ОТРАСЛЕВОЕ ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

407-5-02.22.87

МАСЛОХОЗЯЙСТВО ДЛЯ ГРЭС С БЛОКАМИ МОЩНОСТЬЮ 800 МВт

АЛЬБОМ 9

ОВ	Отопление и вентиляция	стр. 2—18
ВК	Водопровод и канализация	стр. 19—27

ОТРАСЛЕВОЕ ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

407-5-02.22.87

МАСЛОХОЗЯЙСТВО ДЛЯ ГРЭС С БЛОКАМИ МОЩНОСТЬЮ 800 МВт

АЛЬБОМ 9

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

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

РАЗРАБОТАНО:

ВГИИПИИ «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

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Страница
1	2	3
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
407-5-02.22.87ВК л.1	Общие данные (начало)	3
407-5-02.22.87ВК л.2	Общие данные (окончание)	4
407-5-02.22.87ВК л.3	План на отм. 0,150 в осях	5
	1-13	
407-5-02.22.87ВК л.4	План на отм. 0,150 в осях	6
	13-27.	
407-5-02.22.87ВК л.5	План на отм. 3,150 Разрезы 1-1, 2-2	7
407-5-02.22.87ВК л.6	Схема системы отопления N1	8
407-5-02.22.87ВК л.7	Схема системы отопления N2	9
407-5-02.22.87ВК л.8	Схема узла управления	10
407-5-02.22.87ВК л.9	Схемы обвязки водонагревателя и системы теплоснабжения установок П1÷П3.	11
407-5-02.22.87ВК л.10	Схемы систем П1÷П3, В1, В2	12
407-5-02.22.87ВК л.11	Схемы систем В3÷В6, ВЕ1÷ВЕ3	13
407-5-02.22.87ВК л.12	Установка систем П1÷П3, В1÷В6. План	14
407-5-02.22.87ВК л.13	Установка систем П1÷П3, В1÷В6 Разрез 1-1	15
407-5-02.22.87ВК л.14	Установка систем П1÷П3, В1÷В6 Спецификация	16
407-5-02.22.87ВК л.15	Установка систем П4, ВЕ1	17
407-5-02.22.87 08ВН1	Регистр	18
407-5-02.22.87 08ВН2	Опора	18

Обозначение	Наименование	Страница
1	2	3
407-5-02.22.87ВК л.1	Общие данные (начало)	19
407-5-02.22.87ВК л.2	Общие данные (продолжение)	20
407-5-02.22.87ВК л.3	Здание насосаппаратной	
	План на отм. 0,150; 3,150 и фрагмент N1С	
	сетями систем В1, В3, К1, Т1 и Т3	
	Схема системы К1	21
407-5-02.22.87ВК л.4	То же	
	Схемы систем В1, В3 и Т1, Т3	22
407-5-02.22.87ВК л.5	То же	
	План на отм. 0,150, Схема системы К15	23
407-5-02.22.87ВК л.6	План наружных сетей системы К15	24
407-5-02.22.87ВК л.7	Профили системы К15	25
407-5-02.22.87ВК л.8	Профили системы К15	26
407-5-02.22.87-ВК л.9	Таблицы колодцев и объемы строительных работ.	27

Альбом 9

Отрыт.ревое типовое проектное решение

Взам. инв.№

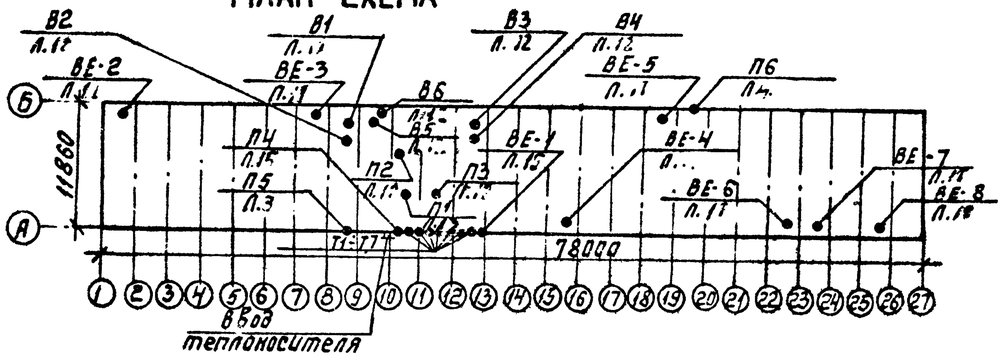
Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом 9

Отраслевые типовые проектные решения

ПЛАН-СХЕМА



Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
	Общие данные (окончание)	
	План на отм. 0.150 в осях 1-13	
	План на отм. 0.150 в осях 13-27	
	План на отм. 3.150. Разрезы 1-1; 2-2	
	Схема системы отопления N1	
	Схема системы отопления N2	
	Схема узла управления.	
	Схемы обвязки водоподогревателя и системы теплоснабжения установок П1÷П3.	
	Схемы систем П1÷П3; В1; В2.	
	Схемы систем В3÷В6; П4; ВЕ-1÷ВЕ-8.	
	Установка систем П1÷П3; В1÷В6. План.	
	Установка систем П1÷П3; В1÷В6. Разрез 1-1	
	Установка систем П1÷П3; В1÷В6.	
	Спецификация.	
	Установка систем П4; ВЕ-1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Ссылочные документы:	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-38	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов.	
5.904-4	Двери и люки для венткамер	
1.494-25	Подставки под калориферы	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-20	Огнезадерживающие клапаны прямоугольного сечения	
1.494-33	Лепестковые клапаны к осевым вентиляторам	
1.494-28	Клапаны обратные общего назначения	
5.904-13 В.1-1	Заслонки воздушные прямоугольного сечения	
7.903	Тепловая изоляция трубопроводов	
1.494-32	Зонты и дефлекторы	
5.904-10	Узлы прохода общего назначения	
5.903-2 В.0.1	Воздухосборники	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферов.	
5.903-4	Типовые узлы тепловых вводов для жилых и общественных зданий для систем отопления с циркуляционными насосами	
	Прилагаемые документы:	
Альбом 10	Спецификация оборудования	
Альбом 11	Ведомость потребности в материалах	
407-5-02.22.87-		
407-5-02.22.87-		

Данный проект соответствует действующим нормам и правилам и обеспечивает безопасную эксплуатацию пожароопасных помещений при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектом.

Главный инженер проекта Фельдман А.И.

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. №

407-5-02.2287 ОВ

Гип	Фельдман		Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 200 мвт.
Н.контр.	Дейткова		
Нач.отд.	Гусев		
Гл.спец.	Вассерман		Общие данные. (начало)
Ст.инж.	Кожина		
Инжен.	Пугина		

Стадия	Лист	Листов
РП	1	15

Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

Формат 22

Альбом 9

Отраслевое типовое проектное решение

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического) оборудования	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	Pп кгс/м²	n об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Температура нагрева °С от	до	Расход тепла Вт/ккал/ч	ΔPп кгс/м²	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
П1 В1 В2	1 2	Аппаратная огнестойкого масла	ЕВ3100-2 Е5100-2	Ц4-75 Ц4-75	6,3 5	1 1	Л0° Пр.Л0°	8750 5900	13/130 6,5/65	1445 1415	4А112М4 4А80В4	5,5 1,5	1445 1415	КСк3-	7	2	-30	+18	133000/115000		В2-резервный
П2 В3 В4	1 2	Аппаратные турбинного, трансформаторного, индустриального масел	Б8-1 ЕВ3100-2	Ц4-76 Ц4-75	8 6,3	6 1	Л0° Л0°	17500 11800	12,5/125 12/120	1450 1445	4А132М4 4А112М4	11 5,5	1450 1445	КСк3-	9	2	-30	+18	280000/242000		В4-резервный
П3	1	Бытовые помещения	Е2,5100-1	Ц4-75	2,5	1	Л180°	350	2/20		4АА50А4	0,06	1380	КСк3-5-02ХЛ3А		1	-30	+23	6400/5550		
В5	1	Гардеробная, санузел, кладовая	Е2,5100-1	Ц4-75	2,5	1	Л0°	175	1,9/19	1380	4АА50А4	0,06	1380								
В6	1	Шкафы рабочей одежды	Е2,5100-1	Ц4-75	2,5	1	Пр0°	150	1,5/15	1380	4АА50А4	0,06	1380								
П4 ВЕ-1	1 1	Помещение РУСН	— —	06-300 Р400Х600	4А —	— —	— —	3400 —	0,5/5 —	1380 —	4АА56А4 Р30-16/25-0,25	0,12 0,055	1380 —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	—
П5	1	Помещение КИП'а аппаратной огнестойкого масла	Кондиционер БК-1500									1,0									
П6	1	Помещение КИП'а аппаратной турбинного и трансформаторного масла	Кондиционер БК-1500									1,0									
ВЕ-2	1	Помещение резервуаров огнестойкого масла	Дефлектор Д.00.000-02 Ф400 L=1250 м³/ч																		
ВЕ-3	1	Аппаратная огнестойкого масла	Дефлектор Д.00.000-03 Ф500 L=1600 м³/ч																		
ВЕ-4 ВЕ-5	2	Аппаратная турбинного масла помещения резервуаров турбинного масла	Дефлектор Д.00.000-02 Ф400 L=1250 м³/ч																		
ВЕ-6	1	Аппаратная трансформаторного масла.	Дефлектор Д.00.000-03 Ф500 L=1600 м³/ч																		
ВЕ-7 ВЕ-8	2	Аппаратная индустриального масла. Склад масла в таре	Дефлектор Д.00.000-02 Ф400 L=800 м³/ч																		
Т1÷Т7	7	Помещение РУСН	ПЭТ-4 N=1кВт																		

Общие указания

Основные показатели отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	объём м³	Периоды года при t н.с	Расход тепла Вт/ккал/ч: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	Расход холода Вт/ккал/ч	Установленная электродвигателей кВт
Маслоаппаратная	5600	Холодный -30°С	163000/140500	420000/362500	64000/55000	647000/558000	1750/1500	40

Проект отопления и вентиляции разработан на основании технологических заданий, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормами СНиП II-33-75,* СНиП II-58-75, СНиП II-106-79, СНиП II-92-76, СНиП II-3-79,* СН 433-79

Расчетные температуры наружного воздуха:
в холодный период −30°С
в теплый период +25°С

Расчетные температуры внутреннего воздуха приняты.
в аппаратных +18°С,
в помещениях резервуаров +12°С.

Теплоноситель-перегретая вода, с температурами 130°–70°С в подающей и обратной магистралях.

В проекте предусмотрено автоматическое отключение систем П1; П2; В1÷В4 при пожаре.

Все транзитные воздуховоды в производственных помещениях изолируются минеральной штукатуркой δ=35мм с пределом огнестойкости 0,75 ч

При запыленности наружного воздуха свыше 0,5кг/м³ необходимо установить фильтры для приточных систем. При привязке проекта рекомендуется применять вместо приточных камер в строительных конструкциях приточные камеры ПК по типовой серии 5.904-12

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Воздуховоды выполнять согласно „Инструкции по применению и расчету воздуховодов унифицированных деталей" ВСН 353-75. При наладке вентсистем установить диафрагмы.

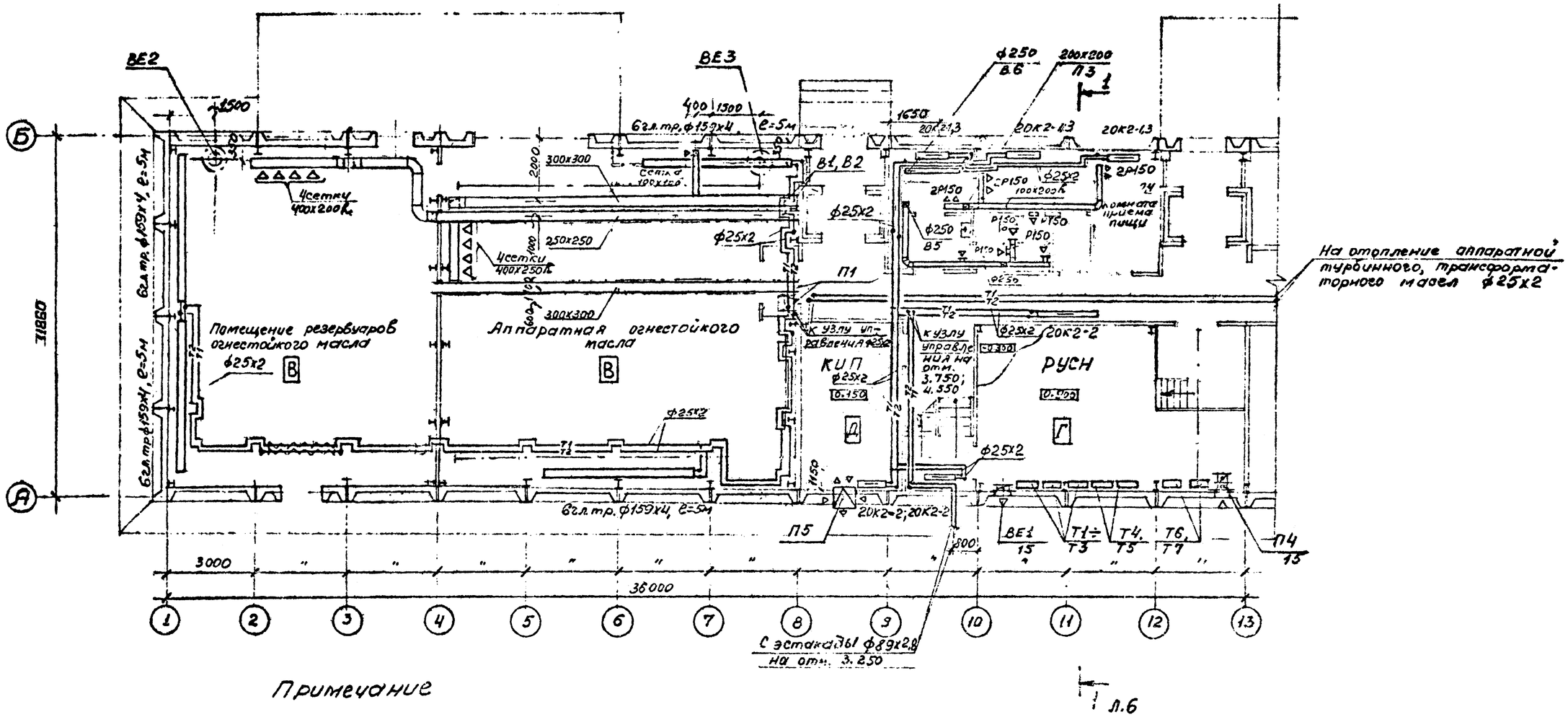
Согласовано

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

						407-5-02.2287-ОВ		
Привязан		ГИП	Фельдман		Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Дейткова			РП	2	—
		Нач.отд.	Гусев					
		Гл.спец.	Аксерман		Общие данные. (окончание)	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
		Ст.инж.	Кожина					
Инв.№		Инжен.	Дучина					

Формат 22

План на отм. 0.150



Примечание

1. Предусмотреть крепление по месту верхней трубы регистров или стойки к двум колоннам.
2. Стойки регистров, расположенных над приямками, закрепить к колоннам в нижней и верхней частях стоек.

Привязан			
Инв. №			

ГИП			
Н.контр.			
Н.отд.			
Гл.спец.			
Ст.инж.			

407-5-02.22.87-ОВ

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800МВт. План на отм. 0.150 в осях 1-13.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	—

Теплоэлектропроект Московское отделение

Формат 22

Альбом 9

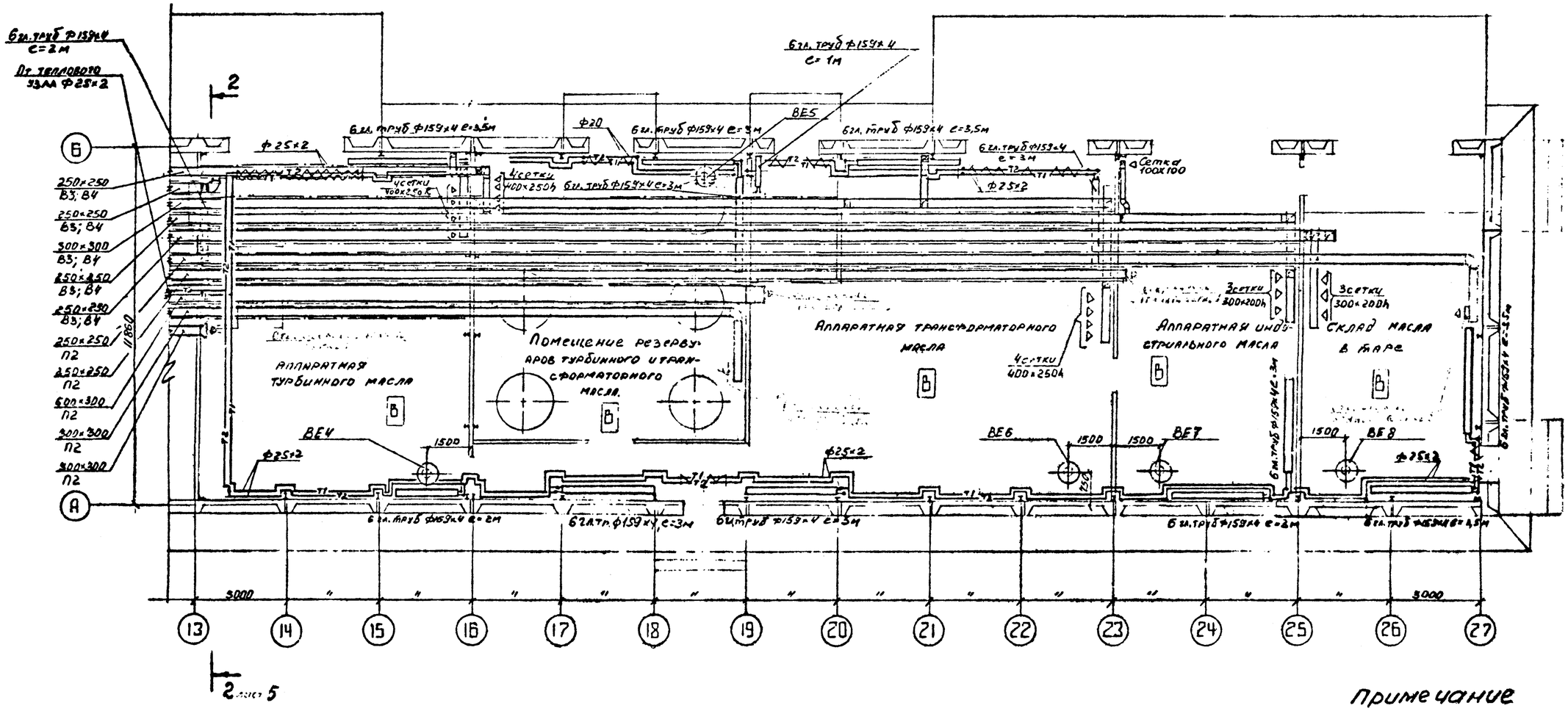
Типовое проектное решение

Типовые материалы для проектирования 407-5-02.22.87

Альбом 9

Отраслевое типовое проектное решение

План на отм. 0.150



Примечание

1. Предусмотреть крепление по месту верхней трубы регистров или стойки к двум колоннам.
2. Стойки регистров, расположенных над приямками, закрепить к колоннам в нижней и верхней частях стоек.

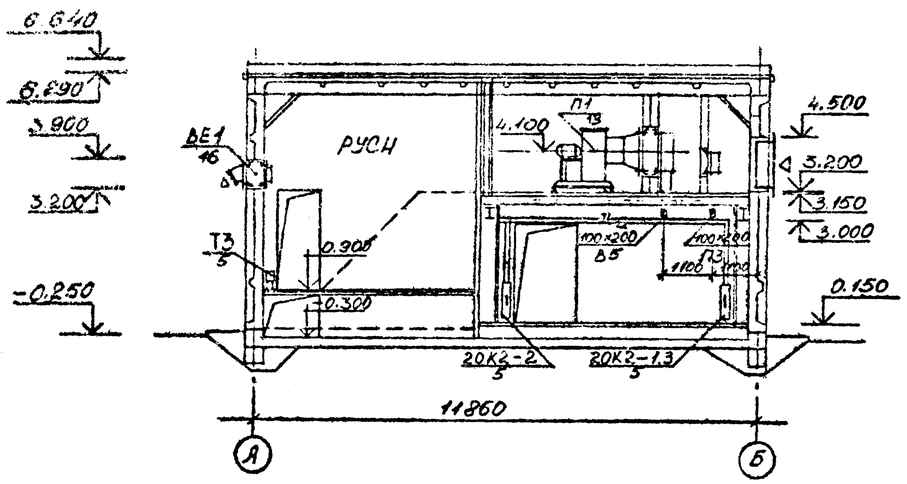
Привязан			ГИП	Фельдман		407-5-022.87-ОВ	
			Нач.отд.	Вешткова		Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия: РП; Лист: 4; Листов: —
			Гл.спец.	Вассерман		План на отм. 0.150 в осях 13÷27.	Теплоэлектропроект, Московское отделение
			Ст.инжен.	Кожина			
Инв. №			Инженер	Андреюк			

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

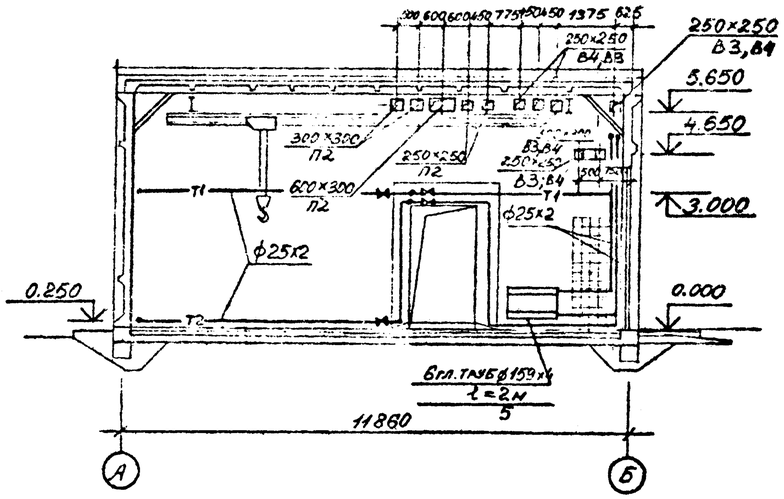
Согласовано: ТМО, ЭТО, Комплекс, Клинский, Дс.1 год

Формат 22

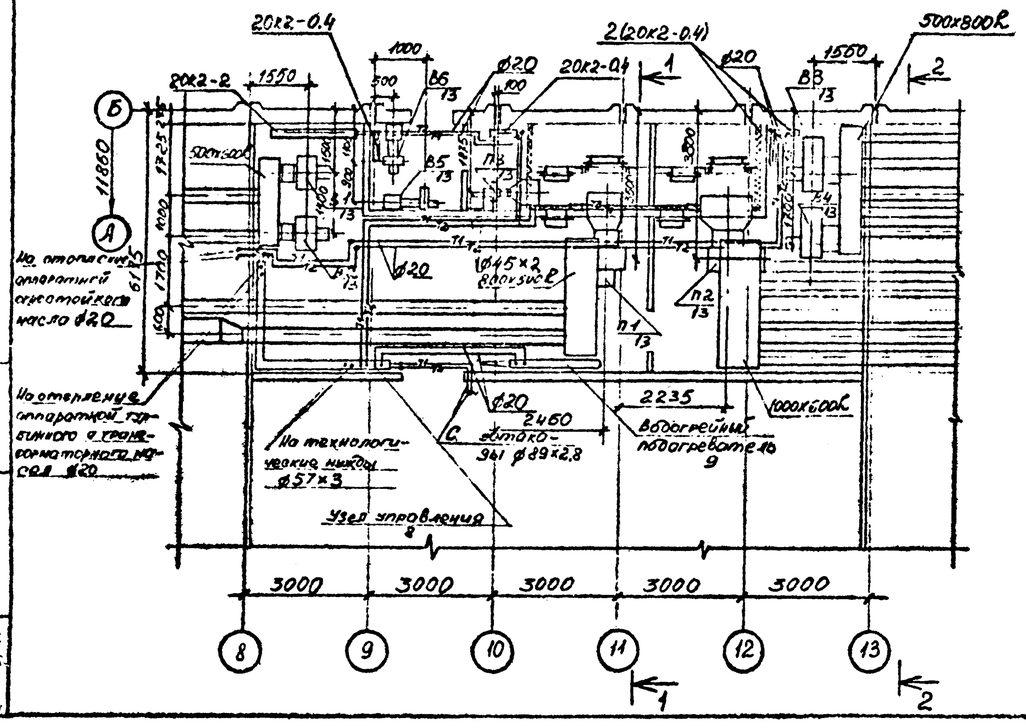
РАЗРЕЗ 1-1.



РАЗРЕЗ 2-2.



ПЛАН НА ОТМ.3.150.



Привязан			
Инв. №			

ГИП	Федорович		
Норм. контр.	Вейткова		
Нач. отд.	Гусев		
Гл. спец.	Боссерман		
Ст. инж.	Кожина		
Инженер	Дугина		

407-5-02.22.87 ОВ

Насосное хозяйство для ГРС с блоками мощностью 800МВт

План на отм. 3.150. Разрезы 1-1, 2-2.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	—

Теплоэлектропроект Московское отделение

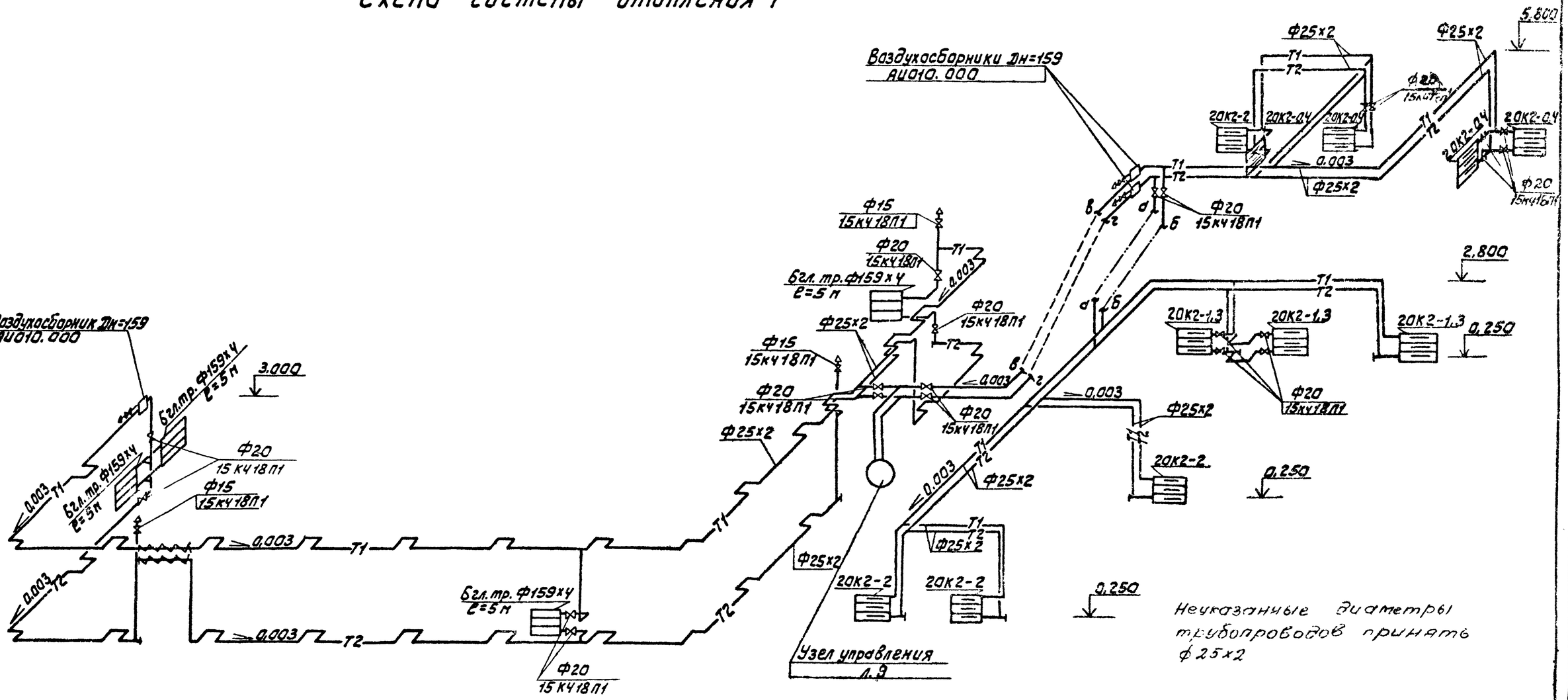
Формат 2а

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

Альбом 9

Типовое проектное решение

Схема системы отопления 1



Неуказанные диаметры трубопроводов принять ф25х2

Согласовано

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

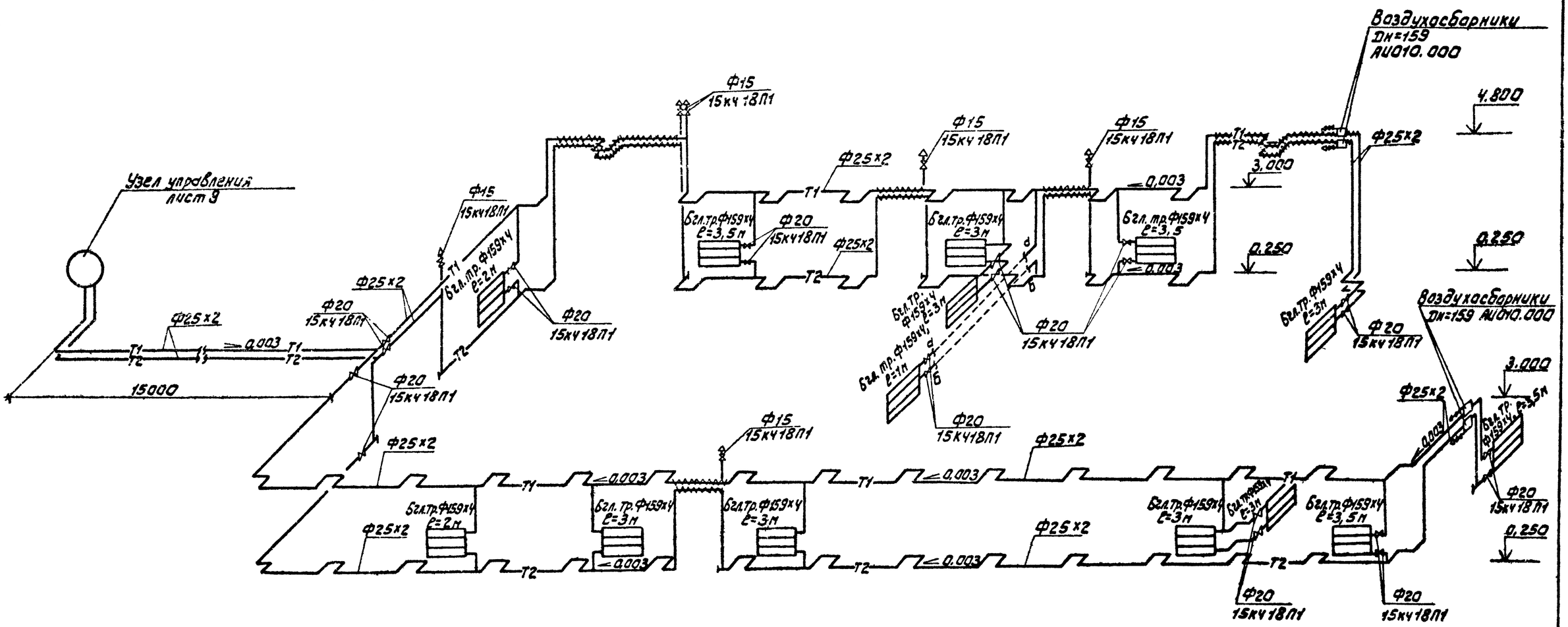
				407-5-02.22.87-ОВ			
Привязан			ГИП	Фельдман	Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800МВт	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр	Вейткова		РП	6	
			Нач.отд	Гусев	Схема системы отопления №1	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
Инв.№			Ст.спец	Бассерман				
			Ст.инж.	Кожина				

Формат 22

Альбом 9

Отраслевое типовое проектное решение

Схема системы отопления №2



Неуказанные диаметры трубопроводов принять Ф25х2

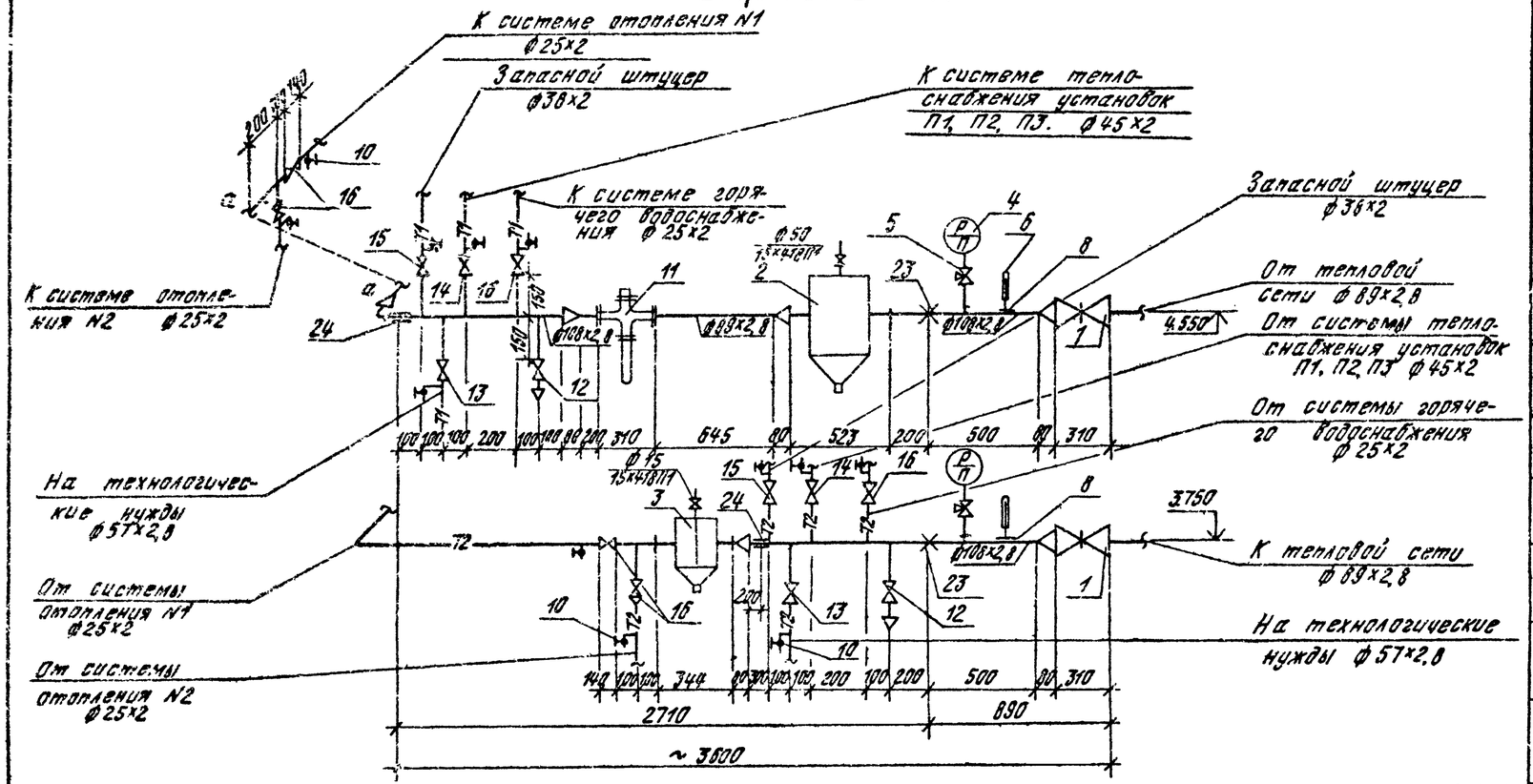
				407-5-02.22.87-ОВ			
Привязан				Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800МВт	Стадия	Лист	Листов
			ГИП	Фельдман	РП	7	
			Н.контр.	Вейткавр			
			Нач.отд.	Гусев	Схема системы отопления №2.	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение	
Инв.N			Гл.спец.	Боссерман			
			Ст.инж.	Кажина			

Формат 22

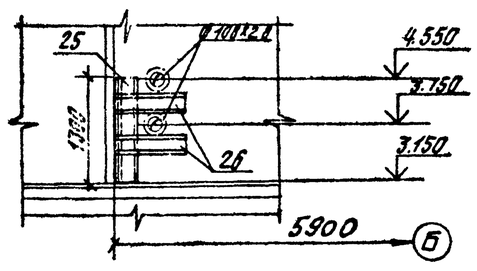
Согласовано

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

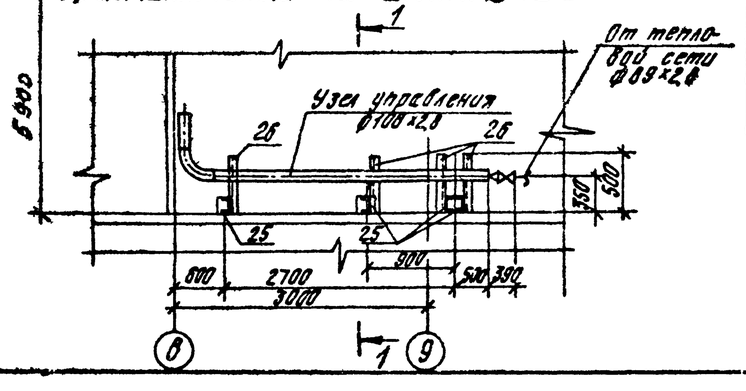
Узел управления



Разрез 1-1



Фрагмент плана на отм. 3.150



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Вес ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Юго-Камский машиностроительный завод им. Ленсе	Задвижка стальная 30с41нж1 ф80	2	38,0	
2	4.903-108.8	Грязевик 16-100 Т.34.05	1	59,2	
3	4.903-108.8	То же 16-40 Т 34-01	1	15,8	
4	Томский манометрический завод	Манометр МТП-100-16 ГОСТ 2405-80	2	1,4	
5	—	Контрольный кран 14М1-16	2	—	
6	ПО „Теплоприбор" г. Клин	Термометр П-5.1-240-66 ГОСТ 2823-73	2	—	
7	ПО „Теплоприбор" г. Клин	Оправа для термометра ГОСТ 3029-75	2	—	
8	—	Бобышка ЗК4-145-7,5 для ф100	2	—	
9	3.903-12	Тепловая изоляция прямосборными минераловатными конструкциями с покровным слоем из стеклопластика δ=50мм	0,1 10	— —	м3 м2
10	—	Отводное устройство для измерения давления ЗК4-46-16	12	—	
11	Улан-Уденский завод „Теплоприбор"	Регулятор УРРД-80	1	52,0	
12	ПО „Запорожпромарматура"	Вентиль запорный муфтовый 15К418П1 ф15	2	0,7	
13	ПО „Запорожпромарматура"	Вентиль запорный фланцевый 15К419П2 ф50	2	8,0	
14	То же	То же ф40	2	5,8	
15	ПО „Запорожпромарматура"	Вентиль запорный фланцевый 15К419П2 ф32	2	4,3	
16	Семеновский арматурный завод	То же ф25	6	2,7	
17	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные ф108х2,8	5,0	7,25	м
18	То же	То же ф89х2,8	1,0	5,98	—"—
19	—"—	—"— ф57х3	0,3	4,0	—"—
20	—"—	—"— ф45х2	0,3	2,12	—"—
21	—"—	—"— ф38х2	0,3	1,78	—"—
22	—"—	—"— ф32х2	0,9	1,48	—"—
23	4.903-108.4	Опора неподвижная Т12.10	2	5,8	
24	4.903-108.5	То же, подвижная Т13.07	2	1,096	
25	ГОСТ 8240-72	Стойка из С N10	3	14,2	ℓ=1,3м
26	То же	Полка из С N10	6	4,3	ℓ=0,5м

Привязан

Инв. №

ГИП	Фельдман	
Н. конт.	Вейткова	
Нач. отд.	Гусев	
Гл. спец.	Вассерман	
Ст. инж.	Кожина	

407-5-022.87-ОВ

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Схема узла управления.

Стадия	Лист	Листов
РП		

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

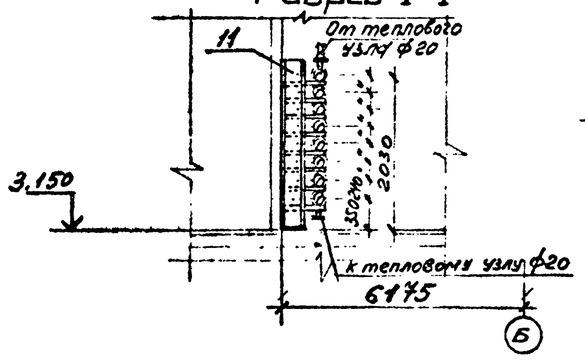
Согласовано:

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

3.0-4.1.12

Альбом 9 проектное решение

Разрез 1-1



Фрагмент плана на отм.3.150

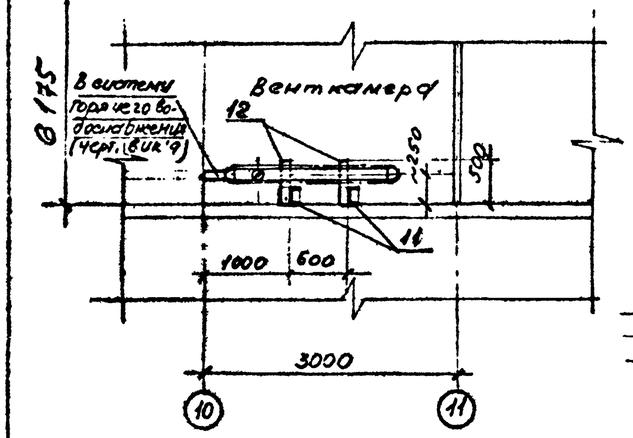


Схема обвязки водоподогревателя

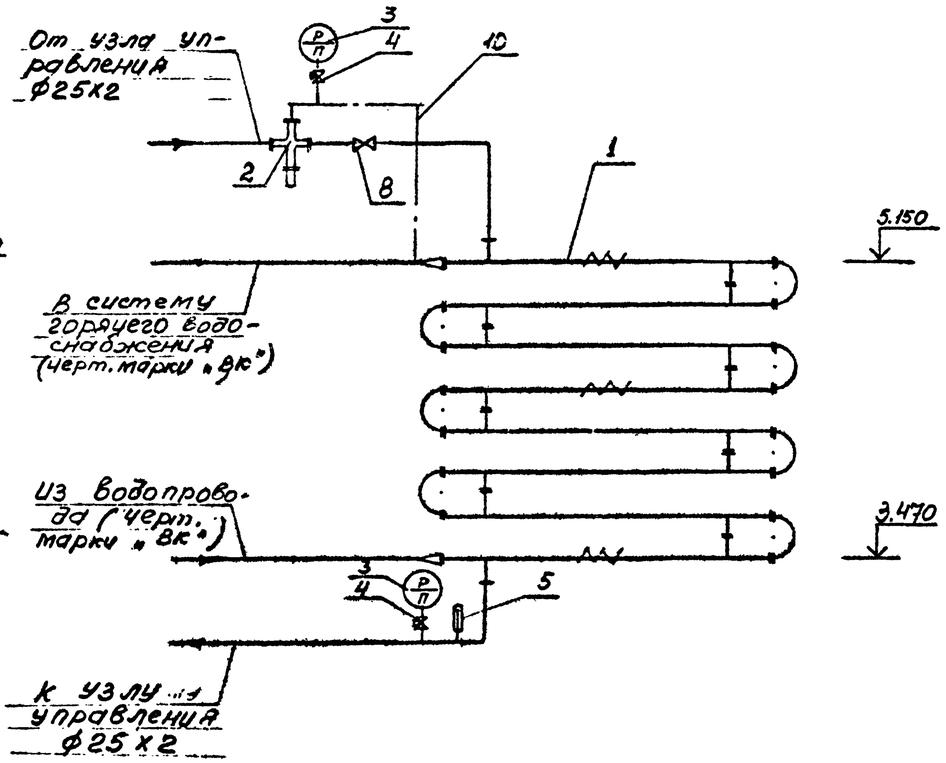
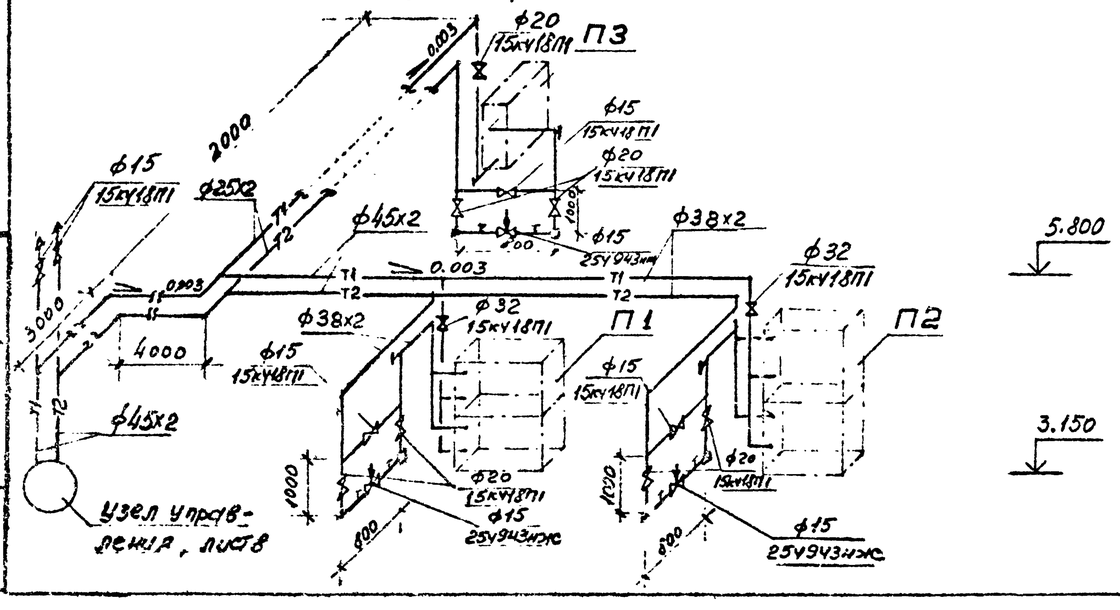


Схема системы теплоснабжения установок П1, П2, П3



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Установка водоводяного подогревателя			
1	Завод сантехоборудования об'единения „Моссантехпром"	Подогреватель водоводяной 5-89 х 2000 Р-8	1	430	
2	Улан-Уденский завод „Теплоприбор"	Регулятор температуры РТК-2216-ТС-25	1	19,0	
3	Томский манометрический завод	Манометр МТП-160-16 ГОСТ 2405-80	1	1,4	
4	—	Контрольный кран 14М1-16	1	--	
5	ПО „Теплоприбор" г. Клин	Термометр П5.1-240-66 ГОСТ 2823-73	2	—	
6	То же	Оправа для термометра ГОСТ 8029-75	2	—	
7	—	Расширитель для ф20 ЗКЧ-145-75	2	—	
8	ПО „Запорожпромарматура"	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п ф20	1	0,9	
9	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная ф25х2	20	1,13	м
10	—	Трубка медная ф18х1	3	—	м
11	ГОСТ 8240-72	Стойка из [№10 е=2,1м	2	18,0	
12	ГОСТ 8509-72*	Полка из ∟75х6 е=0,5м	16	3,5	
13	3.903-12	Тепловая изоляция водоподогревателя матами минераловатными с покровным слоем из стеклоткани δ=50мм	0,8 24	— —	м³ м²

Привязан

Инв. №

ГИП	Фельдман		
Н. контр.	Вейтова		
Нач. отд.	Гусев		
Гл. спец.	Воссерман		
Гл. инж.	Южина		

407-5-022.87-ОВ

Паслоохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Схемы обвязки водоподогревателя и системы теплоснабжения установок П1, П2, П3.

Стадия	Лист	Листов
РП	9	—

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

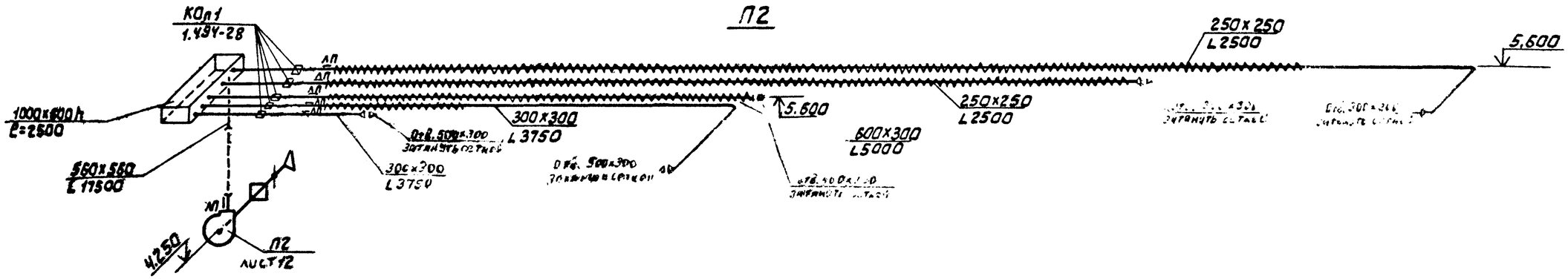
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

формат 22

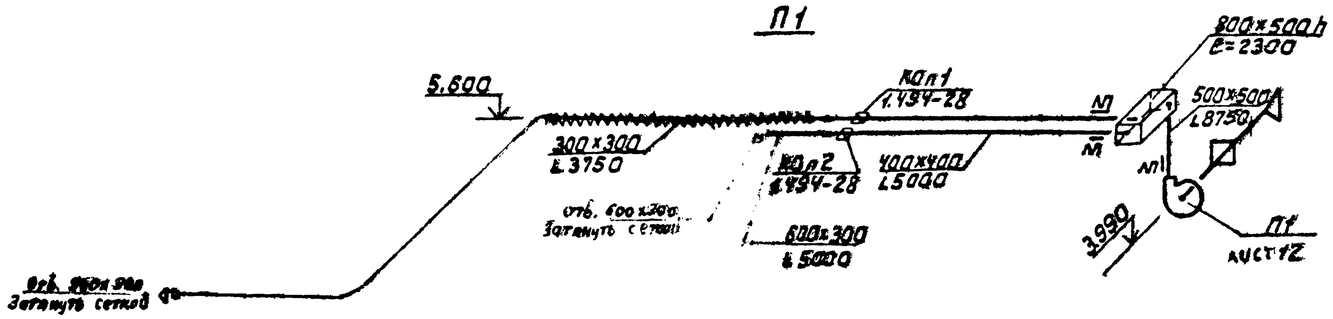
Альбом 9

Типовое проектное решение

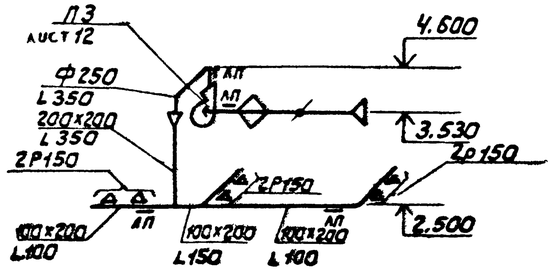
П2



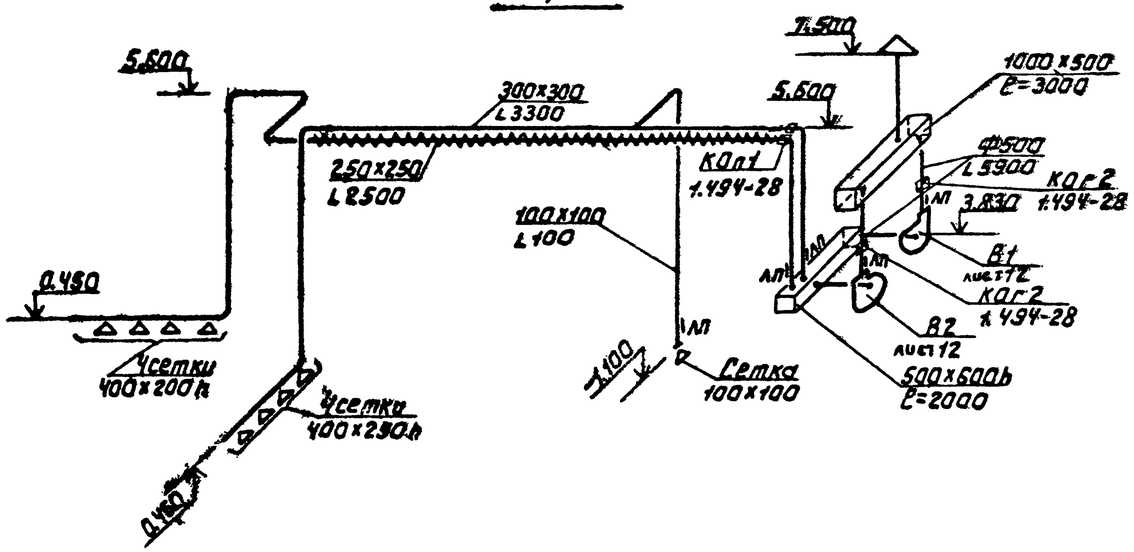
П1



П3



В1; В2



Привязан	ГИП	Фельдман		407-5-022.87-ОВ	
	Н.контр.	Вейткова			
	Нач.отд.	Гусев		Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
	Гл.спец.	Вассерман		Схемы систем: П1÷П3; В1; В2.	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение
Инв.№	Ст.инж.	Кожина			
	Инженер	Андрейчук			

Согласовано

Взамен инв.№

Подпись и дата

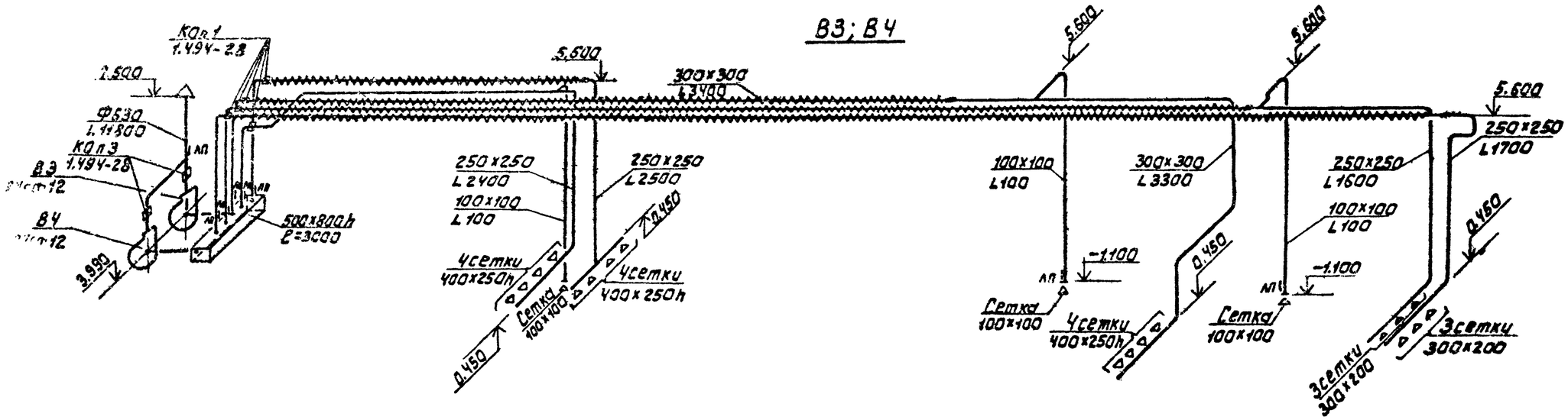
Инв.№ подл. 20-1-4710

Формат 22

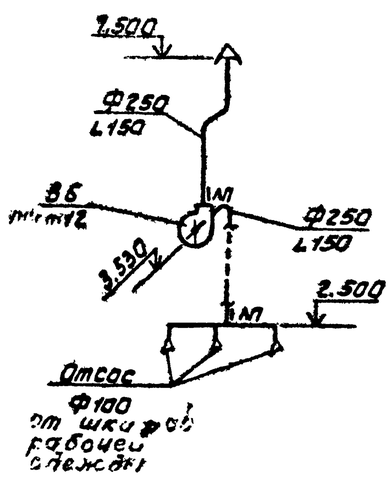
Альбом 9

Отраслевое типовое проектное решение

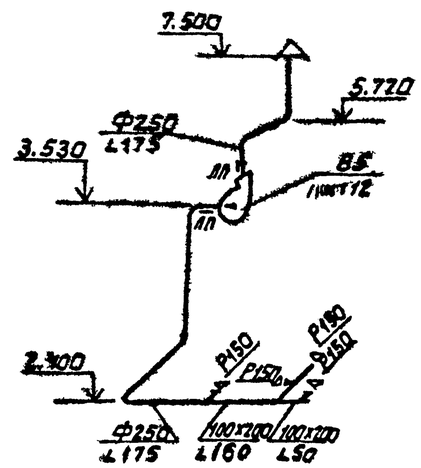
В3; В4



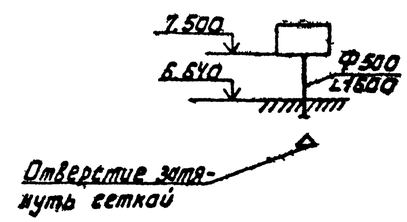
В6



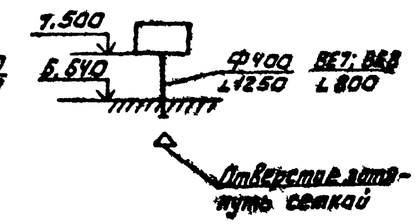
В5



ВЕ3; ВЕ6



ВЕ2; ВЕ4; ВЕ5; ВЕ7; ВЕ8



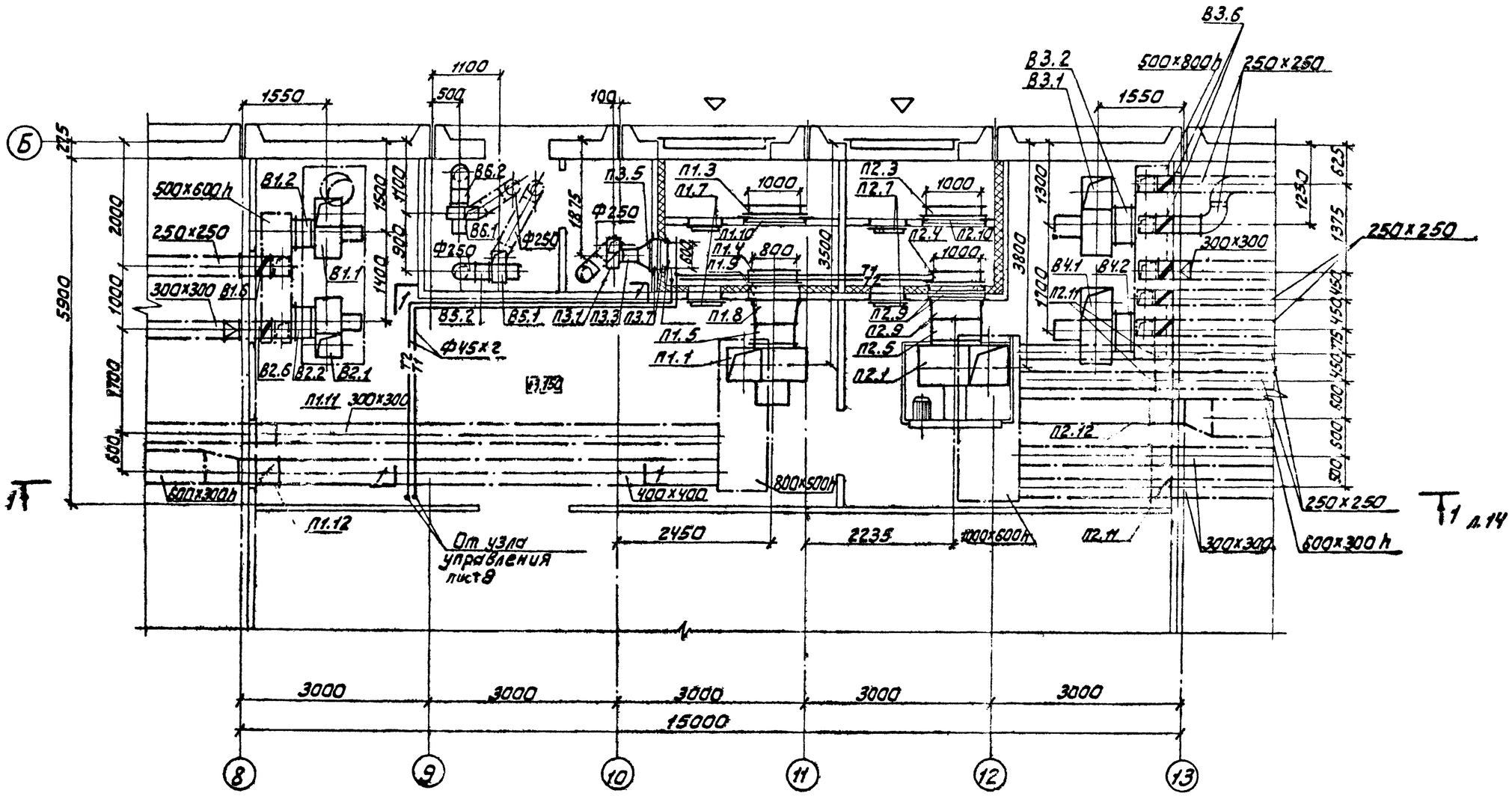
Согласовано

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

				407-5-02.22.87-ОВ		
Привязан			ГИП	Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
			Нач. отд.	Гусев		
			Гл. спец.	Вассерман	Схемы систем В3 ÷ В6; ВЕ2 ÷ ВЕ8	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение
			Ст. инж.	Кожина		
Инв. №			Инженер	Андрейчук		Формат 22

Типовое проектное решение 407-5-02.87-ов Альбом 9

План



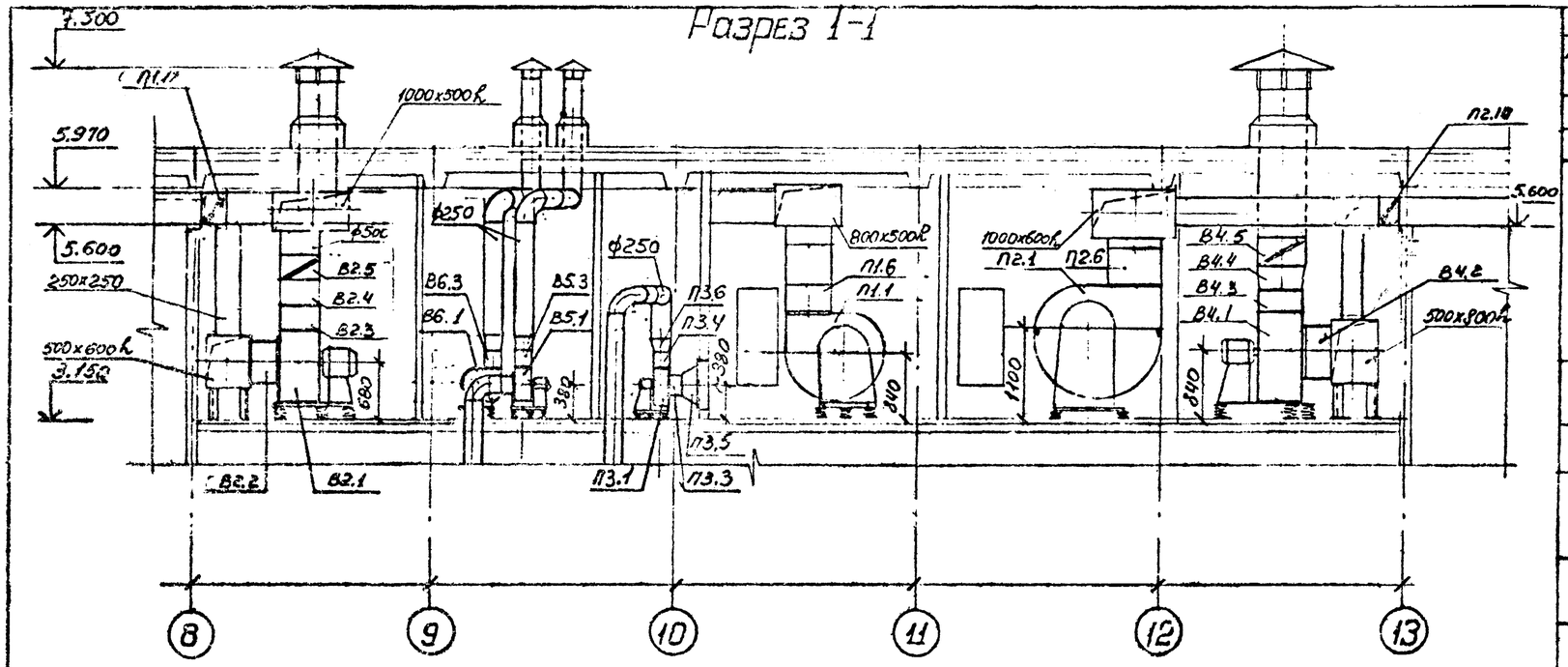
				407-5-02.22.87 ОВ		
Привязан				Наслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
			ГИП Фельдман		РП	12	—
			Н.контр. Вейткова				
			Нач.отд. Гусев	Установка систем П1÷П3, В1÷В6. План.	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение	
Инв.№			Гл.спец. Вассерман			
			Ст.инж. Кажина			

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

ЗО-11

Копировал

Формат 22



1	2	3	4	5	6
В3.3 В4.3	1.494-28	Клапан обратный КОп3 Ф630	2	20,5	
В3.6	1.494-28	Клапан обратный КОп 1 250x250	5	6,65	
		В5 , В6			
В5.1 В6.1	Вентиляторный завод	Агрегат вентиляторный Е2,3100-1 а. Вентилятор радиальный В-Ц4-75 №2,5 исполнение 1 положение Л0°, Пр0° б. Электродвигатель 4АА50А4 1380 об/мин, 0,06 кВт	2	30	
В5.2 В6.2	5.904-38	Вставка гибкая В.01.00-03 Ф250 е=120 мм	2	0,91	
В5.3 В6.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-0315x175, е=120 мм	2	0,86	
В5.4 В6.4	—	Переход из лист. стали δ=0,5 по ГОСТ 19903-74 175x175/Ф250	2	0,8	е=250 мм

Спецификация вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Вес ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		В1 , В2			
В1.1 В2.1	Вентиляторный завод	Агрегат вентиляторный Е5 100-2 а. Вентилятор радиальный В-Ц4-75 №5 исполнение 1, положение Л0°, Пр.0° б. Электродвигатель 4А80В4 1415 об/мин, 1,5 кВт	2	100	
В1.2 В2.2	5.904-38	Вставка гибкая Н.01.00-00 Ф500 е=120 мм	2	1,71	
В1.3 В2.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-, 355x355, е=120 мм	2	1,64	
В1.4 В2.4	—	Переход из лист. стали δ=0,7 по ГОСТ 19903-74 350x350/Ф500	2	2,3	е=300 мм
В1.5 В2.5	1.494-28	Клапан обратный КОг2 Ф500	2	11,6	
В1.6 В2.6	1.494-28	Клапан обратный КОп 1 250x250	2	6,65	
		В3 , В4			
В3.1 В4.1	Вентиляторный завод	Агрегат вентиляторный Е6,3100-2 а. Вентилятор радиальный В-Ц4-75 №6,3 исполнение 1, положение Л0° б. Электродвигатель 4А112М4 5,5 кВт, 1445 об/мин	2	202	
В3.2 В4.2	5.904-38	Вставка гибкая Н.01.00-12 Ф630 е=120 мм	2	2,09	
В3.3 В4.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.01.00-15, 445x445, е=120	2	2,11	
В3.4 В4.4	—	Переход из лист. стали δ=0,7 по ГОСТ 19903-74 441x441/Ф630	2	3,0	е=300 мм

Альбом 9

Отраслевые типовые проектные решения

Подпись и дата

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Фельдман		
Н.контр.	Войтович		
Нач. отд.	Гусев		
Гл. спец.	Воссерман		
Ст. инж.	Кожина		

407-5-022.87-ОВ

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Установка систем П1÷П3, В1÷В6. Разрез 1-1.

Стадия	Лист	Листов
РП	13	—

Теплоэлектропроект Московское отделение

Альбом 9

Отраслевое типовое проектное решение

1	2	3	4	5	6
П2.8	—	Переход из листовой стали δ=1,00 по ГОСТ 19903-74 Ф800/1000×1200	1	9,0	l=300мм
П2.9	—	Рама для крепления калорифера и перехода 1230×1200 из ∟50×5 по ГОСТ 8509-72	2	16,6	
П2.10	—	Рама для крепления заслонки 1100×700 из ∟50×5 по ГОСТ 8509-72	1	13,6	
П2.11	1.494-28	Клапан обратный КОл1 250×250	4	6,65	
П2.12	1.494-28	То же, КОл.2 400×400	1	12,1	
П2.13	4.904-25	Подставка под калорифер	4	2,0	
		П3			
П3.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный Е2,5100-1 компл: а. Вентилятор радиальный В-Ц4-75 №2,5 исполнение 1, положение Л.0° б. Электродвигатель 4АА50А4 1380об/мин, 0,06кВт	1	30	
П3.3	5.904-38	Вставка гибкая [illegible] Ф250, l=120мм	1	0,91	
П3.4	5.904-38	Вставка гибкая [illegible] 175×175, l=120мм	1	0,86	
П3.5	—	Переход из листовой стали δ=0,5мм по ГОСТ 19903-74 600×600/Ф250	1	1,6	l=250мм
П3.6	—	То же 175×175/Ф250	1	9,4	
П3.7	—	Рама для крепления калорифера и перехода из ∟50×5 по ГОСТ 8509-72 600×600	2	9,0	
П3.8	Костромской калориферный завод	Калорифер биметаллический со спирально-накатным оребрением КСк3-6-02ХЛ3А	1	38,0	
П3.9	4.904-25	Подставка под калорифер	4	2,0	

1	2	3	4	5	6
П1.10	—	Рама для крепления заслонки 1100×700 из ∟50×5 по ГОСТ 8509-72	1	13,5	
П1.11	1.494-28	Клапан обратный КОл.1 250×250	1	6,65	
П1.12	1.494-28	То же, КОл.2 400×400	1	12,1	
			1	,0	
П1.13	4.904-25	Подставка под калорифер	4	2,0	
		П2			
П2.1	Учреждение ОУ-85/8	Агрегат вентиляторный В8-1, компл.: а. Вентилятор радиальный В-Ц4-75-№8 исполнение 6, положение пр.0° б. Электродвигатель 4А132М4 1450об/мин, 11кВт	1	546	
П2.3	Вентиляторный завод	Заслонка воздушная утепленная КВУ 1000×600Э с исполнительным механизмом	1	63,7	
П2.4	Костромской калориферный завод	Калорифер биметаллический со спирально-накатным оребрением КСк3-9-02ХЛ3А	2	56	
П2.5	5.904-38	Вставка гибкая [illegible] Ф800; l=200мм	1	2,69	
П2.6	5.904-38	Вставка гибкая [illegible] 575×575, l=200мм	1	3,04	
П2.7	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду 1,25×0,5	2	35,0	

Спецификация вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Вес ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		П1			
П1.1	Вентиляторный вентиляторный завод	Агрегат вентиляторный Е6.3100-2. компл; а. Вентилятор радиальный В-Ц4-75 №6,3 исполнение 1, положение Л.0°, б. Электродвигатель 4А112М4 1445об/мин, 5,5кВт	1	129	
П1.3	Вентиляторный вентиляторный завод	Заслонка воздушная утепленная КВУ 1000×600Э с исполнительным механизмом	1	63,7	
П1.4	Костромской калориферный завод	Калорифер биметаллический со спирально-накатным оребрением КСк3-7-02ХЛ3А	2	53	
П1.5	5.904-38	Вставка гибкая [illegible] Ф630 l=120мм	1	2,05	
П1.6	5.904-38	Вставка гибкая [illegible] 445×445 l=120мм	1	3,11	
П1.7	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду 1,25×0,5	2	35,0	
П1.8	—	Переход из листовой стали δ=0,7 по ГОСТ 19903-74 Ф630/500×700	1	4,5	l=300мм
П1.9	—	Рама для крепления калорифера и перехода 800×1200 из ∟50×5 по ГОСТ 8509-72	2	15,0	

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Фельдман	
Н. контр.	Вейткова	
Нач.	Гусев	
Гл. инж.	Вассерман	
Ст. инж.	Кожина	

407-5-02.22.87 ОВ

Наслахозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Установка систем П1÷П3, В1÷В6. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

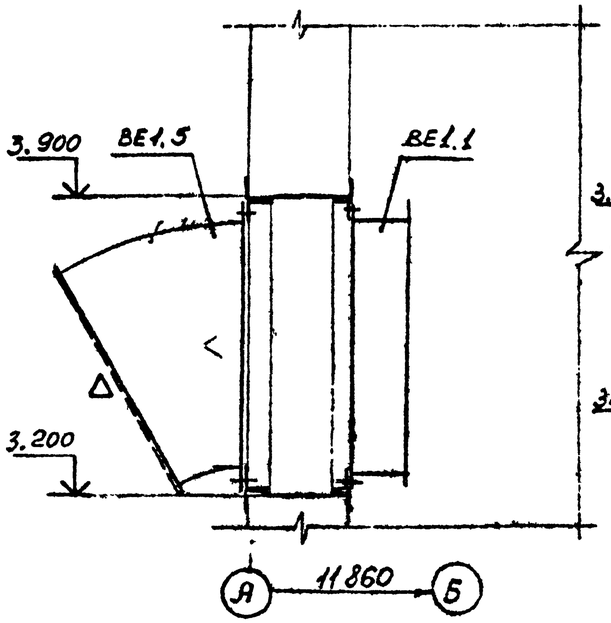
Формат А2

Кол. Орлова

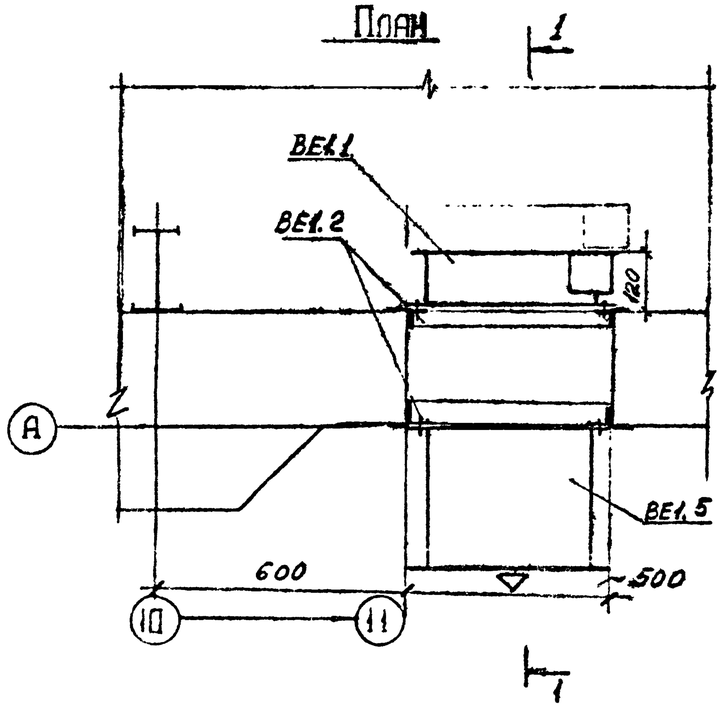
Альбом 9

Аппаратное типовое проектное решение

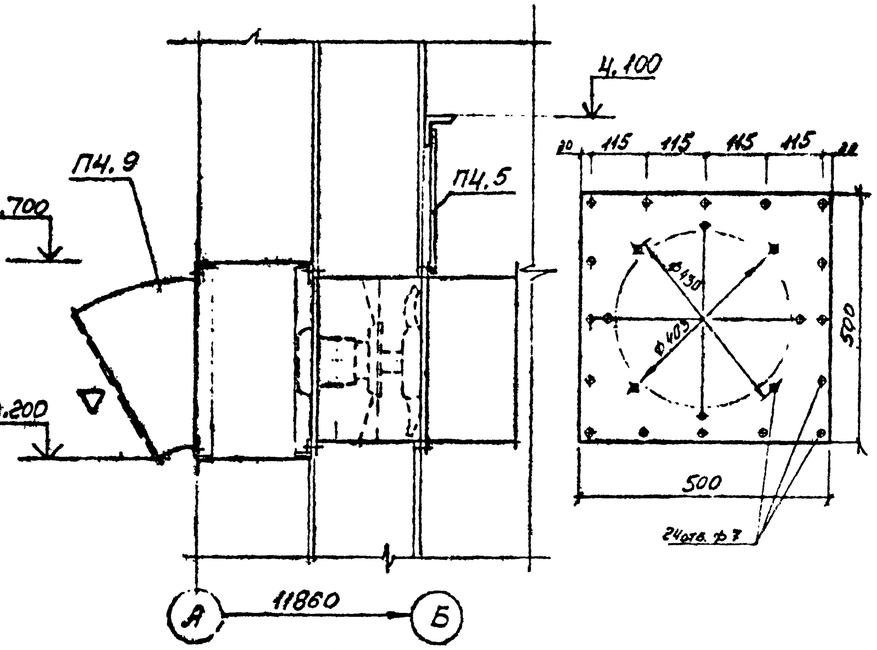
Разрез 1-1



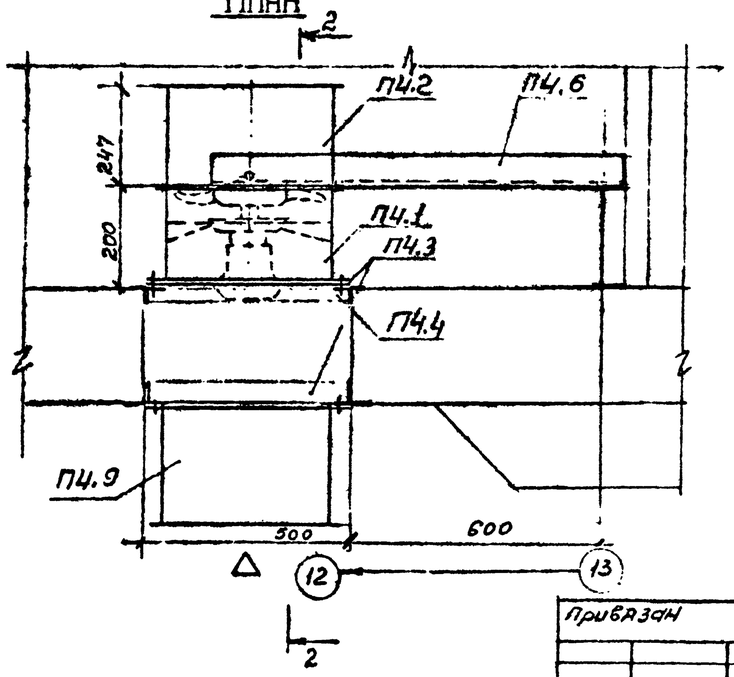
План



Разрез 2-2



План



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П4			
П4.1	Учреждение СЯЭ-308/89	Вентилятор осевой ВОО-500 №4А с электродвигателем 4АА56А4 N=0,12кВт n=1380об/мин	1	14	
П4.2	1.494-33	Лепестковый клапан к осевому вентилятору ф400	1	13,4	
П4.3	—	Диафрагма из оцинкованной стали δ=2мм (500х500)х ф403 по ГОСТ 19904-74	1	2,14	
П4.4	—	Рама для крепления осевого вентилятора 500х500 из ∠50х5 по ГОСТ 8509-72	2	2,0	
П4.5	—	Подвеска из круглой стали ф10, ℓ=350мм по ГОСТ 2590-71*	1	0,25	
П4.6	—	Кронштейн ℓ=1000 из ∠75х7 по ГОСТ 8509-72*	1	7,96	
П4.7	ГОСТ 3826-66*	Сетка металлическая N10 dпр=1,0	0,25	1,2	м²
П4.8	ГОСТ 7798-70 ГОСТ 5915-70	Крепежный материал: болт, шайба, гайка М6х25	—	1,0	
П4.9	—	Патрубок из оцинкованной стали δ=2мм по ГОСТ 19904-74	1	7,85	
		ВЕ1			
ВЕ1.1	5.904-13 В.1-1	Заслонка воздушная Ф400х600 с электроприводом МЭО 130.000-04У	1	20,0	
ВЕ1.2	—	Рама 500х700 из ∠50х5 по ГОСТ 8509-72	2	9,0	
ВЕ1.3	ГОСТ 3826-66*	Сетка металлическая N10 dпр=1,0	0,35	1,2	м²
ВЕ1.4	ГОСТ 7798-70 ГОСТ 5915-70	Крепежный материал: болт, шайба, гайка М6х25	—	0,5	
ВЕ1.5	—	Патрубок из оцинкованной стали δ=1мм по ГОСТ 19904-74	1	9,5	

Привязан			
Инв. №			
ГИП	Фельштан		
Н.конт.	Вейтрова		
Нач.отд.	Гусев		
Гл.спец.	Бондаренко		
Ст.инж.	Кожино		
Инженер	Андренок		

407-5-П22.87 ОВ

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800МВт

Установка систем П4, ВЕ1

Стадия	Лист	Листов
РП	15	—

Теплоэлектропроект Молдовское отделение

Формат А2

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

Отраслевое типовое проектное решение 407-5-02.22.87-ОВ

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Альбом 9

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции

Привязан

Инв. №

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

Формат 11

№ строки	Формат	Обозначение	Наименование	Кол. листов	№ экз	Примечание
1	11	407-5-02.22.87-ОВН1	Регистр	1	—	
2	11	407-5-0222.87-ОВН2	Опора	1	—	

Привязан:

Инв. №

407-5-02 22.87-ОВН

ГИП	Фельдман	
Нач.отд	Гусев	
Н.контр	Вейткова	
Гл.спец	Вассерман	
Ст.инж	Кожина	

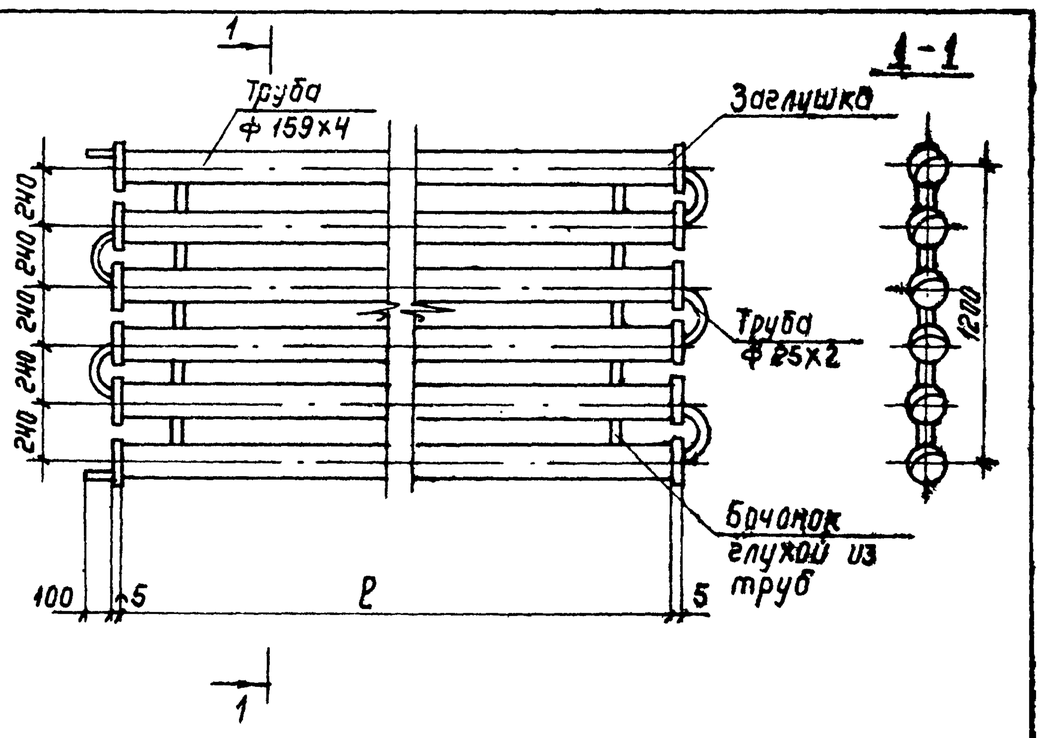
Ведомость эскизного проекта

Стадия	Лист	Листов
РП	—	—

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

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

Формат 11



Регистр выполнить из стальных электросварных термообработанных труб ф 159×4 и окрасить масляной краской за 2 раза

Наименование	Длина P мм	Масса кг
Регистр из 6-ти гладких труб	5000	480
—"—	3500	340
—"—	3000	290
—"—	2000	200
—"—	1000	105

Привязан

407-5-02.22.87-ОВ01

ГИП	Фельдман	
Нач.отд.	Гусев	
Н.контр.	Вейткова	
Гл.спец	Вассерман	
Ст.инж	Кожина	

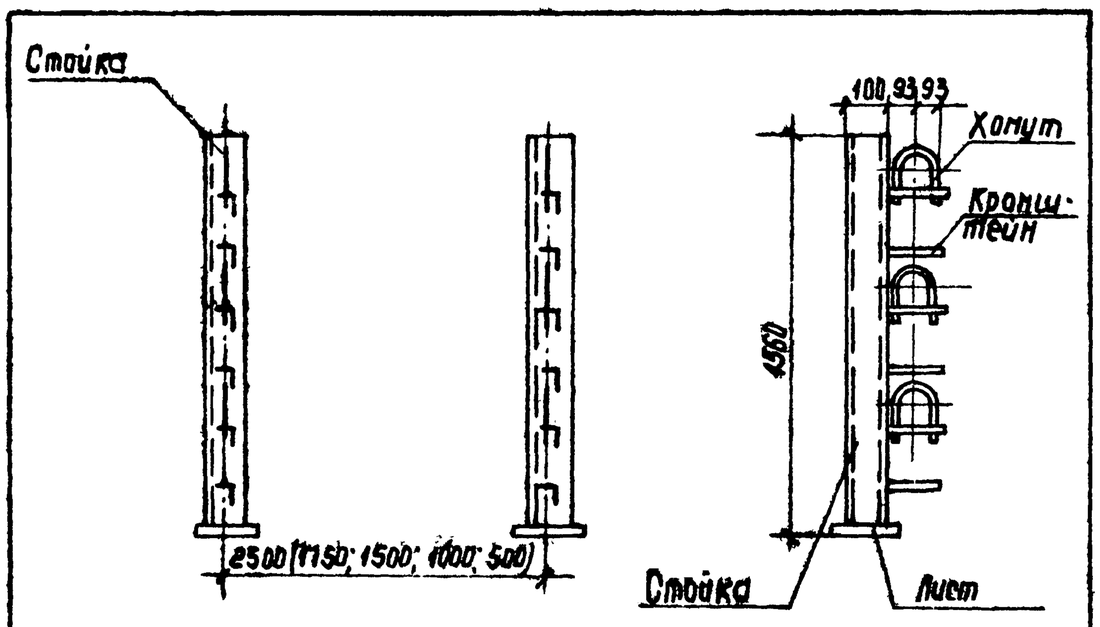
Регистр

Стадия	Лист	Листов
РП	1	—

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

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

Формат 11



Опору для регистра выполнить в виде двух стоек из СП10 по ГОСТ 8240-72 и окрасить масляной краской за 2 раза.

Масса 45 кг.

Привязан.

Инв №

407-5-02.2287-ОВ02

ГИП	Фельдман	
Нач.отд	Гусев	
Н.контр	Вейткова	
Гл.спец	Вассерман	
Ст.инж	Кожина	

Опора

Стадия	Лист	Листов
РП	1	—

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

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

Формат 11

Альбом 9

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Здание маслоаппаратной	
	План на отм. 0.150, 3.150 и фрагмент №1 с	
	сетями систем В1, В3, К1, Т1 и Т3	
	Схема системы К1.	
4	То же.	
	Схемы систем В1,В3 и Т1, Т3.	
5	То же.	
	План на отм. 0.150. Схема системы К15.	
6	План наружных сетей системы К15.	
7	Профили системы К15.	
8	Профили системы К15.	
9	Таблицы колодцев и объемы	
	строительных работ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 4.900-8	Альбом оборудования фасон-	
	ных частей и арматуры для	
	сетей и сооружений водопро-	
	вода и канализации	
Выпуск I	Трубы и их соединения.	
Выпуск II	Трубопроводная арматура.	
Выпуск IV	Внутреннее санитарно-техни-	
	ческое оборудование.	
серия 4.904-69	Детали крепления санитар-	
	но-технических приборов и	
	трубопроводов	
Серия 4.900-9	Узлы и детали трубопроводов	
	из пластмассовых труб для	
	систем водопровода и кана-	
	лизации.	
Выпуск 0-1	Материалы для проектирования	
Выпуск 8-1	Крепления пластмассовых	
	трубопроводов	
Серия 7.902-1	Детали тепловой изоляции	
Выпуск 2.	промышленных объектов с	
	отрицательными температура-	
	ми. Изоляционные конструкции	
	трубопроводов и арматуры	
серия 3.901.13	Колонка управления задвиж-	
Выпуск 5	ками с Ду=100÷250мм с ручным	
	приводом	
серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы	
	вентиляционных систем	
	Прилагаемые документы	
ВК СО	Спецификация оборудования	
ВК ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания:

1. Расчет систем водопровода, горячего водоснабжения и канализации произведен в соответствии со СНиП 2.04.01-85, 1.02.01-85 и 2-106-79.
2. Внутренняя сеть водопровода и горячего водоснабжения монтируется из стальных водогазопроводных труб ф15÷ф50 мм по ГОСТ 3262-75 таблица 2, производственная канализация - из чугунных напорных труб ф 80÷ф200 мм по ГОСТ 5525-61, Бытовая канализация - из чугунных канализационных труб ф 50, ф100 мм по ГОСТ 6942.3-80.
3. Стальные неоцинкованные трубопроводы после монтажа и испытаний окрасить масляной краской за 2 раза.
4. Разработан вариант сети бытовой канализации из пластмассовых труб по ГОСТ 22689-77.
5. Счетчики расходов горячей и холодной воды в проекте не предусматриваются из расчета, что учет воды на ГРЭС ведется централизованно.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей кВт	Примечание
Хозяйственно							
питьевой во-							
допровод	10	0.55	0.52	0.54			
Горячее водо-							
снабжение	10	0.29	0.28	0.32			
Производствен							
но-противопо-							
жарный во-							
допровод	25				10.4		2 струи по 5.2 л/с
Бытовая							
канализация		0.55	0.52	2.06			

Условные обозначения

№№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Хозяйственно-питьевой водопровод	—В1—
2	Производственно-противопожарный	
	водопровод	—В3—
3	Бытовая канализация	—К1—
4	Техническая вода (горячая)	—Т1—
5	Горячее водоснабжение	—Т3—
6	Дренажная сеть сточных вод, загрязнен-	
	ных нефтепродуктами	—К15—

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и, кроме того, обеспечивают безопасную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных проектом противопожарных мероприятий

Главный инженер проекта Фельдман

Согласовано:

Типовые проектные решения

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

Привязан.

407-5-022287-ВК

ГИП	Фельдман		87г.	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт.
Нач.П/О	Куренков			
Н. конт.	Инютина			
Рук.гр.	Воронова			Общие данные (начало)
Вед.инж	Стирнова			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

формат 22

Альбом 9

Отраслевое типовое проектное решение

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

N потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Из производственного водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	В производственную канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание
1	Работающие (человек) Бытовое водопотребление	10 чел в сутки 2 чел. в смену	16	Вода питьевая	10	Неравномерный	25 л/см	0.55	0.52	0.54	—	—	—		Неравномерный	0.55	0.52	2.06	—	—	—		
2	Внутренние пожарные краны 5.2 л/с ×2	2	3 часа	—	25	При пожаре	18.7	—	—	—	—	37.5	10.4		—	—	—	—	—	—	—		
3	Подпитка барабана сепаратора	1	24 часа	—	≥20	Постоянный	0.06	—	—	—	1.44	0.06	0.017		Равномерный	—	—	—	1.44	0.06	0.017		
4	Система гидрорегулирования	1	—	—	≥20	Периодический	—	—	—	—	—	—	0.1		Неравномерный	—	—	—	0.06	—	—		
5	Гидравлическое испытание сепаратора	1	—	—	≥20	Периодический	—	—	—	—	—	4	—		— " —	—	—	—		4	—		
6	Гидросистема маслоочистительных машин ПСМ2-4	2	24 часа	—	≥20	Постоянный	0.06	—	—	—	2.88	0.12	0.033		Равномерный	—	—	—	2.88	0.12	0.033		
7	Система гидрорегулирования	2	—	—	≥20	Периодический	—	0.12	—	—	—	—	0.1		Неравномерный	—	—	—	0.12	—	—		
8	Гидравлическое испытание сепаратора в ПСМ2-4	2	—	—	≥20	Периодический	—	—	—	—	—	4	—		— " —	—	—	—	—	4	—		
9	Гидроуборка с/ поливочный кран	8	—	—	6	Периодический	—	—	—	—	—	1.08	0.3		— " —	—	—	—	—	1.08	0.3		

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной взрывоопасной и пожарной опасности
1	2	3
1,2	Тамбуры входов	—
3	Коридор	—
4,5	Тамбуры - шлюзы	—
6,7	Тамбуры гардеробных	—
8	Гардеробная уличной и домашней одежды	—
9	Гардеробная уличной, домашней и рабочей одежды	—
10	Уборная	—
11	Душевая	—
12	Комната приема пищи	—
13	Помещение резервуаров огнестойкого масла	В
14	Аппаратная огнестойкого масла.	В
15	Помещение № 1 КИП	Д
16	Помещение Рубн - 0,4 кВ	Д
17	Аппаратная турбинного масла	В
18	Помещение резервуаров турбинного и трансформаторного масел	В
19	Помещение № 2 КИП	Д
20	Аппаратная трансформаторного масла	В
21	Аппаратная индустриального масла	В
22	Склад смазочных материалов и адсорбентов	В
23	Венткамера №1	В
24	Венткамера №2	Д
25	Венткамера №3	Д
26	Венткамера № 4	В

Согласовано.

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман		
Нач. п/о	Куренков		
Н. контр.	Инютина		
Рук. гр.	Воронова		

407-5-022.87-ВК

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт.

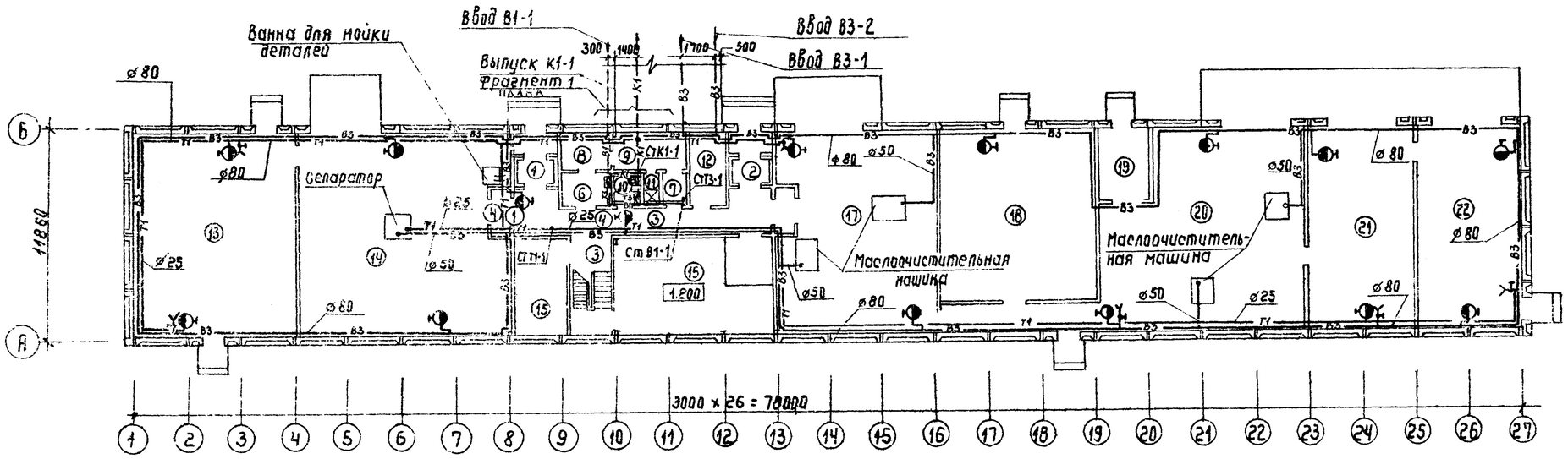
Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	9

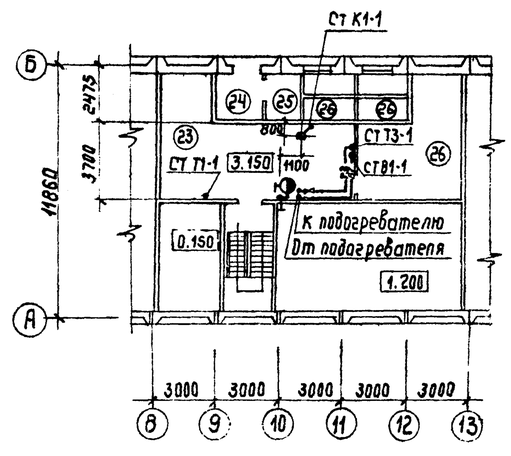
Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

Формат 22

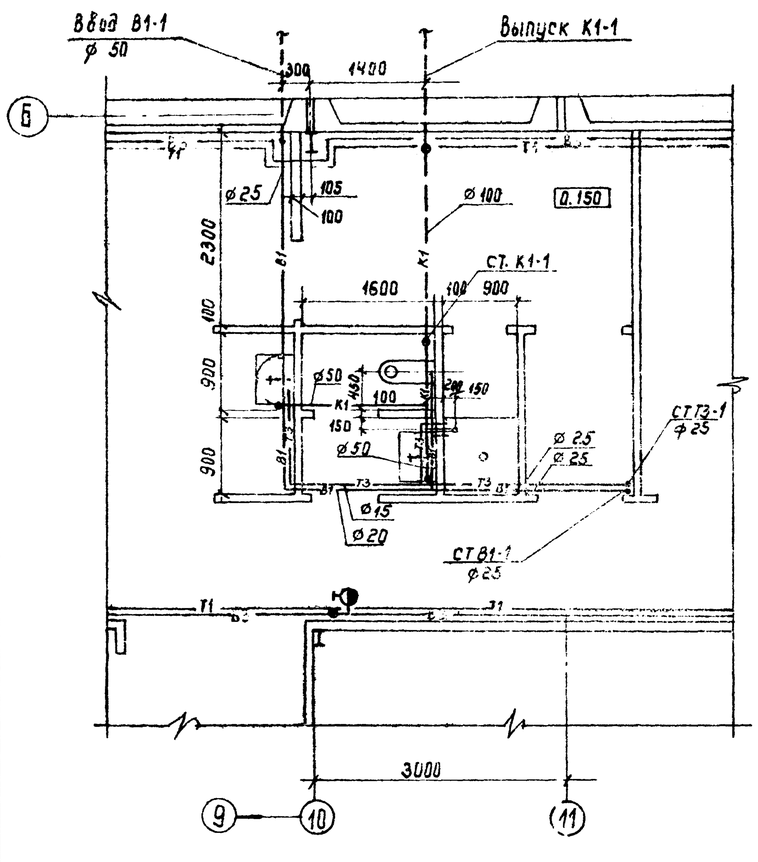
ПЛАН НА ОТМ 0.150



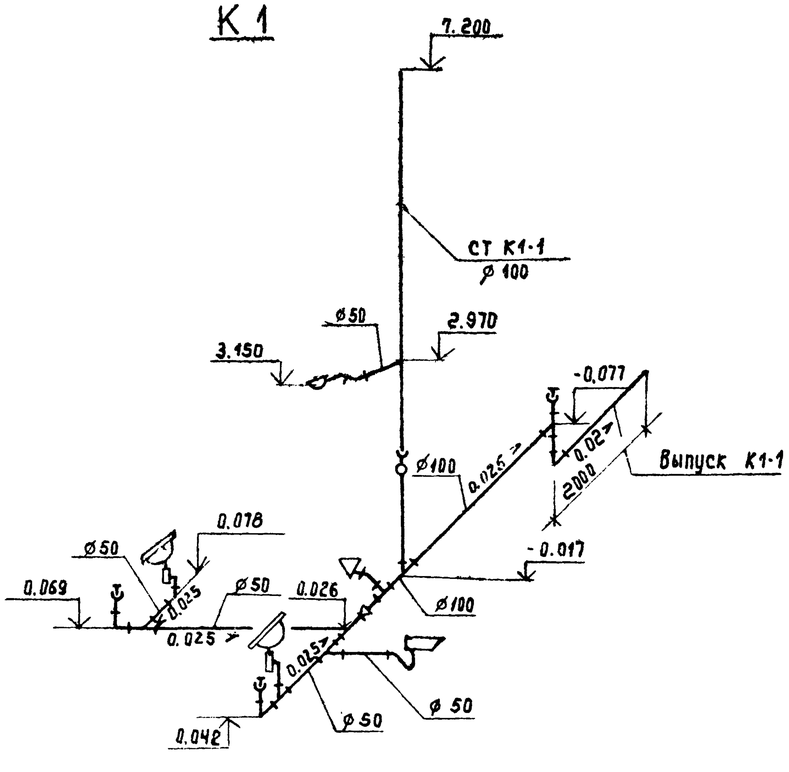
ПЛАН НА ОТМ 3.150



ФРАГМЕНТ ПЛАНА 1



К 1



Экспликация помещений на листе 2

Привязан

Инв. №

ГИП	Фельдман		11.87	407-5-02.22.87-ВК		
Нач. П/О	Куренков					
К. контр.	Инютина					
Рук. гр.	Воронова			Машхозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт.	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж	Спирова				Р	3	9
				Здание маслоаппаратной планы на отм: 0.150, 3.150 и фрагмент №1 с сетями систем В1, В3 К1, Т1 и Т3. Схема системы К1	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		

Согласовано: ГМО Рогожина; СО Кожина; ОДиВ

ЭТО Якубович; АРХ Воронов

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

Утверждено: типовое проектное решение

Альбом 9

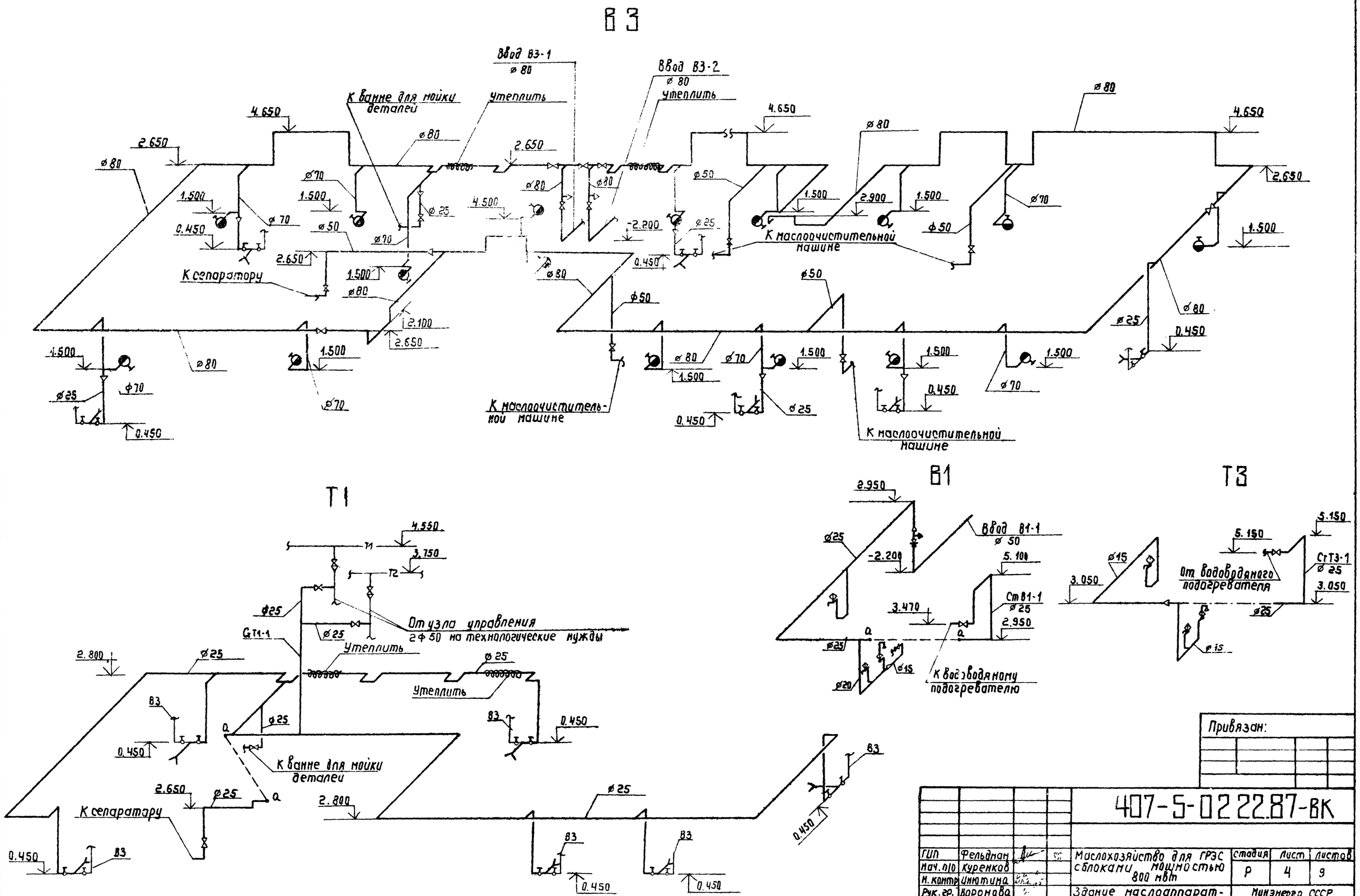
Формат А2

Альбом 9

Впервые

Типовое проектное решение

Согласовано



Привязан:

				407-5-0222.87-ВК			
ГИП	Фельдман			Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
Нач. п/о	Куренков				Р	4	9
Н. контр.	Инютина			Здание маслоаппаратной. Схемы систем В1, В3; Т1 и Т3	Минэнерго СССР Теплоэлектропроект Московское отделение		
Рук. гр.	Воронова						
Вед. инж.	Смирнова						

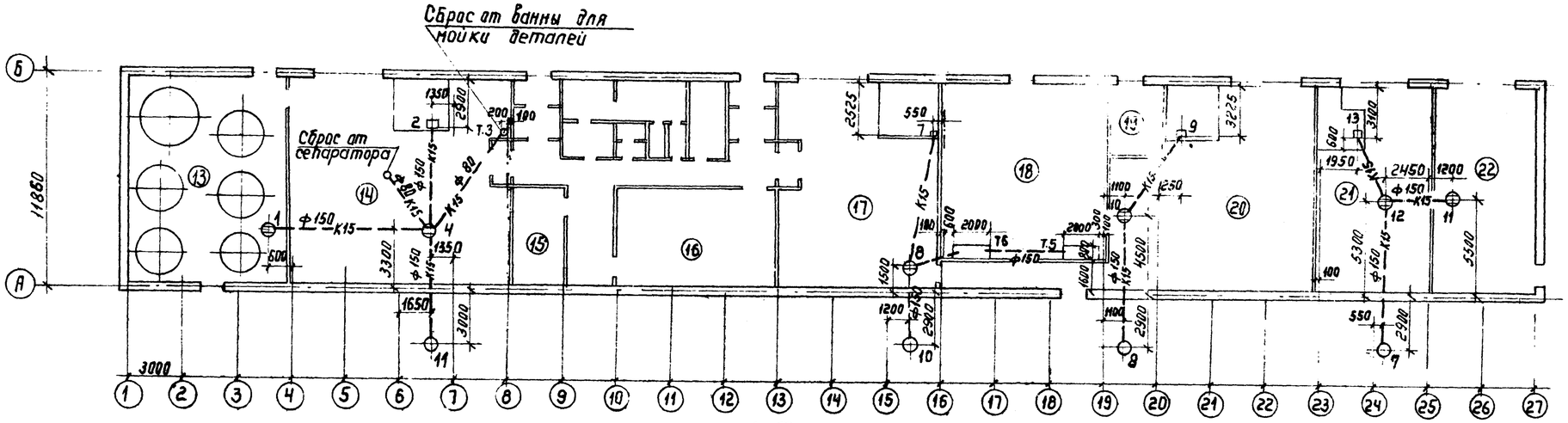
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

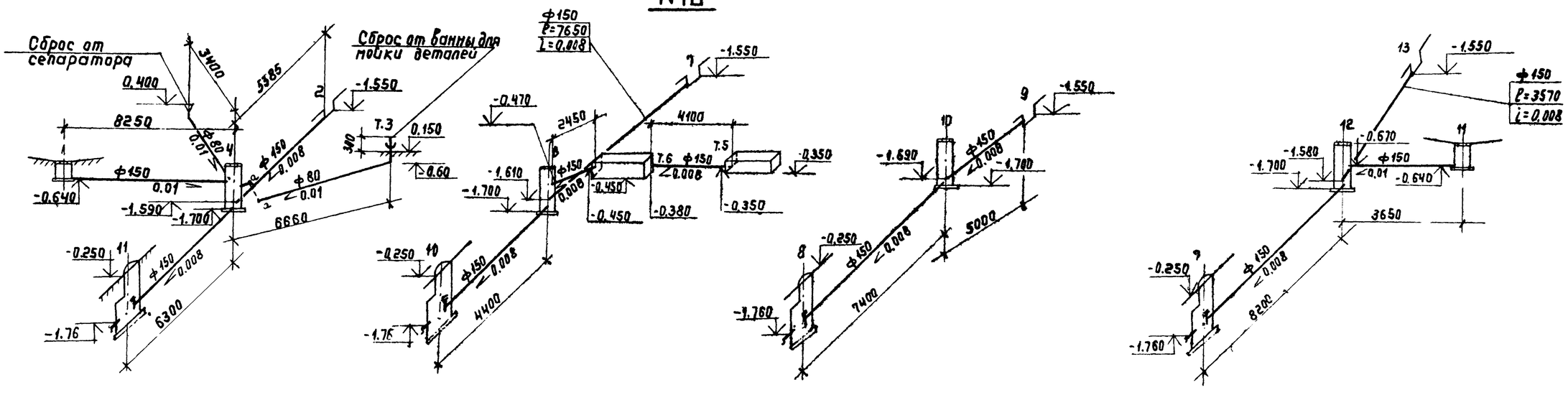
Формат 22

Альбом 9

Отраслевое типовое проектное решение

План на отм. 0.150





Согласовано

ТМО	Соколова
СО	Резунчева

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3Г-407.7

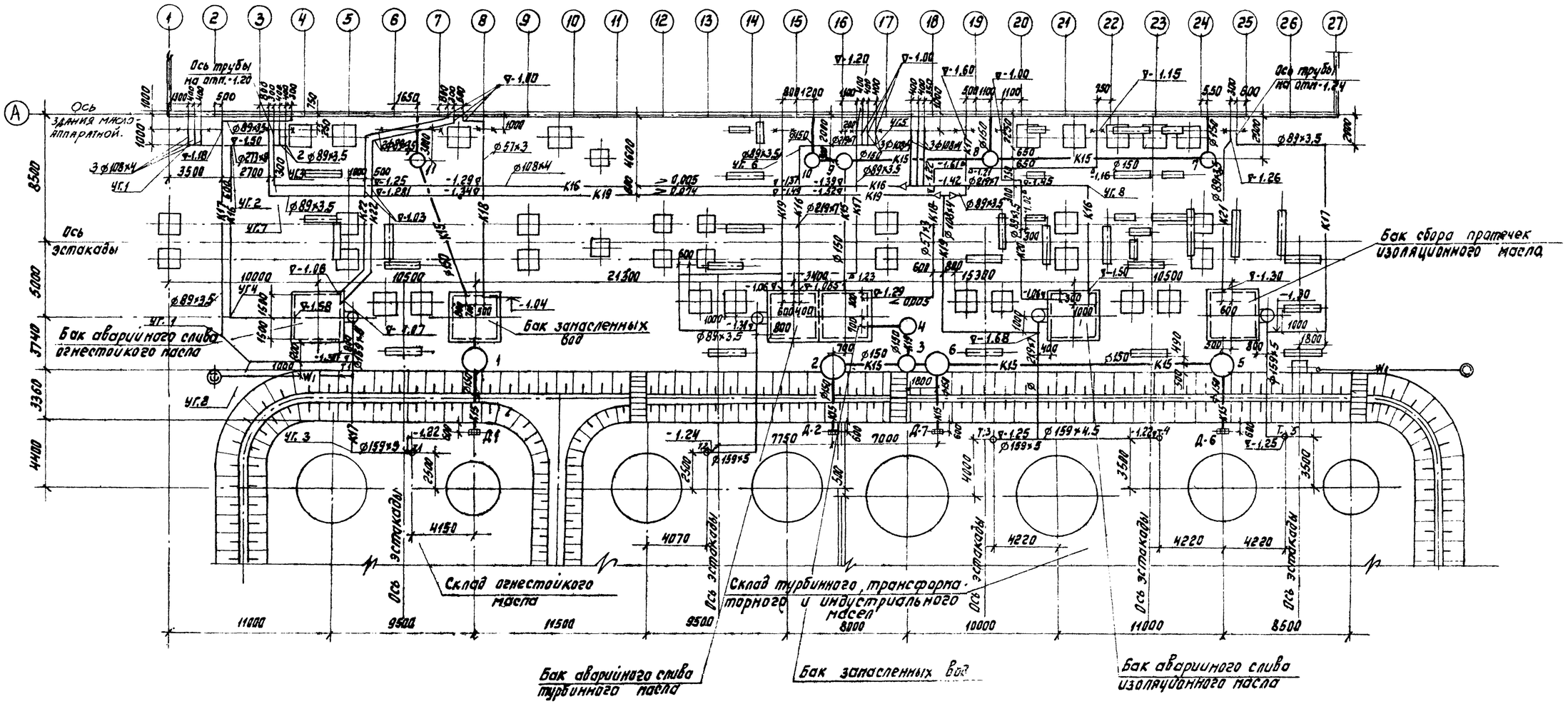
Привязан:		ГИП	Фельдман			407-5-0222.87-ВК	
		Нач. п/о	Куренков				
		Н. контр.	Цинютина				
		Рук. гр.	Воронова				
		Вед. инж.	Смирнова				
Инв. №							

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	9
Здание маслоаппаратной. План на отм. 0.150. Схема системы К15	Минэнергосстроя СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		

Формат 22

Альбом 9

Отраслевое типовое проектное решение



Согласовано:							
Генплан							
СО							
ТПО							
Рогожина							
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
30 41							

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман		
Нач. п/о	Куренков		
Н. контр.	Инютина		
Рук. гр.	Воронова		

407-5-0222.87-ВК

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

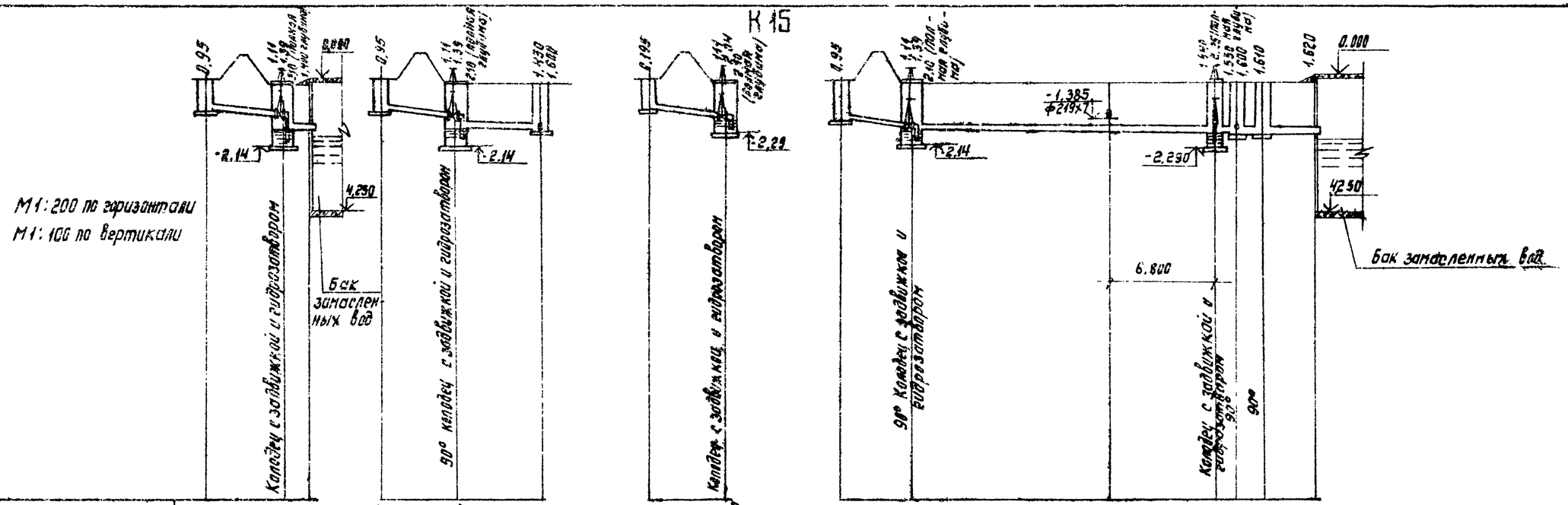
План наружных сетей системы К15

Стадия	Лист	Листов
Р	6	9

Минэнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение

Формат А2

К15


М1:200 по горизонтали
М1:100 по вертикали
Колодец с задвижкой и гидрозатвором
90° колодец с задвижкой и гидрозатвором
Колодец с задвижкой и гидрозатвором
90° Колодец с задвижкой и гидрозатвором
Колодец с задвижкой и гидрозатвором
90°
Бак замасленных вод
Бак замасленных вод
-2.14
-2.14
-2.29
-2.14
-2.230
-1.385
Ф219×7
4.230
4.250
6.800
0.000
0.95
1.620
1.610
1.430
1.680

| | | |

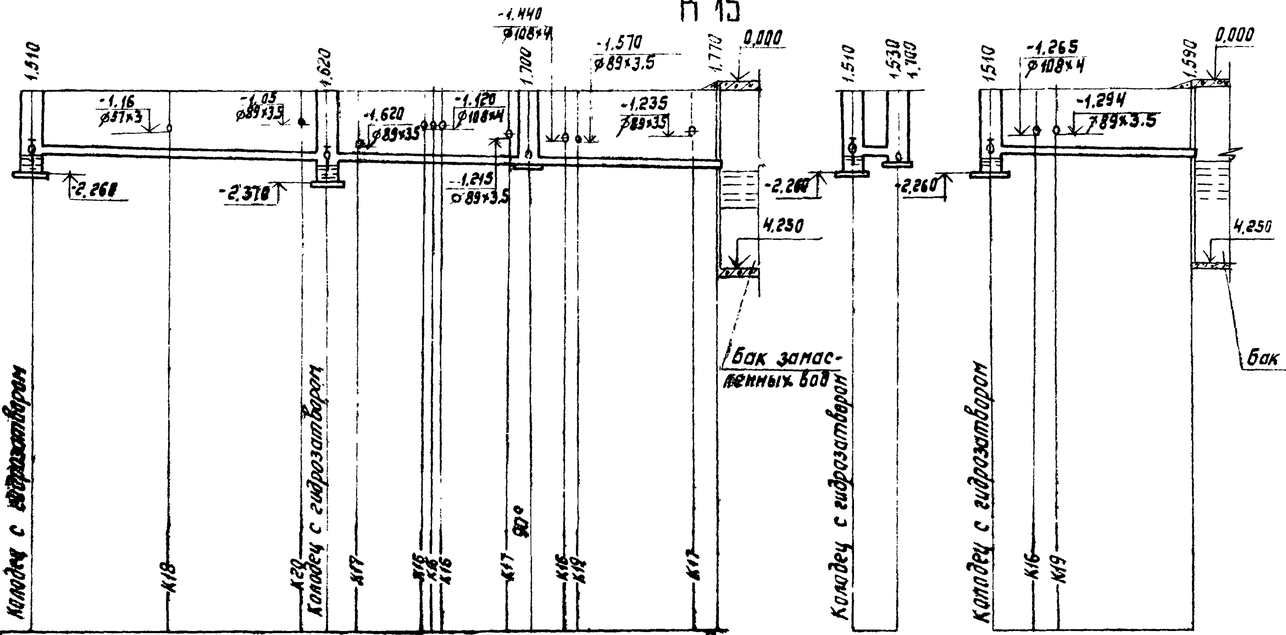
Альбом 9

Отраслевое типовое проектное решение.

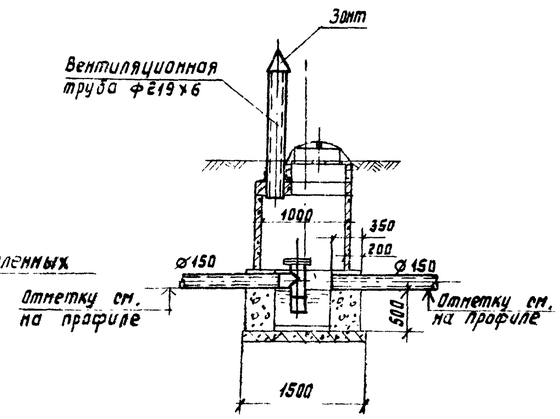
К 15

М 1:200 по горизонтали

М 1:100 по вертикали



ДЕТАЛИРОВКА КОЛОДЦЕВ 7,8,10,11



Отметка низа или лотка трубы	-1,760	-1,820	-1,860	-1,870	-1,880	-1,890	-1,930	-2,020	-1,760	-1,780 -1,950	-1,760	-1,840
Проектная отметка земли	-0,250	-0,250	-0,250	-0,250	-0,250	-0,250	-0,250	-0,250	-0,250	-0,250	-0,250	-0,250
Натурная отметка земли	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Обозначение трубы и тип изоляций	Трубы чугунные напорные ø 150 ГОСТ 5525-61 **											
Основание												
Длина / Уклон	33,20 / 8 ‰									8‰ / 3,00	9,53 / 8°/м	
Расстояние	14,45		9,90		8,85					2,00	9,53	
Номер колодца, точки, угла поворота	7		8		9				10 9		11	

				407-5-02.22.87-ВК			
Привязан:	ГИП	Фельдман		Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт	Стадия	Лист	Листов
	Нач. п/о	Куренков			Р	8	9
	Н. контр.	Инютина			Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
	Рук. гр.	Воронова		Профили системы К15			
Инв. №	Вед. инж.	Смирнова					

Согласовано:

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

Формат 22

Таблица канализационных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца	N колодца по тип. проекту	Полная глубина колодца по профилю	Диаметр колодца	N схемы лотка	Толщина днища	Толщина лотка (от плиты днища до лотка трубы)	Глубина лотка (от лотка трубы до верха полка)	Высота рабочей части колодца	Толщина плиты перекрытия	Высота горловины	Строительные конструкции. Сборные железобетонные элементы: Плита днища КЦД-10	Плита днища КЦД-15	Плита перекрытия КЦП-15	Плита перекрытия КЦП-15	Рабочая часть: КЦ-10-6	КЦ-10-9	КЦ-15	Горловина: КЦО-1	КЦ-7-3	Тип люка	Гидроизоляция	Объем бетона на лоток м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	I	—	2100	1500	II	120	80	1140	600	150	360	—	1	—	1	—	—	1	1	—	Т	нет	1.92
2	I	—	2100	1500	II	120	80	1140	600	150	360	—	1	—	1	—	—	1	1	—	"	"	1.92
3	I	36	1600	1000	III	100	80	300	900	150	400	1	—	1	—	—	1	—	1	—	"	"	0.45
4	I	22	1610	1000	II	100	80	300	900	150	410	1	—	1	—	—	1	—	1	—	"	"	0.48
5	I	—	2100	1500	II	120	80	1140	600	150	360	—	1	—	1	—	—	1	1	—	"	"	1.92
6	I	—	2250	1500	III	120	80	1290	600	150	360	—	1	—	1	—	—	1	1	—	"	"	2.17
7	I	—	2010	1000	II	100	80	700	900	150	410	1	—	1	—	—	1	—	1	—	"	"	0.98
8	I	—	2120	1000	III	100	80	700	900	150	520	1	—	1	—	—	1	—	3	—	"	"	0.98
9	I	36	1700	1000	III	100	80	200	900	150	600	1	—	1	—	—	1	—	1	1	"	"	0.45
10	I	—	2010	1000	II	100	80	700	900	150	410	1	—	1	—	—	1	—	1	—	"	"	0.98
11	I	—	2010	1000	II	100	80	700	900	150	410	1	—	1	—	—	1	—	1	—	"	"	0.98

Выборка сборных железобетонных элементов колодцев по ГОСТ 8020-80

Марка изделий		КЦД-10	КЦД-15	КЦП-10	КЦП-15	КЦ-10-9	КЦ-15-6	КЦО-1	КЦ-7-3
Кол-во в шт		7	4	7	4	7	4	13	3
Объём бетона	1шт	0.18	0.38	0.10	0.28	0.24	0.265	0.02	0.05
	всех	1.26	1.52	0.70	1.12	1.68	1.06	0.26	0.15

Объемы строительных работ сети

п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Разработка сухого грунта II			
	категории в траншеях с откосами			
	1:1 на глубину до 2.0 м.	м3	6900	
2	Зачистка дна траншеи вручную h=0.2	"	200	
3	Обратная засыпка грунта с			
	послойным трамбованием	"	708.0	
4	Прокладка чугунных напорных			
	труб ф 150	м	90.0	
5	То же ф 200	"	8.0	
6	Устройство круглых канализа-			
	ционных колодцев из сборного ж/б			
	ф 1000	шт.	7	
	ф 1500	"	4	
7	Устройство лотковой части из			
	бетона М 200	м3	6.00	
8	Установка в колодцах			
	задвижек ф 150	шт	4	

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Фельдман		Ст.
Нач. п/о	Куренков		
Н. конт.	Цмотина		
Рук. гр.	Воронова		
Вед. инж.	Смирнова		

407-5-02.22.87-ВК

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт.

Таблицы колодцев и объемы строительных работ.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	9

Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

Формат 22