ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-43.85

БЛОК ФИЛЬТРОВ

ДЛЯ СТАНЦИЙ ФИЗИКО - ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1,4 ТЫС. $м^3$/СУТКИ

Альбом II

20933-01
ЦЕНА 2-58

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Сущевская ул., 22
Сдано в печать III 1986 г.
Заказ № 4183 Тираж 485 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-43.85

БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1,4 ТЫС. $м^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка. (из типового проекта 902-3-46.85).
Альбом II - Технологическая, санитарно-техническая, архитектурно-строительная части.
Альбом III - Строительные изделия. (из типового проекта 902-3-46.85)
Альбом IV - Электротехническая часть. Автоматизация (из типового проекта 902-3-46.85)
Альбом V - Спецификации оборудования.
Альбом VI - Ведомости потребности в материалах.
Альбом VII - Сметы.

АЛЬБОМ II

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ №: 252 ОТ 21 АВГУСТА 1985 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ №: 59 ОТ 5 ОКТЯБРЯ 1985 г.

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Главный инженер института А. Кетлов
Главный инженер проекта Л. Будаева

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ п/п	Наименование	Марка листов	№ страницы
1	Содержание альбома		2
	Технологическая часть		
2	Общие данные	ТХ-1	3
3	План, разрезы 1-1; 2-2. Деталь водяной сборно-распределительной системы, воздушной распределительной системы	ТХ-2	4
4	Вид А-А. Разрез 3-3. Деталь заделки трубопровода опорнения	ТХ-3	5
5	Вид Б-Б. Вид В-В	ТХ-4	6
6	Разрезы 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8	ТХ-5	7
7	Аксонометрические схемы трубопроводов	ТХ-6	8
	Отопление и вентиляция		
8	Общие данные	ОВ-1	9
9	План на отм. -1.150	ОВ-2	10
	План на отм. +1.450		
	Схема отопления		
	Схемы вентиляции В1; ВЕ1; ВЕ2		
10	Установка системы В1	ОВ-3	11
11	Воздуховод из асбестоцементных листов.	ОВМ-1	12
12	Узлы соединений	ОВМ-2	12
13	Конструкция изоляции трубопроводов	ОВМ-3	13
	Архитектурные решения		
14	Общие данные	АР-1	14
15	План на отм. -1.150 и 0.000. Разрез 1-1. Узлы 2,3	АР-2	15
16	План на отм. 1.450, 2.890. Разрезы 2-2; 3-3, 4-4	АР-3	16
17	Фасады 1-2; 2-1; А-В; В-А	АР-4	17
18	План кровли. Планы и экспликация полов	АР-5	18
	Ведомость и спецификация перемычек		
	Ведомость отделки помещений		

№ п/п	Наименование	Марка листов	№ страницы
	Конструкции железобетонные		
19	Общие данные	КЖ-1	19
20	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Разрезы. 1-1 ÷ 4-4.	КЖ-2	20
21	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Разрезы 5-5 ÷ 11-11	КЖ-3	21
22	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей, лотков. Разрез 1-1.	КЖ-4	22
23	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей, лотков. Разрезы 2-2 ÷ 6-6. Узлы	КЖ-5	23
24	Фильтры. Днище. Опалубочный чертеж	КЖ-6	24
25	Фильтры. Днище. Армирование.	КЖ-7	25
26	Фильтры. Монолитные участки стен. Опалубочный чертеж. Армирование.	КЖ-8	26
27	Фильтры. Схема расположения плит покрытия и щитов на отм. 3.000. Схема расположения балок. Узлы	КЖ-9	27
28	Схема расположения плит покрытия на отм. 5.250 и 2.640.	КЖ-10	28
	Конструкции металлические		
29	Общие данные (начало)	КМ-1	29
	Техническая спецификация стали		
30	Общие данные (продолжение)	КМ-2	30
	Техническая спецификация стали на типовые конструкции.		
31	Общие данные (окончание)	КМ-3	31
	Ведомость металлоконструкций по видам профилей		
32	Схема расположения подвесного пути	КМ-4	32
33	Схема расположения переходных площадок и лестниц. Разрезы. Узлы.	КМ-5	33

Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План, разрезы 1-1; 2-2	
	Деталь водяной сборна-распределительной	
	системы, воздушной распределительной	
	системы.	
3	Вид А-А Разрез 3-3 Деталь заделки трубопровода опорамени	
4	Вид Б-Б, Вид В-В	
5	Разрезы 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8	
6	Аксонометрические схемы трубопроводов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
— ТХ	Технологическая часть	Альбом II
— ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
— АР	Архитектурные решения	Альбом II
— КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II
— КМ	Конструкции металлические	Альбом II
— ЭМ	Электротехническая часть	Альбом IV
— АТХ	Автоматизация	Альбом IV
— ЭО	Электроосвещение	Альбом IV

Условные обозначения

— М2 — Сточная вода после механической очистки
— М4 — Сточная вода после фильтров ОКСИПОР
— М7 — Промывная вода на фильтры
— М8 — Грязная промывная вода
— П2 — Опорожнение
— АО — Воздухопровод
— К1 — Хозяйственно-фекальная канализация

Общие указания

1. Относительной отметке 0.00 соответствует абсолютная отметка [ ]
2. Стальные трубопроводы, прокладываемые в помещении, покрыть масляной краской за 2 раза и покрасить опознавательными цветами по ГОСТ 14202-69
3. Стальные трубопроводы, прокладываемые внутри фильтра, покрываются лаком ХС-788 по ГОСТ 7313-75 за 3 раза по грунтовке ХС-010 за 2 раза.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 9.015-74	Защита от коррозии	
Серия 4.900-9. Выпуск II	Узлы и изделия трубопрово-	
	дов из пластмассовых труб	
	для систем водоснабжения	
	и канализации	
ОСТ 36-19-77 ÷ ОСТ 36-26-77	Детали трубопроводов Ду 500÷1400мм	
	сварные из углеродистой стали	
	Прилагаемые документы	
ТХ. СО	Спецификация оборудова-	
	ния	
ТХ. ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах.	

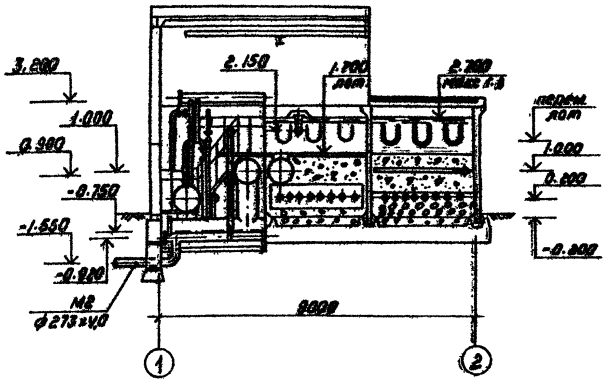
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации

Главный инженер проекта [подпись] /Л.М. Будаева/.

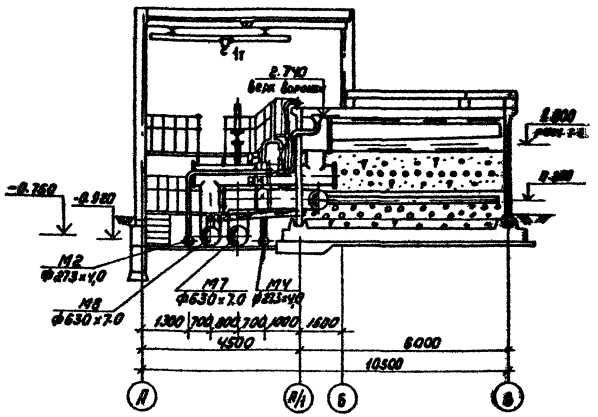
Инв №			Привязан	
			тп902-3-43 85	ТХ
Н. контр.	Федорова	[подпись]	Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 1,4 тыс м³/сутки.	Стадия Р, Лист 1, Листов 6
Инжен.	Альперович	[подпись]		
Рук. гр.	Федорова	[подпись]		
ГИП	Будаева	[подпись]	Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
Гл. спец.	Сирота	[подпись]		
Нач. отд.	Гольдман	[подпись]		

20933-01 4

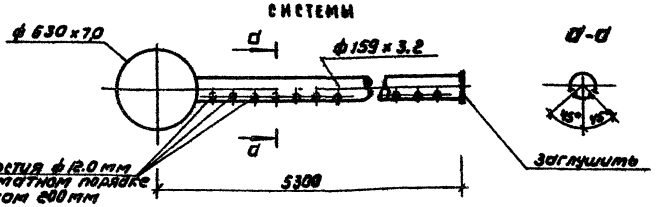
1-1



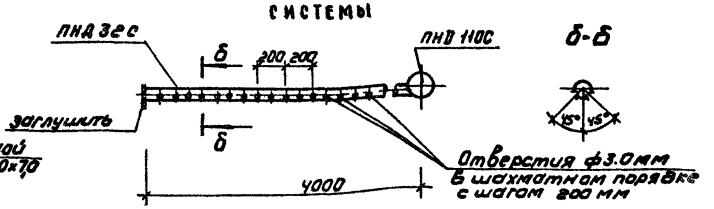
2-2

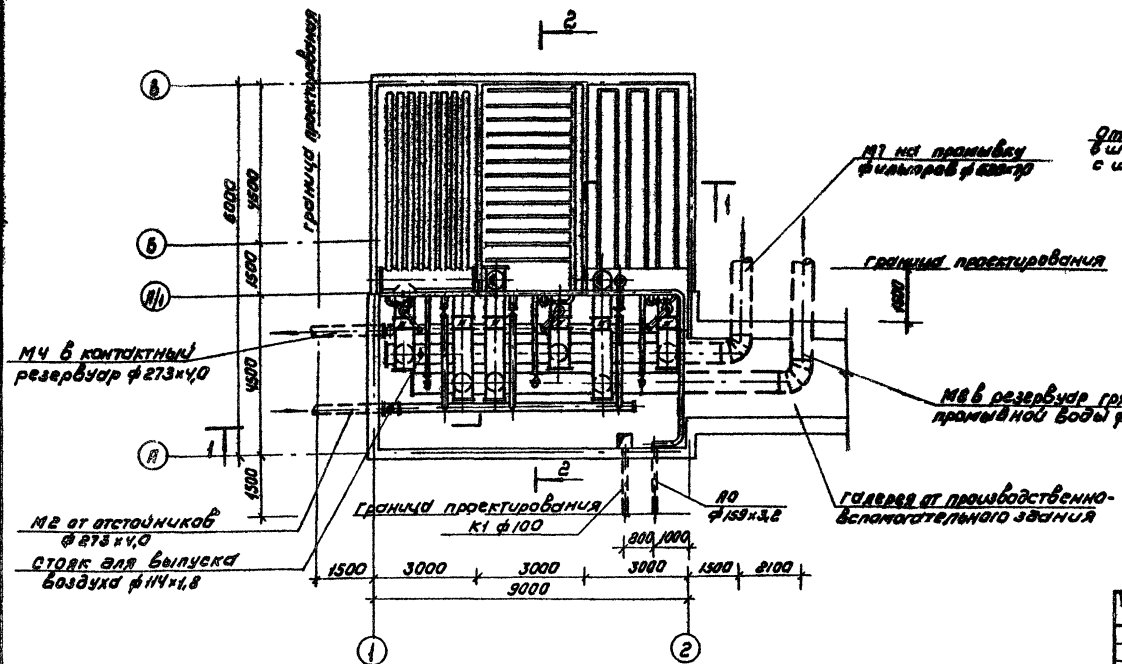


Деталь
водяной сборно- распределительной
системы



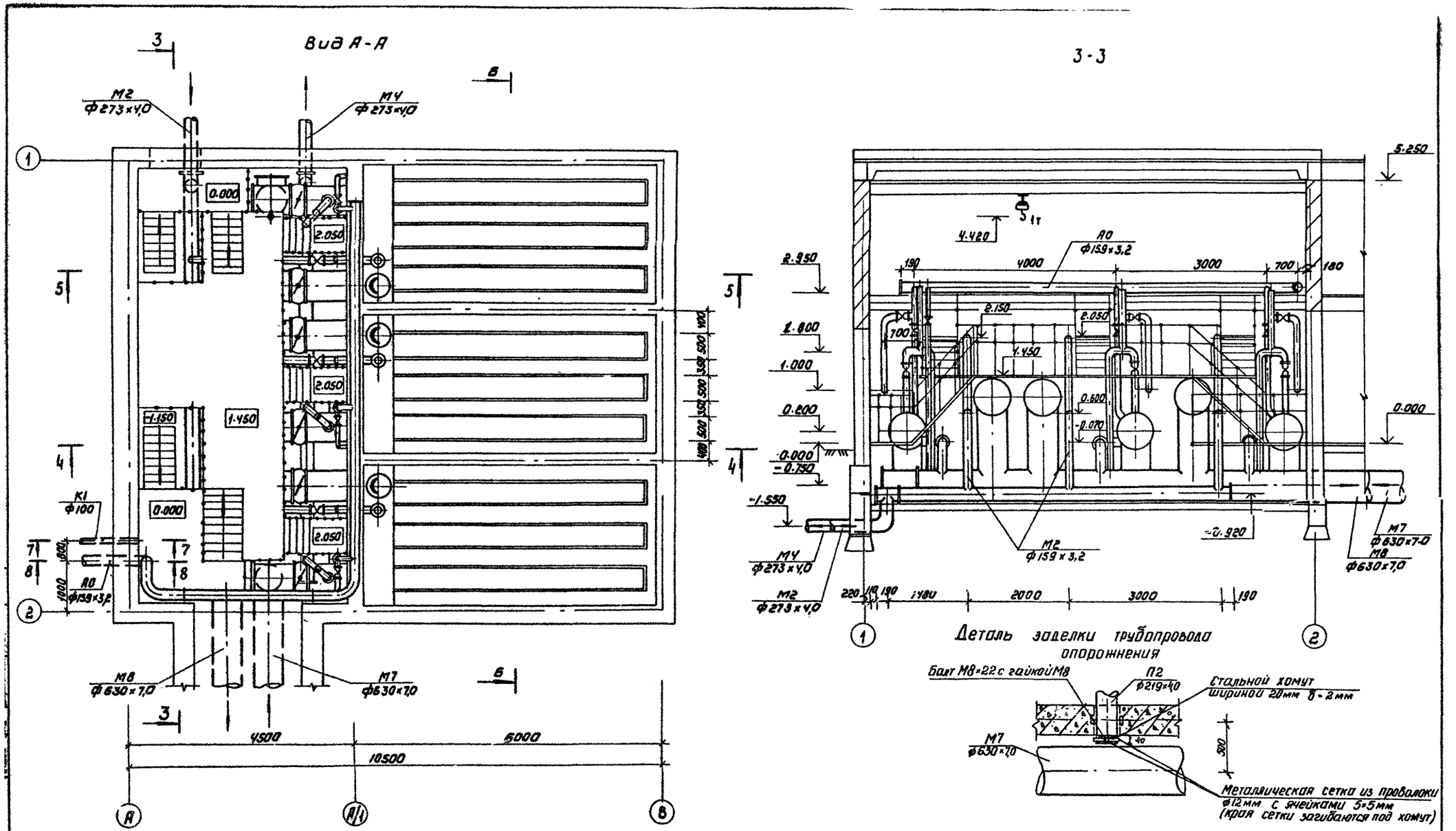
Деталь
воздушной распределительной
системы





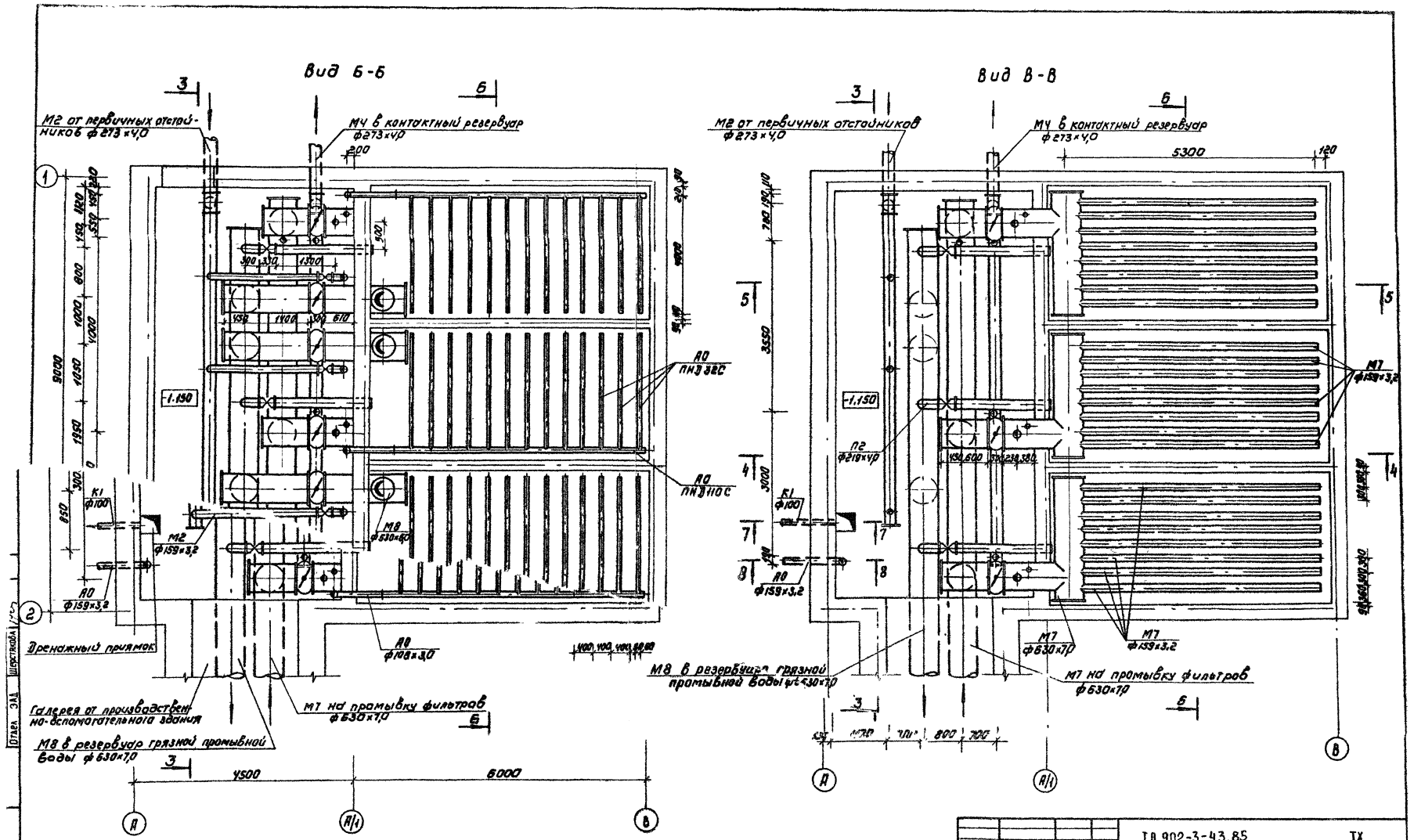
			ТП 902-3-43.85		ТХ	
Привязан						
	Н. контр.	Федотова	Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод водозаборной сооружения производительностью 1 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Инженер	Альперович		Р	2	
	Рук. гр.	Федотова	План, разрезы 1-1, 2-2, деталь водяной сборно-распределительной системы, воздушной распределительной системы	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГИП	Будаева				
	Гл. спец.	Сирота				
Инв. №	Нач. отд.	Гольдман				

Копировал: Каршунова 20933-01 5 Формат А2



				ТП 902-3-43.85		ТХ
Привязан	Н контр.	Федорова		Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Инженер	Альперович			Р	3	
	Рук гр.	Федорова					
	ГИП	Будаева		Вид А-А. Разрез 3-3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГА спец	Сирота		Деталь заделки трубопровода опорожнения			
Инв №	Нач отд	Гольдман					

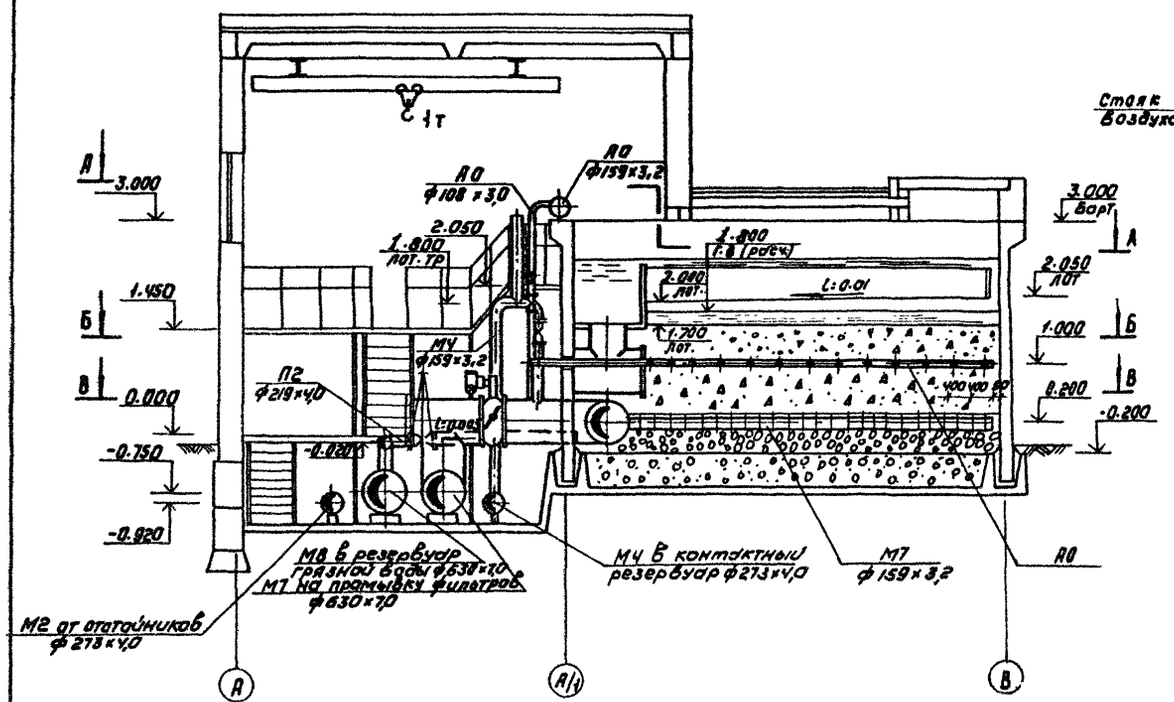
Копировал: Коршунова 20933-01 6 Формат: А2



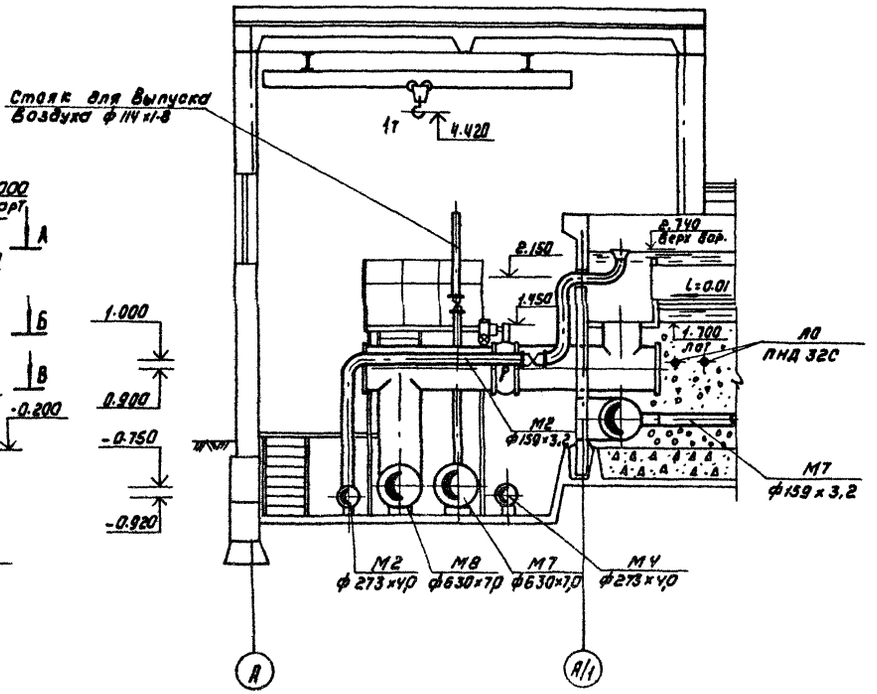
Привязан		ТП 902-3-43.85	ТХ
Инв. №	Н. контр. Федорова	Блок фильтровальной станции физико-химической очистки сточных вод проектной способностью 10 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Инженер Альпеевский		
	Рук. гр. Федорова		
	ГИП Будаева	Вид Б-Б, Вид В-В	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	ГА спец. Сирота		
	Нач. отд. Гольдман		

Копировал Коршунова 20933-01 7 Формат А2

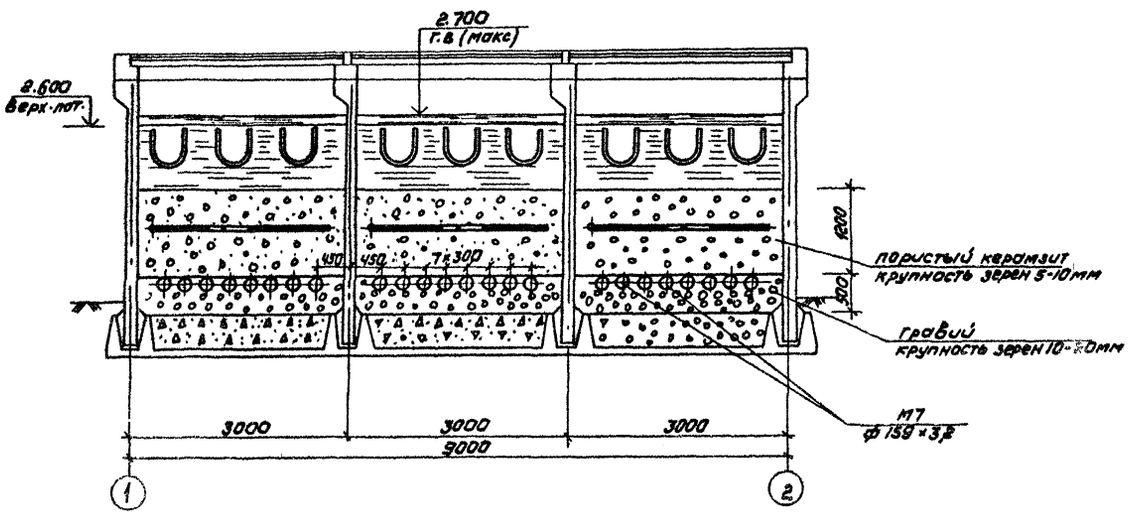
4-4



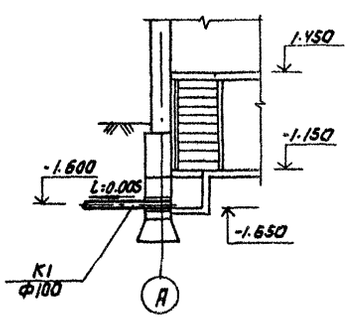
5-5



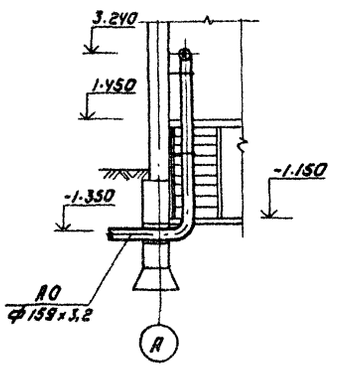
6-6



7-7

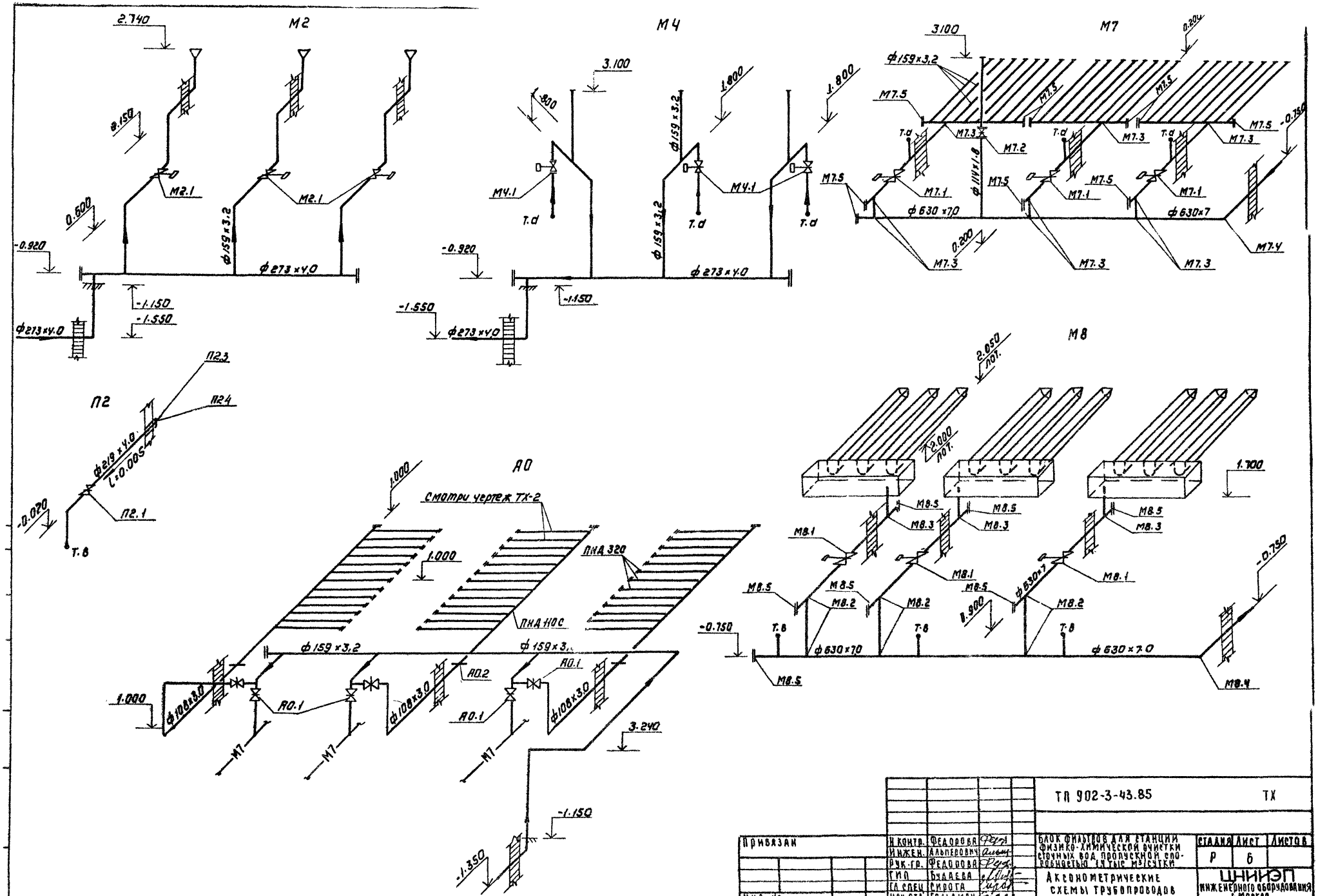


8-8



				ТП 902-3-43.85 ТХ			
Привязан		Н.контр.	Федорова		Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 1 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
		Инженер	Альперович			Р	5	
		Рук гр	Федорова					
		ГИП	Будаева		Разрезы 4-4; 5-5; 6-6, 7-7; 8-8	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв №		Гл спец	Сирота					
		Нач отд	Гольдман					

Копировал: Коршунова 20933-01 8 Формат: А2



				ТП 902-3-43.85		ТХ	
Привязан	Н контр.	Федорова		Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Инжен.	Альперович			Р	6	
	Рук.гр.	Федорова					
	ГИП	Будаева		Аксонометрические схемы трубопроводов	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл спец	Сирота					
Инв. №	Нач отд	Гольдман					

Копировал Коршунова 20933-01 9 Формат: А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель		
				Тип (исполнение по взрывозащите)	№	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	Pi Па (кгс/м²)	n об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	n об/мин
В1	1	Блок фильтров	В-Ц4-70 2,5-01	Ц4-70	2,5	1	ЛО	444	716 (18)	1500	4АА56А4	0,12	1500
ВЕ1	1	Блок фильтров	Агрегатная (ТП 902-3-43.85 Альбом 1)	—	—	—	—	130	—	—	—	—	—
ВЕ2	1	Переходная галерея		—	—	—	—	120	—	—	—	—	—

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Период года при $t_{вн}$ °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход хладо, Вт	Установ. мощн. эл. двигат. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Блок фильтр. переходной галереи	713.8	-30°С	24946 (21450)	—	—	24946 (21450)	—	0.12

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	План на отм.-1.150. План на отм.-1.450. Схема системы отопления. Схемы систем вентиляции В1; ВЕ1; ВЕ2.	
ОВ-3	Установка системы В1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
4.904-69 в.2	Детали крепления санитарно-технического оборудования и трубопроводов	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-10 в.1	Узлы прохода вент. систем через покрытия промышленных зданий.	
5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р	
5.904-1 в.0,1,2,4	Крепление воздуховодов к строительным конструкциям	
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах к основным комплектам чертежей марки ОВ	
ОВ Н.1	Воздуховод из асбестоцементных листов	
ОВ Н2	Узлы соединений	
ОВ Н3	Конструкция изоляции трубопроводов	

Общие указания

Проект отопления и вентиляции блока фильтров разработан на основании архитектурно-строительных и технологических чертежей в соответствии со СНиП II-33-75.*

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха:

для отопления - $t_о = -30°С$

для вентиляции - $t_в = -19°С$

Внутренние температуры в помещениях приняты по заданию технологов: блок фильтров, переходная галерея - (+16°С); Вытяжная венткамера - (+12°С).

Теплоснабжение здания предусмотривается от наружной тепловой сети, теплоноситель - вода с параметрами 150°-70°С. Ввод в блок фильтров осуществляется через переходную галерею из узла управления производственно-вспомогательного здания.

Потери напора в системе отопления - $\frac{490}{(50)}$ $\frac{па}{(кгс/м^2)}$

Транзитные трубопроводы в переходной галереи изолируются минераловатными матами $\delta = 40$ мм с последующей обертkой рулонным стеклопластиком.

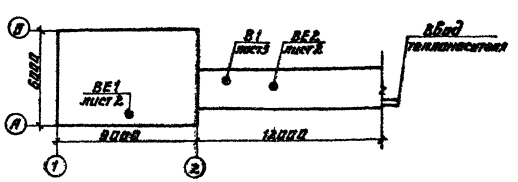
Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Металлические и асбестоцементные воздуховоды окрашиваются масляной краской.

Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СНиП III-28-75.

Монтаж вентиляционного оборудования вести подъемно-транспортными средствами, имеющимися на данной площадке см. лист ТХ5.

План-схема



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта У. Нарциссова

Привязан

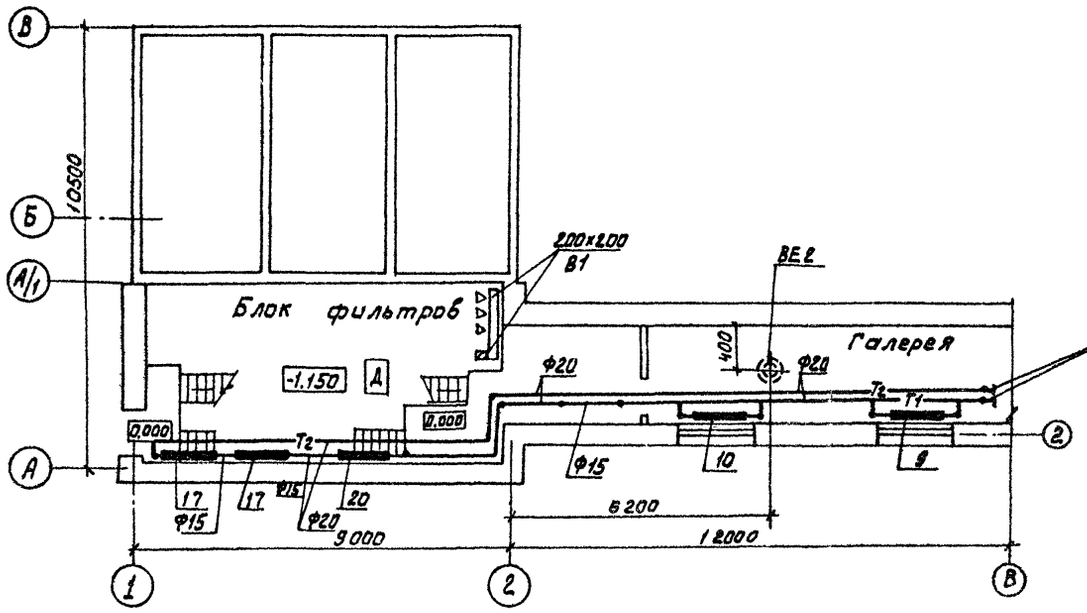
Инв. №

ТП 902-3-43.85 ОВ

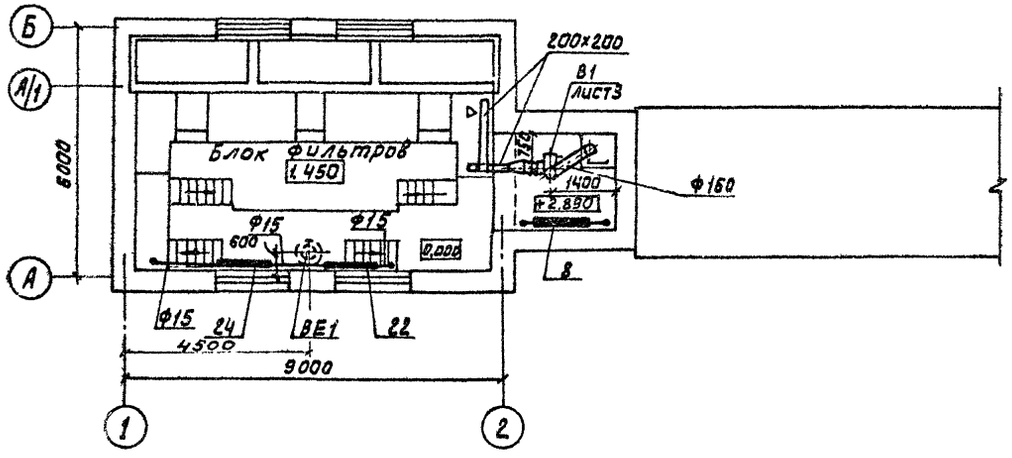
Н. контр.	Плотникова		Блок фильтров для установки физико-химической очистки сточных вод производительностью 6 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Нарциссова			Р	1	3
Нач. отд.	Платонов		Общие данные.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
Ст. инж.	Андреева					
Рук. гр.	Плотникова					

20933-01 10

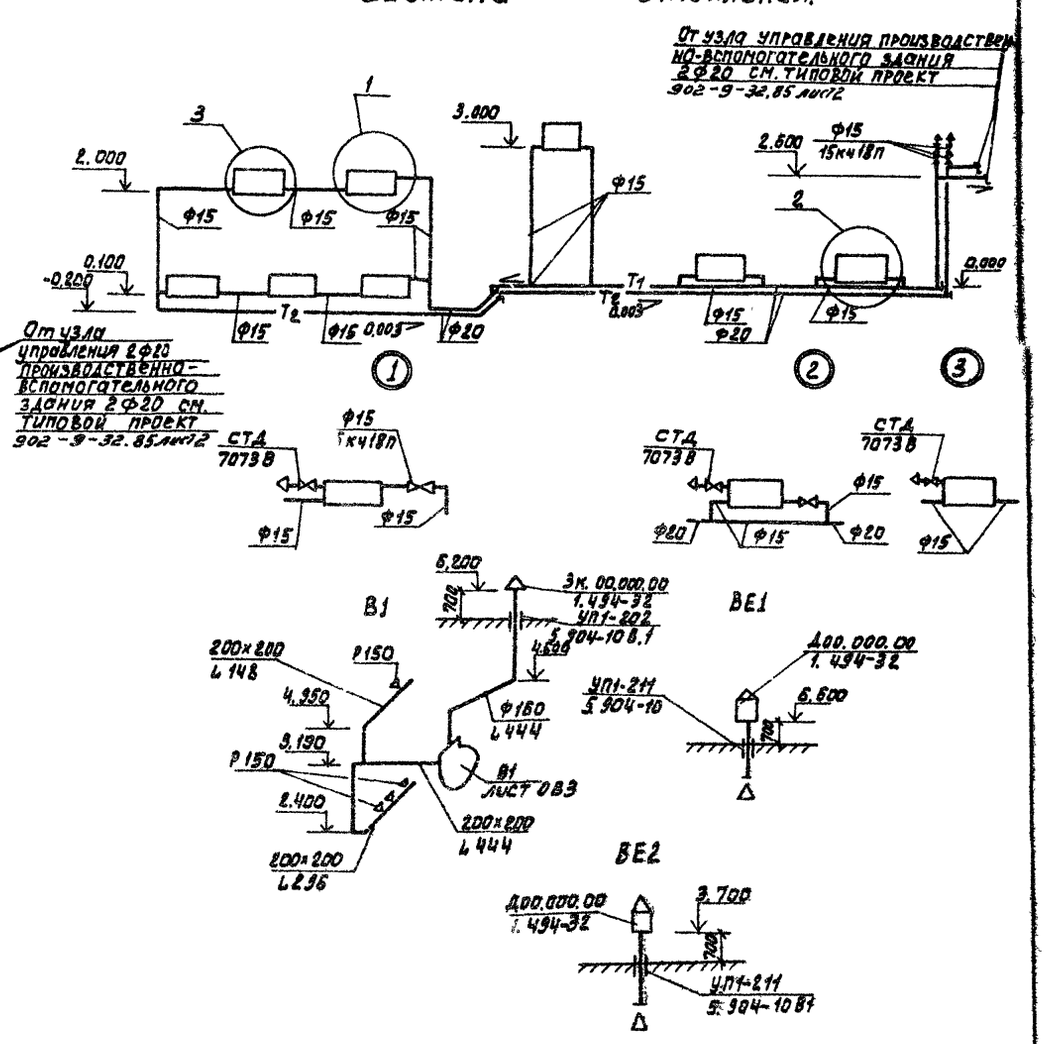
План на отм -1.150



План на отм 1.450

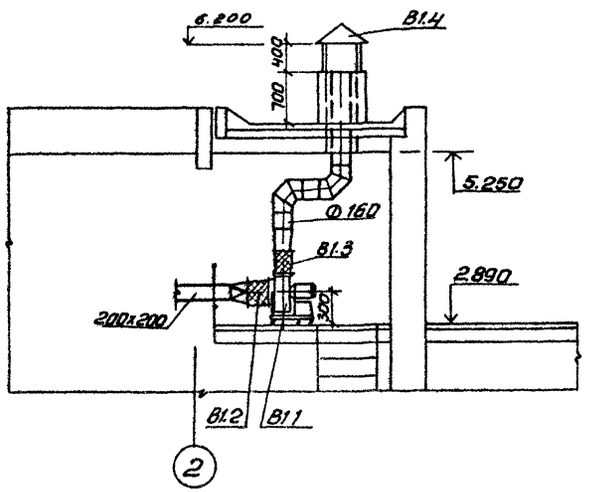


Система отопления.

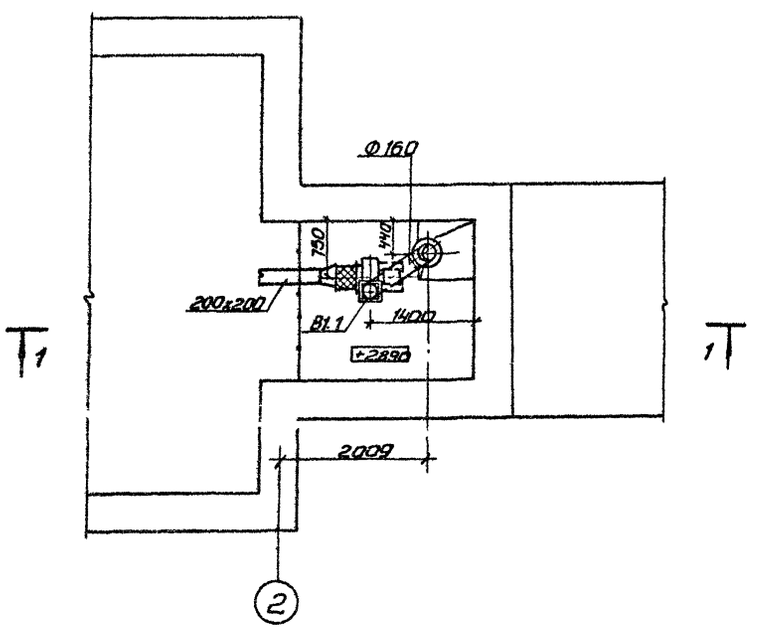


						тп 902-3-43 85		08
Привязан						Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4 тыс. м³/сутки.	Стадия	Лист	Листов
				Н.контр	Полтинникова		Р	2	
				Ст инж.	Андреева				
				Рук. гр	Полтинникова	План на отм -1.150. План на отм 1.450. Схема системы отопления. Схемы систем вентиляции В1, ВЕ1, ВЕ2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
Инв. №				Нач. отд	Платонов				

Разрез 1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		В1			
В1.1		Вентагрегат			
		В-Ц4-70-2,5-01	1	26	
		а) Ц/б Вентил. Ц4-70№2,5			
		пол. кож. 10° исп. 1			
		б) Эл. двигатель			
		4АА56А4 N=0,12 кВт			
		n=1500 об/мин.			
В1.2	5.904-5	Гибкая вставка В8Т7	1	2,82	
В1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН10	1	2,66	
В1.4	1.494-32	Зонт Зк.00.000-00	1	2,0	

				ТП 902-3-43.85			ОВ
Привязан				Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4 тыс. м³ сутки	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Крумикова		Р	3	
		Исполн.	Швец				
		Вед.инж.	Крутикова	Установка системы В1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		ГИП	Нарциссова				
Инв.№		Нач.отд.	Платонов				

Копировал Антипова

20933-01 12 Формат А2

Типовой проект
902-3-43.85

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4 тыс. м³/сутки.

Альбом II

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции

		Привязан	
Инв. №			

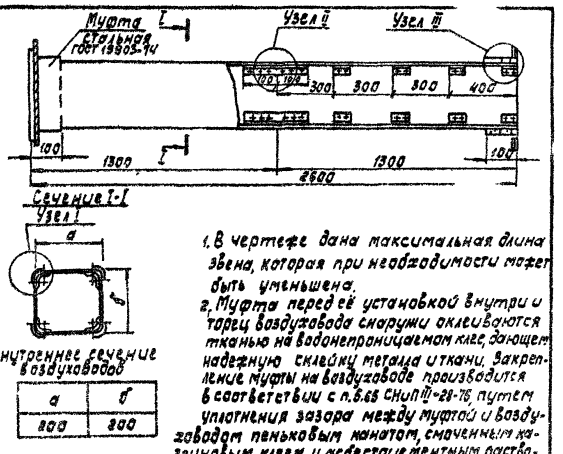
Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 902-3-43.85 ОВН 1	Воздуховод асбестоцементных листов	
ТП 902-3-43.85 ОВН 2	Узлы соединений	
ТП 902-3-43.85 ОВН 3	Конструкция изоляции трубопроводов	

		Привязан	
Инв. №			

ТП 902-3-43 85 ОВН

Нач. отд.	Платонов	Содержание	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Нарышкова		Р		1
Рук. гр.	Полтинников		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инж.	Куприна				



Сечение I-I

Внутренние сечение воздуховодов

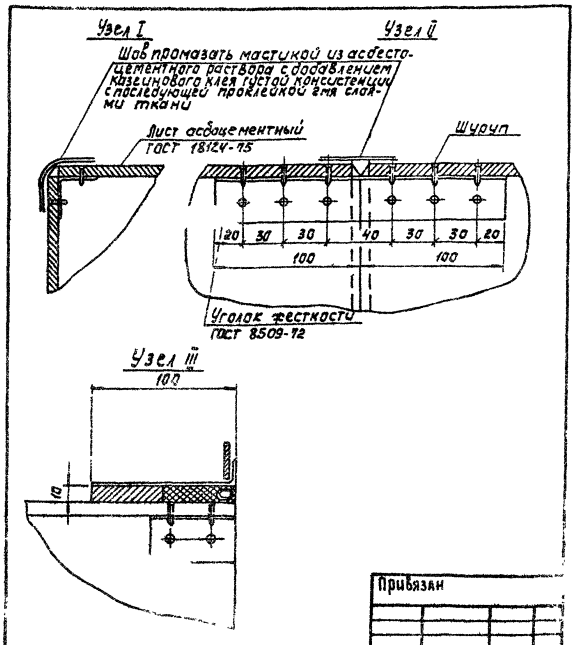
a	b
800	300

1. В чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена.
2. Муфта перед её установкой внутри и торец воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом клее, дающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п.6.65 СНиП III-28-75 путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым жгутом, смоченным казеиновым клеем и асбестоцементным раствором с добавлением в него казеинового клея, с последующим заполнением зазора асбестоцементным раствором более густой консистенции, замешанным на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.
3. Муфты и фланец, предварительно перед установкой на воздуховод окрашиваются масляной краской. Весь воздуховод перед установкой грунтуется под масляную покраску.

		Привязан	
Инв. №			

ТП 902-3-43.85 ОВН 1

Нач. отд.	Платонов	Воздуховод из асбестоцементных листов	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Нарышкова		Р		1
Рук. гр.	Полтинников		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инж.	Куприна				



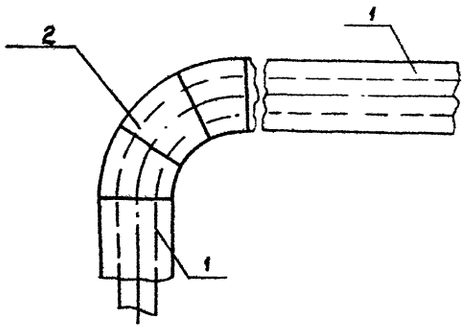
		Привязан	
Инв. №			

ТП 902-3-43 85 ОВН 2

Нач. отд.	Платонов	Узлы соединений	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Нарышкова		Р		1
Рук. гр.	Полтинников				
Инж.	Куприна				

Копировал: Корецкая

Формат А4



Поз	Наименование элемента
1	Изоляция трубопроводов
2	Изоляция отводов

№ п.п.	Обозначение по чертежу заказчика (и по схеме)	Наименование изолируемых об'ектов	Количество об'ектов	Размеры об'ектов: Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Размеры об'ектов: Длина или высота, м	Местонахождение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционных конструкций: Толщина основания слоя	Теплоизоляционных конструкций: Наименование	Теплоизоляционных конструкций: Наименование основных элементов	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	Трубопровод, подающий и обратный отопления	-	21.3×2.5	50	Помещение t=16°	150°	40	Соблюдение на поверхности изоляции t≤45°	Грунт ГФ-021 (ТУ6-10-10642-77) Краска БТ-177 (ОСТ6-10-426-79) Маты минераловатные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82) Рулонный стеклопластик (ТУ6-11-145-74)	
2	2	Отвод	18	21.3×2.5	-	Помещение t=16°	150°	40			

Привязан:

Инв. №

Нач. кон	Полтинникова	
Рук. гр.	Полтинникова	
Рь. мн. пр.	Парфессова	
Нач. от	Платонов	

ТП 902-3-45.85 ОВИ 3

Конструкция изоляции трубопроводов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20933-01 14

Альбом II

Типовой проект

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	Альбом II
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
АР	Архитектурные решения	Альбом II
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II
КМ	Конструкции металлические	Альбом II
ЭМ	Электротехническая часть	Альбом IV
АТК	Автоматизация	Альбом IV
ЭО	Электроосвещение	Альбом IV

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 9272-81	Блоки стеклянные пустотелые	
1.138-10 Вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
2.430-3 вып. 1; 2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
2.438-14 вып. 0; 1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
Прилагаемые документы		
ТП АРВМ	Ведомости потребности в материалах по рабочим чертежам марки АР	

Общие указания

1. Здание II степени огнестойкости.
2. Относительная отм. 0.000 соответствует абсолютной отм. [ ]
3. Кирпичные стены и перегородки выполняются из кирпича КР-100/1800/15/ ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25 наружные поверхности кирпичной кладки выполняются с расшивкой швов.
4. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отм. -0.030.
5. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 1.0м.
6. Оконные и дверные откосы в кирпичных стенах оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50
7. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. -1.150 и 0.000. Разрез 1-1; Узлы 2, 3	
3	План на отм. 1.450; 2.890. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4	
4	Фасады 1-2; 2-1; А-В; В-А	
5	План кровли. Планы и экспликация полов. Ведомость и спецификация перемычек. Ведомость отделки помещений	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-10 ДП	1		
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ13-10 А	1		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	оконный блок ПКД-12-18.1	4		
ОК-2	ГОСТ 9272-81	стеклянный блок БК 194/98	12		

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие Взрывную, Взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный архитектор проекта /Глебов/

Основные строительные показатели

Наименование	Единизмер	Количество
Площадь застройки	м²	139.6
Строительный объем	м³	713.8

Привязан.		
Инв №		
ТП 902-3-43.85		АР
Провер	Доннима	
Нач. арх.	Самодельщина	
Рук. гр	Доннима	
ГИП	Лавицкер	
ГАП	Глебов	
Гл. конст	Шапиро	
Н. контр	Глебов	
Нач. отд	Крылабин	
Гл. инж. пр	Кетков	

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод прачечной-стирочно-красильных фабрик

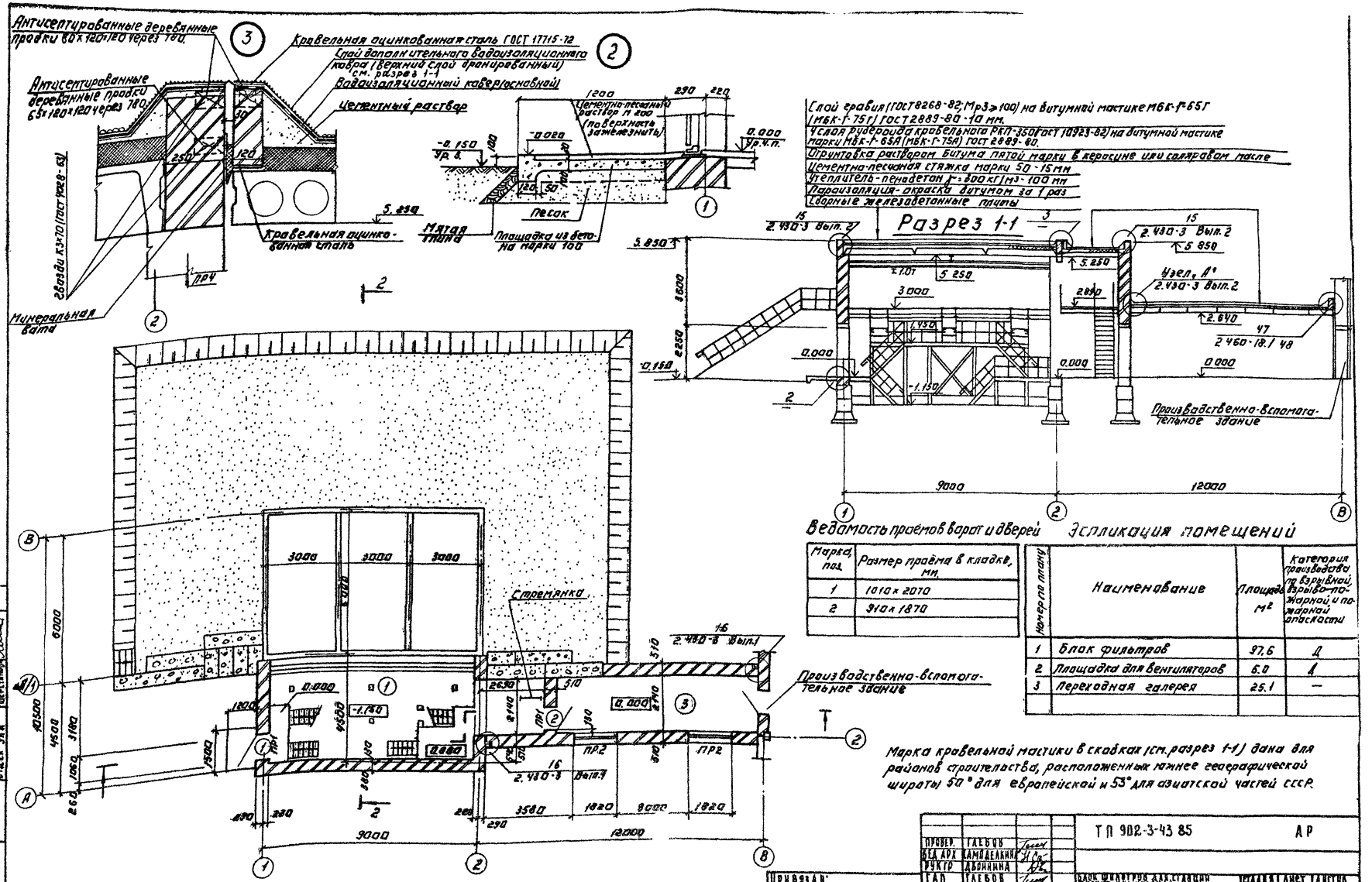
Стадия Р | Лист 1 | Листов 5

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20933-01 15

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



Ведомость проёмов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проёма в кладке, мм
1	1010 × 2070
2	910 × 1870

Экспликация помещений

Номера на плане	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Блок фильтров	97,6	Д
2	Площадка для вентиляторов	6,0	Д
3	Переходная галерея	25,1	—

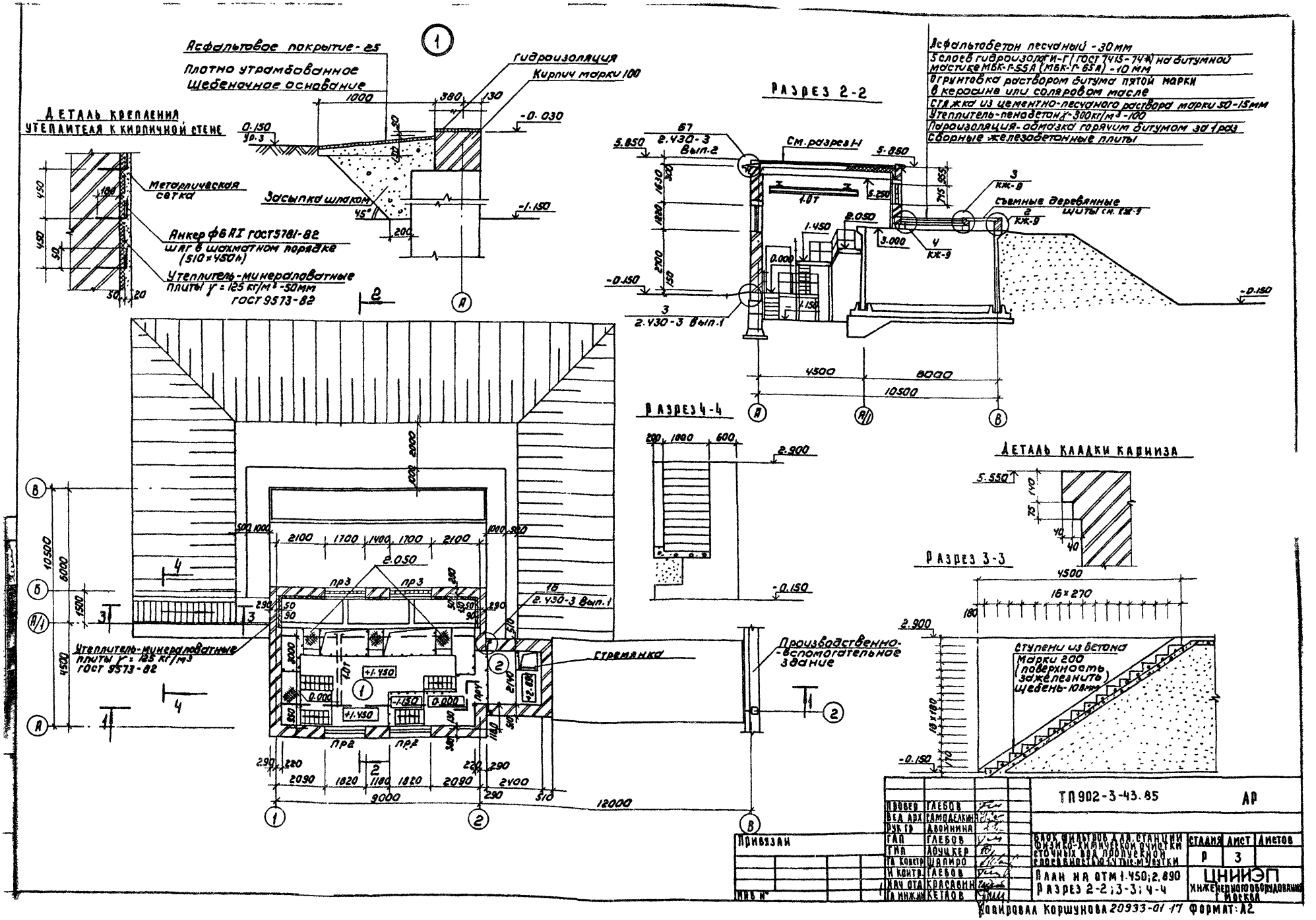
Марка кровельной мастики в скобках (см. разрез 1-1) дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР.

Привязан:		ТП 902-3-43.85	АР
Инв. №			
Копировал Логинова			

Провер.	Глебов				
Нач. отд.	Камодекина				
Рук. гр.	Дюбинина				
Гип	Глебов				
Гип	Лоуцкер				
Гл. конст.	Шапиро				
Н. контр.	Глебов				
Нач. отд.	Красавин				
Гл. инж. пр.	Кетарь				

Блок цилиндров для сушилки воздуха химической очистки сточных вод с допуском взрывобезопасных газовых смесей	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
План на отм. 0.000 и -1.150 Разрез 1-1. Узлы 2;3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

20933-01 16 Формат А2



Провер	Глебов		
Вед арх	Самоделкина		
Рук гр	Двойнина		
ГАП	Глебов		
ГИП	Лоуцкер		
Гл констр	Шапиро		
Н контр	Глебов		
Нач отд	Красавин		
Гл инж	Кетлов		

Привязан

Инв №

ТП 902-3-43.85 АР

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4 тыс. м³/сутки

План на отм 1.450; 2.890
Разрез 2-2; 3-3; 4-4

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

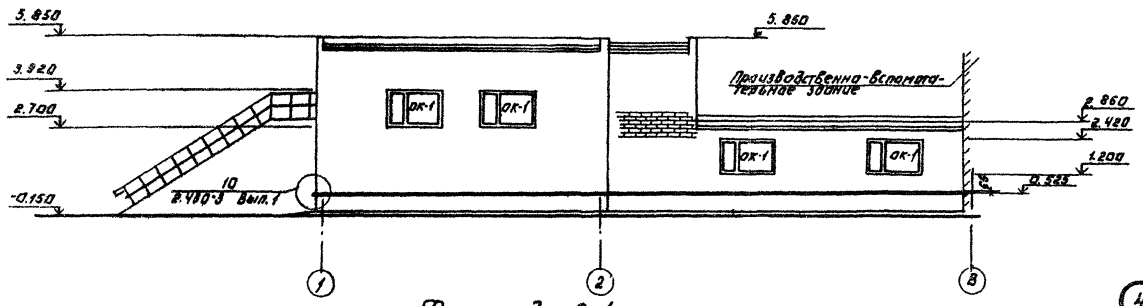
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Кодировал Коршунова 20933-01-17 Формат: А2

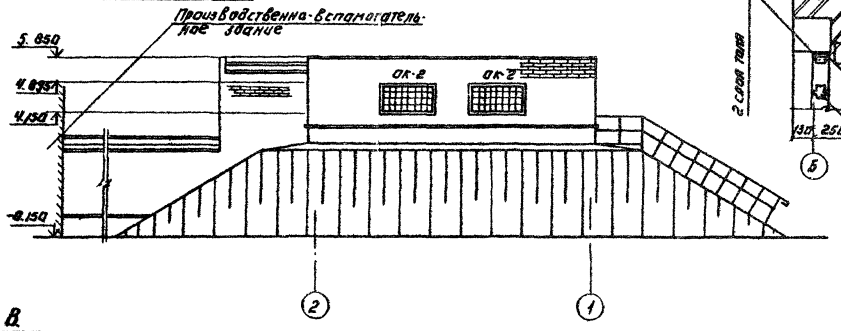
Альбом II

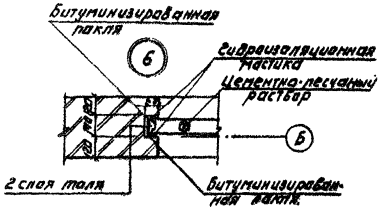
Типовой проект

Фасад 1-2

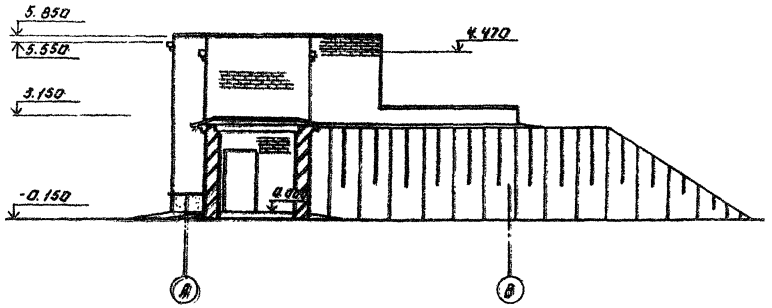


Фасад 2-1





Фасад А-В



Фасад В-А

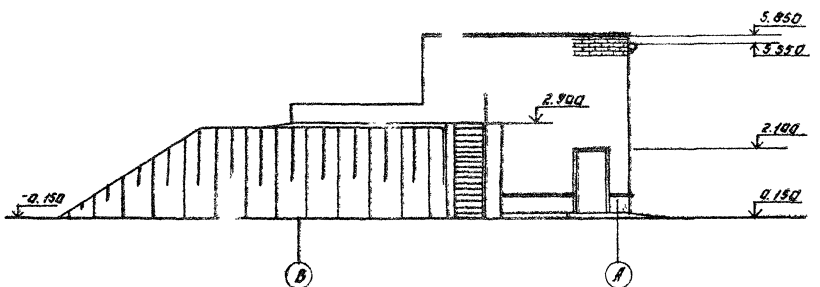
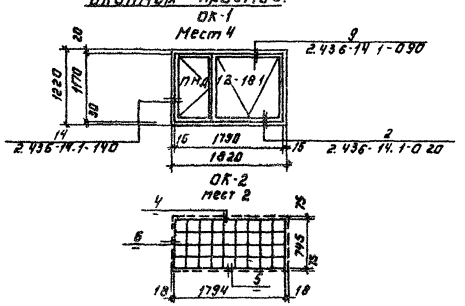
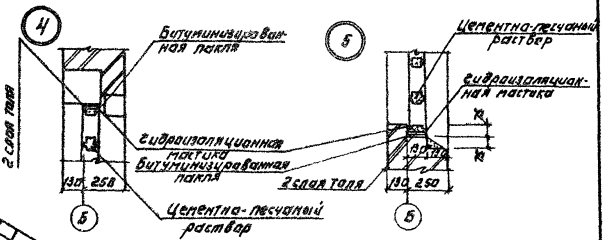


Схема расположения элементов заполнения оконных проемов.





Инженер	Глебов		
Нач. отд.	Камбалкина		
Рук. гр.	Двойнина		
ГАИ	Глебов		
ГИП	Лобцев		
Н. контр.	Малиго		
Н. контр.	Глебов		
Нач. отд.	Красавин		
Главный	Белов		

ТП 902-3-43.85 АР

Альбом чертежей для строительства производственно-технической базы Ленинского вида производства специализированной (путевой) службы

Фасады 1-2; 2-1; А-В; В-А

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

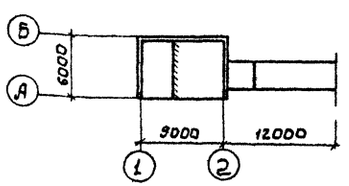
Инв. №

Копировал: Лобанова

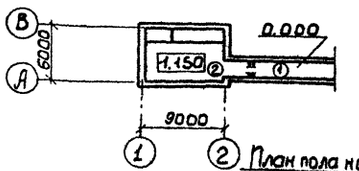
28933-01 18

Формат: А2

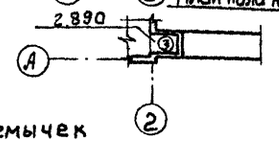
План кровли



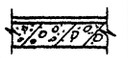
План полов на отм. -1.500 и 0.000



План пола на отм. 2.890



Экспликация полов

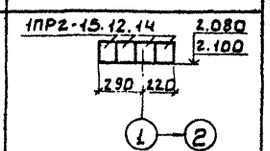
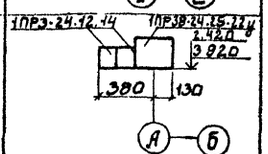
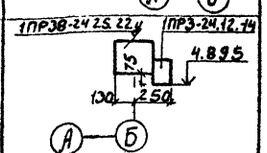
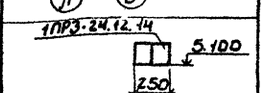
Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщины	Площадь пола м²
3	1		Покрытие-цементно-песчаный раствор М200-20мм Подстилающий слой-бетон М100-100мм Основание уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм - 100мм	25.1
1	2		Покрытие-цементно-песчаный раствор М200-20мм (с железнением) Подстилающий слой-бетон М100-100мм Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на битумной мастике Стяжка-бетон М150-60мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм - 100мм	36.7
2	3		Покрытие-цементно-песчаный раствор М200-20мм Сборная железобетонная плита	6

Ведомость отделки помещений

Площадь м²

Наименования или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)		
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм
1	49.1	Затирка швов. Поливинилацетатная окраска ВА-27А.	77.8 135.6	Штукатурка кирпичных стен, Поливинилацетатная окраска ВА-27А.			
2	6.0	Затирка швов. Известковая окраска.	18.2	Затирка кирпичных стен. Известковая окраска.	—	—	—
3	25.1	Затирка швов. Поливинилацетатная окраска ВА-27А.	67.4	Штукатурка кирпичных стен. Поливинилацетатная окраска ВА-27А.	—	—	—

Ведомость перемычек

Марка поз	Схема сечения
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР-4	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
ПР1	1.138-10 Вып.1	1ПР2-15.12.14	8	50	
ПР2	1.138-10 Вып.1	1ПР3-24.12.14	8	100	
	1.138-10 Вып.1	1ПР38-24.25.22у	4	325	
ПР3	1.138-10 Вып.1	1ПР38.24.25.22у	2	325	
	1.138-10 Вып.1	1ПР3-24.12.14	2	100	
ПР4	1.138-10 Вып.1	1ПР3-24.12.14	2	100	

Перемычки замаркированы на листах АР2 и АР3.

Провер	Глебов		
Вед. арх	Самодеякина		
Рук гр.	Двойнина		
ГАП	Глебов		
ГИП	Лоуцкер		
Гл констр	Шапиро		
Н. контр	Глебов		
Нач отд	Красавин		

Привязан

Инв №

ТП 902-3-43.85 АР

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1 тыс. м³/сутки

План кровли планы и экспликация полов ведомость и спецификация перемычек. Ведомость отделки помещений

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20933-01 /9

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП КЖ-

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Разрезы 1-1÷4-4	
3	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Разрезы 5-5÷11-11	
4	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей, лотков. Разрез 1-1	
5	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей лотков. Разрезы 2-2÷6-6. Узлы.	
6	Фильтры. Днище. Опалубочный чертеж.	
7	Фильтры. Днище. Армирование.	
8	Фильтры. Монолитные участки стен. Опалубочный чертеж. Армирование.	
9	Фильтры. Схема расположения плит покрытия и щитов по отм. 3.000. Схема расположения балок. Узлы	
10	Схема расположения плит покрытия на отм. 5.250 и 2.640.	

1. Проект разработан для следующих природных условий:
   - расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 30°С;
   - скоростной напор ветра для I географического района – 0.26 кПа;
   - поверхностная снеговая нагрузка – для III географического района – 0.98 кПа.

   Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные.
2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола галереи, что соответствует абсолютной отметке. [ ]

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия в строительной части, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Гл. инженер проекта /Лоуцкер/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
ГОСТ 22701-1-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производств. зданий.	
ГОСТ 23279-78	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40 мм	
1.112-5 Вып.2	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
1.141-1 Вып. 60	Предварительно напряженные панели с круглыми пустотами	
1.138-10 вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для креплений технологических коммуникаций и устройств.	
1.494-24 Вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов дефлекторов и зонтах.	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки	
3.006.1-2/Вып.1-2/82	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
3.900-3 Вып. 4/82	Сборные жел.бет. конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации панели стеновые балочные	
3.900-3 Вып. 8	Сборные жел.бет.конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации изделия для лотков.	
5.900-2	Сальники набивные Д50÷Д1400 для пропуска труб через стены	
	Прилагаемые документы	
ТП КЖН	Строительные изделия	
ТП КЖ-ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
5	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и лотков фильтра	
6	Спецификация к монолитному днищу.	
8	Спецификация к монолитным участкам стен	
9	Спецификация к схемам расположения плит покрытия, щитов и балок	
10	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта КЖ

№№ п.п.	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м³	Примечание
1	Блоки бетонные для стен подвалов	5811000000	66.0	
2	Перемычки	5828000000	1.7	
3	Панели стеновые емкостные	—	12.3	
4	Плиты покрытия	5841000000	10.4	
5	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	5813000000	3.6	
6	Стакан		0.06	
7	Опорные подушки		0.11	
8	Лотки	5858000000	2.22	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Привязан

Инв. №

ТП 902-3-43.85 КЖ

Провер.	Лоуцкер	
Рук. гр.	Краснова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. контр.	Лоуцкер	
Нач. отд.	Красавин	

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1.4 тыс. м³/сутки

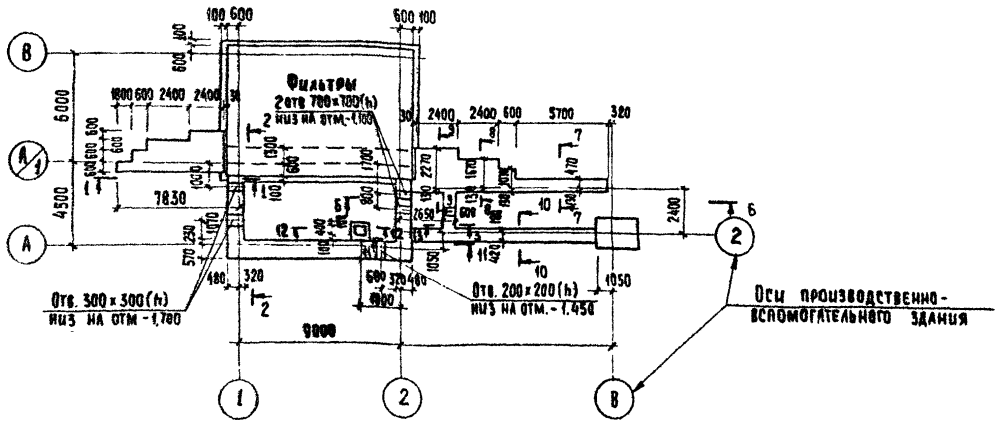
Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

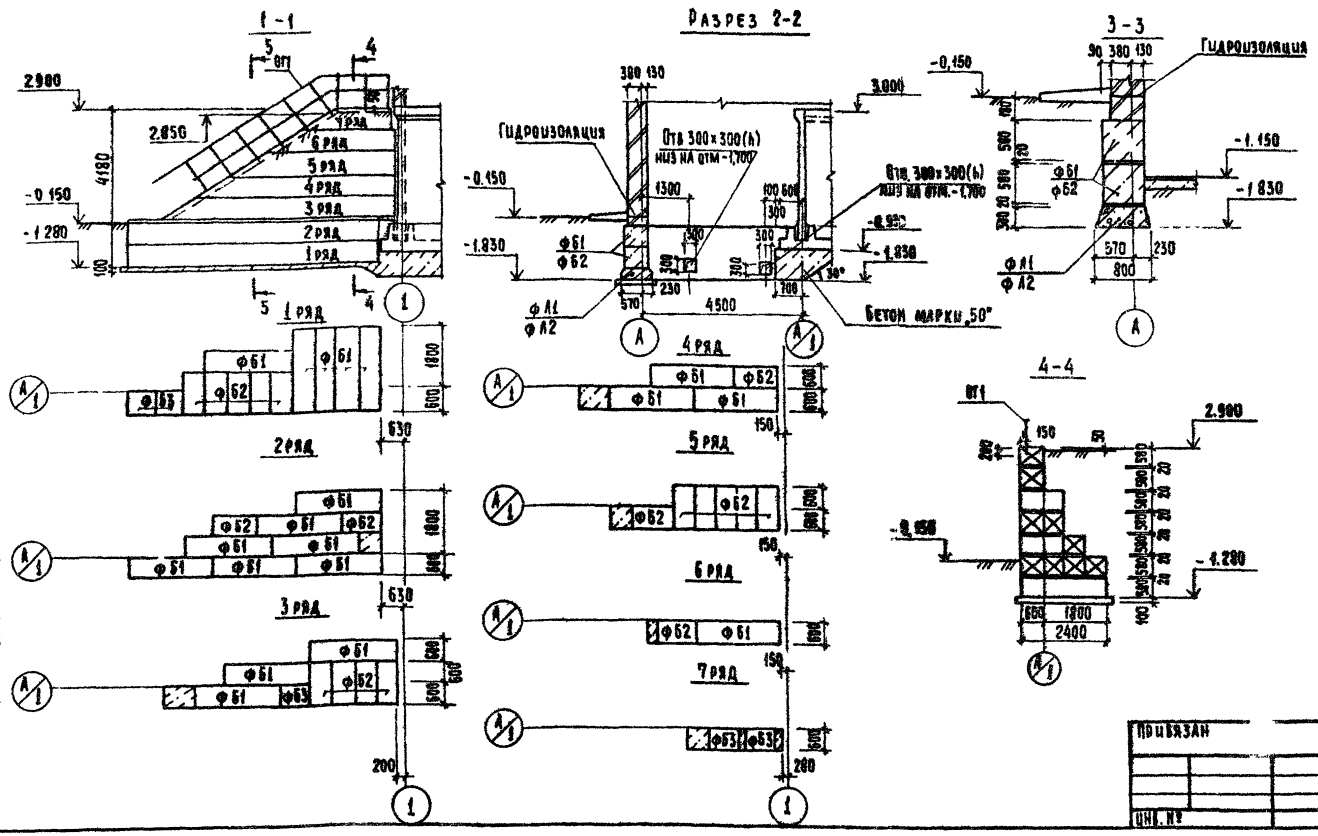
Копировал: Антипова 20933-01 20 Формат А4

Схема расположения фундаментов подпорных стенок



Спецификация к схеме расположения фундаментов и подпорных стенок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Блоки стен подвала			
ф61	ГОСТ 13579-78	ф БС 24 6.6-Т	57	1960	
ф62	То же	ф БС 12.6.6-Т	39	960	
ф63	"	ф БС 9.6 6-Т	18	700	
		Плиты для ленточных фундаментов			
ф Л1	1.112-5.2.09.000 СБ	ф Л8.24-2	5	1395	
ф Л2	То же	ф Л8.12-2	5	685	
ОГ1	1 450 3-31 5 1 0.1 0	Ограждение площадок ОГПМХЭб-10 9	70пм	10,5	



1. Под днище фильтров выполнить бетонную подготовку из бетона марки 50
2. Под всеми ленточными фундаментами предусмотреть слой уплотненного песка h=100 мм.
3. Бетонные блоки укладывать на цементном растворе марки „50" с перевязкой швов не менее 300 мм.
4. Монолитные участки между блоками выполнять из бетона марки 100.
5. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из цементного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм.
6. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора, слоями не более 200 мм с уплотнением до $\gamma_{ск}=1,6$ т/м³
7. Стойки ограждения заделать в бетон подпорной стены.

				ТП 902-3-43.85	КЖ
Привязан	Провер.	Лоуцкер	Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью (4 тыс. м³/сутки)	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Краснова		Р	2	
	Гип	Лоуцкер				
	Гл. конс	Шапиро	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Разрезы 1-1÷4-4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. конт	Лоуцкер				
Инв. №	Нач. отд.	Красавин				

20933-01 21 Копировал: Хюппенен Формат А2

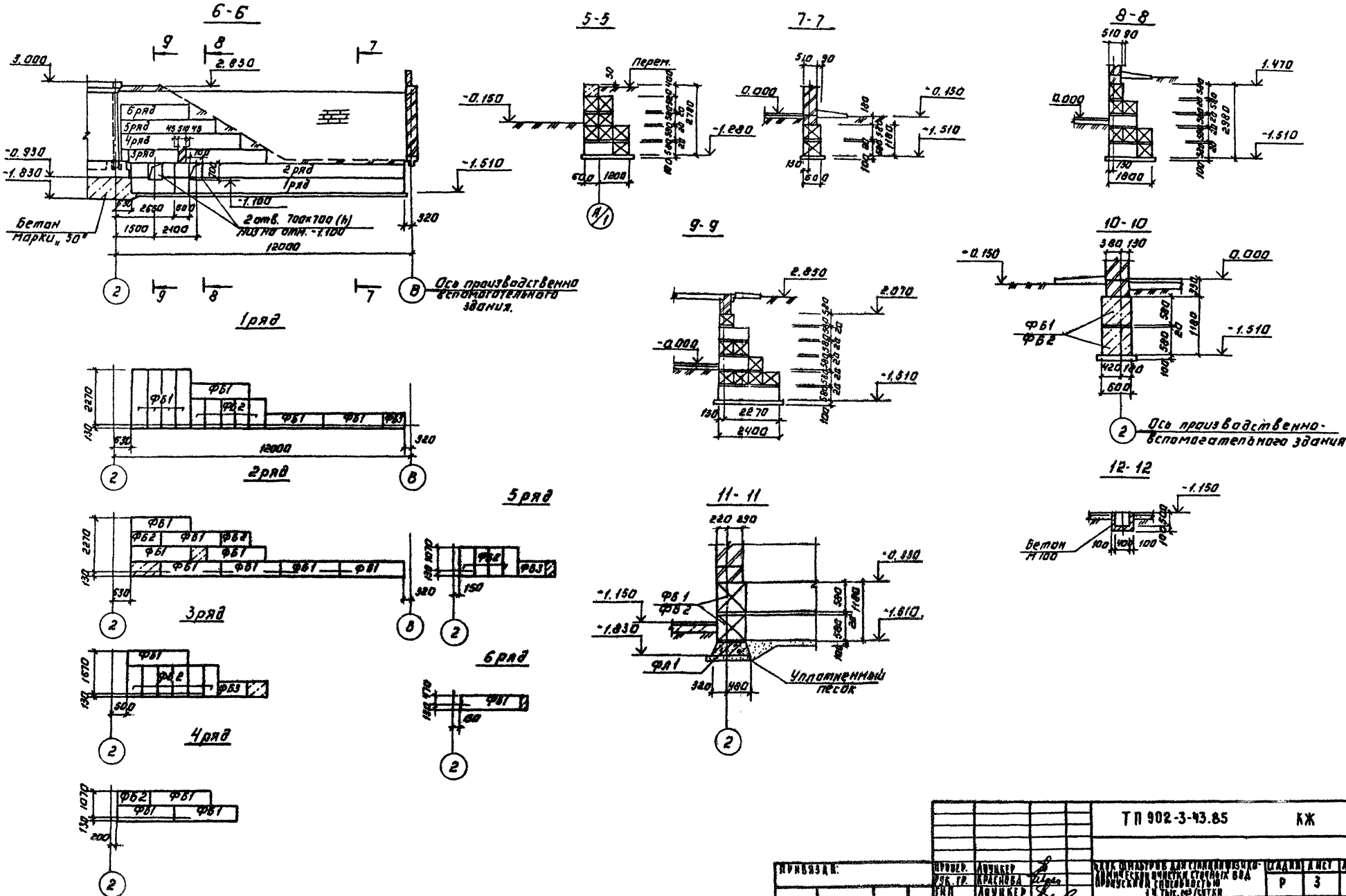

6-6
5-5
7-7
8-8
9-9
10-10
11-11
12-12
1ряд
2ряд
3ряд
4ряд
5ряд
6ряд
Ось производственно вспомогательного здания.
Ось производственно-вспомогательного здания
Бетон марки „50"
Бетон М100
Уплотненный песок
Перем.
ФБ1
ФБ2
ФБ3
ФЛ1
ТП 902-3-43.85 КЖ
Р
3
ЦНИИ ЭП
г. Москва
Разрезы 5-5÷11-11.
Привязан:
Инв. №
Копировал: Логинова
20933-01 22
Формат: А2

Схема расположения стеновых панелей

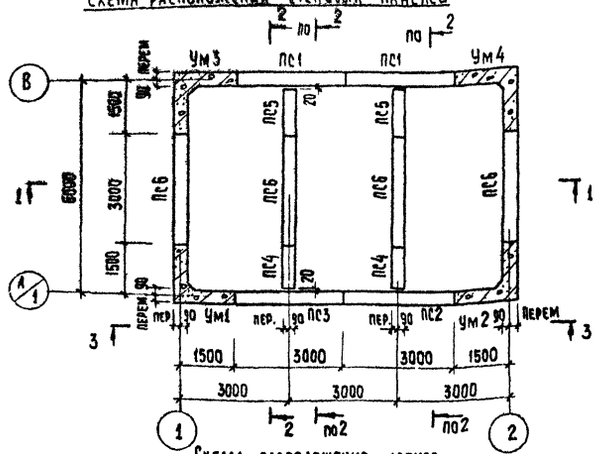
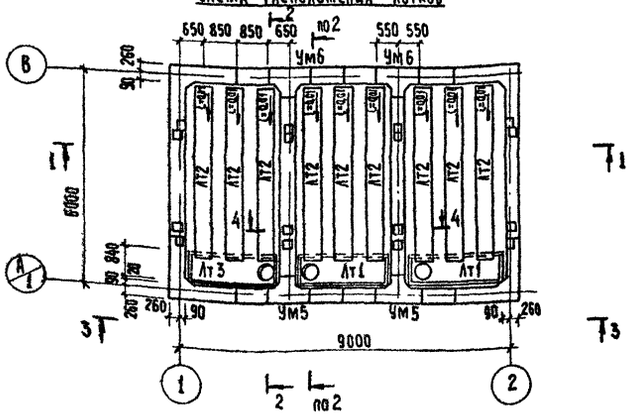
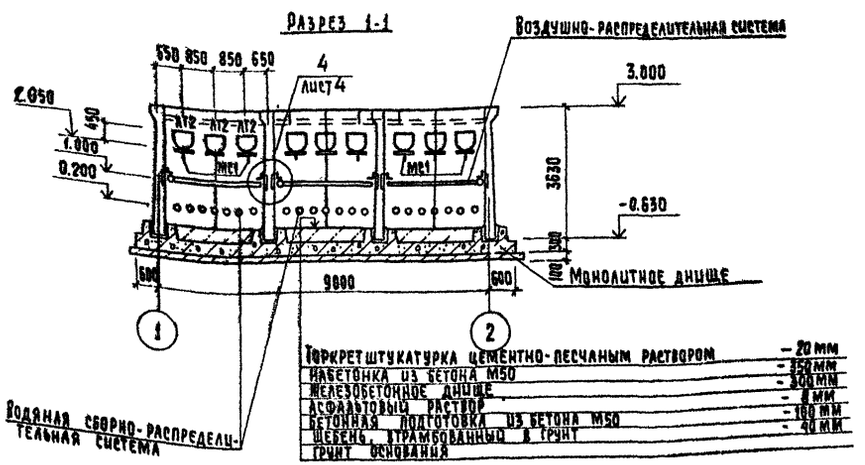


Схема расположения лотков



Разрез 1-1



1. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.

2 Между собой панели крепятся путем сварки закладных деталей арматурными накладками по узлам 1,2 серии 3.900-3 вып. 2/82 с последующим замоноличиванием стыка цементно-песчаным раствором механизированным способом в соответствии с „Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпоночного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях (см. серию 3.900-3 вып. 2/82)

Т-образные стыки гибкие, в виде шпонки, заполняемой тиоколовым герметиком „Гидром III" по узлу 24 серии 3.900-3 вып. 2/82.

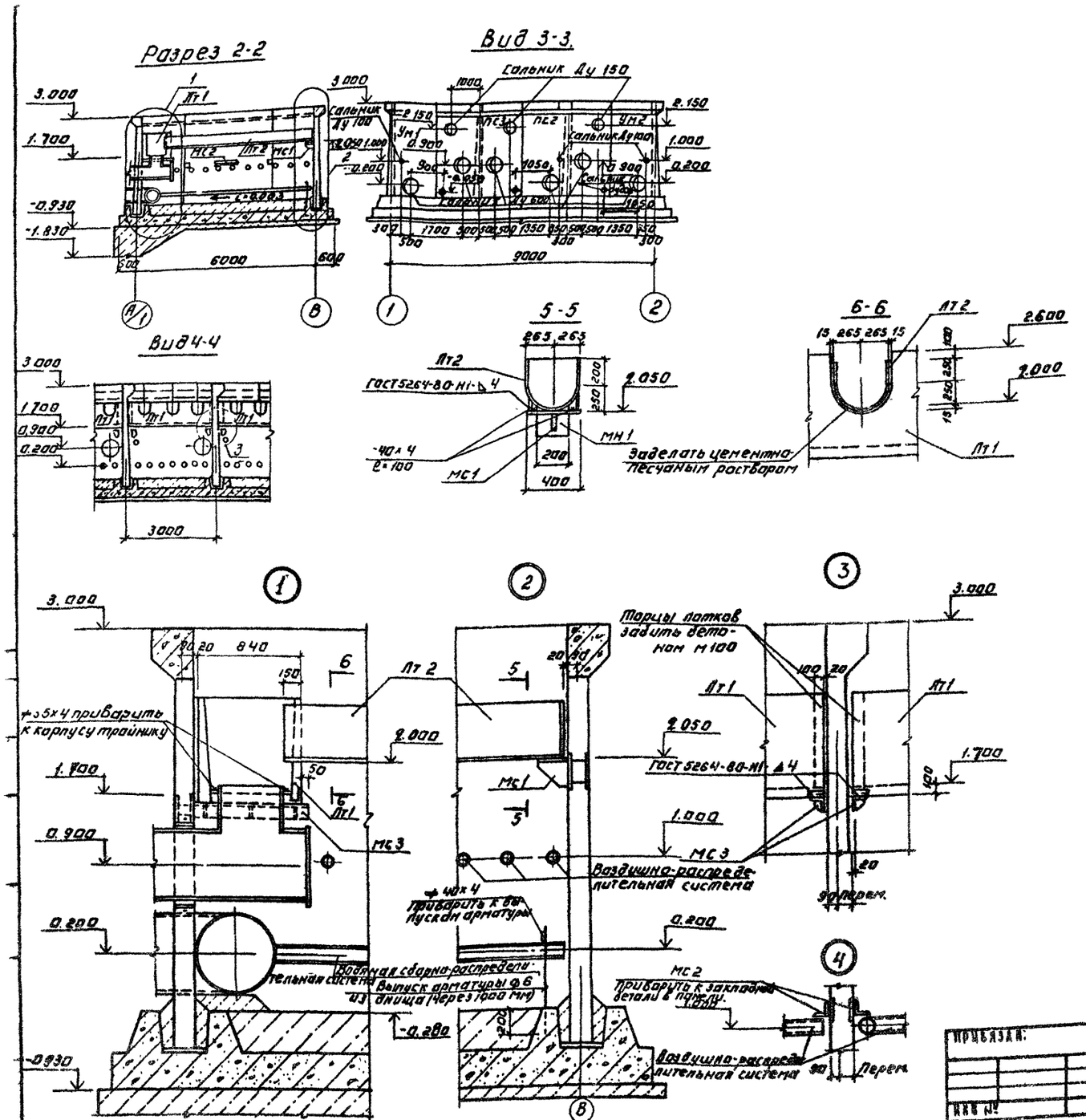
Подробнее о материалах и способах производства работ по выполнению стыков см. серию 3.900-3 и пояснительную записку

3. Заделка стеновых панелей в паз днища производится по узлам 17,18 серии 3.900-3 вып. 2/82.

4. Днище и внутренние (к воде) поверхности стыков и монолитных участков стен торкретируются цементно-песчаным раствором за 2 раза на толщину 25 мм.

Наружные поверхности монолитных участков стен со стороны галереи трубопроводов штукатурятся на всю высоту, а со стороны земли - выше планировочных отметок.

				ТП 902-3-43.85		КЖС	
Привязки							



Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и лотков фильтра.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стеновые панели.			
ПС1	ТП КЖИ. ПС1	ПС1	2	4830	
ПС2	ТП КЖИ. ПС2	ПС2	1	4830	
ПС3	ТП КЖИ. ПС3	ПС3	1	4830	
ПС4	ТП КЖИ. ПС4	ПС4	2	2415	
ПС5	-01	ПС5	2	2415	
ПС6	ТП КЖИ. ПС6	ПС6	4	4830	
		Лотки			
ЛТ1	ТП КЖИ. ЛТ1	ЛТ1	2	1850	
ЛТ2	ТП КЖИ. ЛТ2	ЛТ2	9		
ЛТ3	КЖИ. ЛТ3	ЛТ3	1	1850	
		Монолитные конструкции			
УМ1	Лист 8	Монолитный участок УМ1	1		
УМ2	Лист 8	УМ2	1		
УМ3	Лист 8	УМ3	1		
УМ4	Лист 8	УМ4	1		
УМ5	Лист 8	УМ5	2		
УМ6	Лист 8	УМ6	2		
Монолитное днище	Лист 6	Монолитное днище	1		
		Соединительные элементы			
МС1	ТП КЖИ. МС1	МС1	9	8.54	
МС2		Уголок 90×90×6 ГОСТ 8509-72 / ВСТ3ПС6 ГОСТ 380-71 ℓ=4850	6	40,5	
МС3	ТП КЖИ. МС3	МС3	6	11.36	

ТП 902-3-43.85 КЖ

ПРОВЕР.	ЛОУЦКЕР			
РУК.ГР.	КРАСНОВА			
ГИП	ЛОУЦКЕР			
Г.А.КОНСП.	ШАПИРО			
Н.КОНТР.	ЛОУЦКЕР			
НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН			

Блок шкафов для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4 тыс. м³/сутки

Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей, лотков. Разрезы 2-2÷6-6. Узлы.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

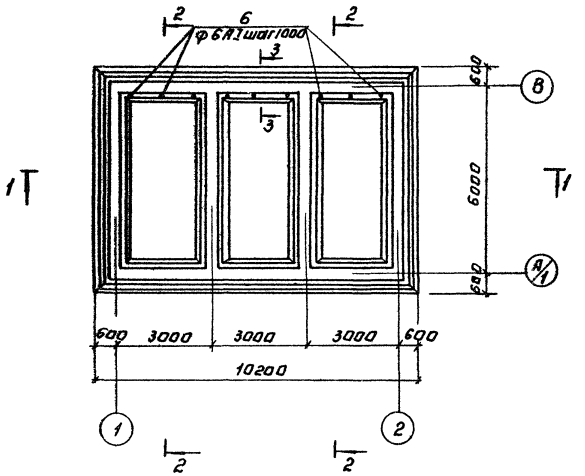
Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова

20933-01 24 Формат: А2

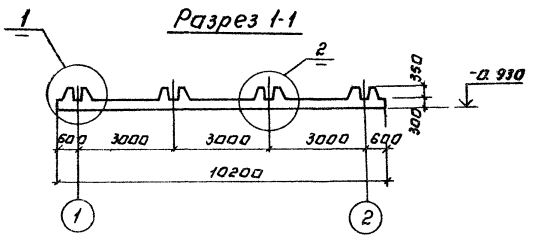
Днище. Опалубочный чертеж. План.



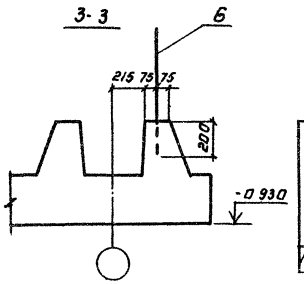
Спецификация к монолитному днищу.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Монолитное днище.		
				Сборочные единицы.		
		1	ТП -КЖИ. КП1	Каркас пространственный КП1	1465	
		2		ф10 AIII -200 / ф10 AIII -200 1850×2400 100/100	6	
		3	-КЖИ. С1	Сетка арматурная С1	6	
		4		ф10 AIII -200 / ф8 AIII -200 2050×2400 100/100	3	
				Детали		
		5		ф10 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1250	146	
		6		ф6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=800	9	
				Материалы		
				Бетон М200 Мрз 50 В4	95.6	м³

Разрез 1-1



3-3

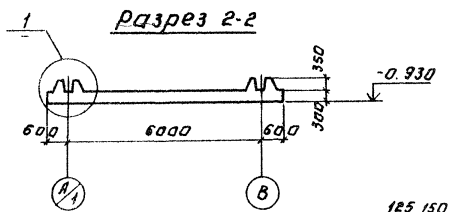


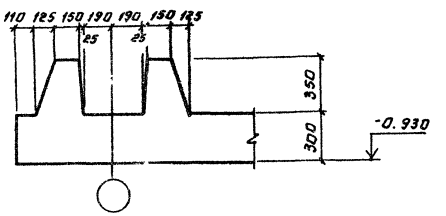
Ведомость расхода стали на элемент, кг

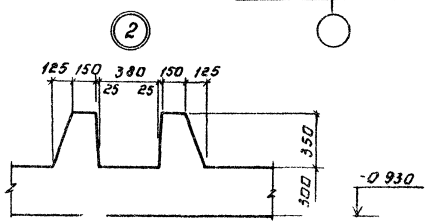
Марка элемента	Изделия арматурные								Общий расход
	Арматура класса							Всего	
	AI		AIII						
	ГОСТ 5781-82								
	ф6	Итого	ф8	ф10	ф14	ф16	Итого		
Монолитное днище	215.6	215.6	24.0	260.8	515.0	900.8	1600.6	1816.2	1816.2

1. Арматурные сетки приняты по ГОСТ 23279-78

Разрез 2-2







Привязан			ТП 902-3-43.85		КЖ	
	Проект	Кочукер	ВНИИ ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОЧИСТНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1 ТЫС М³/СУТКИ	Стадия	Лист	Листов
	Рук.	Краснова		Р	6	
	ГИП	Кочукер				
	Гл. конструктор	Шапиро	Фильтры Днище Опалубочный чертеж	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. контр.	Кочукер				
Инв. №	Нач. отд.	Красавин				

Копировал Логинова

Схема расположения верхних сеток

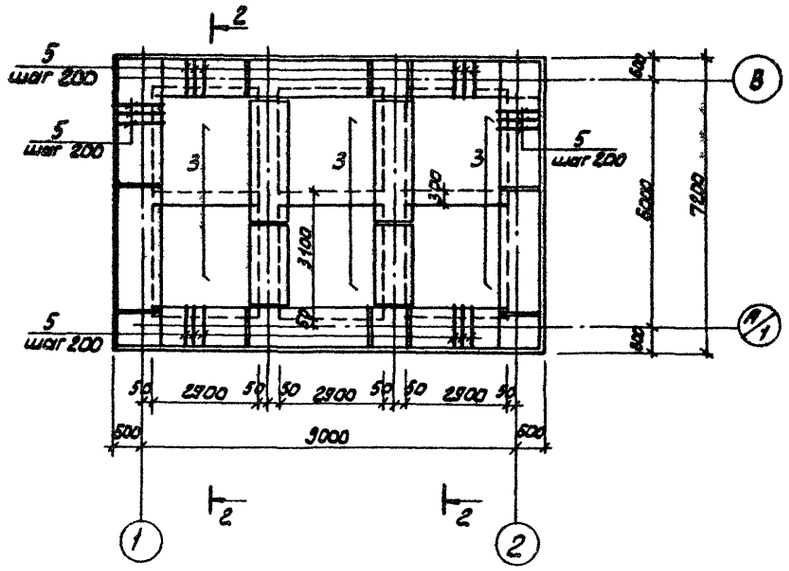
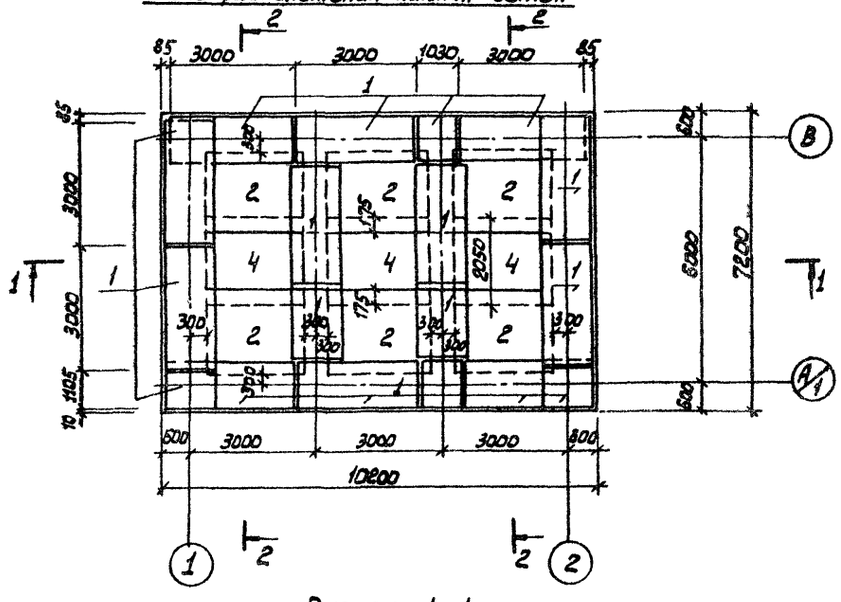
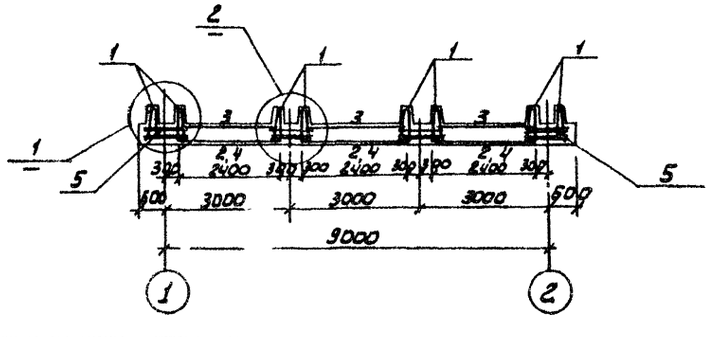


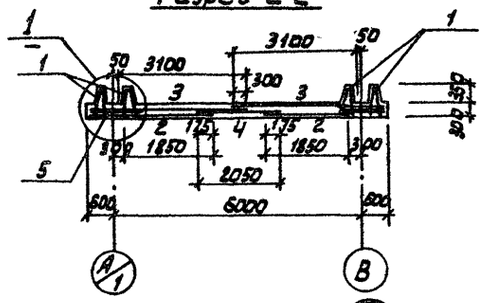
Схема расположения нижних сеток

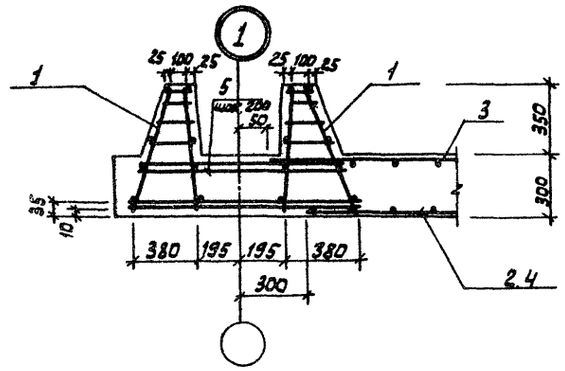


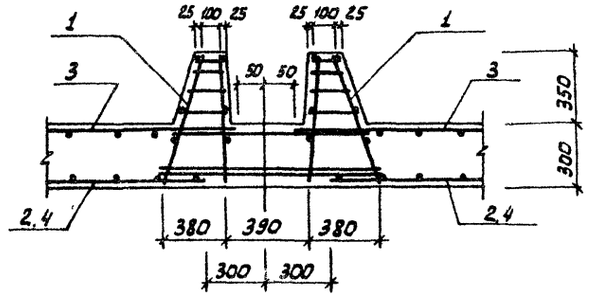
Разрез 1-1



Разрез 2-2







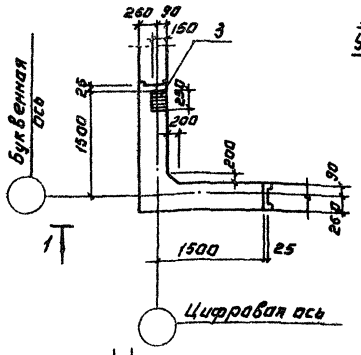
1. Защитный слой бетона для нижних сеток -35 мм, для верхних сеток и каркасов - 25 мм.
2. В местах пересечения пространственных каркасов стержни, попадающие в паз зуба, обрезать и отогнуть по месту.

				тп 902-3-43 85		КЖ	
Привязан		Провер.	Лоуцкер	Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1 чтыс м³/сутки.	Стадия	Лист	Листов
		Рук гр	Краснова		Р	7	
		ГИП	Лоуцкер	Фильтры Днище Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва		
		Гл конст	Шапиро				
		Н конт	Лоуцкер				
Инв. №		Нач отд	Красавин				

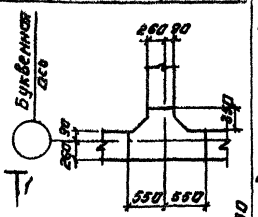
20933-01 26

Копировал: [illegible]

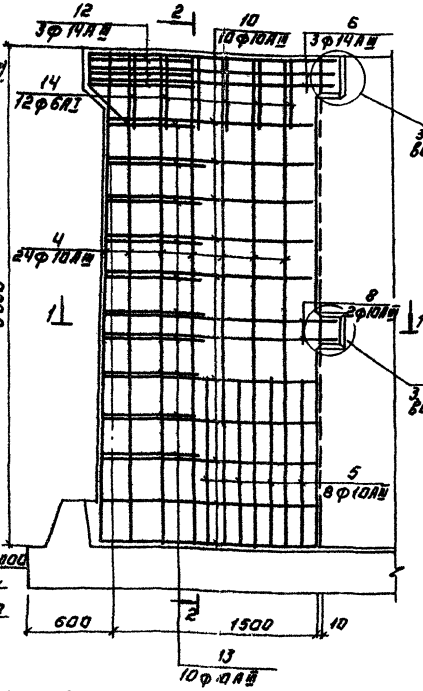
Ум1, Ум4 (изображено)
Ум2, Ум3 (зеркальное отражение)



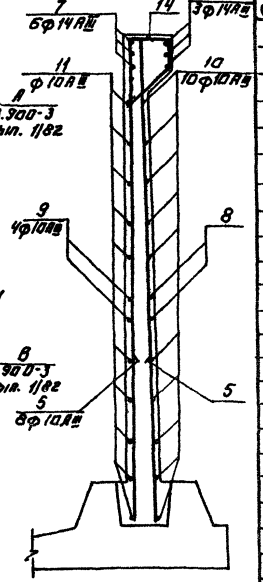
Ум5 (изображено)
Ум6 (зеркальное отражение)



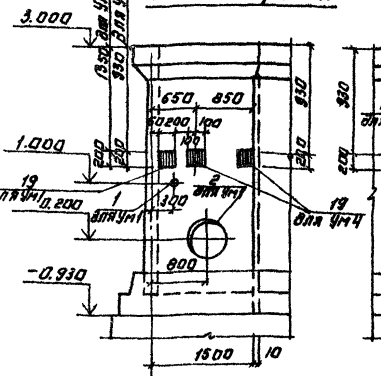
3-3



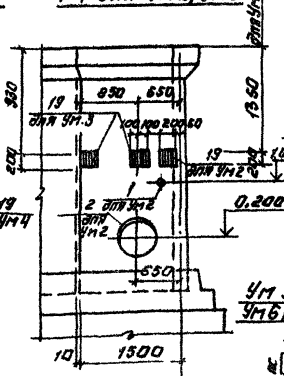
2-2



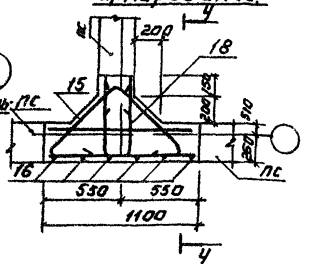
1-1 для Ум1, Ум4.



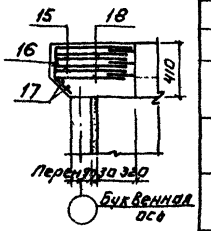
1-1 для Ум2, Ум3



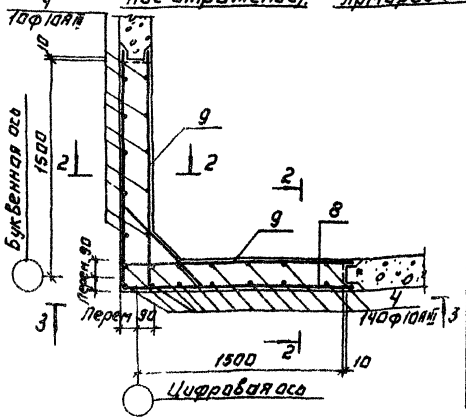
Ум5 (изображена)
Ум6 (зеркальное отражение)
Армирование.



4-4



Ум1, Ум4 (изображено); Ум2 Ум3 (зеркальное отражение). Армирование.



Ведомость деталей.

N поз	Эскиз.
6	1800
8	1630
10	от 140 до 1520 через 4
11	от 140 до 1560 через 4
12	1130
13	от 340 до 640 через 4
14	284
15	
16	
18	490 640 640

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса					Прокат марки							
	AIII		AI			AIII	Ст3 кл2						
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76						
	Ф14	Ф10	Итого	Ф6	Итого	Ф12	Ф10	Ф8	Ф10	Пластина 150×8	Пластина 200×8	Итого	
Ум1, Ум2	30.8	115.3	146.1	3.0	3.0	2.6	7.4	2.4	18.2	4.0	35.0	60.6	209.76
Ум5, Ум6	13.3		13.3	1.1	1.1								14.4
Ум3, Ум4	30.8	115.3	146.1	3.0	3.0	2.6	12.8	2.4	12.4			16.3	165.40

Привязан:

Инв. №

Копировал Аргинова

Спецификация к монолитным участкам стен.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум1, Ум2		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	5.900-2	Сальник dy=100, ℓ=200	1	6.2
		2	5.900-2	Сальник dy=600 ℓ=200	1	48.0
		3	1.400-15.В1.120-71	МН116-6	1	
				Детали		
		4		Ф10АIII ГОСТ5781-82 ℓ=3820	24	2.23 кг
		5		Ф10АIII ГОСТ5781-82 ℓ=1200	16	0.74 кг
		6		Ф14АIII ГОСТ5781-82 ℓ=3600	3	4.35кг
		7		Ф14АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1800	6	2.17кг
		8		Ф10АIII ГОСТ5781-82 ℓ=3260	2	2.01кг
		9		Ф10АIII ГОСТ5781-82 ℓ=1630	4	1.01кг
		10		Ф10АIII ГОСТ5781-82 ℓсд 3000	10	1.85кг
		11		Ф10АIII ГОСТ5781-82 ℓсд 1500	20	0.93 кг
		12		Ф14АIII ГОСТ5781-82 ℓ=1130	3	1.6кг
		13		Ф10АIII ГОСТ5781-82 ℓсд=790	10	0.49кг
		14		Ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1120	12	0.25кг
		19	ТП КЖИ, МН1	Изделие закладное МН1	1	
				Материалы:		
				Бетон М200 Мрз100 В4	2,3	м³
				Ум3, Ум4		
			Поз. 3÷14, материалы	см. Ум1, Ум4.		
		19	ТП КЖИ МН1	Изделие закладное МН1	2	
				Ум5, Ум6		
				Детали		
		15		Ф14АIII ГОСТ5781-82 ℓ=2100	3	2.54кг
		16		Ф6АI ГОСТ 5781-82, ℓ=500	6	0.11
		17		Ф6АI ГОСТ5781-82 ℓ=900	2	0.2
		18		Ф14АIII ГОСТ5781-82 ℓ=1570	3	1.9кг
				Материалы		
				Бетон М200, МР3 100, В4	0.2	м³

1. Защитный слой бетона - 20мм
2. Стержни поз. 13 приварить к стержням поз. 8, 10 hш = 6 мм, вш = 6 мм Остальные соединения - вязаные.
3. Арматуру, перерезаемую сальниками, отогнуть и приварить к корпусу сальника.

Гип	Лоуцкер		
Рук.гр.	Краснова		
Гип	Лоуцкер		
Гл.констр	Шапиро		
Н.контр	Лоуцкер		
Нач.отд	Красавин		

Типовой проект 902-3-43.85 КЖ

Блок циклотрон для гранулирования химически очищенных вод пропускная способность 1 млн т/сутки

Фильтры монолитные участки стен. Опалубочный чертеж. Армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20933-01 27 Формат А2

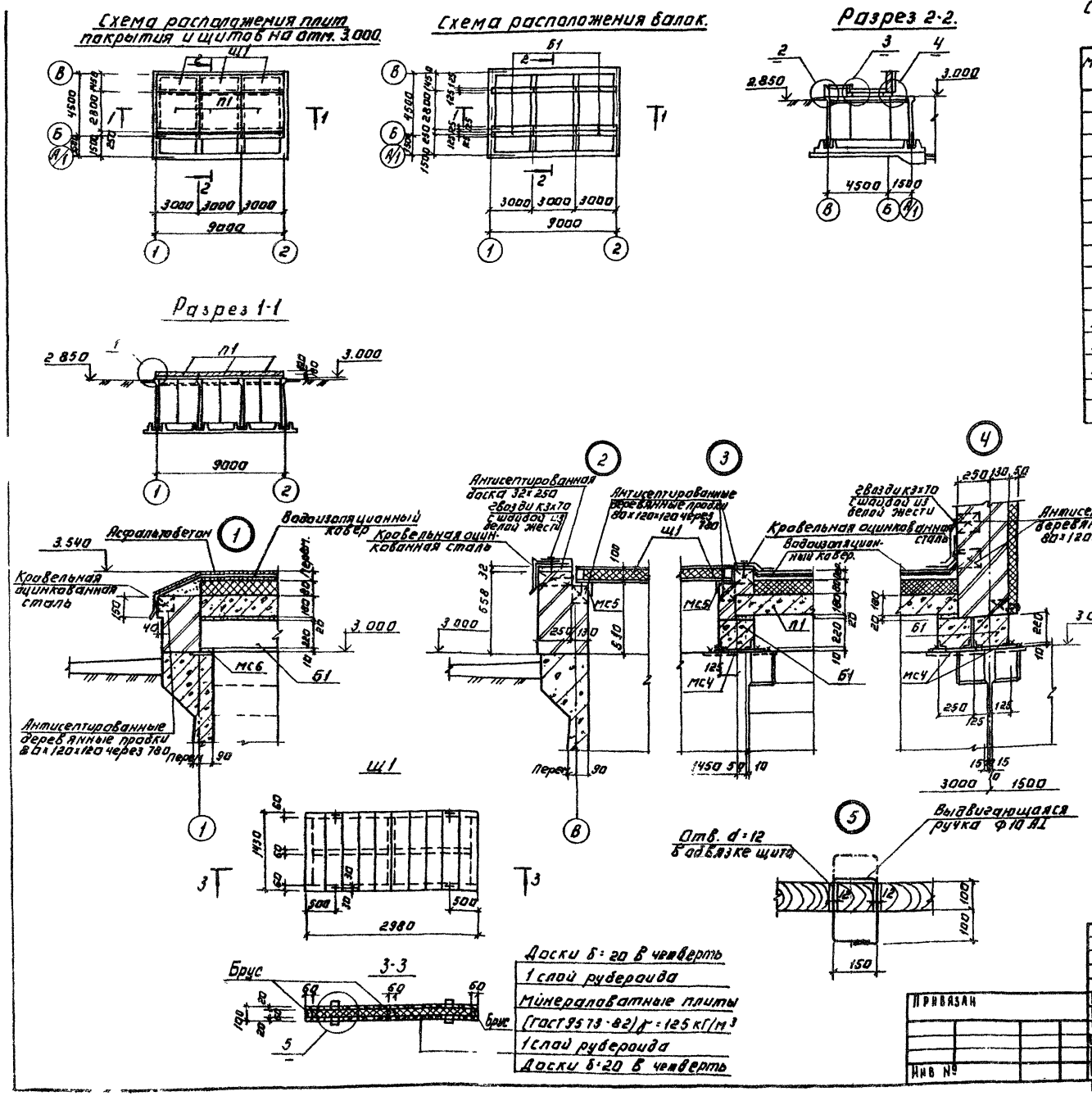


Схема расположения плит покрытия и щитов на отм. 3.000

Схема расположения балок.

Разрез 2-2.

Разрез 1-1

Спецификация к схемам расположения плит покрытия, щитов и балок.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кГ	Примечание
		Плиты			
П1	3.000-2/82 Вып. 1-2	П24-5	3	3740	
		Балки			
Б1	ТП КЖИ-Б1	Б1	9	400	
		Щиты			
Щ1	Лист 9	Щ1	3		
		Соединительные элементы			
МС4		Полоса Б-2 10×300 ГОСТ 82-70 / Вст3сп5-1 ГОСТ 335-79 С-300	6	7.05	
МС5		Уголок Б 75×75×5 ГОСТ 8509-72 / Вст3сп6 ГОСТ 335-79 С-2980	6	17.3	
МС6		Полоса Б-210×90 ГОСТ 82-70 / Вст3сп5-1 ГОСТ 335-75 С-300	6	2.12	

1 Щиты выполняются из антисептированной древесины хвойных пород

Расход материалов на один щит: древесины - 1.75 м²

утеплителя - 1.8 м³

				ТП 902-3-43.85		КЖ
Привязан		Провер.	Лоуцкер	Блок фильтров для станции ... химической очистки сточных вод, пропускной способностью 1.4 тыс м³/сутки.	Стадия	Лист	Листов
		Рук. гр.	Краснова		Р	9	
		Гип	Лоуцкер	Фильтры схема расположения плит покрытия щитов на отм. 3.000 Схема расположения балок узлы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Гл. конс.	Шапиро				
		Н. контр.	Лоуцкер				
Инв. №		Нач. отд.	Красавин				

Копировал Логинова 20933-01 28 Формат: А2

Схема расположения плит покрытия на отм. 5.250

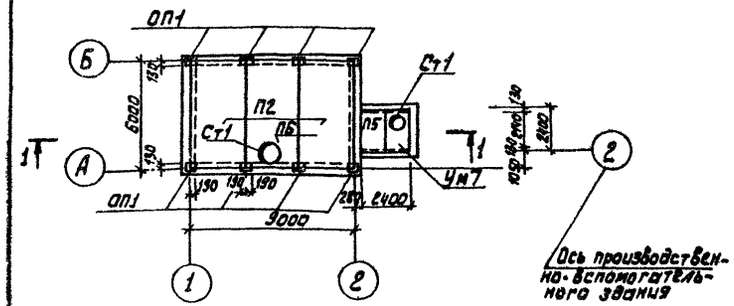
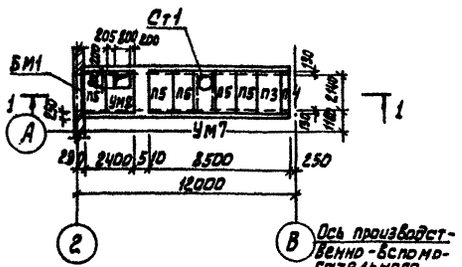
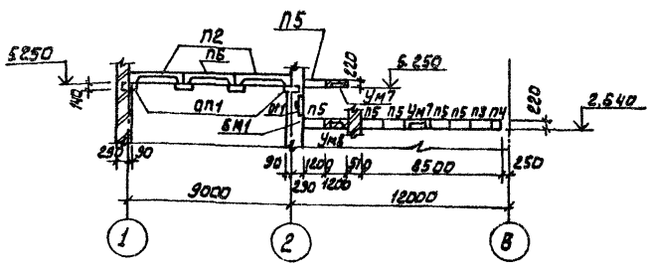


Схема расположения плит покрытия на отм. 2.640



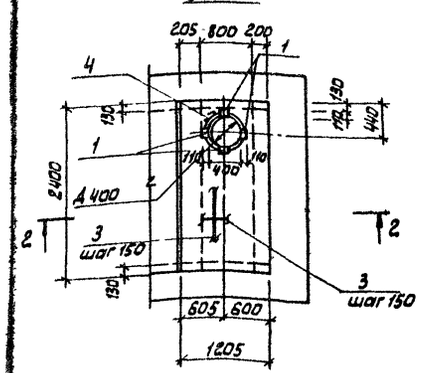
Разрез 1-1



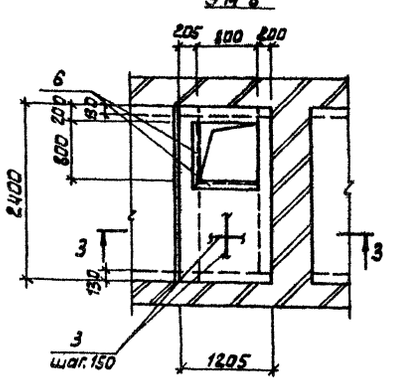
Ведомость деталей

Поз	Эскиз
4	ф430 R=1850
5	240 220 170 190

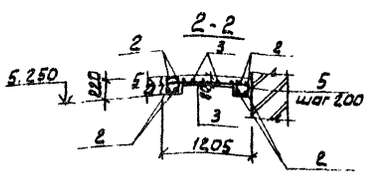
Ум 7



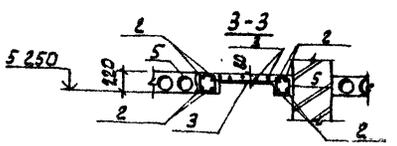
Ум 8



2-2



3-3



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные				Всего
	Арматура класса			Арматура класса		Прокат марки		
	AI	AIII		AIII		Вст3кп2		
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76 δ=8	ГОСТ 8509-72 L 50х5 50х5	
	ф8	ф8	Итого	ф8	ф10			
Ум7	20,4	7,5	27,9		4,8	3,6		36,3
Ум8	15,0	7,5	22,5	0,68			6,45	29,63

Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты			
П2	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2А1VТ	2	2650	
П3	1.141-1 Вып. 60	ПК 24.15-8Т	1	1145	
П4	1.141-1 Вып. 60	ПК 24.10-8Т	1	712	
П5	1.141-1 Вып. 60	ПК 24.12-8Т	6	867	
		Стакан			
Ст1	1.494-24 Вып.1	СБ4А-1	3	150	
		Опорные подушки			
Оп1	1.869.1-1	ОП2,5-4	8	33	
		Монолитные участки			
Ум7	Лист 10	Ум7	2		
Ум8	Лист 10	Ум8	1		
БМ	Лист 10	Бульварный монолитный участок 100×100×1 ГОСТ 8509-72 Вст3пс6-1 ГОСТ 535-79* L=2640	1	29,5	
ОГ	1.450.3-3.1 5.1.01.0	Ограждение площадки ОГПМ 36-10.9	214 пм	10,5	

Спецификация к монолитным участкам

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум7		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 22701.5-77	МБ	4	
		2		ФВАIIIГОСТ 5781-82 L=2370	8	0,935
		3		ФВАIГОСТ 5781-82 L об=2,89 пм		0,395
		4		ФВАIГОСТ 5781-82 L=1850	1	0,73
		5		ФВАIГОСТ 5781-82 L=820	26	0,32
				Материалы		
				Бетон М200	0,36	м³
				Ум8		
				Сборочные единицы		
		2		ФВАIIIГОСТ 5781-82 L=2370	8	0,935
		3		ФВАIГОСТ 5781-82 L об=170 пм		0,395
		5		ФВАIГОСТ 5781-82 L=820	26	0,32
		6	1.400-15.81.540-0.9	МН 548	1,7 пм	
				Материалы		
				Бетон М200	0,3	м³

1. Плиты покрытия марки П2, ПБ приварить к закладным деталям опорных подушек, плиты покрытия марки П3; П4, П5 укладывать на свежеуложенный цементный раствор.
2. Защитный слой бетона для монолитных участков:
   - для балок - 15 мм.
   - для плиты - 10 мм

Привязан			ТП 902-3-43.85		КЭС
	Провер.	Лоуцкер	Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Краснов		Р	10	
	Нач.	Лоуцкер				
	Гл. конс.	Лапина	Схема расположения плит покрытия на отм 5.250 и 2.640	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. конт.	Лоуцкер				
Инв. №	Нач. отд.	Красавин				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные. (Начало). Техническая спецификация стали.	
2	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация стали на типовые конструкции.	
3	Общие данные. (Окончание.) Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
4	Схема расположения подвесного пути	
5	Схема расположения переходных площадок и лестниц. Разрезы. Узлы.	

Ведомость ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
1.450.3-3 Вып.1.	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
1.426.2-3 Вып.2	Стальные подкрановые балки.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
5	Спецификация элементов к схеме расположения переходных площадок и лестниц	

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Подвесной путь (Код элемента конструкции)	Площадки (Код элемента конструкции)	Балки для подвержения монорельсов (Код элемента конструкции)		Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235	526391								
Балки с параллельными гранями ТУ14-2-14-72	Вст3 пс6-1 ТУ14-1-3023-80	I 26 61	1		24228						0.17		0.17					
Балки двутавровые для монорельсов ГОСТ 19426-74	Вст3Г пс5 ГОСТ 380-71*	I 24 м	2		63899				0.67				0.67					
	Итого			12360									0.84					
Швеллеры ГОСТ 8239-72	Вст3 кп ГОСТ 380-71*	[12	3		73007					0.93			0.93					
	Итого			11240									0.93					
Уголки равнополочные ГОСТ 8509-72	Вст3 пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	L 100x7	4	12360	21113					0.02	0.03		0.05					
	Вст3 пс6 ГОСТ 380-71*	L 75x6	5	12300	21113					0.18			0.18					
	Итого												0.23					
Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74	Вст3 кп2 ГОСТ	8 6	6						0.01	0.03			0.04					
Сталь листовая рифленная ГОСТ 8568-77	380-71*	8 6	7							0.96			0.96					
	Итого			11240									1.00					
Лестницы	Лист №2			11240									0.24					
Ограждения	Лист №2			11240									0.37					
Всего масса металла													3.61					
В том числе по маркам	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*		8	11240									2.54					
	Вст3Г пс6 ГОСТ 380-71*		9	12360									0.67					
	Вст3 пс6 ГОСТ 380-71*		10	12300									0.19					
	Вст3 пс6-1 ТУ14-1-3023-80		11	12360									0.22					
Масса поставки элементов по кварталам, т (Заполняется заказчиком)	I																	
	II																	
	III																	
	IV																	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части металлических конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта [подпись] /Лоуцкер/

Привязан

Инв №

ТП 902-3-43.85 КМ

Провер	Краснова	[подпись]
Ст инж	Вульф	[подпись]
Рук гр	Краснова	[подпись]
ГИП	Лоуцкер	[подпись]
Гл. конст	Шапиро	[подпись]
Н контр	Лоуцкер	[подпись]
Нач отд	Красавин	[подпись]

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные. (Начало) Техническая спецификация стали

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 20933-01 30 Формат А2

Альбом I

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п	Код: сортамента	вида	профиля	размера	Штук в констр.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т: Итого	Отправочного элемента			Масса поставки, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Примечание
										Код элемента конструкции									
1	2	3	4	5	6	7	8	9		526391	526391	526391							
Сталь холодногнутая ГОСТ 8278-83	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	∠100х50х4	1		78007					0.15				0.15					
		Итого		11240															
Сталь холодногнутая ГОСТ 8281-80	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	∠50х40х2,5	2		74002						0.26			0.26					
		Итого		11240															
Сталь холодногнутая ЧМТУ2-139-70	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	∠36х36х2,5х3	3								0.07			0.07					
		Итого		11240															
Сталь прокатная равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	∠75х6	4		21113					0.01				0.01					
		∠25х3	5		21113						0.04			0.04					
		∠50х5	6		21113					0.02				0.02					
		Итого		11240															
Сталь полосовая ГОСТ 9903-74	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Б 2,9	7		71110					0.05				0.05					
		Б 6	8		71110					0.01				0.01					
		Итого		11240															
Всего масса металла										0.24	0.37			0.61					
В том числе по маркам	Вст3кп2									0.24	0.37			0.61					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)	I																		
	II																		
	III																		
	IV																		

Альбом I

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

Типовой проект 902-

Привязан				ТП 902-3-43.85		КМ		
				Проверил	Краснова		Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4 тыс м3/сутки	Стадия: Р	Лист: 3	Листов:
				Гл инж	Вульф					
				Рук гр	Краснова					
				ГИП	Лочикер		Общие данные (Окончание) Ведомость металлоконструкций по видам профилей	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
				Гл конст	Шапиро					
				Н контр	Лочикер					
Инв №				Нач отд	Краснянин					

Копировал Антипова 20933-01 31 Формат А

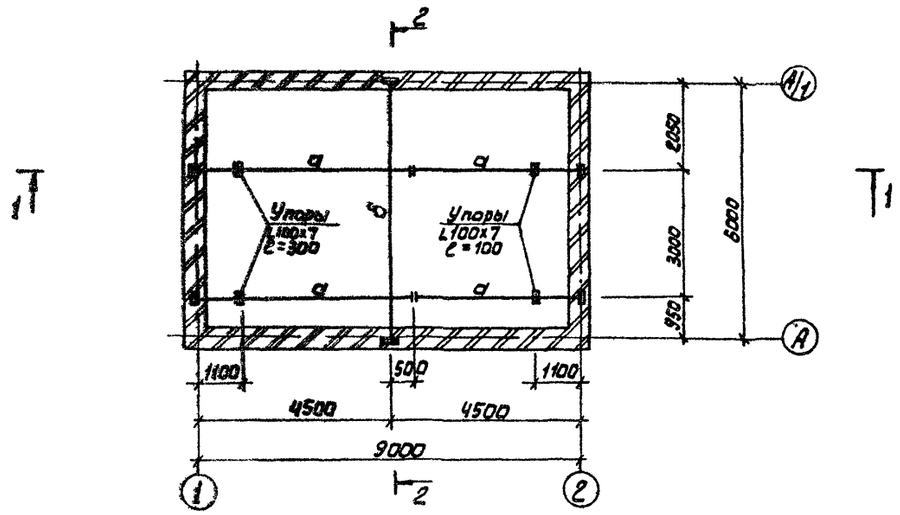
Альбом I

Наименование конструкций по номенклатуре Дрейскураната № 01-09	Спецификация № 01-09	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, кг: на видах профилей стали: Листовая универсальная	Широкополосная универсальная	Толстолистовая	Фасонная	Рельсовая	Шпунтовая Ларсена	Холодногнутая	Прочие	Трубы	Наплавка	Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Мачтовые	18	1	526235		0.67				0.01						0.68		
Балки для навешивания мачтовых	24	2	526235		0.17	0.03									0.20		
лестницы	697	3	526391		0.15	0.03			0.01		0.05				0.24		
ограждения	705	4	526391				0.26	0.11							0.37		
площадки	689	6	526391		0.93	0.20			0.99						2.12		
Итого					1.92	0.26	0.26	0.11	1.01		0.05				3.61		

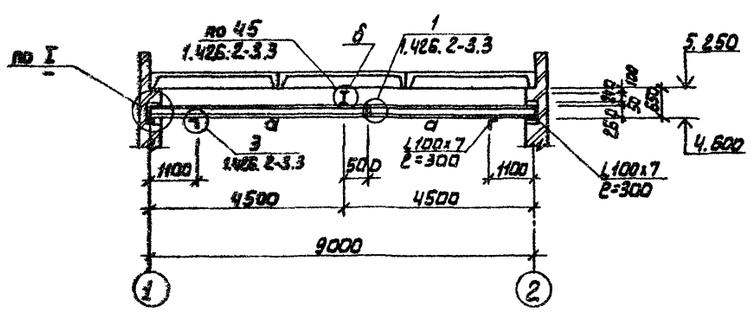
Привязан				ТП 902-3 43 85		КМ		
				Проверил	Краснова		Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4 тыс м3/сутки	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
				Гл инж	Вульф					
				Рук гр	Краснова					
				ГИП	Лочикер		Общие данные (Продолжение) Техническая спецификация стали на типовые конструкции	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
				Гл конст	Шапиро					
				Н контр	Лочикер					
Инв №				Нач отд	Краснянин					

Формат А4

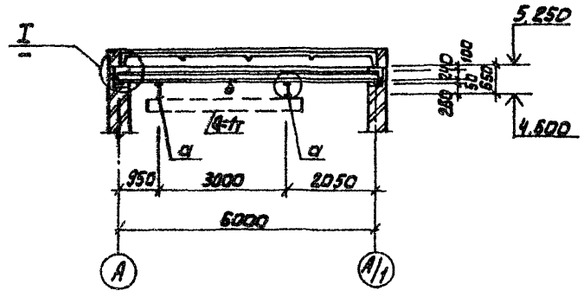
Схема расположения подкрановых путей

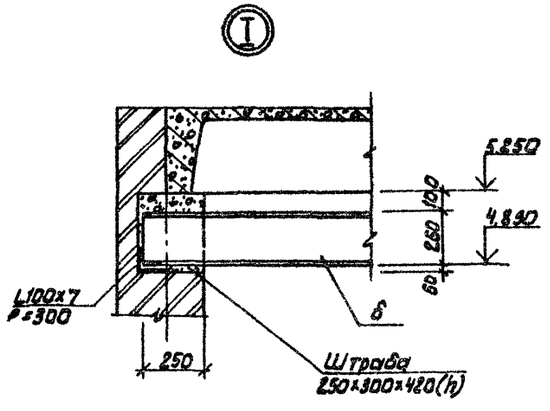


1-1



2-2





Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструк.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M кНм	R кн	Q кН			
а	I	1	I 24м		250			Вст3Гпс5	ГОСТ 380-71*
б	I	2	I 26Б1					Вст3пс61	ТУ 14-1-3023-80

Металлические конструкции окрасить масляной краской ГОСТ 695-77 за 2 раза по грунту.

Привязан			
Инв. №			
Провер.	Краснова		
Ст. инж.	Вульф		
Рук. груп.	Краснова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапкра		
Н. контр.	Лоуцкер		
Нач. отд.	Красавин		

тп 902-3-43.85 КМ

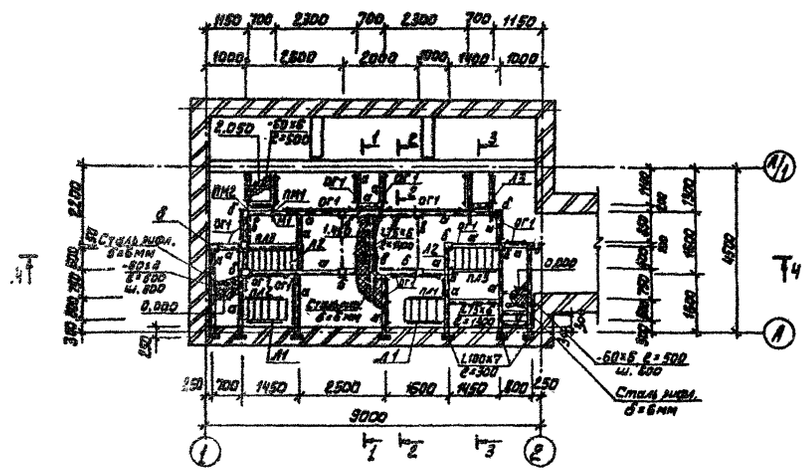
Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1 тыс. м³/сутки.

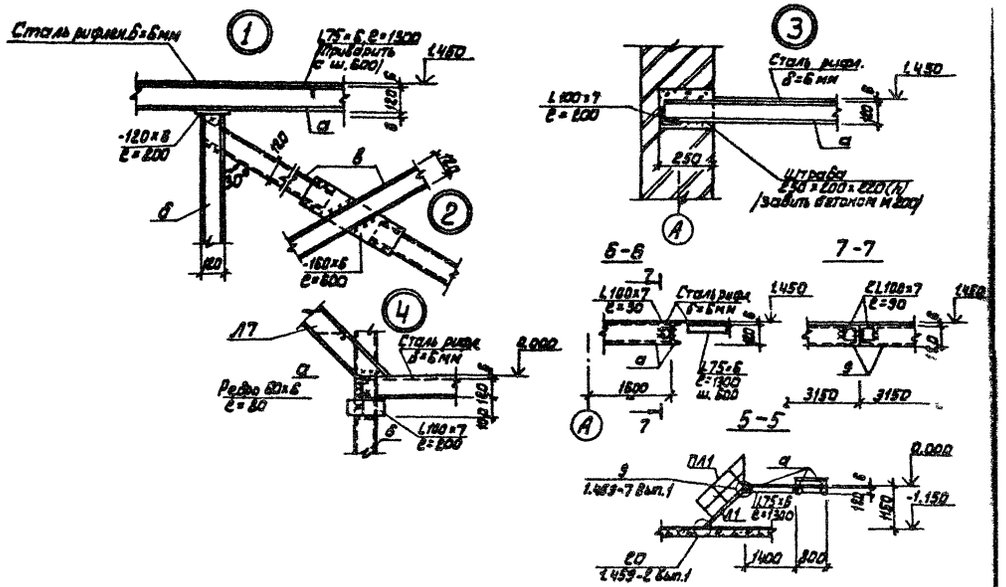
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

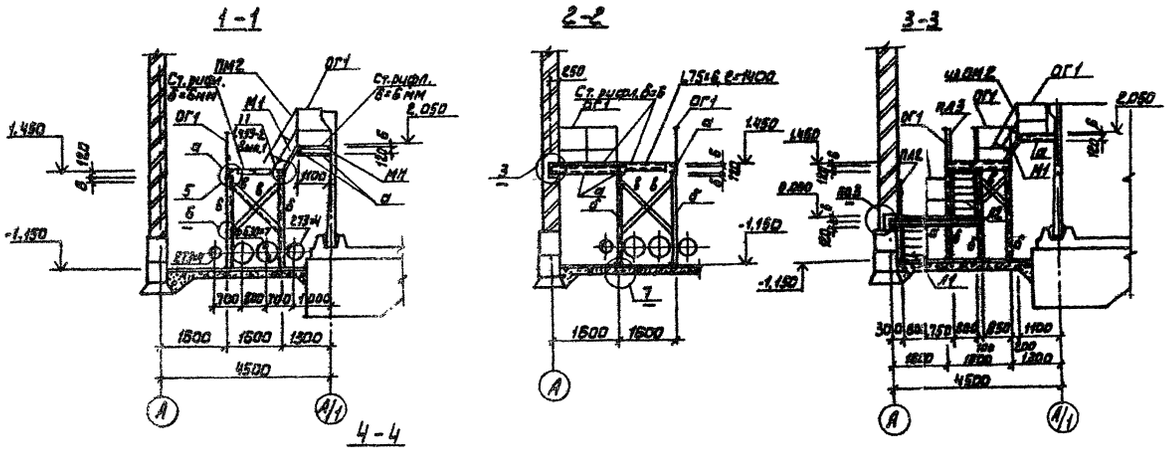
Схема расположения подвесного пути

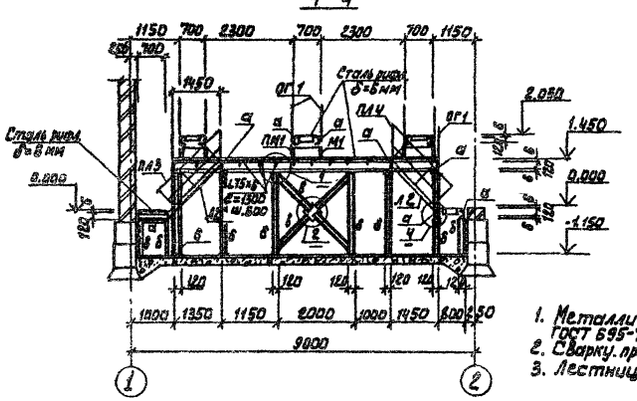
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

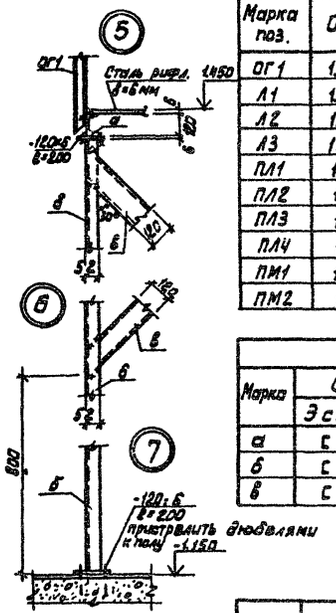
Схема расположения площадок и лестниц











Спецификация к схеме расположения площадок и лестниц

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ОГ1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	Ограждение площадок ОГПМХ36-10.9	20	10,5	
Л1	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-03	Лестница МЛХШ45-12.6	2	45,6	
Л2	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-06	Лестница МЛХШ45-18.6	2	68,5	
Л3	1.450.3-3.1 1.2.1.0.0	Лестница МЛХШ60-6.6	3	16,2	
ПЛ1	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0	Перила ОГлМЛХ45-10.12	2	7,5	
ПЛ2	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0	Перила ОГпМЛХ45-10.12	2	7,5	
ПЛ3	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-01	Перила ОГлМЛХ45-10.18	2	12,5	
ПЛ4	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-01	Перила ОГпМЛХ45-10.18	2	12,5	
ПМ1	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0	Перила ОГлМЛХ60-10.12	3	6,0	
ПМ2	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-09	Перила ОГпМЛХ60-10.12	3	6,0	

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	M км	N кн	Q кн			
а	С	1	С 12	Конструктивно				Вст3кп2	ГОСТ 380-71
б	С	2	С 12					То же	"
в	С	3	С 12					"	"

1. Металлические конструкции окрасить масляной краской ГОСТ 695-77 за 2 раза по грунту
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75
3. Лестницы Л2 и ограждения к ним обрезать по месту.

ПРОВЕР.	КРАСНОВА		ТП 902-3-43.85	КМ
СТ. ИНЖ.	ВУЛЬФ			
РУК ГРУП	КРАСНОВА		БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1,4 ТЫС. М³/СУТКИ.	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 5; ЛИСТОВ:
ГИП	ЛОУЦКЕР			
ГЛ. КОНСТ	ШАПИРО		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК И ЛЕСТНИЦ. РАЗРЕЗЫ. УЗЛЫ. СЕЧЕНИЯ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.
Н. КОНТР	ЛОУЦКЕР			
НАЧ. ОТД	КРАСАВИН			

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

20933-01 (33)

gost.e-ecolog.ru