.	Обозначение	Наименование	кол.	Материал	Вес		Примечание
					ев.	общ.	
1	030СТ3442-699-85	тройник рабочепарод-ный 108x4-2,5	1	сборный	5,9	5,9	
2	гост 8732-78*	Труба ф 108x4 L=2319	1	20 ТУ 14.3-190-82	23,81	23,81	
3	03СТ3442-699-85	Отвод П90° 108x4	1	---	2,5	2,5	
	гост 9467-75	Электрады		э-42		0,06	

Итого: 32,3 кг

Примечания:

- 1 Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87 тх, л. 178
- 2 Рабочие параметры среды Рр=2,5 кг/см² tр=20°С
3. Сварные стыковые соединения по 03СТ3442-748-85 со2
4. Изготовить 1 комплект.



Спецификация							
№№ п.п.	Обозначение	Наименование	кол.	Материал	Вес		Примечание
					ев.	общ.	
1	03СТ3442-699-85	Отвод П90° 108x4	2	20 ТУ 14.3-190-82	2,5	5,0	
2	гост 8732-78*	Труба ф 108x4 L=8220	1	---	85,34	85,34	
	гост 9467-75	Электрады		э-42		0,06	

Итого: 90,4 кг.

Примечания:

- 1 Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87 тх, л. 178
- 2 Рабочие параметры среды Рр=2,5 кг/см² tр=20°С
- 3 Сварные стыковые соединения по 03СТ3442-748-85 со2
4. Изготовить 1 комплект

Альбом 2
Часть 2

Строительное
Техническое решение

Согласовано:

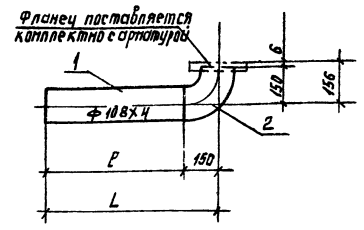
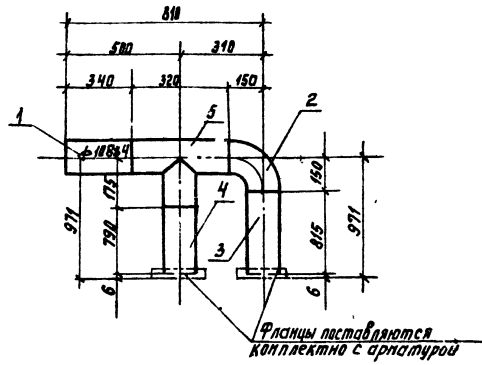
Исполнители: [Blank]
22.1

407-5-02.22.87 тх			
Привязан:	Ген. Фельдман Н. Кондратьев И. Фадеев И. Давыдов И. В. Сакошва И. Рогожина	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт. Тр-ды индустриального поста для насоса перекачки ла- воудатных насосов в че- стёрный блок №3	Стадия лист листов РП 186 Нинэнегд СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение
И.И.И.			

Согласовано:

Исполнители: [Blank]
22.1

407-5-02.22.87 тх			
Привязан:	Ген. Фельдман Н. Кондратьев И. Фадеев И. Давыдов И. В. Сакошва И. Рогожина	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт. Тр-ды индустриального поста для насоса перекачки ла- воудатных насосов в че- стёрный блок №3	Стадия лист листов РП 187 Нинэнегд СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение
И.И.И.			



Спецификация						
№№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол	Материал	Вес Ед. общ.	Примечание
1	гост 8732-78*	Труба $\Phi 108 \times 4$ $R=340$	1	ТУ 14-3-190-82	3,48 3,48	
2	ост 34.42-699-85	Отвод $\pi 90^\circ 108 \times 4$	1	—	2,5 2,5	
3	гост 8732-78*	Труба $\Phi 108 \times 4$ $R=815$	1	—	8,4 8,4	
4	гост 8732-78*	Труба $\Phi 108 \times 4$ $R=790$	1	—	8,1 8,1	
5	ост 34.42-762-85	Трубки равнопроходные $\Phi 108 \times 4-2,5$	1	сварный	5,9 5,9	
	гост 9467-75	Электроды		Э-42	0,12	

Итого: 28,5 кг.

Примечания:

- 1 Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87ТХ, л. 178
- 2 Рабочие параметры среды $P_p = 2,5 \text{ кг/см}^2$ $t_a = 20^\circ \text{C}$
- 3 Сварные стыковые соединения по ост 34.42-748-85 со2
- 4 Изготовить 1 комплект.

№ п.п.	L мм	R мм	PL кг	Масса $\Phi 6$ кг	n	Спецификация						
						№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол	Материал	Вес Ед. общ.	Примечание
1	1300	1150	11,77	14,3	2	1	гост 8732-78*	Труба $\Phi 108 \times 4$ R	1	ТУ 14-3-190-82	PE	
2	250	100	1,07	3,6	1	2	ост 34.42-699-85	Отвод $\pi 90^\circ 108 \times 4$	1	—	2,5 2,5	
							гост 9467-75	Электроды		Э-42	0,12	

Итого: Р.Б.л. см. табл.

Примечания:

- 1 Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87ТХ, л. 178
- 2 Рабочие параметры среды $P_p = 2,5 \text{ кг/см}^2$ $t_a = 20^\circ \text{C}$
- 3 Сварные стыковые соединения по ост 34.42-748-85 со2
- 4 Изготовить 1 комплект (см. таблицу)

Итого: 28,5 кг

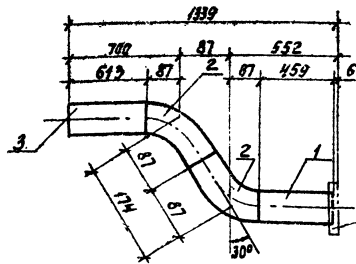
407-5-022287 ТХ

Привязан:	ИПР Федякин Инженер Менделеев Исх. №107-Федякин	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 300 мвт	Стадия Лист Листов РП 188
Изм. №	Исполн. Сапогова Исполн. Рогожина	Пр-м и установка парогенератора для нагрева перекачки отработанных масел в четвер-ной блок № 11	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

Итого: 28,5 кг

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	ИПР Федякин Инженер Менделеев Исх. №107-Федякин	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 300 мвт	Стадия Лист Листов РП 189
Изм. №	Исполн. Сапогова Исполн. Рогожина	Пр-м и установка парогенератора для нагрева перекачки отработанных масел в четвер-ной блок № 18	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение



Планец устанавливается
комплектно с арматурой

Спецификация						
ИИ пл.	Обозначение	Наименование	кол	Материал	Вес кг	Приме- чание
1	гост 8732-78*	Труба ф 108х4 R-459	1	ТЧ 14.3-190-82	5.7	5.7
2	ост 3442-699-85	Отвод П 60° 108х4	2	---	1.7	3.4
3	гост 8732-78*	Труба ф 108х4 R-619	1	---	6.60	6.60
	гост 9467-75	Электроды		Э-42		0.09

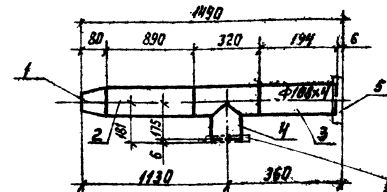
Итого: 15.7 кг

Примечания

- 1 Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87 т. 178
- 2 Рабочие параметры среды Рр=2,5 кг/см², t°р = 20°С
- 3 Сварные стыковые соединения по ост 34.42-748-85 с02
- 4 Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87 ТХ

Приказан:	ГПЛ И.Клима Нач. ГИД Федосеев	Фельдман Непелюшев Федосеев	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт	Стадия РП	Лист 190	Листов
ИИВ №	Иванов Соколов Рогожина	Копылов Соколов Рогожина	Т-8 в индустриального парка и от насоса первички отра- батанных насос в участке НЧ - БЛОК №13	ИИВ №	Лист	Листов



Планец устанавливается
комплектно с арматурой

Спецификация						
ИИ пл.	Обозначение	Наименование	кол	Материал	Вес кг	Приме- чание
1	ост 3442-710-85	Переход КН 108х4-8936	1	ТЧ 14.3-190-82	1.0	1.0
2	гост 8732-78*	Труба ф 108х4 R-890	1	---	9.15	9.15
3	гост 8732-78*	Труба ф 108х4 R-494	1	---	2.00	2.00
4	ост 3442-710-85	Тройник равносторон- ный 108х4-2.5	1	Сварный	5.9	5.9
5	чертеж 407-5-02.22.87 т. 1.88	Планец Ду 100	1	БСТЗ сн 3 гост 14627-79	2.7	2.7
	гост 9467-75	Электроды		Э-42		0.15

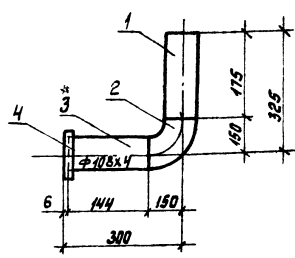
Итого: 20.9 кг

Примечания:

- 1 Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87 т. 178
- 2 Рабочие параметры среды Рр=2,5 кг/см², t°р = 20°С
- 3 Сварные стыковые соединения по ост 34.42-748-85 с02
- 4 Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87 ТХ

Приказан:	ГПЛ И.Клима Нач. ГИД Федосеев	Фельдман Непелюшев Федосеев	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт	Стадия РП	Лист 191	Листов
ИИВ №	Иванов Соколов Рогожина	Копылов Соколов Рогожина	Т-8 в индустриального парка и от насоса первички от- работанных насос в участке НЧ - БЛОК №13	ИИВ №	Лист	Листов



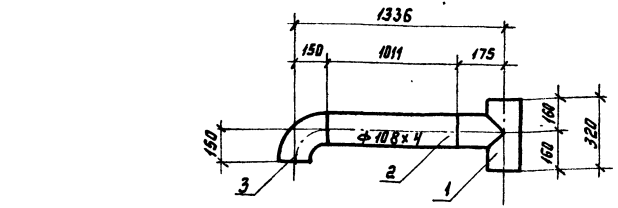
Спецификация						
№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед. общ.	Примечание
1	гост 8732-78*	Труба ϕ 108x4 R-175	1	ТУ 14-3-190-82	2,56	2,56
2	ОСТ 34.42-699-85	Отвод 90° 108x4	1	---	2,5	2,5
3	гост 8732-78*	Труба ϕ 108x4 R-144	1	---	1,32	1,32
4	чертеж 407-5-02.22.87х л. 08	Фланец Ду 100	1	гост 14637-79	2,7	2,7
	гост 9467-75	Электроды		Э-42		0,42

Итого: 8,4 кг

Примечания:

- 1 Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87х, л. 178
- 2 Рабочие параметры среды $P_r=2,5 \text{ кг/см}^2$ $t_r=20^\circ\text{C}$
- 3 Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 С02
- 4 Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87 ТХ			
Привязан:	Гипс	Фельдман	И.И.И.
	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.
	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.
	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.
И.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.



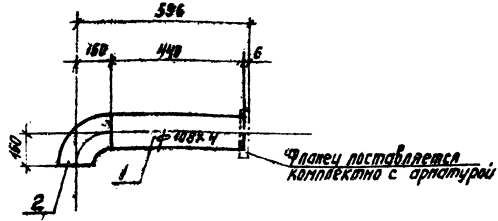
Спецификация						
№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед. общ.	Примечание
1	ОСТ 34.42-762-85	Треник равнопроходный 108x4-2,5	1	Сварный	5,9	5,9
2	гост 8732-78*	Труба ϕ 108x4 R-1011	1	ТУ 14-3-190-82	10,44	10,44
3	ОСТ 34.42-699-85	Отвод 90° 108x4	1	---	2,5	2,5
	гост 9467-75	Электроды		Э-42		0,06

Итого: 18,9 кг

Примечания

- 1 Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87х, л. 178
- 2 Рабочие параметры среды $P_r=2,5 \text{ кг/см}^2$ $t_r=20^\circ\text{C}$
- 3 Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 С02
- 4 Изготовить 1 комплект

407-5-02.22.87 ТХ			
Привязан:	Гипс	Фельдман	И.И.И.
	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.
	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.
	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.
И.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.



Спецификация						
Ил. п.п.	Обозначение	Наименование	кол.	Материал	вес Ед. Изм.	Примечание
1	гост 8732-78*	Труба ф 108мм L=440	1	ТУ 14-3-190-82	4,57 4,57	
2	ОСТ 34.42-699-85	Отвод п 90° 108х4	1	---	2,5 2,5	
	гост 9467-75	Электроды		Э-42	0,03	

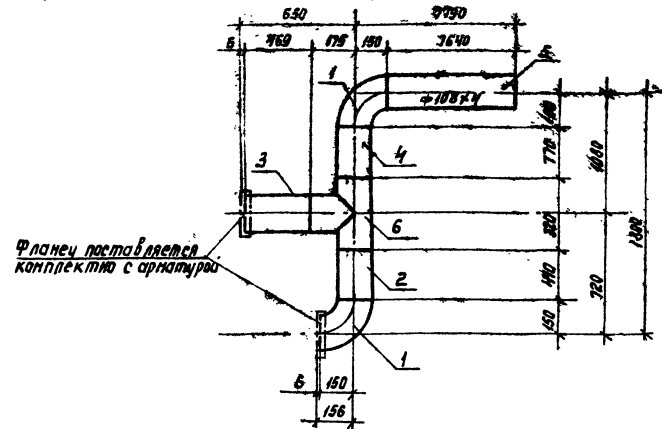
Итого: 7,1 кг.

Примечания:

- 1 Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87ТХ, л. 128
- 2 Рабочие параметры среды $Pp=2,5 \text{ кг/см}^2$, $t_p=20^\circ\text{C}$
- 3 Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 с02
- 4 Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87 ТХ

Приказом:	ГИП	Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с блоком мощностью 800 квт.	Стадия	Лист	Листов
	И.К.И.	Менделеев		РП	194	
	Инж.Т.П.	Фадеев	Пр-м индустриального масла Уп. масла Перекачки от районных масел в ц.ст. рм. блок м 17	номеров СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Инж.Л.В.	Копылов				
	Инж.С.В.	Сакалова				
	Инж.Р.В.	Рогожина				



Спецификация						
Ил. п.п.	Обозначение	Наименование	кол.	Материал	вес Ед. Изм.	Примечание
1	ОСТ 34.42-699-85	Отвод п 90° 108х4	2	ТУ 14-3-190-82	2,5 5,0	
2	гост 8732-78*	Труба ф 108х4 L=440	1	---	4,2 4,2	
3	гост 8732-78*	Труба ф 108х4 L=460	1	---	4,82 4,82	
4	гост 8732-78*	Труба ф 108х4 L=770	1	---	7,9 7,9	
5	гост 8732-78*	Труба ф 108х4 L=7640	1	---	78,9 78,9	
6	ОСТ 34.42-762-85	Тройник равнопроходный 108х4-2,5	1	Сборный	5,9 5,9	
	гост 9467-75	Электроды		Э-42	0,18	

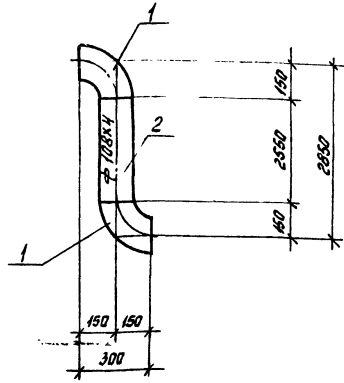
Итого: 106,9 кг.

Примечания:

- 1 Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87ТХ, л. 178
- 2 Рабочие параметры среды $Pp=2,5 \text{ кг/см}^2$, $t_p=20^\circ\text{C}$
- 3 Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 с02
- 4 Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87 ТХ

Приказом:	ГИП	Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с блоком мощностью 800 квт.	Стадия	Лист	Листов
	И.К.И.	Менделеев		РП	195	
	Инж.Т.П.	Фадеев	Пр-м индустриального масла Уп. масла Перекачки от районных масел в ц.ст. рм. блок м 19	номеров СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Инж.Л.В.	Копылов				
	Инж.С.В.	Сакалова				
	Инж.Р.В.	Рогожина				



Спецификация							
№ п.п.	Обозначение	Наименование	кол	Материал	Вес		Примечание
					ед.	общ.	
1	ОСТ 34-42-699-85	Оплад П90° 108x4	2	ТУ 14-3-190-82	2.5	5.0	
2	ГСТ 8732-78*	Труба ф 108x4 Р=2581	1	"	26.7	26.7	
	ГСТ 9467-75	Электроды		З-42		0.1	

Итого: 31,8 кг

Примечания:

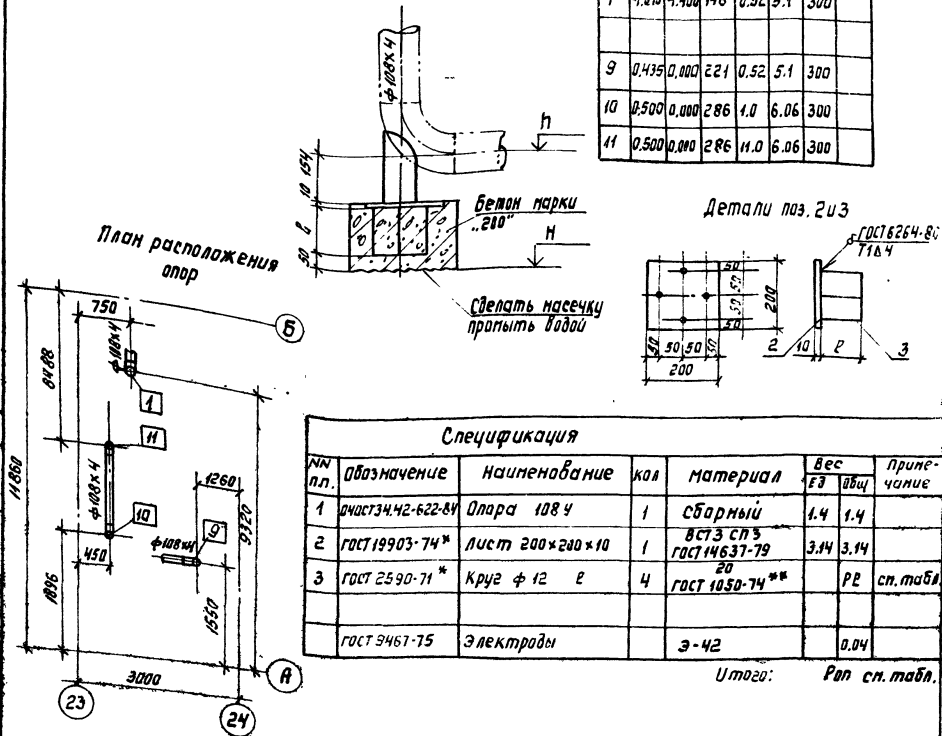
- 1 Монтажно-сборный чертёж 407-5-02.22.87 тх. 178
- 2 Рабочие параметры среды Рр=2.5 кг/см² tр=20°С
- 3 Сварные стыковые соединения по ОСТ 34.42-748-85 с 02
- 4 Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:

Гип	Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт.	Стадия	Лист	Листов
И.контр.	Непальцева		РП	196	
И.пр.	Фадеев	Тр-вы индивидуального назначения и др. части перекачки в отработанных насадках в цистерну. блок №20	Минэнерго СССР	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	Московское отделение
И.пр.	Капанович				
И.пр.	Саколова				
И.пр.	Исавин				
И.пр.	Логожина				

№ п.п.	В1	Н	Е	РЛ	РДП	РК
1	1.040	1.400	146	0.52	5.1	300
9	0.435	0.000	221	0.52	5.1	300
10	0.500	0.000	286	1.0	6.06	300
11	0.500	0.000	286	11.0	6.06	300



Спецификация							
№ п.п.	Обозначение	Наименование	кол	Материал	Вес		Примечание
					ед.	общ.	
1	ОСТ 34.42-622-84	Опора 108x4	1	сборный	1.4	1.4	
2	ГСТ 19903-74*	Лист 200x200x10	1	ВСТ СПЗ ГСТ 14637-79	3.14	3.14	
3	ГСТ 2590-71*	Круг ф 12	4	ГСТ 1050-74**			РЕ ст. табл.
	ГСТ 9467-75	Электроды		З-42		0.04	

Итого: Рп ст. табл.

Примечания:

- 1 Монтажно-сборный чертёж 407-5-02.22.87 тх. 178
- 2 Изготовить 4 комплекта.

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:

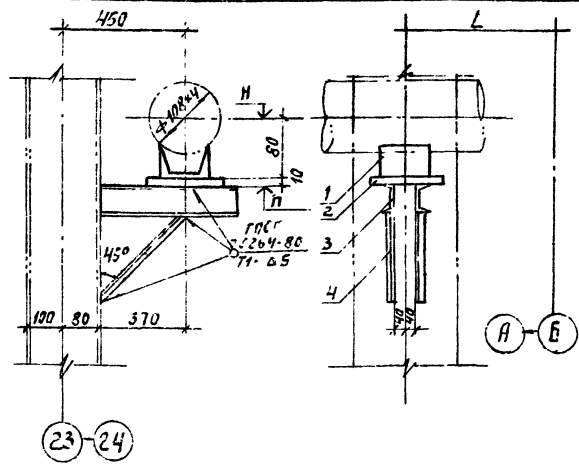
Гип	Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт.	Стадия	Лист	Листов
И.контр.	Непальцева		РП	197	
И.пр.	Фадеев	Тр-вы индивидуального назначения и др. части перекачки в отработанных насадках в цистерну. блок №1, 9, 10, 11	Минэнерго СССР	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	Московское отделение
И.пр.	Капанович				
И.пр.	Саколова				
И.пр.	Исавин				
И.пр.	Логожина				

Альбом 2
часть 2

Отраслевое
Типовое проектное решение

Согласовано:

Шифр проекта, дата, лист, инв. №



Номер опоры	2	3	12
L, мм	3350	6275	8930
H, мм	3,097	3,072	1,320
h, мм	3,097	2,984	1,230
Pк, кг	300	300	300

Спецификация						
№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол	Материал	Вес ед. общ.	Примечание
1	030СТ3442615-84	Опора 108У	1	сварный	0.7 0.7	
2	гост 19903-74*	лист 200x200x10	1	в ст 3 сп 3 гост 14637-79	3.14 3.14	
3	гост 8240-72*	швеллер №10 L=500	2	в ст 3 сп 3 гост 535-79*	4.3 8.6	
4	гост 8509-72*	уголок №3,6 L=525	2	" "	1.1 2.2	
гост 9467-75			Электроды	Э-42	0.16	

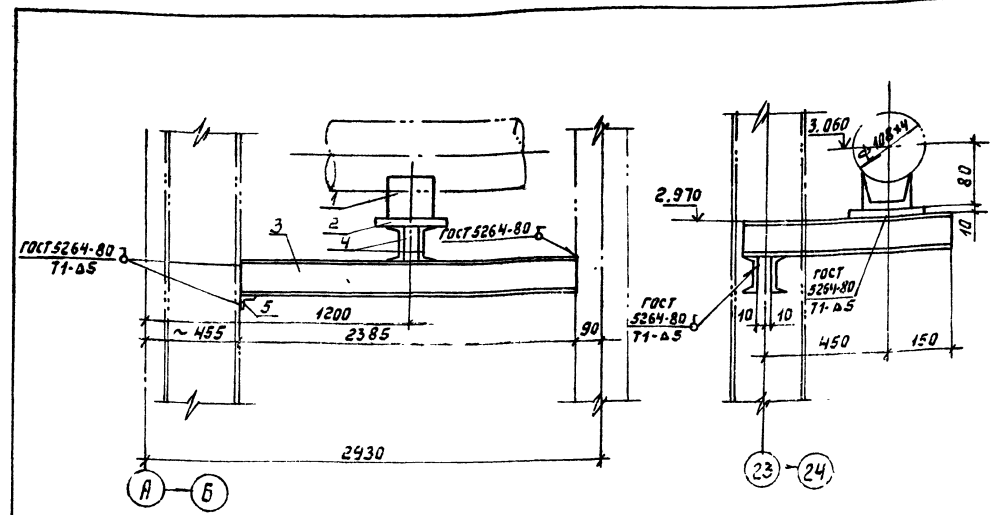
Итого: 14,8 кг

Примечания

- 1 Монтажно-сборочный чертёж 407-5-02.22.87 тх. л. 178
- 2 Изготовить 3 комплекта

407-5-02.22.87 тх

Привязан:	Гип. Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт	Стадия Лист Листов
	И.контр. Непольцева		РП 198
	И.м.т.п. Радеев		Минэнерго СССР
	И.в.т.п.2 Капанович	Тр-ва индустриального парка для поставки преобразователя энергии и трансформаторных масел в четвертич. Скважные опоры №2, 3, 12	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
	Рук. гр. Соколова		Московское отделение
Шиф. №	Исполн. Розожина		



Спецификация						
№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол	Материал	Вес ед. общ.	Примечание
1	030СТ3442615-84	Опора 108У	1	сварный	0.7 0.7	
2	гост 19903-74*	лист 200x200x10	1	в ст 3 сп 3 гост 14637-79	3.14 3.14	
3	гост 8240-72*	швеллер №10 L=2380	2	в ст 3 сп 3 гост 535-79*	20.45 40.9	
4	гост 8240-72*	швеллер №8 L=700	2	" "	4.95 9.9	
5	гост 8509-72*	уголок №3,6 L=140	1	" "	0.30 0.30	
гост 9467-75			Электроды	Э-42	0.36	

Pк = 300 кг

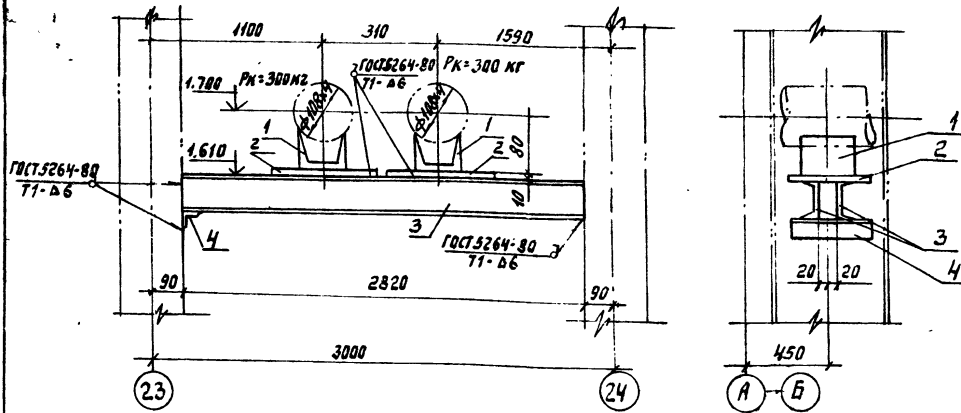
Итого: 55,3 кг

Примечания:

- 1 Монтажно-сборочный чертёж 407-5-02.22.87 тх, л. 178
- 2 Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87 тх

Привязан:	Гип. Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт.	Стадия Лист Листов
	И.контр. Непольцева		РП 199
	И.м.т.п. Радеев		Минэнерго СССР
	И.в.т.п.2 Капанович	Тр-ва индустриального парка для поставки преобразователя энергии и трансформаторных масел в четвертич. Скважные опоры №2, 3, 12	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
	Рук. гр. Соколова		Московское отделение
Шиф. №	Исполн. Розожина		



Спецификация

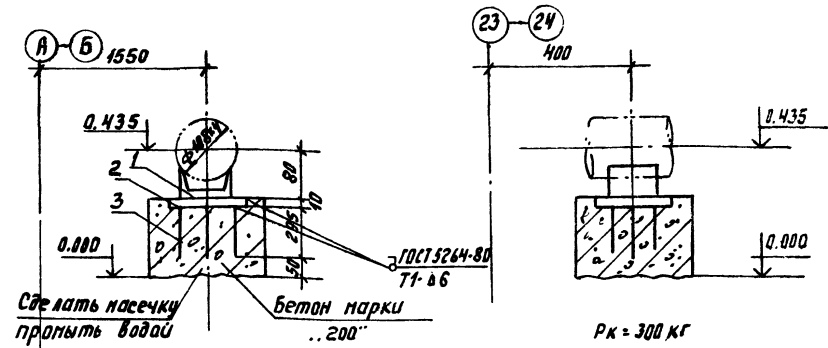
№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес		Примечание
					Ед.	Общ.	
1	030КЭ442615-84	Опора 108У	2	Сборный	0.7	1.4	
2	ГОСТ 19903-74*	Лист 200x200x10	2	В ст 3 сп3 ГОСТ 14637-79	3.14	6.28	
3	ГОСТ 8240-72*	Швеллер №10 L=2810	2	В ст 3 сп3 ГОСТ 535-79*	24.1	48.2	
4	ГОСТ 8509-72*	Уголок №3.6 L=150	1	"	0.3	0.3	
ГОСТ 9467-75 Электроды			Э-42			0.72	
					Итого: 56.9 кг.		

Примечания.

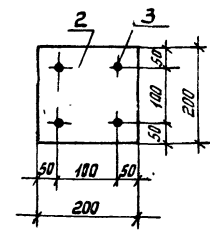
- 1 Монтажно-сборный чертеж 407-5-02.22.87тх, л 178
- 2 Изготовить 1 комплект.

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	Гип	Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 кВт	Станция	Лист	Листов
	Исполн	Немалычева		РП	200	
Изм. №	Исполн	Ковалевич	Пр-ва индустриального масла и др. масла перекачки отработанных масел в цистерны скальзачая опора №3.6	Инженер СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Исполн	Соколова				



Детали поз. 2,3



Спецификация

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес		Примечание
					Ед.	Общ.	
1	030КЭ442615-84	Опора 108У	1	Сборный	0.7	0.7	
2	ГОСТ 19903-74*	Лист 200x200x10	1	В ст 3 сп3 ГОСТ 14637-79	3.14	3.14	
3	ГОСТ 2590-71*	Круг φ12 L=295	4	ГОСТ 1050-74**	0.2	0.8	
ГОСТ 9467-75 Электроды			Э-42			0.06	
					Итого: 4.7 кг		

Примечания:

- 1 Монтажно-сборный чертеж 407-5-02.22.87тх, л 178
- 2 Изготовить 2 комплекта.

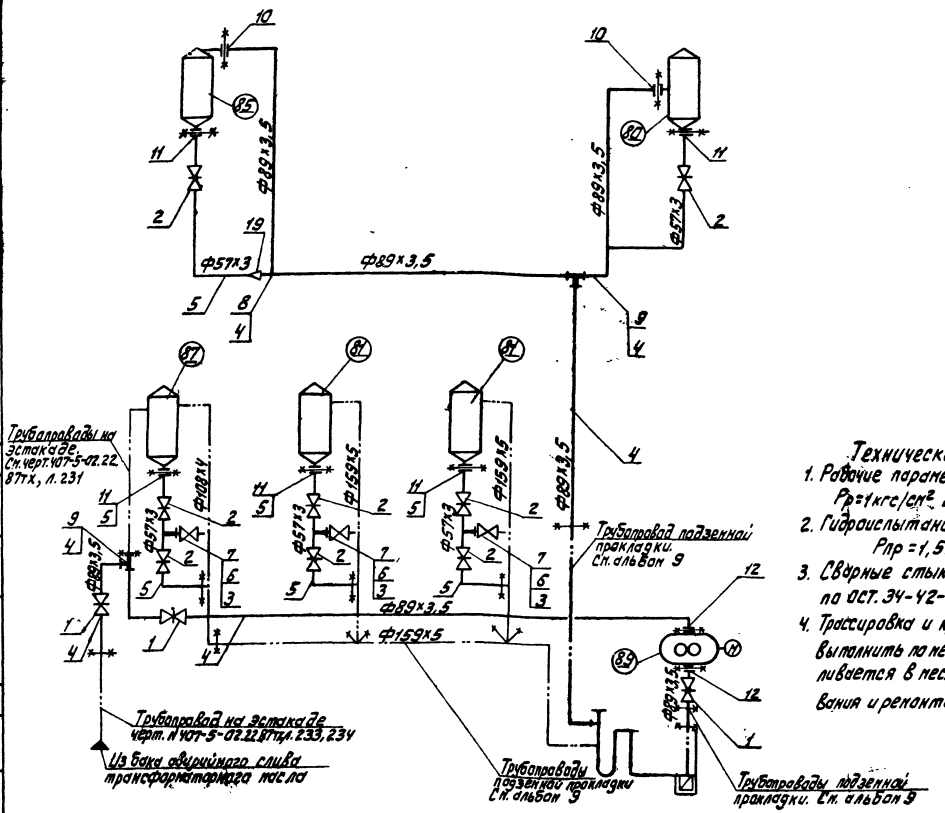
407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	Гип	Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 кВт	Станция	Лист	Листов
	Исполн	Немалычева		РП	201	
Изм. №	Исполн	Ковалевич	Пр-ва индустриального масла и др. масла перекачки отработанных масел в цистерны скальзачая опора №3.6	Инженер СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Исполн	Рождина				

альбом 2
часть 2

Составитель: Тимов Александр Сергеевич

Составитель: Шибанов Александр Александрович



Примечание:
1. Перечень оборудования см. черт. 407-5-02.22.87 ТХ л. 7

Металл для крепления трубопроводов					
№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Примеч.
1	ГОСТ 3442-81	Спирт 89У	10	Сборный	0,7 7,0
2	ГОСТ 8509-72*	Уголок №5	10	Вст 3 сл 3 ГОСТ 535-79*	7,83 70,9
3	ГОСТ 2590-71*	Крива Ф12	20	ГОСТ 1050-71** Вст 3 сл 3	0,89 17,8
4	ГОСТ 8903-71*	Лист Б10	№2	ГОСТ 11637-79	70,5 54,9
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42	1,8
Итого:					160,4 кг

Технические требования:

- Рабочие параметры
Pp = 1 кгс/см² t = 20 °C. Среда - масло.
- Гидроиспытания провести при Pпр = 1,5 Pp.
- Сварные стыковые соединения по ГОСТ 34-42-718-85
- Трассировка и крепление трубопровода вытиснить на несущую арматуру устанавливается в местах удобных для обслуживания и ремонта.

Спецификация

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Масса, кг	Примеч.	
	2	3	4	5	6	7	
1	ЭК12-16	Задвижка ручная Р416	3	Сборный	38,0	114,0	
2	ЭК12-16	Задвижка ручная Р416	8	То же	25,0	200,0	
3	15с 27 нж	Вентиль Ду 20 Р464	3	—	9,3	27,9	
4	ГОСТ 8732-78*	Труба φ89x3,5 л.п.	30	ТУ 14-3-190-82	1,38	221,4	
5	ГОСТ 8732-78*	Труба φ57x3 л.п.	15	То же	4,0	60,0	
6	ГОСТ 8734-75*	Труба φ25x2 л.п.	5	ГОСТ 8733-71**	1,13	5,65	
7	ГОСТ 3442-81	Штуцер 25x2-50	3	То же	0,11	0,33	
8	ГОСТ 3442-81	Штуцер 57x3-80	2	—	0,42	0,84	
9	ГОСТ 3442-81	Трубы равнорадиусные 89x3,5-8,5	2	Сборный	3,8	7,6	
10	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-80-6	2	Вст 3 сл 3 ГОСТ 380-71*	2,44	4,88	
11	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-50-6	5	То же	1,33	6,65	
12	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-80-6	2	—	2,44	4,88	
13	ГОСТ 3442-81	Отвод 190° 89x3,5	20	ТУ 14-3-190-82	1,4	28,0	
14	ГОСТ 3442-81	Отвод 190° 57x3	10	То же	0,5	5,0	
15	ГОСТ 7738-70*	Болт М16x80	50	ГОСТ 1159-70*	0,126	6,3	
16	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	50	То же	0,035	1,75	
17	—	Прокладка 89x110	4	Картон ГОСТ 2824-75**	0,01	0,04	
18	—	Прокладка 57x80	5	То же	0,005	0,025	
19	ГОСТ 3442-81	Переход №1 89x3,5-72	2	ТУ 14-3-190-82	0,6	1,2	
				ГОСТ 9467-75	Электроды	Э-42	1,8

Итого: 700,8 кг
в том числе арматура 341,9 кг

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:

ЛНБ. №

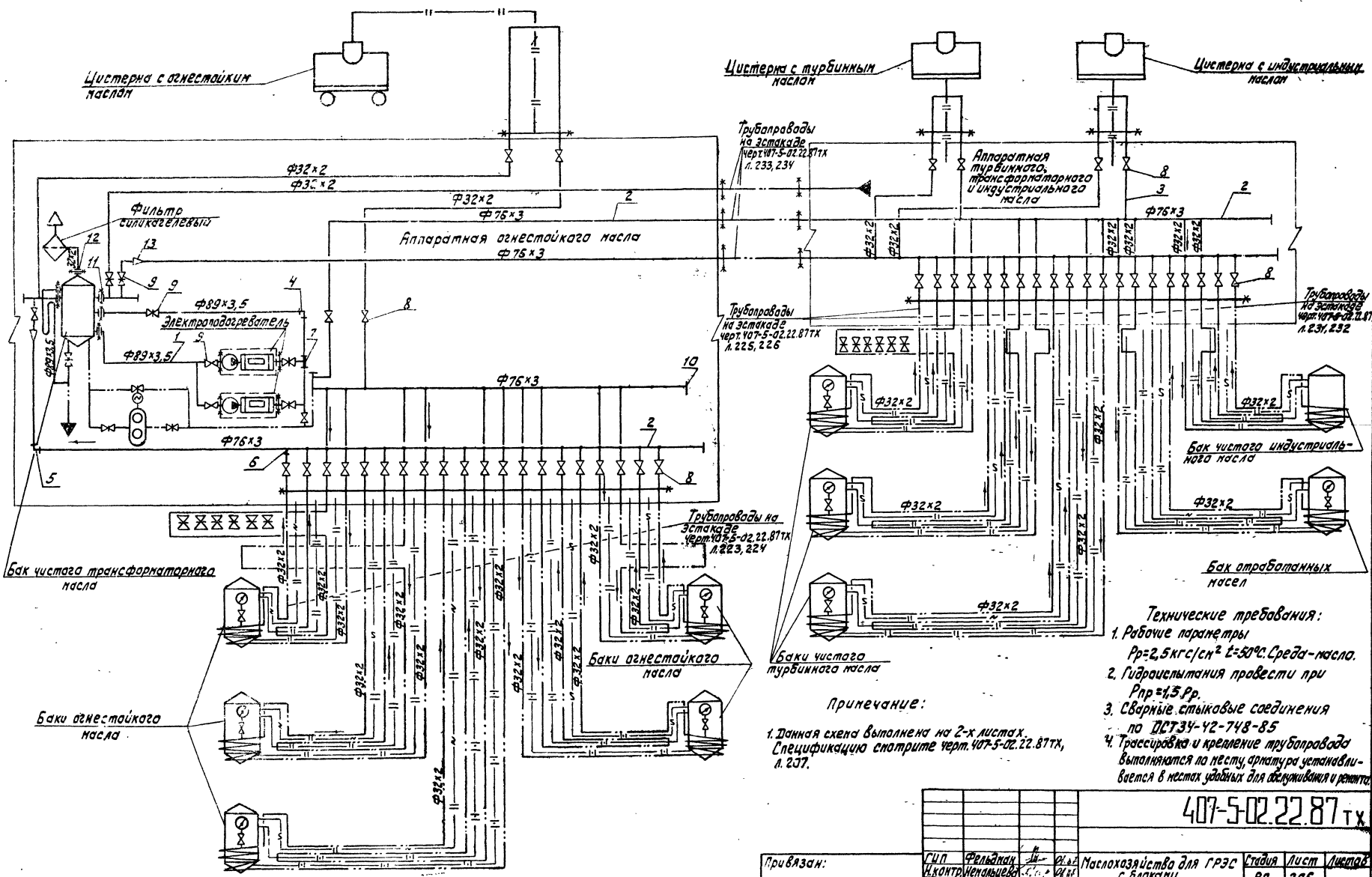
Уч.п.	Архивная	№	Маслохозяйство для ГРЭС	Лист	Лист
И.контр.	Исполнитель	№	с бланком	РП	204
И.контр.	Составитель	№	машинистка В.А.М.В.		
И.контр.	Проверенный	№	Монтажная смета слива		
И.контр.	Утвержденный	№	перевода и арматуры		
И.контр.	Исполнитель	№	индустриального масла.		
И.контр.	Исполнитель	№			

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение

схема 2
часть 2

спрос на
типовое проектное решение

Согласовано:
И.И. Иванов, Подпись и должность
22.11.11



- Технические требования:
1. Рабочие параметры
 $Rp=2,5 \text{ кг/см}^2$ $t=50^\circ\text{C}$ Среда-масло.
 2. Гидроиспытания провести при $Rp=1,5 Rp$.
 3. Сварные стыковые соединения по ДСТЗУ-42-748-85
 4. Трассировка и крепление трубопроводов выполняются по месту, арматура устанавливается в местах удобных для обслуживания и ремонта.

Примечание:
1. Данная схема выполнена на 2-х листах.
Спецификацию смотрите черт. 407-5-02.22.87.тх, л. 237.

407-5-02.22.87.тх

Привязан:	С/П	Фельдман	И	Ф.И.О.	Маслохозяйство для ГРС с блочной мощностью 800 кВт	Стадия	Лист	Листов
	И.Контр.	Немольев	И	И.И.				
	И.Техн.	Фадеев	И	И.И.	Поможайская схема трубопроводов системы обогрева котельных баков насосной и масловода из цистерны	РП	206	Листов
	И.Техн.	Кашинский	И	И.И.				
	И.Н.С.	Сикалова	И	И.И.				
	И.Н.С.	Исупов	И	И.И.				

Нижнегва ССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Масковское отделение

альбом 2
часть 2

спросовое
типовое проектное решение

составлено

инв. № тех. проекта и дата
22.11.10

Металл для крепления трубопроводов

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед. общ.	Примеч.
1	лист 3х42-615-81	Плоск 83У	15	Сварный	0,7 10,5	
2	лист 3х42-620-81	Плоск 76У	20	То же	4,4 8,0	
3	ГОСТ 2590-71*	Круг Ф12 п.п	40	ГОСТ 1050-71* ²⁰	0,89 35,6	
4	ГОСТ 18803-74*	Лист Б=10 н ²	2,5	Вст 3 сл 3 ГОСТ 14637-79	78,9 197,3	
5	ГОСТ 8509-72*	Уголок №5 п.п	25	Вст 3 сл 3 ГОСТ 535-79*	7,89 197,3	
	ГОСТ 8509-72	Электроды		Э-42	5,3	

Итого: 454,0 кг

Примечание:

1. Данный чертеж выполнен на 2-х листах.
Схему смотрите чертеж 4.7-5-02.22.87тх, 1206.

Спецификация








№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед. общ.	Примеч.
1	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф89х3,5 п.п	40	ТУ 14-3-190-82	7,38 295,2	
2	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф76х3 п.п	60	То же	5,4 324,0	
3	ГОСТ 8734-75*	Труба Ф32х2 п.п	200	ГОСТ 8733-74* ²⁰	1,48 296,0	
4	ГОСТ 3442-69-85	Отвод 190° 89х3,5	20	ТУ 14-3-190-82	1,4 28,0	
5	ГОСТ 3442-69-85	Отвод 190° 76х3	30	То же	1,0 30,0	
6	ГОСТ 3442-76-85	Штуцер 32х2-6,5	50	ГОСТ 8733-74* ²⁰	0,15 7,5	
7	ГОСТ 3442-76-85	Тройник равносторонний 89х4,5-2,5	5	Сварный	3,8 19,0	
8	15с 27нж	Вентиль Р4 64	50	То же	17,3 865,0	от фланца
9	ЭКП-16	Задвижка ручная Р416	8	То же	38,0 304,0	цели и креп.
10	ГОСТ 3442-78-85	Заглушка	2	То же	0,9 1,8	
11	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-80-6	8	Вст 3 сл 3 ГОСТ 380-81*	2,44 19,52	
12	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-25-6	1	То же	0,64 0,64	
13	ГОСТ 3442-700-85	Переход 1189х3,5-76х3	2	ТУ 14-3-190-82	0,6 1,2	
14	ГОСТ 7798-70*	Болт М16х60	40	ГОСТ 1050-74* ²⁰	0,126 5,1	
15	ГОСТ 7798-70*	Болт М10х50	4	То же	0,042 0,17	
16	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	40	То же	0,035 1,4	
17	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10	4	То же	0,01 0,04	
18	—	Прокладка 500х500мм	2	Картон ГОСТ 2824-75*	0,12 0,24	
	ГОСТ 9167-75	Электроды		Э-42	12,39	

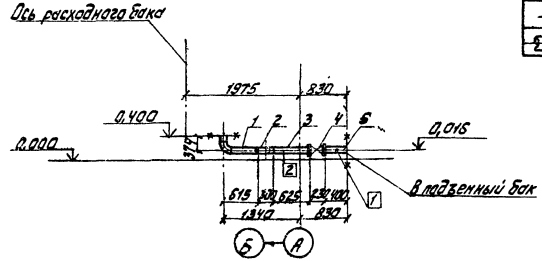
Итого: 22т, 2кг
в том числе арматура 1169кг

407-5-02.22.87тх

Привязан:	ГЛП Фальдник И.Контр.Иванов К.П.О.Сидоров	М.С.Сидоров	М.С.Сидоров	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стация Лист РП 207	Листов
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Помощная схема трубопроводов системы обогрева наружных чл.ед. Указана	НИИ Энерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Новосибирское отделение	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		

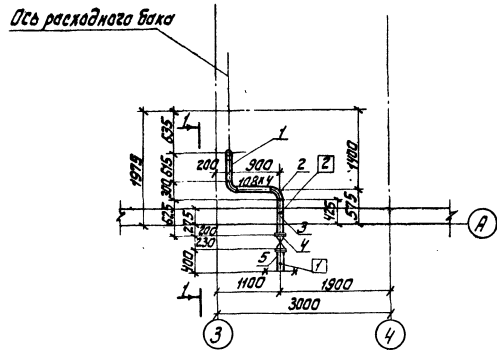
Спецификация
 Типовое проектное решение
 407-5-02-22
 2.2-4.11.11

Условные обозначения	
	Проектируемый трубопровод
	Трубопровод, не входящий в проект
	Граница и позиция блока
	Позиция опоры
	Заводжка
	Граница проекта
	Заводской сварной шов



Спецификация							
№№ поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Материал	Масса, кг		Примеч.
					Ед.изм.	Общ.	
1	черт. 407-5-02-22, лист Л.210	Блок №1	1	Сварный	15,0	15,0	
2	"	Блок №2	1	То же	16,0	16,0	
3	"	Блок №3	1	"	11,3	11,3	
4	ЭКЛ-16	Заводжка Риб-Зуид	1	"	55	55	
5	черт. 407-5-02-22, лист Л.212	Блок №5	1	"	7,3	7,3	
ГОСТ 2467-75 Электроды			Э42		0,13		
					Итого: 104,73		

Перечень опор									
№№ поз.	№№ чертежа	Наименование	Лит-р чертежа	Нагрузка, кг	Площадь опоры, см ²		Площадь опоры, см ²		Масса опоры, кг
					№3	№4	№5	№6	
1	черт. 407-5-02-22, Л.213	Скользкая опора	108x4	50	-	0,000	-	-	3,04
2	"	То же	108x4	65	-	0,000	-	-	2,5
					Итого: 5,54 кг				



Техническая характеристика

- Трубопровод подлежит регистрации на предприятии-владельце трубопровода
Рабочие параметры $P_p=0,4 \text{ кгс/см}^2$ $t_p=20^\circ\text{C}$
Среда - вода.
- Гидравлические испытания провести при $P_{пр}=1,5 P_p$
- Сварные стыковые соединения по ГОСТ 3142-748-85 сог
- Монтаж трубопровода выполнить в соответствии с и рабочими чертежами.

407-5-02-22.87тх

Исполн:	Инженер	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.
Проверил:	Инженер	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.
Утвердил:	Инженер	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

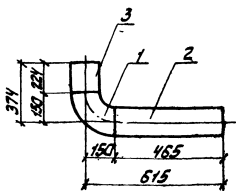
Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 кВт
 Трубопровод аварийного слива
 Проектная документация
 И.И.И.

И.И.И. 209
 Минэнерго СССР
 ТЕНАЗАЭКТРОПРОКТ
 Новосибирское отделение

Спецификация деталей

№ п/п	Обозначение	Наименование	кол.	Материал	Масса кг Ед. Изм.	Примечание
1	ОСТ 3442-639-85	Отвод 190° 108x4	1	ТУ14-3-190-82	2,5 2,5	
2	Гост 8732-78*	Труба 108x4 R=165	1	То же	841 841	
3	То же Гост 9467-75	Труба 108x4 R=224 Электроды	1	" Э-42	4,05 4,05 0,054	

Итого: 15,0 кг



Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертёж 407-5-02.22.87Тх, л. 209
2. Рабочие параметры среды:
 $P = 1 \text{ кгс/см}^2$ $t = 20^\circ\text{C}$.
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34-42-748-85 С02.
4. Изготовить 1 комплект.

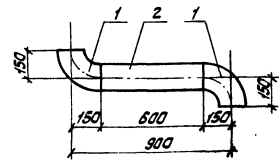
407-5-02.22.87Тх

Привязан:	Гип. Фельдман И.А. Кондр. Немецкая Н.И. М.П. Фадеев	В.И.А. В.И.Б. В.И.В.	Наскоказывство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия Лист Листов РП 210
Изм. №	Изм. № 20. Колмакова Р.В. 20. Сидорова И.В. 16.8	В.И.А. В.И.Б. В.И.В.	Трубопровод аварийного слива циркуляционного насоса из блока V=8,3 м ³ блок №1	Инженер СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

Спецификация деталей

№ п/п	Обозначение	Наименование	кол.	Материал	Масса, кг Ед. Изм.	Примечание
1	ОСТ 3442-639-85	Отвод 190° 108x4	2	ТУ14-3-190-82	2,5 5,0	
2	Гост 8732-78* Гост 9467-75	Труба 108x4 R=600 Электроды	1	То же Э-42	10,85 10,85 0,084	

Итого: 16,0 кг



Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертёж 407-5-02.22.87Тх, л. 209
2. Рабочие параметры среды:
 $P = 1 \text{ кгс/см}^2$ $t = 20^\circ\text{C}$.
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 34-42-748-85 С02.
4. Изготовить 1 комплект.

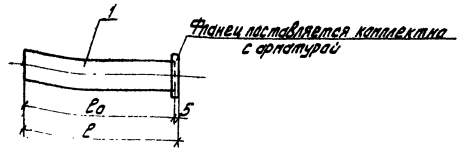
407-5-02.22.87Тх

Привязан:	Гип. Фельдман И.А. Кондр. Немецкая Н.И. М.П. Фадеев	В.И.А. В.И.Б. В.И.В.	Наскоказывство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия Лист Листов РП 211
Изм. №	Изм. № 20. Колмакова Р.В. 20. Сидорова И.В. 16.8	В.И.А. В.И.Б. В.И.В.	Трубопровод аварийного слива циркуляционного насоса из блока V=8,3 м ³ блок №2	Инженер СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

Спецификация деталей

№п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса кг		Примечание
					Ед.	Общ.	
1	ГОСТ 8732-78*	Труба 108х4 L=2a	1	ТММ-3-190-82	Р ₂₀	Сн. табл.	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		3-42		ГОСТ	

Итого: см. табл.



	3	5
L мм	625	400
2a мм	620	395
Р ₂₀ кг	11,2	7,2
Масса Р кг	11,3	7,3

Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87 л.209
2. Рабочие параметры среды P=1кгс/см² t=20°С
3. Сварные стыковые соединения по ГОСТ 34-42-748-85 С02.
4. Изготовить 2 комплекта.

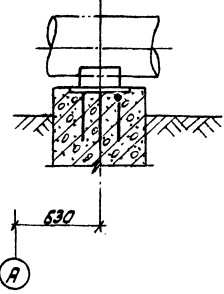
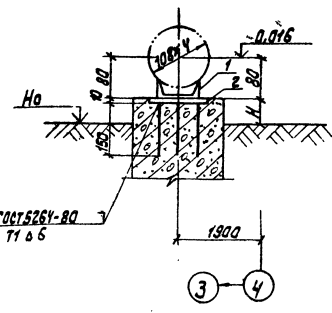
407-5-02.22.87 ТХ

Привязки:	Г/П	Фельдман	И.Контр.	И.Минин	И.Савицкий	И.Савицкий	И.Савицкий	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт		Станция Лист Листов
								РП	212	
И.В.Н.?		Испыль Лев						Трубопровод аварийного слива трансформаторного масла из блока У-6.3 м ³ Блоки №3,5	Инженер по ССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение	

Спецификация деталей

№п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса кг		Примечание
					Ед.	Общ.	
1	ГОСТ 3442-615-84	Опора 108У	1	Сборная	0,7	0,7	
2	ГОСТ 18993-74*	Лист 150х150х10	1	380-71	1,77	1,77	
3	ГОСТ 2590-71*	Круг Ф10 E=150	5	1050-74**	0,09	0,45	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		3-42		0,1	

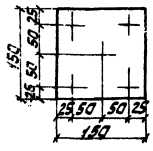
Итого: 3,02 кг



Примечания:

1. Монтажно-сборочный чертеж 407-5-02.22.87 л.209
2. Нагрузка на конструкцию Рк=50 кг
3. Изготовить 1 комплект.

Деталь №3.2



407-5-02.22.87 ТХ

Привязки:	Г/П	Фельдман	И.Контр.	И.Минин	И.Савицкий	И.Савицкий	И.Савицкий	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт		Станция Лист Листов
								РП	212	
И.В.Н.?		Испыль Лев						Трубопровод аварийного слива трансформаторного масла из блока У-6.3 м ³ Блоки №3,5	Инженер по ССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение	

альбом 2
часть 2

Спроектировано
типовой проектной решение

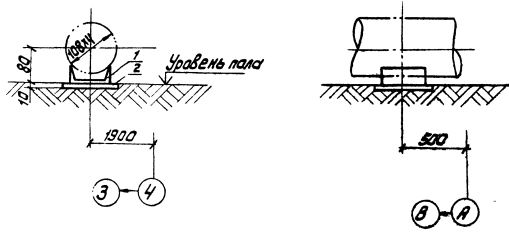
Создана в 1987 г.

Исполнено в 1987 г.
Исполнитель: [blank]
Исполнитель: [blank]

Спецификация деталей

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Приме-
					Ед.	Общ.	
1	Экв. 675-84	Опоры 108У	1	Сварная	0,7	0,7	
2	ГОСТ 19003-74*	Лист 150x150x10	1	ВСтЗсп3 ГОСТ 380-71*	1,77	1,77	
	ГОСТ 9467-75	Электроды		Э-42		0,05	

Итого: 2,5 кг



Примечания:

1. Монтажно-сборный чертёж 407-5-02.22.87 г. л. 20.9
2. Нагрузка на конструкцию Рк=65 кг
3. Изготовить 1 комплект.

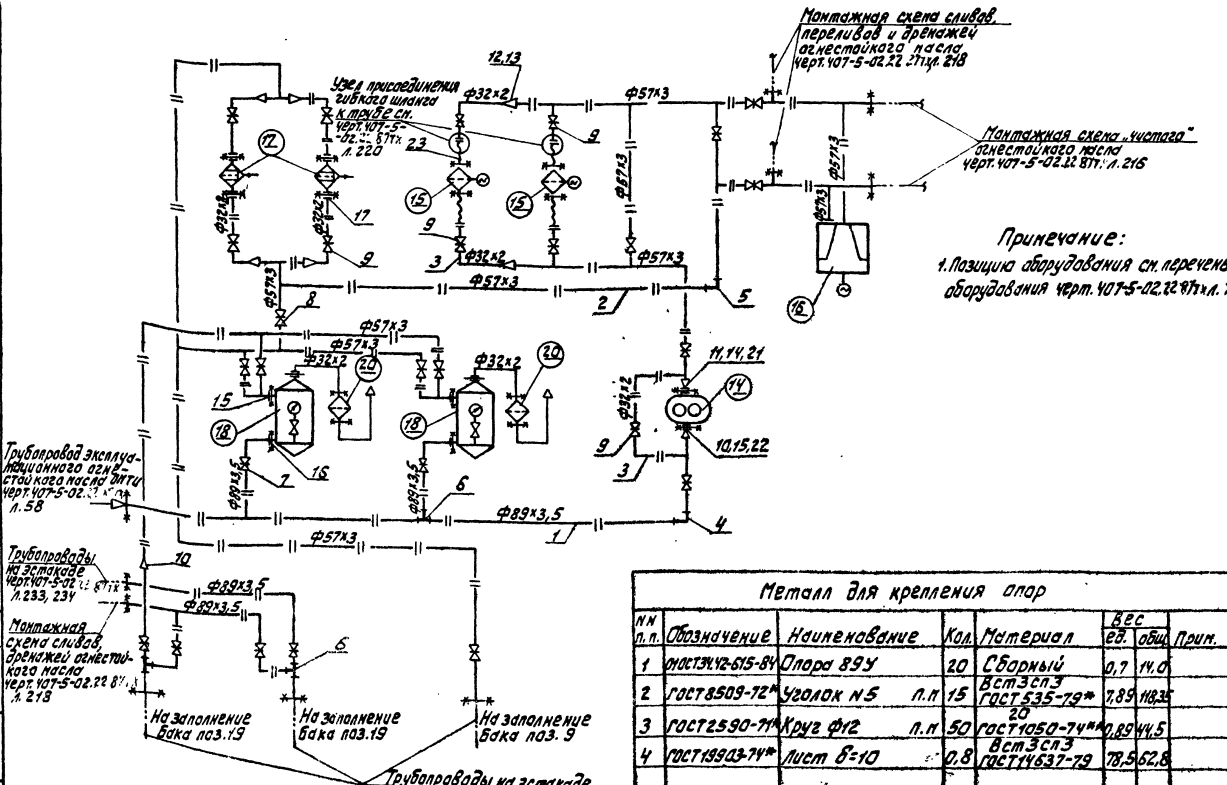
407-5-02.22.87 г. л. 20.9

Привязан:	ГИП	Решение	№ 10	Наслоение для ГРЭС с блоками	Студия Лист	Листов
	И.контр.	Монтаж	№ 10	нагрузка	РП	214
	И.контр.	Монтаж	№ 10	водный	низковольт	СССР
	И.контр.	Монтаж	№ 10	водный	Теплоэлектротек	Теплоэлектротек
	И.контр.	Монтаж	№ 10	водный	Московское отделение	Московское отделение

Создана в 1987 г.

Исполнено в 1987 г.
Исполнитель: [blank]
Исполнитель: [blank]

Привязан:	ГИП	Решение	№ 10	Наслоение для ГРЭС с блоками	Студия Лист	Листов
	И.контр.	Монтаж	№ 10	нагрузка	РП	214
	И.контр.	Монтаж	№ 10	водный	низковольт	СССР
	И.контр.	Монтаж	№ 10	водный	Теплоэлектротек	Теплоэлектротек
	И.контр.	Монтаж	№ 10	водный	Московское отделение	Московское отделение



Спецификация

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес	Примеч.	
1	ГОСТ 8732-78*	Труба φ89x3,5 л.п.	30	ТУ 14-3-190-82	7,38	221	
2	ГОСТ 8732-78*	Трубы φ57x3 л.п.	70	То же	4,0	220	
3	ГОСТ 8734-75*	Трубы φ32x2 л.п.	10	ГОСТ 8733-71* гр. В	1,48	14,8	
4	ОСТ 3442-69-85	Отвод 190° φ89x3,5	20	ТУ 14-3-190-82	1,4	28,0	
5	ОСТ 3442-69-85	Отвод 190° φ57x3	20	То же	0,5	10,0	
6	ОСТ 3442-762-85	Трубки равнопараллельные φ9x3,5-4,0	10	Сварный	3,8	38,0	
7	ЗКЛ2-16	Задвижка ручная 2У80	7	То же	38	266	
8	ЗКЛ2-16	Задвижка ручная 2У50	11	То же	25	275	
9	15С27МЖ	Вентиль ручной 2У25	9	То же	17,3	155,7	
10	ОСТ 3442-700-85	Переход К1189x3,5-57x3	2	ТУ 14-3-190-82	0,5	1,2	
11	ОСТ 3442-700-85	Переход К1157x4-38x2	1	То же	0,2	0,2	
12	ОСТ 3442-700-85	Переход К1157x4-14x2,5	6	То же	0,2	1,2	
13	ОСТ 3442-700-85	Переход К1145x2,5-32x2	6	ГОСТ 8733-71* гр. В ст. 3 сп. 3	0,1	0,5	
14	ГОСТ 12820-80*	Фланец квадратный 1-32-10	1	ГОСТ 380-71*	1,4	1,4	
15	ГОСТ 12820-80*	Фланец I-50-6	5	Вст. 3 сп. 3 ГОСТ 380-71*	1,33	6,65	
16	ГОСТ 12820-80*	Фланец I-80-6	5	То же	2,14	12,2	
17	ГОСТ 12820-80*	Фланец I-25-6	10	То же	0,84	6,4	
18	ГОСТ 7759-70*	Болт М12x50	40	ГОСТ 7800-71**	0,053	2,15	
19	ГОСТ 7793-70*	Болт М16x60	30	То же	0,126	3,78	
20	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	30	То же	0,35	10,5	
21	—	Прокладка 32x45	1	Картон ГОСТ 2824-75*	0,05	0,05	
22	—	Прокладка 25x35	6	То же	0,04	0,24	
23	ГОСТ 5399-76	Губки ручкав А-2-25-10	3	Сварный	3	9	
24	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12	40	ГОСТ 7800-71**	0,025	1,0	
25	ГОСТ 12820-80*	Фланец квадратный I-50-6	1	Вст. 3 сп. 3 ГОСТ 380-71*	1,33	1,33	
				ГОСТ 9467-75	Электроды	3-42	289
				Итого:		1354,5 кг	
						в том числе арматура	695,7 кг

Металл для крепления опор

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес	Прим.	
1	ОСТ 3442-615-81	Опора 89У	20	Сварный	0,7	14,0	
2	ГОСТ 8509-72*	Уголок №5	15	Вст. 3 сп. 3 ГОСТ 535-79*	7,89	118,35	
3	ГОСТ 2590-71*	Круг φ12	50	ГОСТ 1050-74**	0,89	44,5	
4	ГОСТ 18903-74*	Лист δ=10	0,8	Вст. 3 сп. 3 ГОСТ 4663-79	78,5	62,8	
				ГОСТ 9467-75	Электроды	3-42	289
				Итого:		242,5 кг	

- Условные обозначения
- Чистое масло
 - Вентиль
 - Задвижка
 - Гибкий шланг
 - Граница проекта
 - Переход
 - Позиция оборудования

- Техническая характеристика:
- Рабочие параметры:
ρр=2,5 кг/см³; tр=20°С. Среда-масло.
 - Гидрауслытатив при Рпр=1,5 Р
 - Сварные стыковые соединения по ОСТ 3442-748-85.СО2
 - Троссировка и крепление трубопровода выполняются по месту, арматура устанавливается в местах удобных для ремонта и обслуживания.

407-5-02.22.87 ТХ

Ген. Дир. Федякин
Нач. Т.О.С. Федеев
Инж. Т.О.С. Козлов
Инж. Т.О.С. Козлов
Инж. Т.О.С. Козлов
Инж. Т.О.С. Козлов

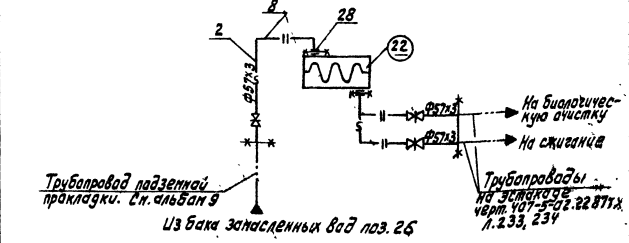
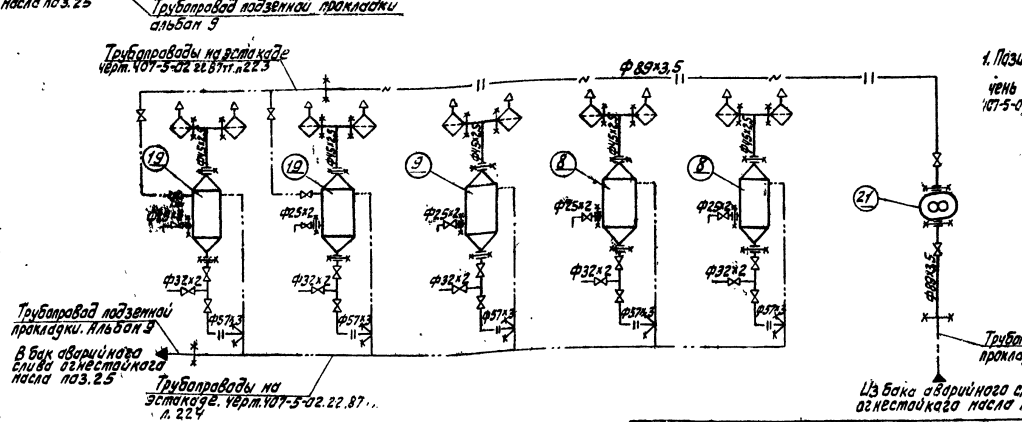
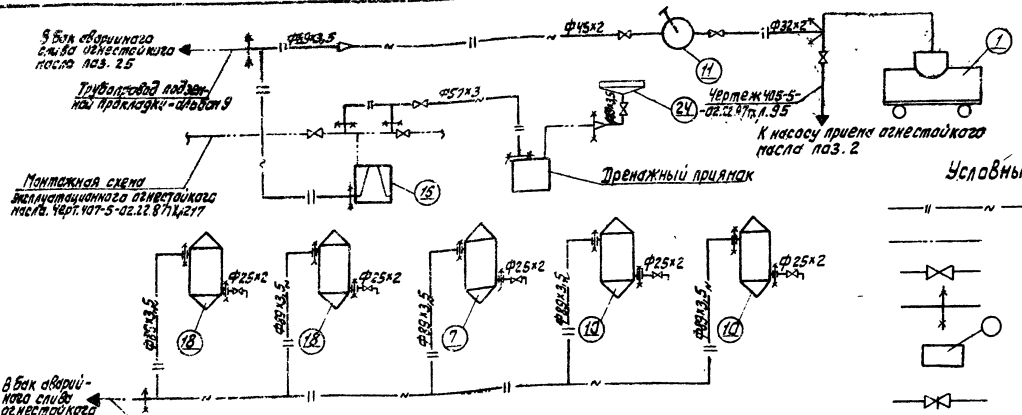
И.п.в. № подл.

Наследственность для ГРЭС
с блоками 800 МВт
Монтажная схема Эксплуатационного огнестойкого масла.

Лист 217

Минэнерго СССР
Теплоэлектропроект
Московское отделение

407-5-02.22.87 ТХ
 часть 2
 чертеж
 2-240 Т



№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед. изм.	Прим.
1	ГОСТ 3442-81	Опора 89У	30	Сборный	0,7	21,0
2	ГОСТ 8509-72*	Уголок 4,5	20	Вст 3 сл 3 ГОСТ 535-79*	0,89	17,8
3	ГОСТ 2590-71*	Колп. Ф12	50	ГОСТ 1050-74**	0,89	44,5
4	ГОСТ 15903-74*	Лист 8=10	1,5	Вст 3 сл 3 ГОСТ 1637-79	78,9	118,3
	ГОСТ 3467-75	Электроды		Э-42		3,5
Итого 345,2 кг						

Спецификация

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес ед. изм.	Примеч.
1	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф83х3,5	п.п. 60	ГОСТ 8732-78*	7,38	142,8
2	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф57х3	п.п. 50	Та же	4,0	200,0
3	ГОСТ 8734-75*	Труба Ф45х2,5	п.п. 100	ГОСТ 8733-78* Фр.В	2,62	262,0
4	ГОСТ 8734-75*	Труба Ф32х2	п.п. 20	Та же	1,18	23,6
5	ГОСТ 8734-75*	Труба Ф25х2	п.п. 20	Та же	1,13	22,6
6	ГОСТ 3442-81	Трубины радиальноходные 89х3,5-4,0	10	Сборный	3,8	38
7	ГОСТ 3442-81	Отвод 190° 89х3,5	20	ГОСТ 3442-81	1,4	28,0
8	ГОСТ 3442-81	Отвод 190° 57х3	20	Та же	0,5	10,0
9	ЗКЛ 2-16	Задвижка ручная Р416	3	Сборный	38	114
10	ЗКЛ 2-16	Задвижка ручная Р416	15	Та же	25	375
11	15с 27НЖ 1	Вентиль ручной Р416	1	Та же	29,0	29,0
12	15с 27НЖ	Вентиль ручной Р416	6	Та же	17,3	103,8
13	10Б-19Бк 1	Кран Р410 Ду 20	10	Та же	0,8	8,0
14	ГОСТ 3442-81	Переход кп 89х3,5х3	1	ГОСТ 3442-81	0,6	0,6
15	ГОСТ 3442-81	Переход кп 57х3,5х2,5	1	Та же	0,2	0,2
16	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-20-6	10	Вст 3 сл 3 ГОСТ 380-71*	0,53	5,3
17	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-40-6	5	Та же	1,21	6,05
18	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-50-6	7	Та же	1,33	9,31
19	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-80-6	7	Та же	2,44	17,08
20	ГОСТ 5915-70*	Гайка Н10	40	ГОСТ 1050-74**	0,01	0,4
21	ГОСТ 5915-70*	Гайка Н16	60	Та же	0,035	2,1
22	ГОСТ 7798-70*	Болт Н10х50	40	Та же	0,042	1,68
23	ГОСТ 7798-70*	Болт Н16х60	60	Та же	0,126	7,56
24	—	Прокладка 89х110	7	ГОСТ 2824-75*	0,01	0,07
25	—	Прокладка 57х80	7	Та же	0,005	0,035
26	—	Прокладка 45х65	5	Та же	0,003	0,015
27	—	Прокладка 25х40	10	Та же	0,001	0,01
28	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-50-10	2	Вст 3 сл 3 ГОСТ 380-71*	2,06	4,12
29	ГОСТ 7798-70*	Болт Н12х60	50	ГОСТ 1050-74**	0,053	2,65
30	ГОСТ 5915-70*	Гайка Н12	50	Та же	0,025	1,25
	ГОСТ 3467-75	Электроды		Э-42		13,1
Итого 1733,6 кг						в том числе фланцы 629,8 кг

407-5-02.22.87 ТХ

Техническая характеристика.

- Рабочие параметры:
P=1,0 кг/см²; t=20°С. Среды-масло
- Гидравлическая P_{гр}=1,5 P
- Сварные стыковые соединения по ГОСТ 3442-81
- Трассировка и крепление трубопровода выполняется на месте, арматура устанавливается в местах удобных для ремонта и обслуживания.

Привязан:

Шк. № 10/11

Маслохозяйство для ГРС с блоками мощностью 800 кВт

Монтажная схема слива, переоборудования и запасных баков огнестойкого масла.

Страна: Польша

Лист: 218

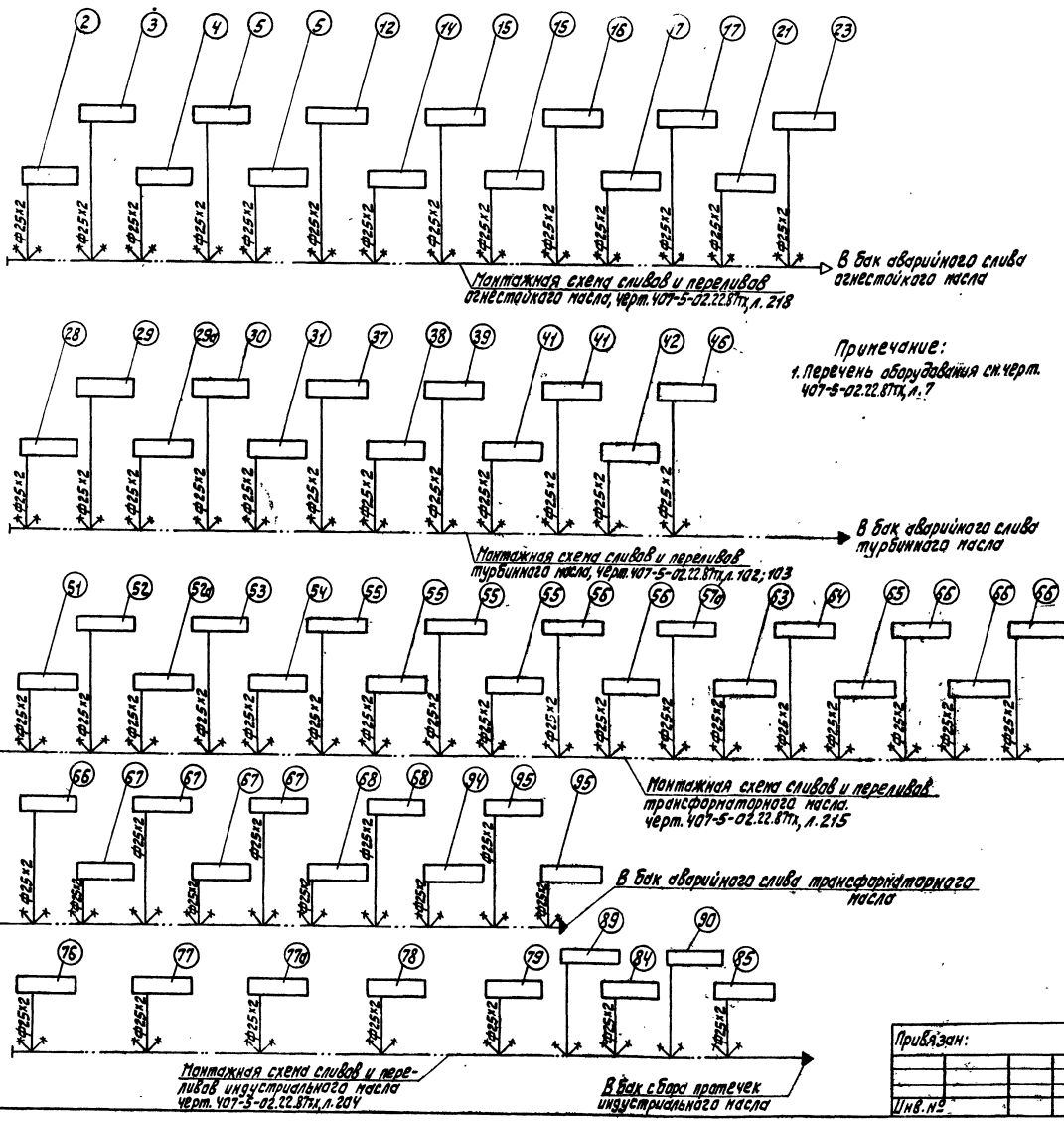
Масловское предприятие

таблицы 2
часть 2

Стрелками
показаны
места крепления решетки

ГОСТ 9467-75

ВНЕШНЯЯ ПОВЕРКА И ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ
22-11/10



Монтажная схема сливов и переливов агрегатного масла, черт. 407-5-02.22.87, л. 218

Примечание:
1. Перечень оборудования см. черт. 407-5-02.22.87, л. 7

Монтажная схема сливов и переливов турбинного масла, черт. 407-5-02.22.87, л. 102, 103

Монтажная схема сливов и переливов трансформаторного масла, черт. 407-5-02.22.87, л. 215

Монтажная схема сливов и переливов индустриального масла, черт. 407-5-02.22.87, л. 204

Спецификация

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес	Примеч.	
1	ГСТ8734-75*	Труба $\Phi 25 \times 2$ п.п	300	ГСТ8733-74* гр 8	413	339	
				ГСТ9467-75	Электроды	3-42	4,0

Итого 343,0 кг

Металл для крепления трубопроводов

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес	Примеч.	
1	ГСТ2590-71*	Круг $\Phi 12$ п.п	30	ГСТ1050-74	0,89	267	
2	ГСТ19903-74*	Лист $\delta=8$ л ²	1	ГСТ3СП3 ГСТ11637-79	62,8	62,8	
				ГСТ9467-75	Электроды	3-42	1,0

Итого: 90,5 кг

Условные обозначения

- Труды, вошедшие в проект
- - - Труды, не вошедшие в проект
- * — Граница проекта
- — Позиция оборудования

Техническая характеристика

1. Рабочие параметры $P_p=1$ Оксиген $t_p=20^\circ\text{C}$ Средн-изсл.
2. Гидроиспытать при $P_{гп}=1,5 P$
3. Сварные стыковые соединения по ОСТ 42-748-85 СОЗ.
4. Трассировка и крепление трубопровода выполняются по месту

407-5-02.22.87 ТХ

Прислужен:	Г.И.П. Филиппов	И.И.П. Иванов	М.И.П. Петров	Н.И.П. Сидоров	К.И.П. Федоров	Л.И.П. Хохлов	З.И.П. Чернышев	И.И.П. Яковлев	М.И.П. Родионов	Н.И.П. Семенов	О.И.П. Соколов	П.И.П. Тимофеев	Р.И.П. Ульянов	С.И.П. Фролов	Т.И.П. Яковлев
И.И.П. №															

Машиностроение для ГРЭС
2 блока
мощностью 800 МВт
Схема сборки протечек
масла из поддона

Таблица лист 219
Листов 219

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение

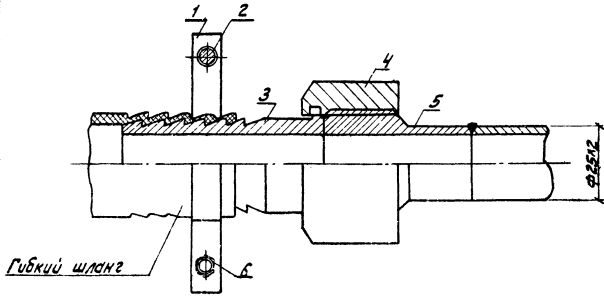
Лист 2
из 2

Спецификация
типовое проектное решение

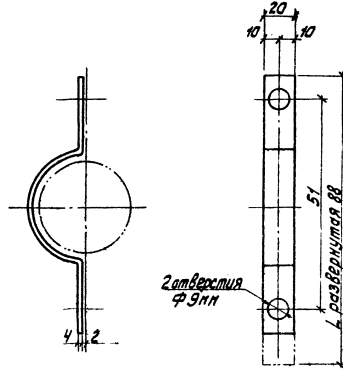
Создано в САПР

Исполнитель: [Blank]
Проверено: [Blank]
Утверждено: [Blank]

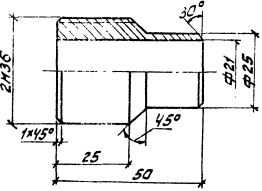
Узел присоединения гибкого шланга



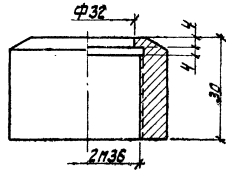
Деталь поз.1



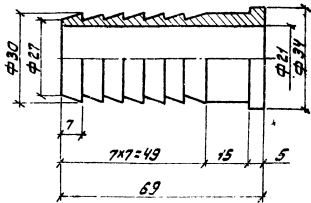
Деталь поз.5



Деталь поз.4



Деталь поз.3



Спецификация							
№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
					Эдм.	Общ.	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	по наст. черт.	Полухомут	2	встзспз гост 380-71*	0,55	1,1	
2	гост 1795-70*	Болт М8х40	2	20 гост 1793-70*	0,021	0,04	
3	по наст. черт.	Ниппель	1	30 гост 1050-71*	0,55	0,55	
4	То же	Гайка	1	То же	1,05	1,05	
5	"	Штычер	1	"	0,55	0,55	
6	гост 5915-70*	Гайка 8	2	20 гост 1793-70*	0,006	0,012	
гост 3467-75 Электроды				342		0,003	
					3,32 кг		

Изготовить 16 комплектов

407-5-02.22.87 ТХ

Привязан:	ГПП	Фельдман	Маслохозяйство для ГЭС	Лист	Листов
	И.Конт.	Ильин	с блоками	РН	220
	Исполн.	Рябенко	качка воды в ДП		
	Исполн.	Морозов	узел присоединения		
	Исполн.	Сидоров	гибкого шланга		
	Исполн.	Ильин	ДН 25		

Исполнено в 1970 г.
Теплоэлектропроект
Московское отделение