ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 3 -46.85

БЛОК ФИЛЬТРОВ

ДЛЯ СТАНЦИЙ
ФИЗИКО - ХИМИЧЕСКОЙ
ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ
7,0 тыс. $м^3$/сутки

Альбом II

20930 - 02
ЦЕНА 2-81

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Соколиная ул., 22
Сдано в печать III 1986 г.
Заказ № 4153 Тираж 485 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-46.85

БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 7,0 ТЫС. $М^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка.
Альбом II - Технологическая, санитарно-техническая, архитектурно-строительная части.
Альбом III - Строительные изделия.
Альбом IV - Электротехническая часть. Автоматизация.
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 №-69 ОТ 5 ОКТЯБРЯ 1985 г.

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

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

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

N п/п	Наименование	Марка листов	N страниц
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 опорожнения	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 М2, М4	ТХ-6	8
8	Аксонометрические схемы трубопроводов М7, М8	ТХ-7	9
9	Аксонометрические схемы трубопроводов А0, П2	ТХ-8	10
	Отопление и вентиляция		
10	Общие данные	ОВ-1	11
11	План на отм. -1.150	ОВ-2	12
	План на отм. +1.450		
	Схема отопления		
	Схемы вентиляции В1; ВЕ1; ВЕ2.		
12	Установка системы В1	ОВ-3	13
13	Воздуховод из асбестоцементных листов	ОВН-1	14
14	Узлы соединений	ОВН-2	14
15	Конструкция изоляции трубопроводов	ОВН-3	15
	Архитектурные решения		
16	Общие данные	АР-1	16
17	План на отм. -1.150 и 0.000. Узел 2; 3	АР-2	17
18	План на отм. 1.450; 2.890. Разрезы 3-3; 4-4	АР-3	18
19	Разрезы 1-1; 2-2. Узел 1	АР-4	19
20	Фасады 1-2; 2-1; А-В; В-А	АР-5	20
21	План кровли. Планы и экспликация полов	АР-6	21
	Ведомость и спецификация перемычек.		
	Ведомость отделки помещений		

N п/п	Наименование	Марка листов	N страниц
	Конструкции железобетонные		
22	Общие данные	КЖ-1	22
23	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Разрезы 1-1 ÷ 4-4	КЖ-2	23
24	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Разрезы 5-5 ÷ 11-11	КЖ-3	24
25	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей, лотков. Разрез 1-1	КЖ-4	25
26	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей, лотков. Разрезы 2-2 ÷ 6-6. Узлы.	КЖ-5	26
27	Фильтры. Днище. Полубочный чертеж	КЖ-6	27
28	Фильтры. Днище. Армирование	КЖ-7	28
29	Фильтры. Монолитные участки стен. Полубочный чертеж. Армирование.	КЖ-8	29
30	Фильтры. Схема расположения плит и щитов на отм. 3.000. Схема расположения балок. Узлы.	КЖ-9	30
31	Схема расположения плит покрытия на отм. 5.250 и 2.640	КЖ-10	31
	Конструкции металлические		
32	Общие данные (начало)	КМ-1	32
	Техническая спецификация стали		
33	Общие данные (продолжение)	КМ-2	33
	Техническая спецификация стали на типовые конструкции.		
34	Общие данные (окончание)	КМ-3	33
	Ведомость металлоконструкций по видам профилей		
35	Схема расположения подвесного пути	КМ-4	34
36	Схема расположения площадок и лестниц. Разрезы. Узлы.	КМ-5	35

Альбом II

Типовой проект

Ведомость чертежей основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План, разрезы 1-1; 2-2	
	Деталь выдачи сборно-распределительной системы, возвышной распределительной системы	
3	Вид А-А Разрез 33 Деталь заделки трубопровода опорожнения	
4	Вид Б-Б, вид В-В	
5	Разрезы 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8	
6	Аксонометрические схемы трубопроводов М2, М4	
7	Аксонометрические схемы трубопроводов М7, М8	
8	Аксонометрические схемы трубопроводов АО, П2.	

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 ОКСИЛОР
— М7 — Промывная вода на фильтры
— М8 — Грязная промывная вода
— П2 — Опорожнение
— АО — Воздухопровод
— К1 — Хозяйственно-фекальная канализация

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 9.015-74	Защита от коррозии	
Серия 4.900-9. Выпуск 0	Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации.	
ОСТ 36-19-77÷ОСТ 36-26-77	Детали трубопроводов Ду500÷1400мм сварные из углеродистой стали	
	Прилагаемые документы	
ТХ. СО	Спецификация оборудования	
ТХ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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.

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

Главный инженер проекта Будаева У.Л.М. Будаева

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

Привязан			
Инв. №			
ТП 902-3-46 85			ТХ
Н. контр.	Федорова		
Инженер	Альперович		
Рук. гр.	Федорова		
ГИП	Будаева		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 7,0 тыс м³/сутки.

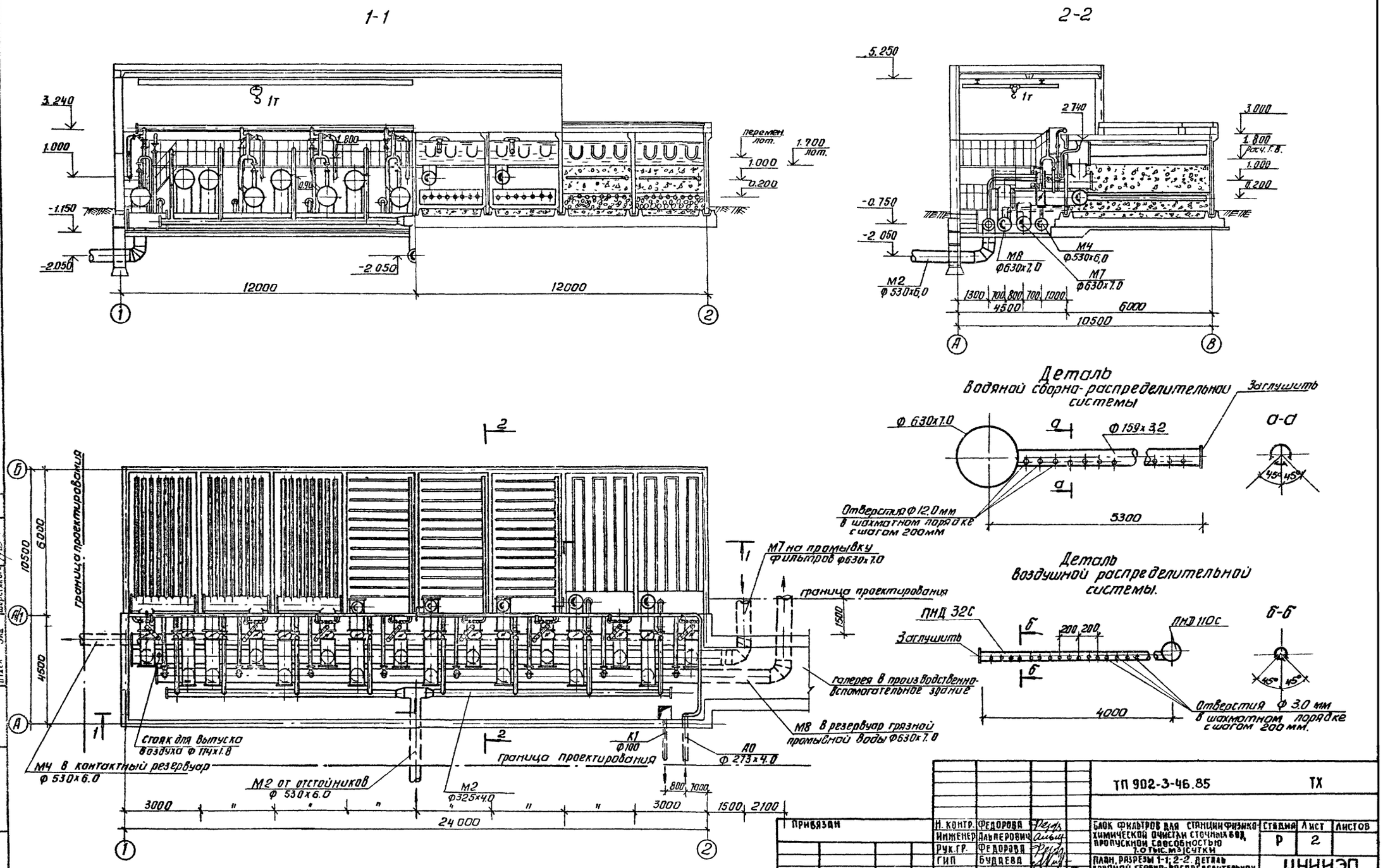
Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

Типовой проект



Н. контр.	Федорова		ТП 902-3-46.85		ТХ
Инженер	Альперович		Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод, пропускной способностью 7.0 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Федорова			Р	2	
ГИП	Будаева		План, разрезы 1-1, 2-2. Деталь водяной сборно-распределительной системы, воздушной распределительной системы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Сирота					
Нач. отд.	Гольдманн					

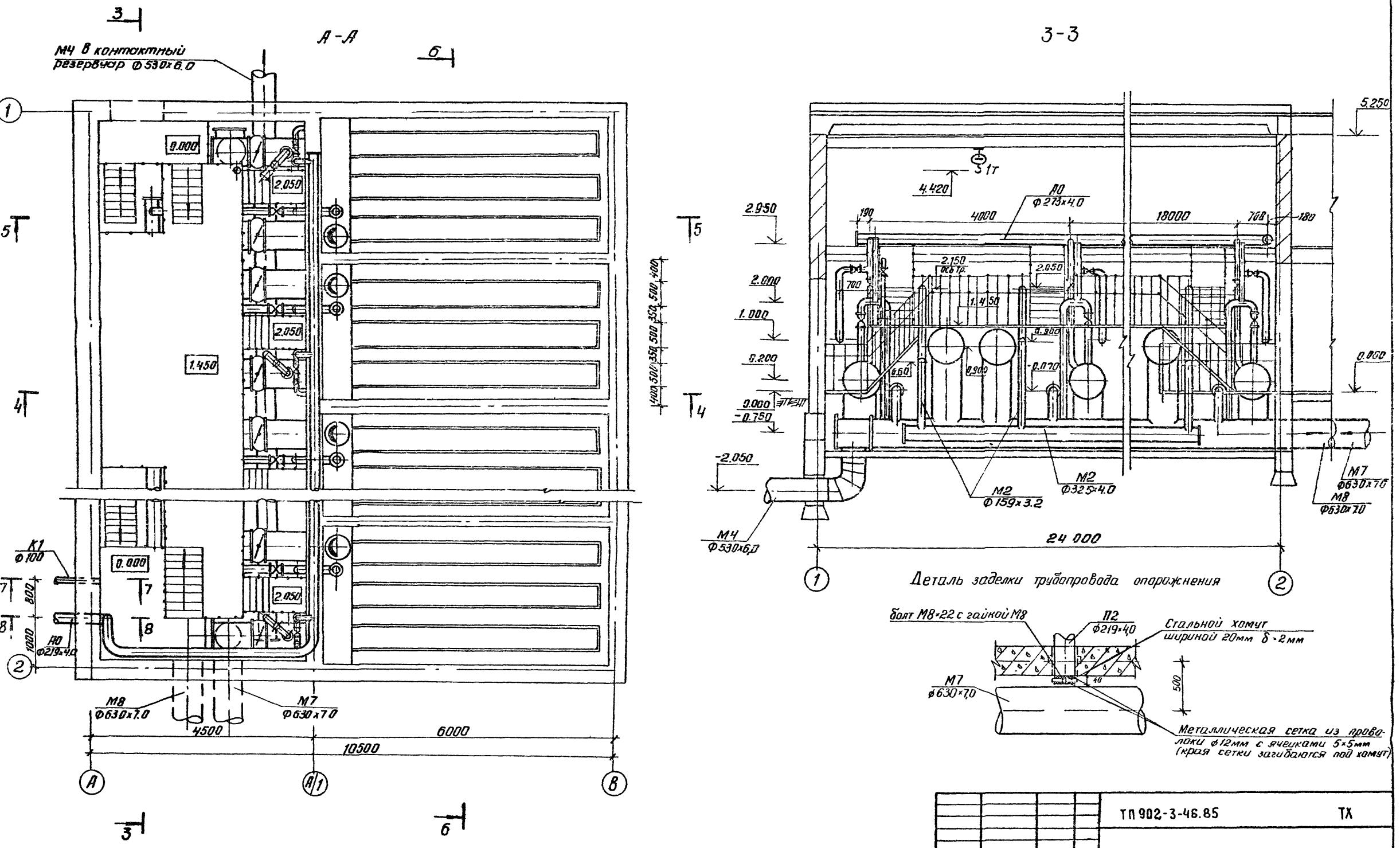
Привязан

Инв. №

Согласовано: Отдел АСП, Отдел СТ, Отдел ЭАД, Лопцкер, Нарциссова, Шерстякова

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

Копировал: Антипова 20930-02 5 Формат А2



Альбом II

Типовой проект

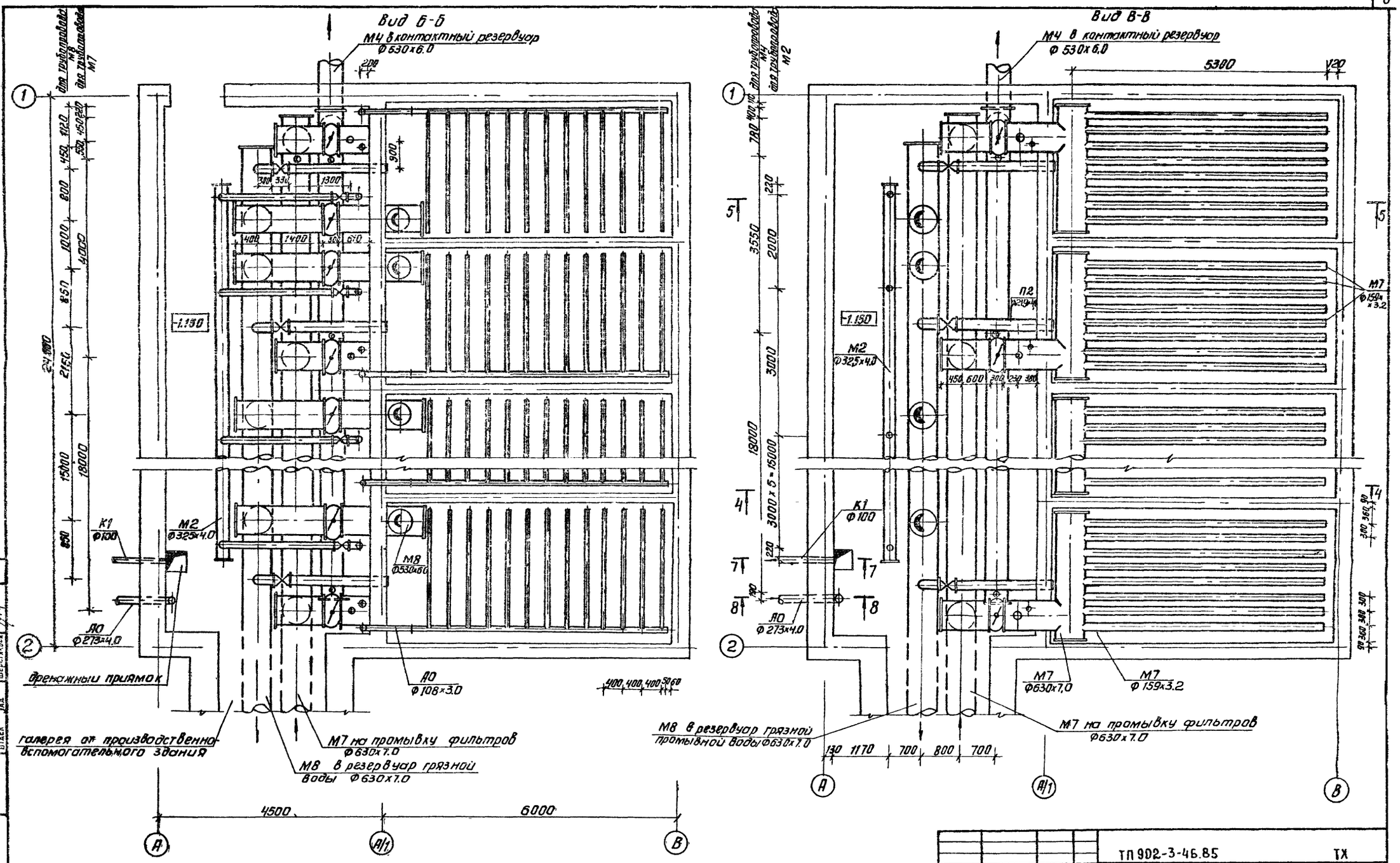
Согласовано				
Отдел АСП	Лоуцкер			
Отдел СТ	Нарциссова			
Отдел ЗАД	Шерстякова			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

				ТП 902-3-46.85 ТХ
Привязан	Н.контр.	Федорова		Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 3,0 тыс. м³/сутки
	Инженер	Альперович		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Рук. гр.	Федорова		
	Гип	Будаева		Вид А-А. Разрез 3-3
	Гл. спец.	Сирота		Деталь заделки трубопровода опорожнения
Инв. №	Нач. отд.	Гольдман		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 20930-02 6 Формат А2

Альбом II

Типовой проект

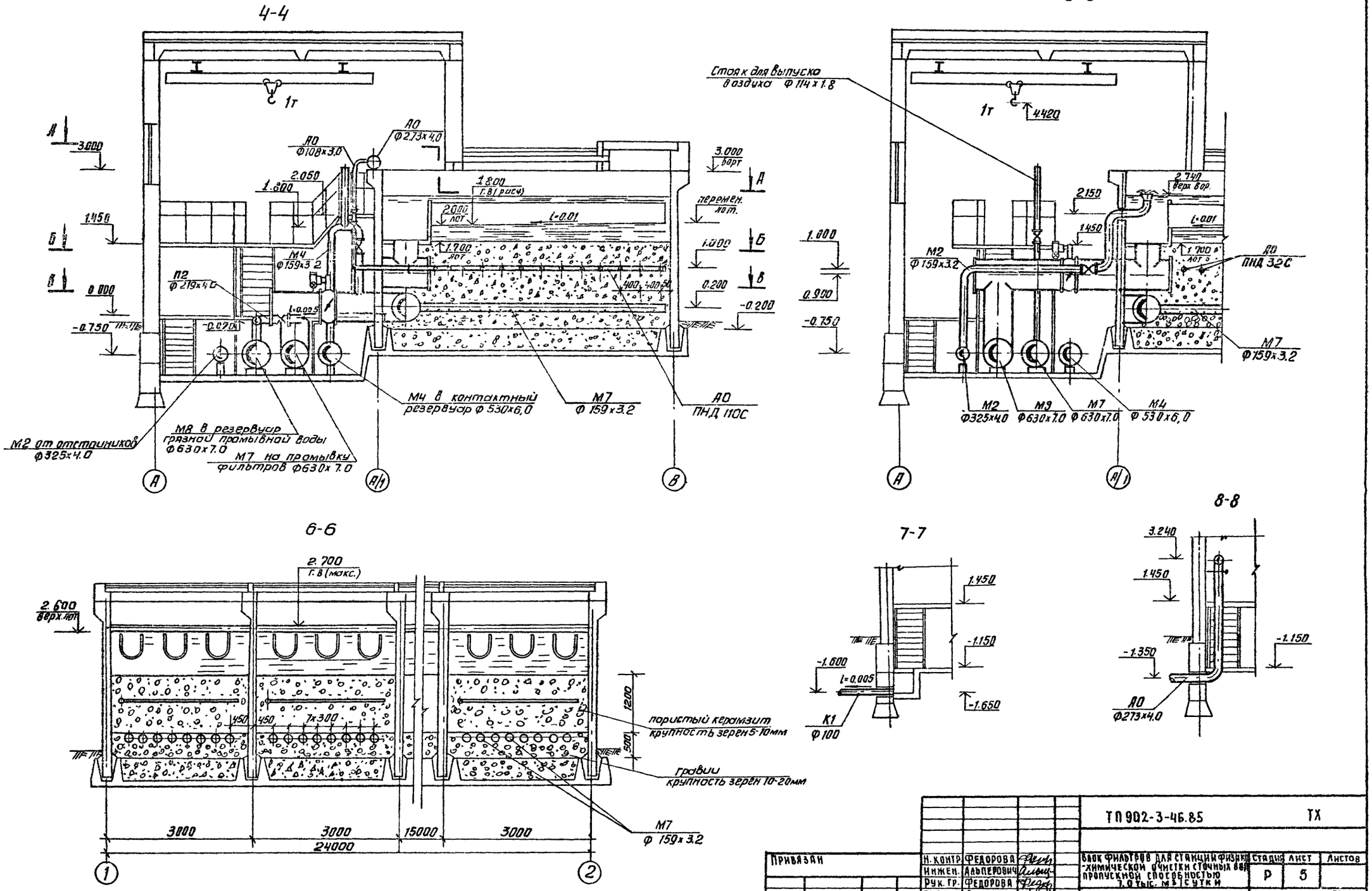


Привязан	Н. контр.	Федорова		ТП 902-3-46.85		ТХ
	Инженер	Альперович		Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 7.0 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Федорова			Р	4	
	Гип	Будаева		Вид Б-Б, Вид В-В	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл. спец.	Сирота					
Инв. №	Нач. отд.	Гольдман					

Копировал: Антипова 20930-02 7 Формат А2

Альбом II

Типовой проект



Н. контр.	Федорова		ТП 902-3-46.85		ТХ
Инжен.	Альперович		Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 7,0 тыс. м³ сутки	Стадия: Р	Лист: 5	Листов:
Рук. гр.	Федорова				
Гип	Будаева		Разрезы 4-4; 5-5, 6-6, 7-7, 8-8	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Гл. спец.	Сирота				
Нач. отд.	Гольдман				

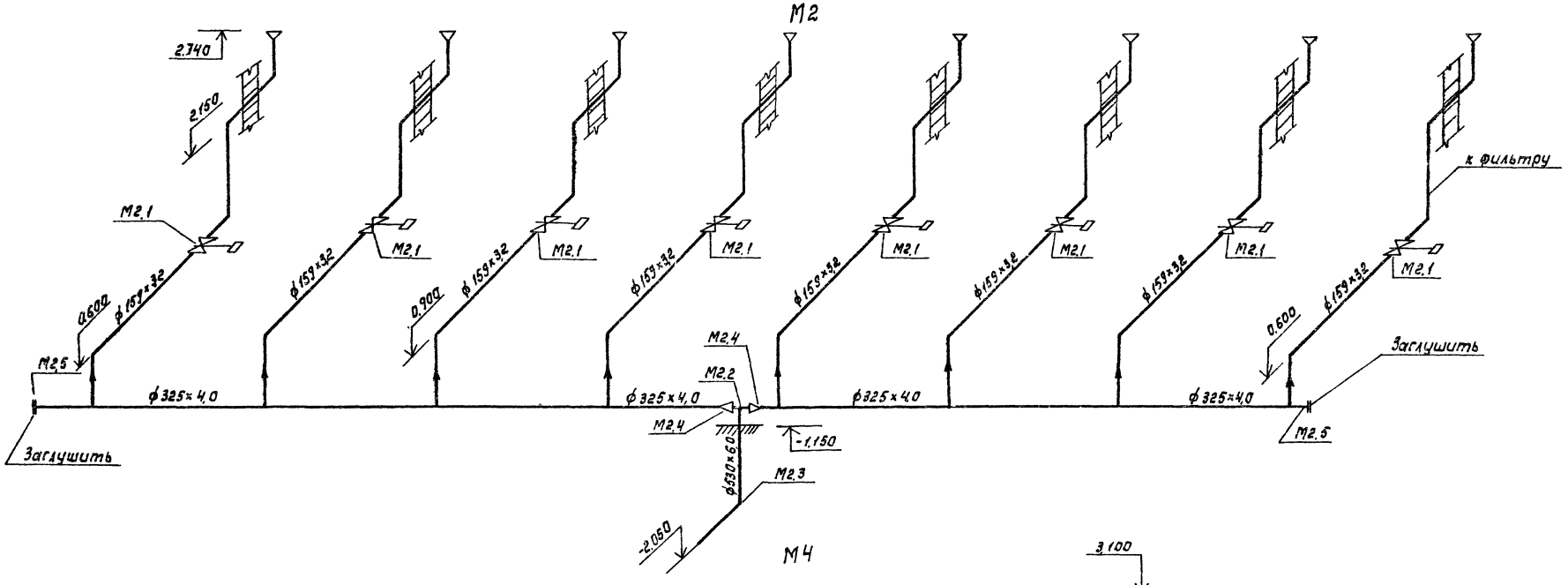
Привязан

Инв. №

Копировал Антипова 20930-02 8 Формат А2

Альбом II

Типовой проект



Привязан		Н.контр	Федорова		ТП 902-3-46.85 ТХ
		Инж.	Альперович		Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 4 тыс м³/сутки
		Рук.гр	Федорова		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
		Гип	Будаева		Аксонометрические схемы трубопроводов М2, М4
		Гаспец	Сидота		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв №		Нач.отд	Гольдман		

20930-02 9

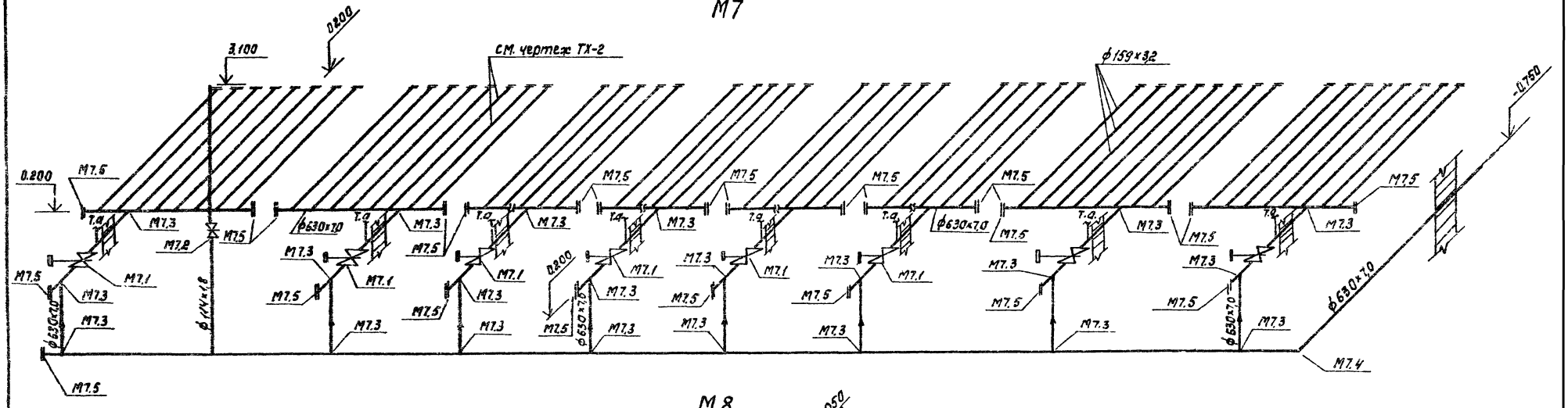
Альбом III

Типовой проект

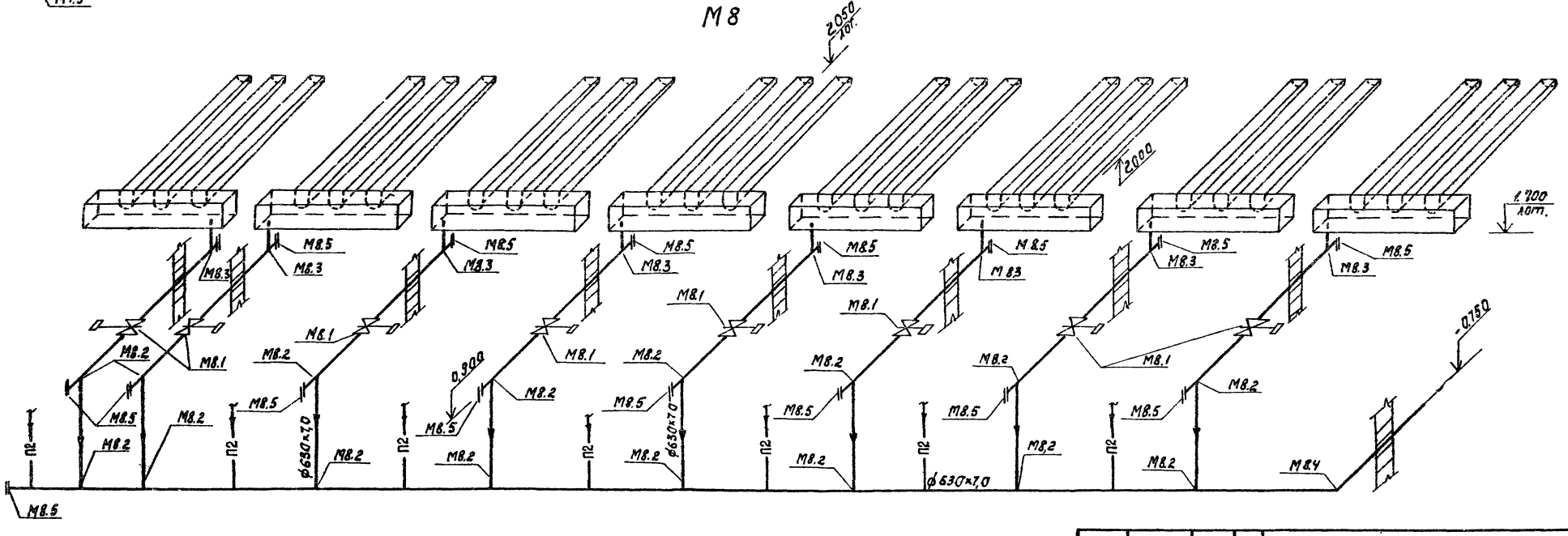
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Согласовано

М7

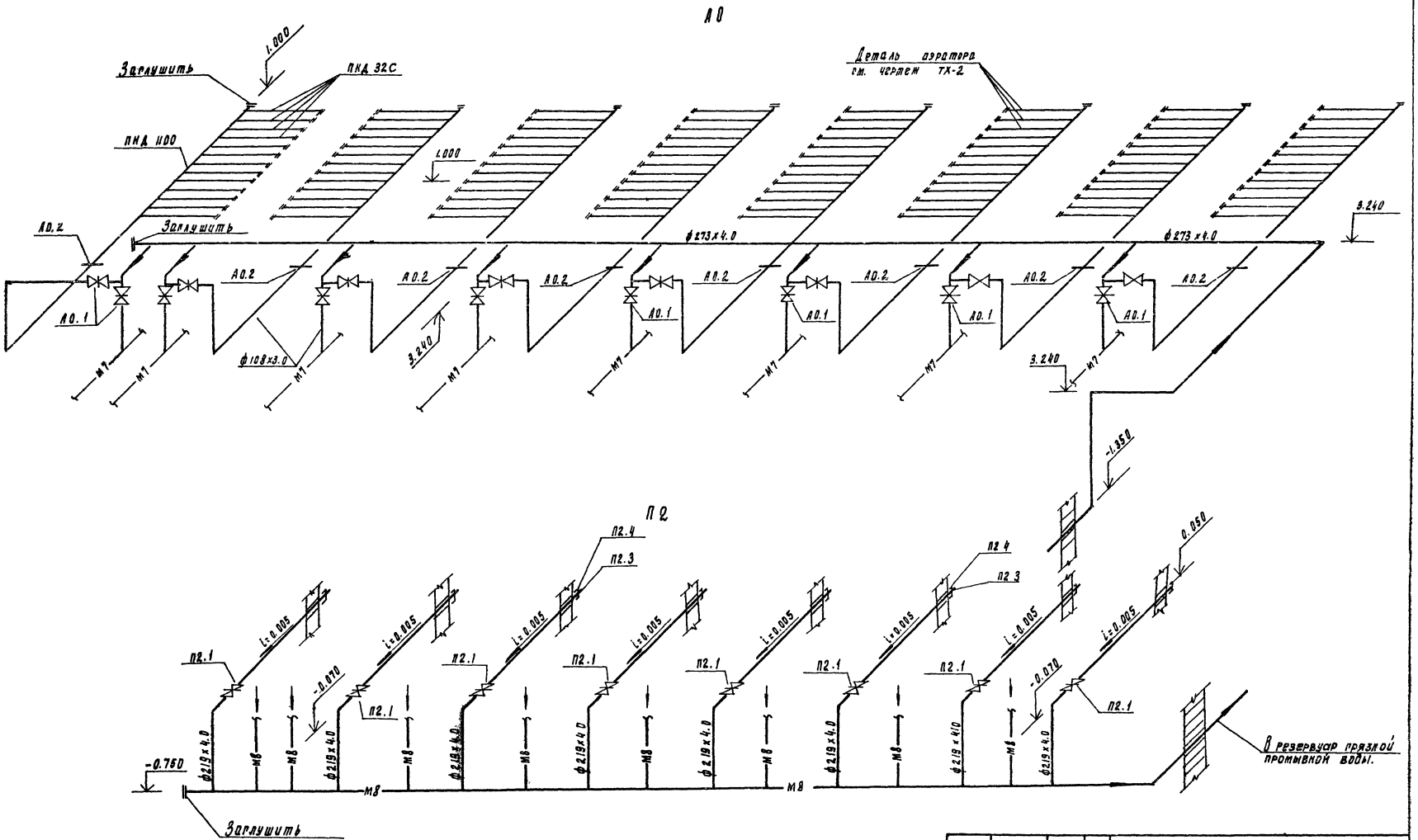


М8



Привязан				ТП 902-3-46.85	ТХ
	Н.контр.	Федорова			
	Инж.	Альперович		Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 70 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
	Рук.гр.	Федорова		Аксонометрические схемы трубопроводов М7, М8	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	ГИП	Будаева			
Инв. №	Гл.спец.	Сирота			
	Нач.отд.	Гольдман			

20930-02 10



Альбом II

				ТП 902-3-46.85			ТХ
Привязан		Н. контр.	Федорова	Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 7 стыс. м3/сут.	Стадия	Лист	Листов
		Инженер	Альперович		Р	8	
		Рук. гр.	Федорова				
		Гип.	Будаева	Аксонометрические схемы трубопроводов А0, П2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Вл. спец.	Сирота				
Инв. №		Нач. отд.	Гольдман				

20930-02 11 Копировал Родлевская Формат А2

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

Альбом II

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. по взрывозащите	Вентилятор: N	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L_1, м³/ч	Вентилятор: P_1 Па (кгс/м²)	Вентилятор: n_1 об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N_1 кВт	Электродвигатель: n_1 об/мин
В1	1	Блок фильтров	В-Ц4-70-3.15-02	Ц4-70	3.15	1	ЛО	1185	235 (24)	1500	4АА63А4	0.25	1500
ВЕ1	1	Блок фильтров	Дефлектор Д 00.000.01	—	—	—	—	175	—	—	—	—	—
ВЕ2	1	Блок фильтров	Дефлектор Д 00.000.01	—	—	—	—	175	—	—	—	—	—
ВЕ3	1	Переходная галерея	Дефлектор Д 00.000.00	—	—	—	—	120	—	—	—	—	—

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем 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)	Установленн. мощн. эл. двигат. кВт.
Блок фильтр переходная галерея	1675,2	-30°	45066 (38750)	—	—	45066 (38750)	—	0.25

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечан.
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	План на отм.-1.350 План на отм.1.450. Схема системы отопления Схемы систем вентиляции В1, ВЕ1; ВЕ2; ВЕ3	
ОВ-3	Установка системы В1	

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_0=-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 предусматривается 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 $\frac{2250}{(230)}$ $\frac{Па}{(кгс/м^2)}$

Транзитные трубопроводы в переходной галереи изолируются минераловатными матами δ=40мм с последующей оберткой рулонным стеклопластиком.

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

Металлические и асбестоцементные воздуховоды окрашиваются масляной краской.

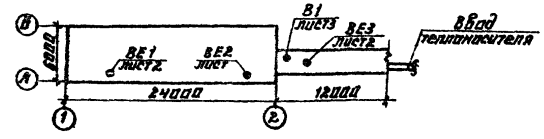
Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СНиП III-28-75.

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
Ссылочные документы		
4.904-69 В.2	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-10 В1	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 основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВ Н1	Воздуховод из асбестоцементных листов	
ОВ Н2	Узлы соединений	
ОВ Н3	Конструкция изоляции трубопроводов.	

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 /Нарциссова/.

Н. конт.	Волгинникова		
Ст. инж.	Андреева		
Рук. гр.	Полтинникова		
Гл. инж. пр.	Нарциссова		
Нач. отд.	Платонов		

Привязан

Инв №

ТП 902-3-46 85 ОВ

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 7 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

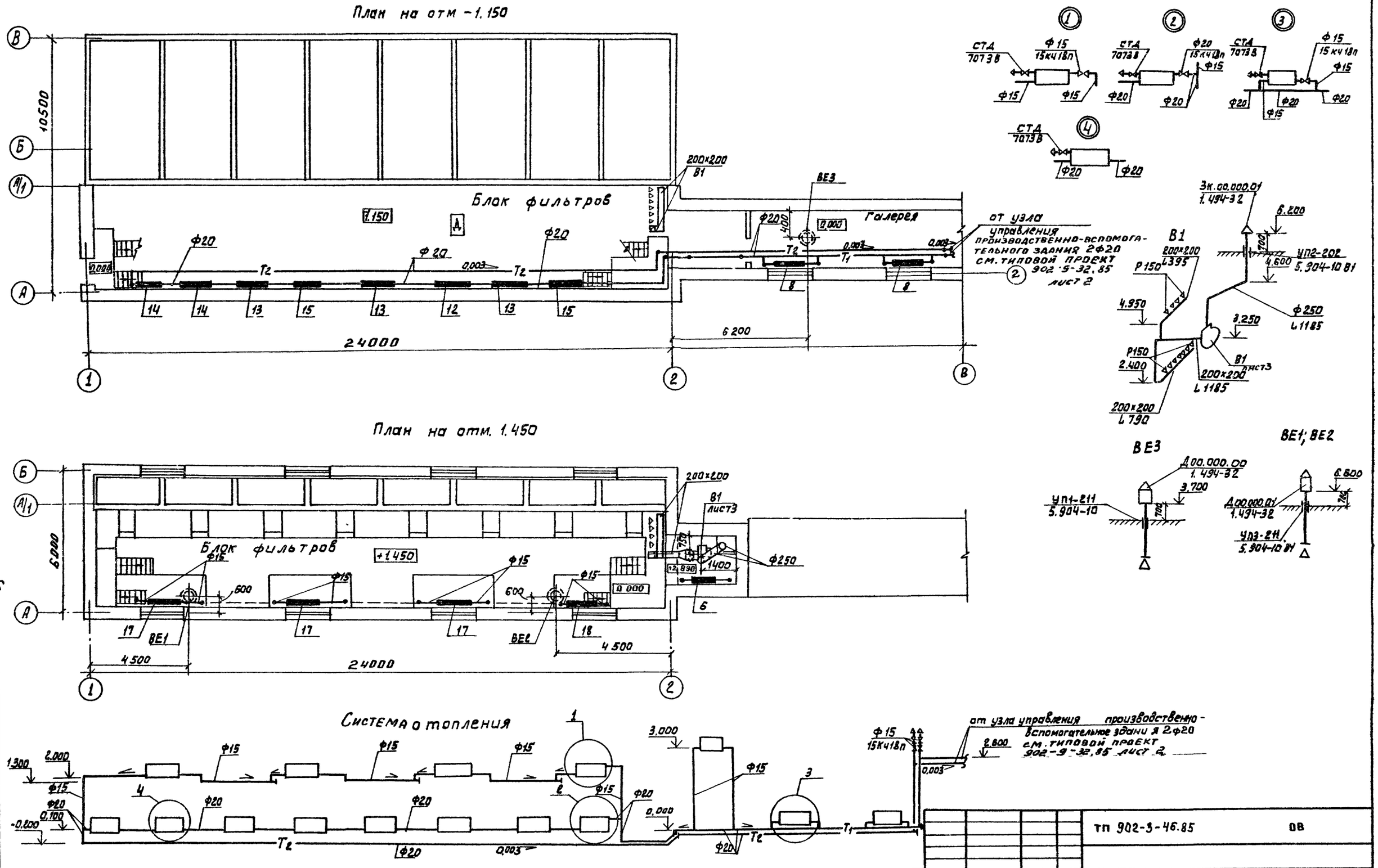
Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20930-02 12

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

Альбом II



ТП 902-3-46.85					ОВ
ПРИВЯЗАН					
	Н.контр.	Полтинникова			
	Ст.инж.	Андреева			
	Рук.гр.	Полтинникова			
	Гл.инж.пр.	Нарциссова			
	Нач.отд.	Платонов			
Инв.№					

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 7тыс м³/сутки.

План на отм.-1.150. План на отм.1.450. Схема системы отопления. Схемы систем вентиляции В1; ВЕ1; ВЕ2; ВЕ3

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

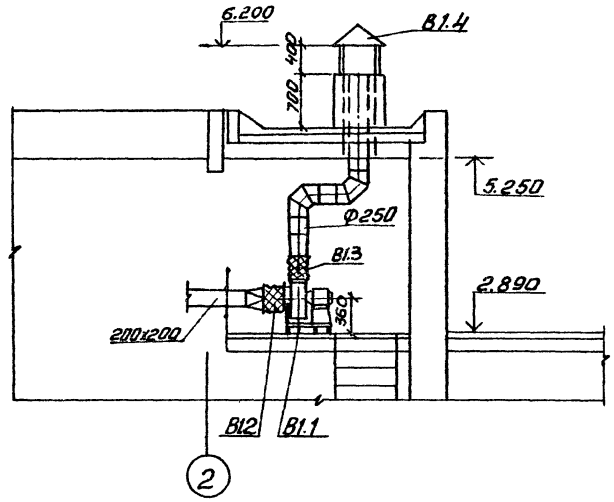
Согласовано: Отдел АСП, Отдел АСП, Отдел КГ, Отдел АА, Чертежная, Красноба, Двойнина, Федорова

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

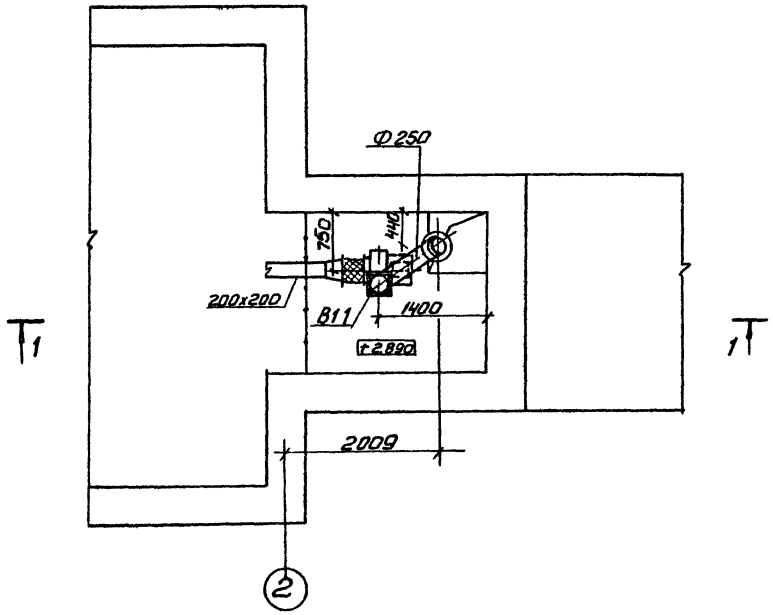
20930-02 13

Альбом II

Разрез 1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		В1			
В1.1		Вентагрегат			
		В-Ц4-70-3.15-02	1	42	
		а) ц/б вентил. Ц4-70N3,15			
		пол. кож. 10° исп. 1			
		б) эл. двигатель			
		4АА63 А4 N-0,25кВт			
		П=1500 об/мин.			
В1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ18	1	3.45	
В1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН11	1	3.30	
В1.4	1.494-32	Зонт ЗК.00.000-01	1	3.0	

Т. П. 902-3-46.85 ОВ

Н.контр.	Крутикова			
Исполн.	Швец			
Вед. инж.	Крутикова			
ГИП	Нарциссова			
Нач. отд.	Платонов			

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 7.0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Установка системы В1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Согласовано: Отдел ЭАД, Лоцкер, Шерстякова

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

Копировал: Антипова 20930-02 14 Формат А2

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

Типовой проект
902-3-46.85.

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 7 тыс. м³/сутки.

Альбом II

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции

Привязан

Инв. №

Содержание

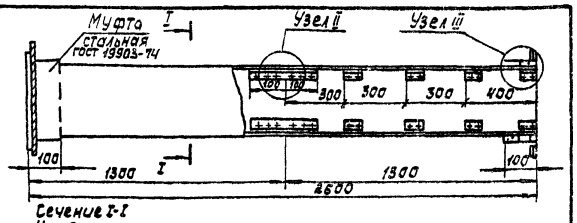
Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 902-3-46.85 ОВН1	Воздуховод асбестоцементных листов	
ТП 902-3-46.85 ОВН2	Узлы соединений	
ТП 902-3-46.85 ОВН3	конструкция изоляции трубопроводов	

Привязан

Инв. №

ТП 902-3-46.85 ОВН

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



Внутренние сечение воздуховодов

а	б
200	200

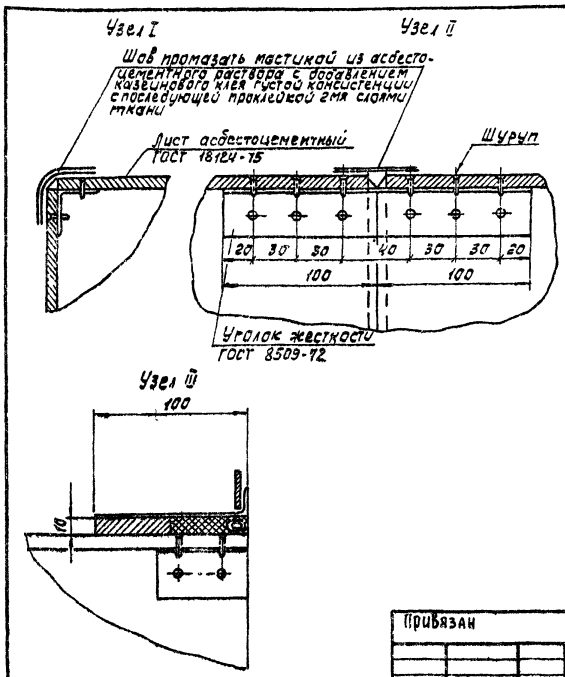
1. В чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена
2. Муфта перед её установкой внутри и торец воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом клее, дающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п. 8.66 СНиП III-28-75, путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом, 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 902-3-46.85 ОВН1

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



Привязан

Инв. №

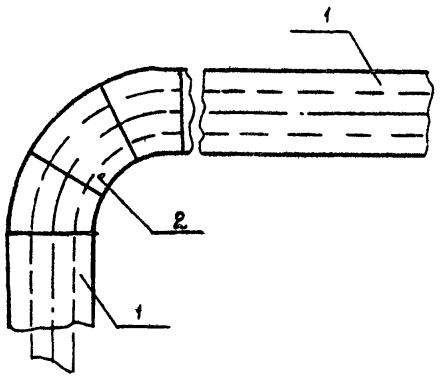
ТП 902-3-46.85 ОВН2

Нач. отд.	Платонов	Узлы соединений	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Нарциссова		Р		1
Рук. гр.	Платинникова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инж.	Куприна				

Копировал: Корецкая

Формат А4

20330-02 15



Поз	Наименование элемента
1	Изоляция трубопроводов
2	Изоляция отводов

N п/п	Обозначение по чертежу заказчика (N 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	Теплоизоляционные конструкции: Толщина основания слоя	Теплоизоляционные конструкции: Наименование	Теплоизоляционные конструкции: Наименование основных элементов	Примечания
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	Соглюдение 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				ТП 902-3-43.85		ОВН 3
	Нор. кон.	Полтинников		Конструкция изоляции трубопроводов	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
	Рук. пр.	Полтинникова			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
	Гл. ин. пр.	Нарциссова				
Инв. №	Нач. отд.	Платонов				

Альбом II

Типовой проект

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	Альбом II
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
АР	Архитектурные решения	Альбом II
КЖС	Конструкции железобетонные	Альбом II
КМ	Конструкции металлические	Альбом II
ЭМ	Электротехническая часть	Альбом IV
АТХ	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	
2.436-14 вып. 0; 1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 18506-81	
Прилагаемые документы		
ТП АРВМ	Ведомость 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. Узел 2:3.	
3	План на отм. 1.450; 2.890. Разрезы 3-3; 4-4.	
4	Разрезы 1-1; 2-2; Узел 1.	
5	Фасады 1-2; 2-1; А-В; В-А.	
6	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 ДНГ 21-10 Л1	1		
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 19-10 А	1		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНД-12-18.1	6		
ОК-2	ГОСТ 9272-81	Стеклянный блок БК-194/98	144		

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 Н. Глебов

Основные строительные показатели

Наименование	Един. измер.	Количество
Площадь застройки.	м²	304.2
Строительный объем.	м³	1675.2

Привязан

Инв. №

ТП 902-3-46.85 АР

Провер.	Авоинина	
Нач. отд.	Самоделкина	
Рук. гр.	Авоинина	
ГИП	Лоуцкер	
ГАП	Глебов	
Гл. констр.	Шапиро	
Н. контр.	Глебов	
Нач. отд.	Красавин	
Главный инж.	Кетлов	

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 70 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

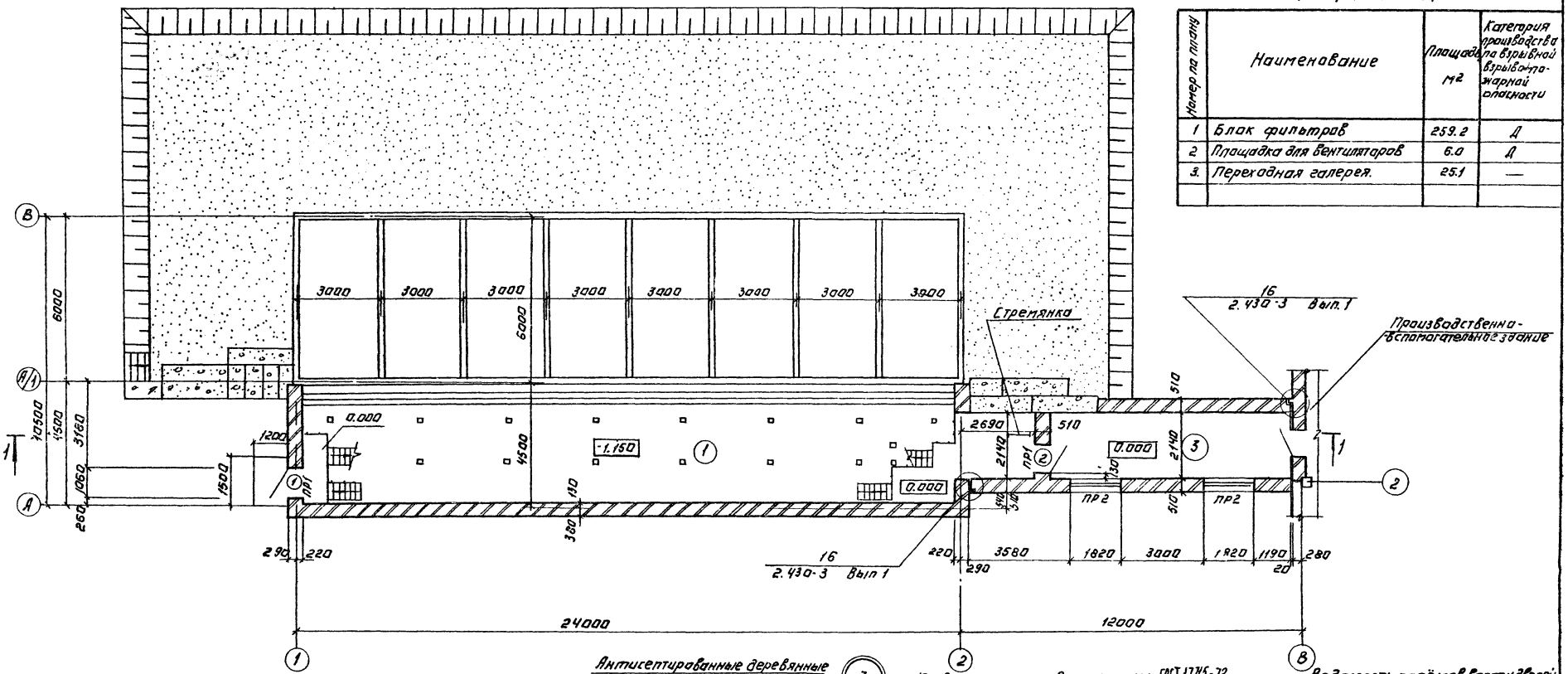
20930-02 17

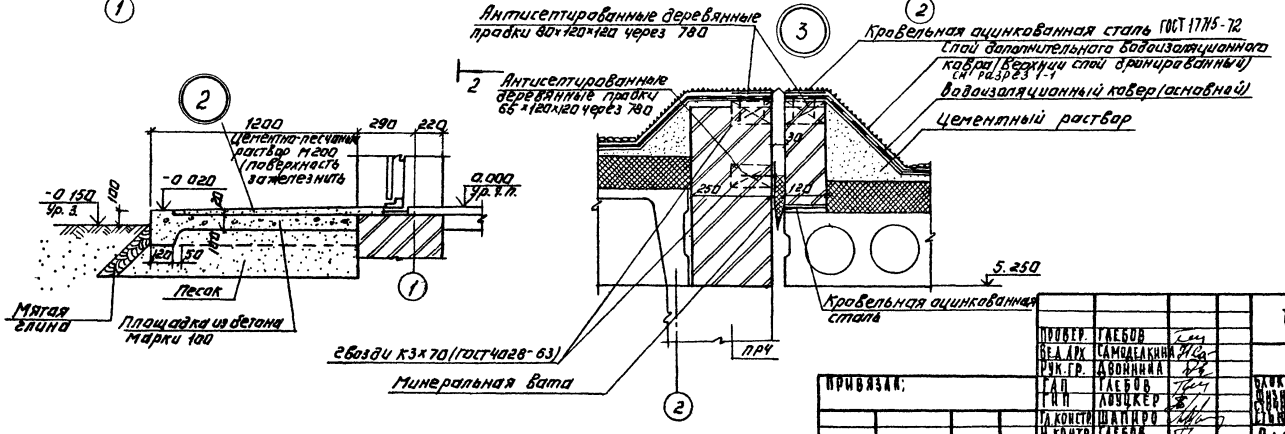
Типовой проект

Альбом II

Экспликация помещений.

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрывно-пожарной опасности
1	Блок фильтров	259.2	Д
2	Площадка для вентиляторов	6.0	Д
3.	Переходная галерея.	25.1	—





Ведомость проёмов ворот и дверей.

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

ПРОВЕР.	ГЛЕБОВ		
ВЕД. АРХ.	САМОДЕЛКИНА		
РУК. ГР.	ДВОЙНИНА		
ГАП	ГЛЕБОВ		
ГИП	ЛОУЦКЕР		
ГЛ. КОНСТР.	ШАПИРО		
Н. КОНТР.	ГЛЕБОВ		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		
ГЛ. НИЖ. ИНЖ.	КЕТАОВ		

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ТП 902-3-46.85 АР

БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 7,0 ТЫС. МЭ/СУТКИ

ПЛАН НА ОТМ. -1.150 и 0.000. УЗЕЛ 2; 3.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

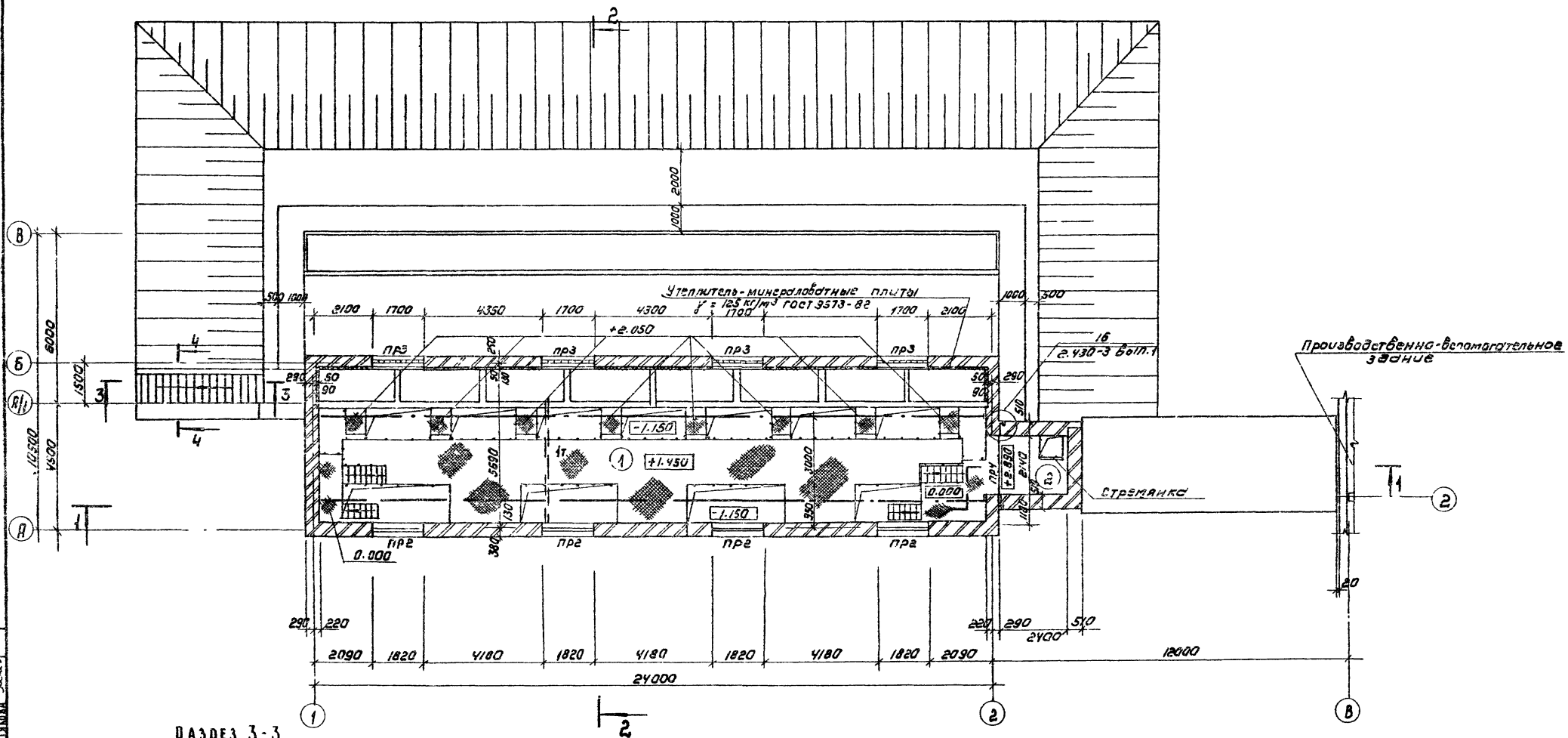
Копировал: Логинова

20930-02 18 Формат: А2

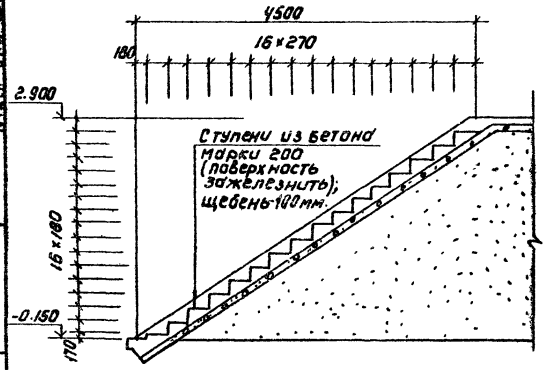
СОГЛАСОВАНО:

Альбом II

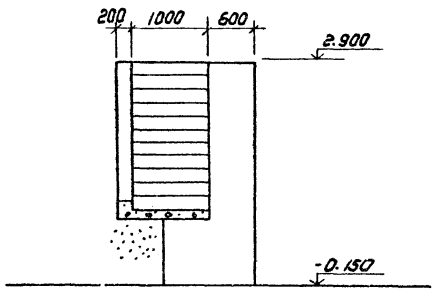
Типовой проект



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Провер	Глебов		
Вед. арх	Самоделкина		
Рук. гр.	Двойнина		
Гап	Глебов		
Гип	Лоуцкер		
Гл. констр	Шапиро		
Н. контр	Глебов		
Нач. отд	Красавин		
Гл. инж. ин	Кетлов		

ТП 902-3-46.85 АР

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 70 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 1,450; 2.890. Разрезы 3-3; 4-4

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Согласовано:

Отдел КГ Будаева

Отдел ВС Марцинкова

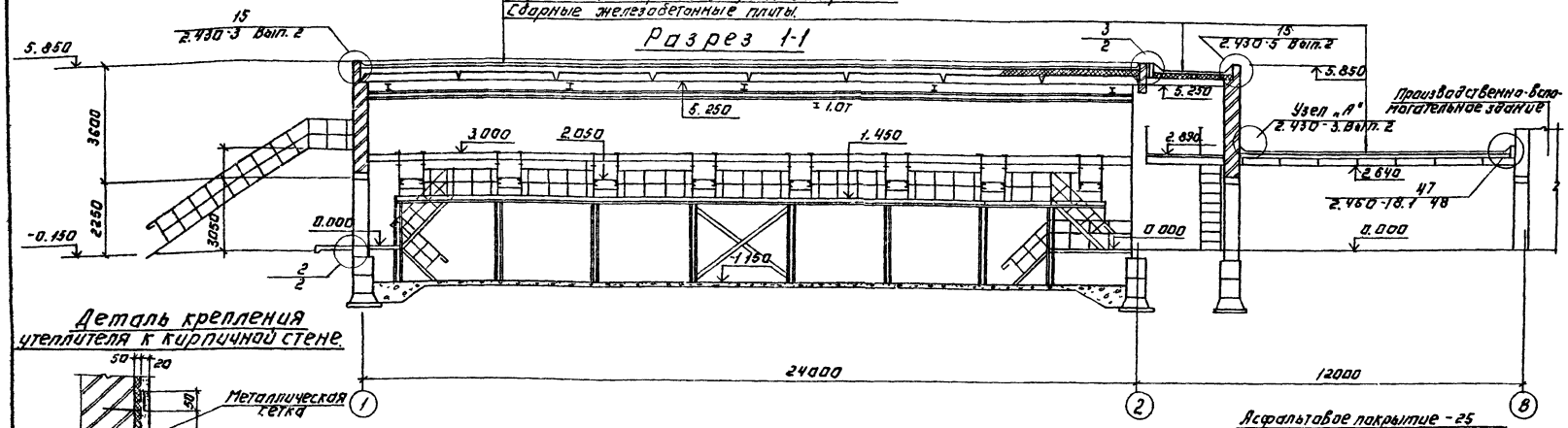
Отдел ЭАА Шерстякова

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

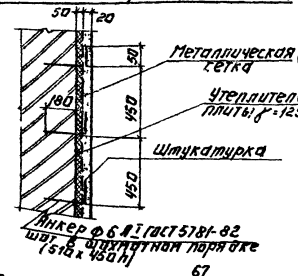
Копировал: Коршунова 20930-02 19 Формат: А2

Слой гравия (ГОСТ 8268-82; Мрз≥100) на битумной мастике МБК-Г-65Г (МБК-Г-75Г) ГОСТ 2889-80 - 10 мм.
4 слоя рубероида кровельного РКП-350 (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике марки МБК-Г-65А (МБК-Г-75А) ГОСТ 2889-80.
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле
Цементно-песчаная стяжка марки 50 - 15 мм.
Утеплитель-пенобетон γ=300 кг/м³ - 100 мм.
Пароизоляция-окраска битумом за 1 раз.
Сборные железобетонные плиты.

Разрез 1-1

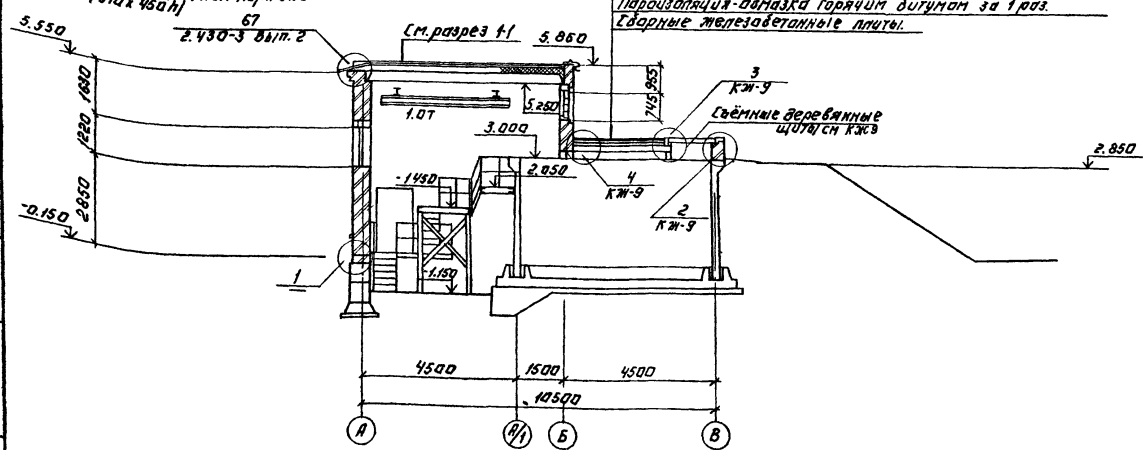


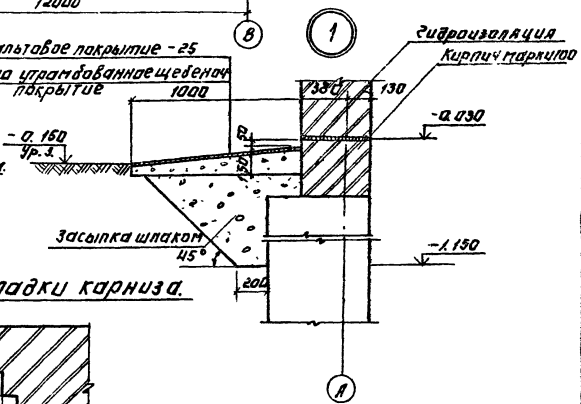
Деталь крепления утеплителя к кирпичной стене.



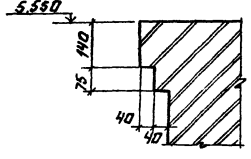
Разрез 2-2.

Асфальтобетон песчаный - 30 мм.
5 слоёв гидроизол ГИ-Г (ГОСТ 7416-74*) на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) - 10 мм.
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 - 15 мм.
Утеплитель-пенобетон γ=300 кг/м³ - 100 мм.
Пароизоляция-обмазка горячим битумом за 1 раз.
Сборные железобетонные плиты.





Деталь кладки карниза.



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.

ПРОВЕР.	ГЛЕБОВ		ТП 902-3-46.85 АР
ВЕД. АРХ.	САМОДЕЛКИНА		
РУК. ГРУП	ДВОНИНА		
ГАП	ГЛЕБОВ		БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ШИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1.0 ТЫС. М³/СУТКИ
ГИП	ЛОУЦКЕР		СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 4; ЛИСТОВ:
ГЛ. КОНСТР	ШАПИРО		
Н. КОНТР	ГЛЕБОВ		РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2. УЗЕЛ 1.
НАЧ. ОТД	КРАСАВИН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
ГЛ. ИНЖ.	КЕТАЧ		

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

20930-02 20 ФОРМАТ: А2

Альбом II

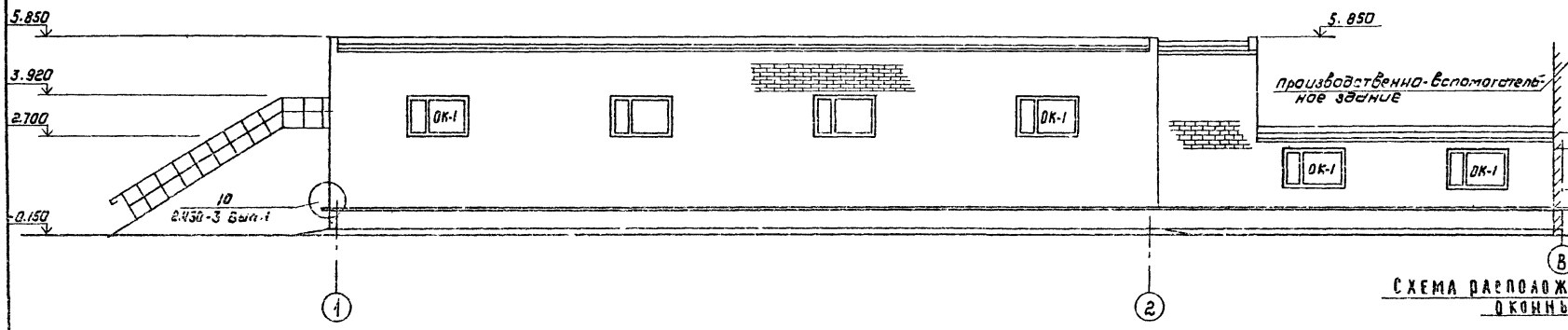
Типовой проект

СОГЛАСОВАНО

Альбом II

Типовой проект

ФАСАД 1-2



ФАСАД 2-1

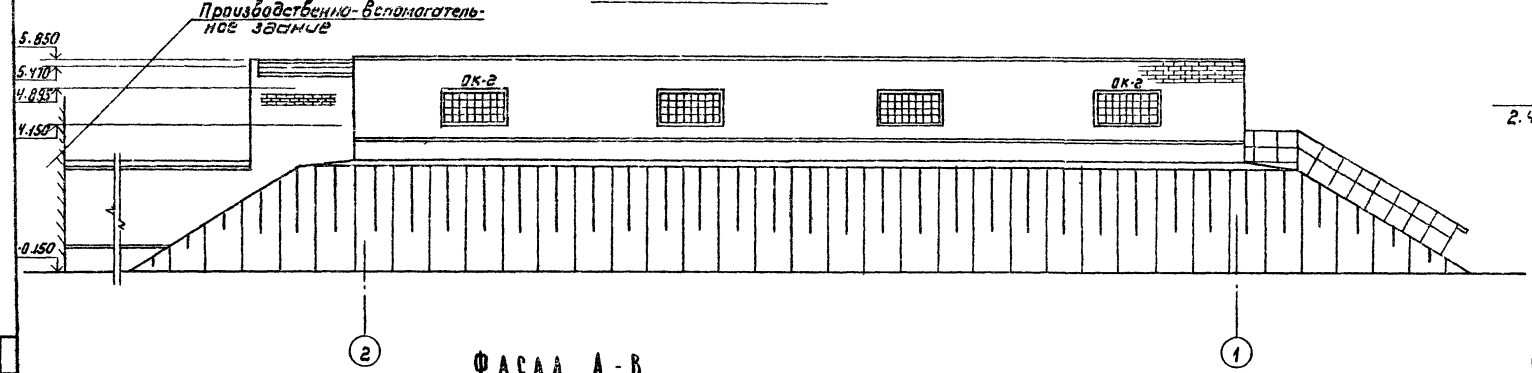
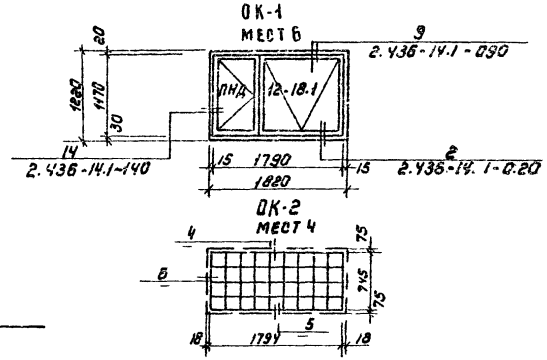
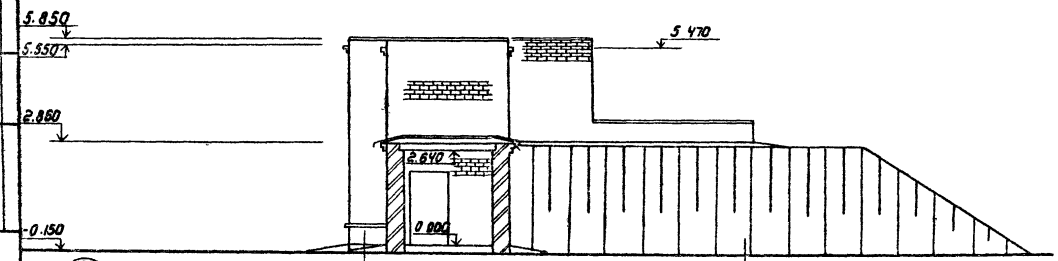


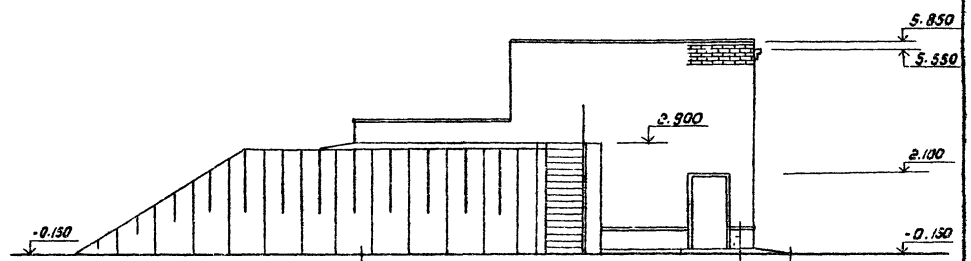
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

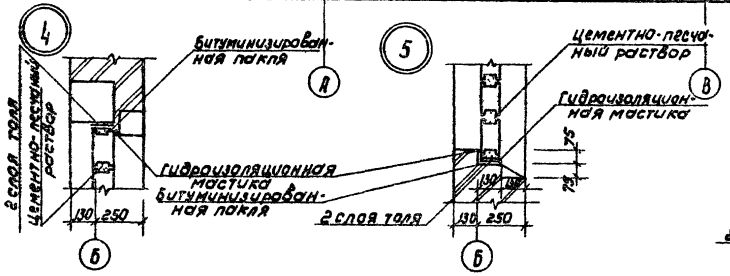


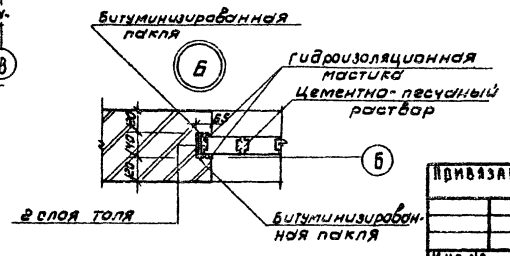
ФАСАД А-В



ФАСАД В-А







Привязан

Инв.№

Провер.	Глебов		
Вед. арх.	Самоделкина		
Рук. гр.	Двойнина		
ГИП	Глебов		
Гл. констр.	Шапиро		
Н. контр.	Глебов		
Нач. отд.	Казанин		

ТП 902-3-46.85 АР

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 7,0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фасады 1-2; 2-1; А-В; В-А

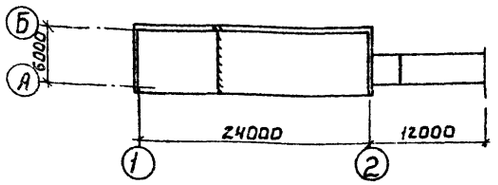
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 20930-02 21 Формат А2

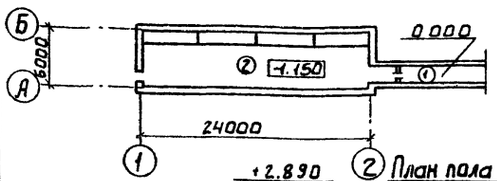
Альбом II

Типовой проект

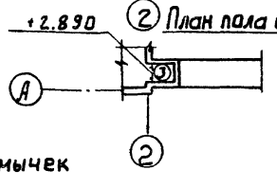
План кровли



План полов на отм. -1.150 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 М200-20 мм. Подстилающий слой-бетон М100 100 мм. Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм.	25.1
1	2		Покрытие-цементно-песчаный раствор М200-20 мм (с железнением). Подстилающий слой-бетон М100-100 мм гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на битумной мастике. Стяжка-бетон М150-60 мм. Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм.	117.7
2	3		Покрытие-цементно-песчаный раствор М200-20 мм. Сборная железобетонная плита.	6

Ведомость отделки помещений

Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
1	216.3	Затирка швов, поливинилацетатная окраска В.А-27.А.	221.2 356.4	Штукатурка кирпичных стен, поливинилацетатная окраска В.А-27.А.				
2	6.0	Затирка швов, известковая окраска.	18.2	Затирка кирпичных стен, известковая окраска.	—	—	—	
3	25.1	Затирка швов, поливинилацетатная окраска В.А-27.А.	67.4	Штукатурка кирпичных стен, поливинилацетатная окраска В.А-27.А	—	—	—	

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР-1	1ПР2-15.12.14; 2.080; 2.100; 290; 220; 1; 2
ПР-2	1ПР3-24.12.14; 1ПР38-24.25.22у; 2.420; 3.920; 380; 130; А; Б
ПР-3	1ПР38-24.25.22у; 1ПР3-24.12.14; 70; 4.895; 130; 250; А; Б
ПР-4	1ПР3-24.12.14; 5.100; 160

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	12	100	
	1.138-10 Вып.1	1ПР38-24.25.22у	6	325	
ПР3	1.138-10 Вып.1	1ПР38.24.25.22у	4	325	
	1.138-10 Вып.1	1ПР3-24.12.14	4	100	
ПР4	1.138-10 Вып.1	1ПР3-24.12.14	2	100	

Перемычки замаркированы на листах АР-2 и АР-3.

Разработано: Отдел КГ Бузаева

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Глебов		
Вед. арх.	Самоделкина		
Рук. гр.	Двойнина		
ГАП	Глебов		
ГИП	Лочшкер		
Гл. констр.	Шамиро		
Н. контр.	Глебов		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-46.85 АР

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 3 тыс. м³/сутки

План кровли. Планы и экспликация полов. Ведомость и спецификация перемычек. Ведомость отделки помещений.

Стадия Р | Лист 6 | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20930-02 22

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП

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 на отм.3.060. 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	Примеч.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 22701-1-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3 м 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 крепления 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/Вып1-/82-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
3.900-3 Вып.4/82	Сборные жел.бетон.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

NN п.п.	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м3	Примечание
1	Блоки бетонные для стен подвалов	5811000000	79.0	
2	Перемычки	5828000000	4.1	
3	Панели стеновые емкостные	—	58.0	
4	Плиты покрытия	5841000000	22.4	
5	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	5813000000	7.25	
6	Стакан		0.06	
7	Опорные подушки		0.24	
8	Лотки	5858000000	5.9	

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

Альбом III

Типовой проект

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

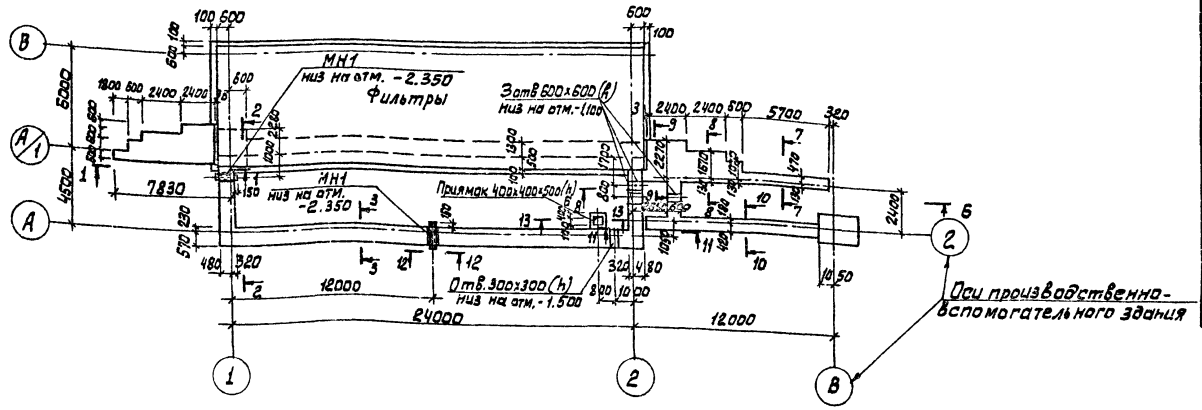
Привязан			
Инв. №			
ТП 902-3-46.85 КЖ			
Провер.	Лоуцкер	Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 7.0 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 10
Рук.гр.	Краснова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл.конст.	Шапиро		
Н.контр.	Лоуцкер	Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач.отд.	Красавин		

Копировал Антипова 20930-02 23 Формат А2

Альбом II

Типовой проект

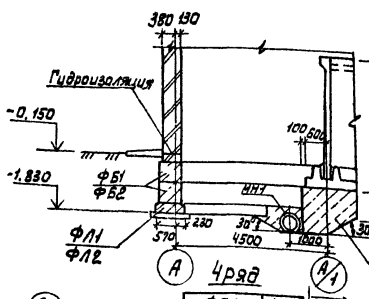
Схема расположения фундаментов и подпорных стен.



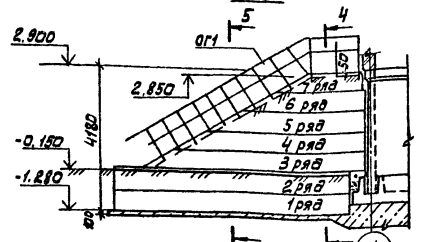
Спецификация к схеме расположения фундаментов и подпорных стен.

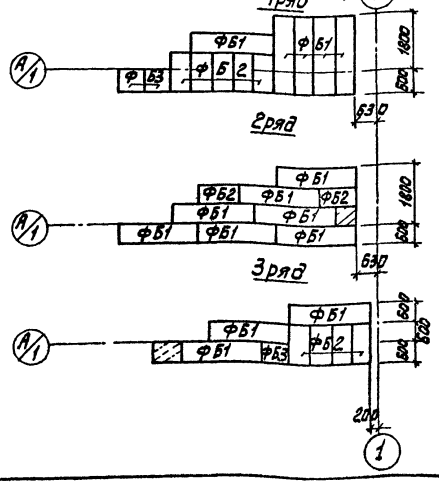
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Блоки стен подвала			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	69	1960	
ФБ2	То же	ФБС 12.6.6-Т	39	960	
ФБ3	"	ФБС 9.6.6-Т	17	700	
		Плиты для ленточных			
		фундаментов			
ФЛ1	1.112-5.2.09.000СБ	ФЛ 8.24-2	11	1395	
ФЛ2	То же	ФЛ 8.12-2	6	685	
МН1		Труба 530×6×1100 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80	2	85,0	
ОГ1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	Ограждение площадок ОГПМХ36-10,9	7,0пм	10,5	

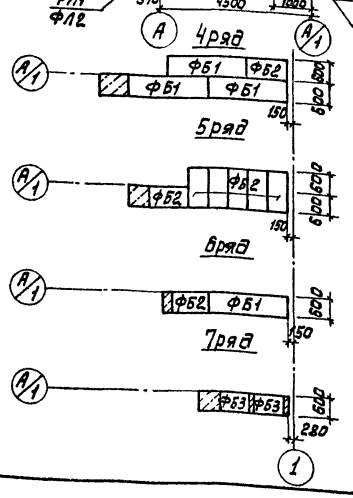
Разрез 2-2



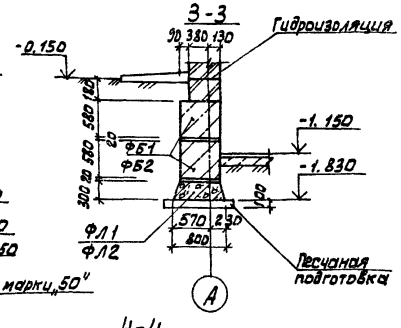
1-1



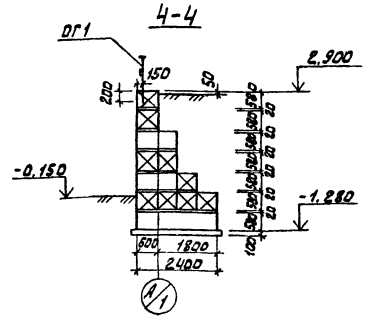




3-3



4-4



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 30мм
6. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора, слоями не более 200 мм с уплотнением 90 $\gamma_{ск}$ = 1,6 т/м³.
7. Стойки ограждения заделать в бетон подпорной стены.

ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	ЛОУЦКЕР	ТП 902-3-46.85		КЖ
	РУК. ГР.	КРАСНОВА	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 7,0 ТЫС. М³/СУТКИ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ГИП	ЛОУЦКЕР		Р	2	
	ГЛ. КОНСТ	ШАПИРО	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ПОДПОРНЫХ СТЕН РАЗРЕЗЫ 1-1÷4-4	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.		
ИНВ. №	Н. КОНТ.	ЛОУЦКЕР				
	НАЧ. ОТД	КРАСАВИН				

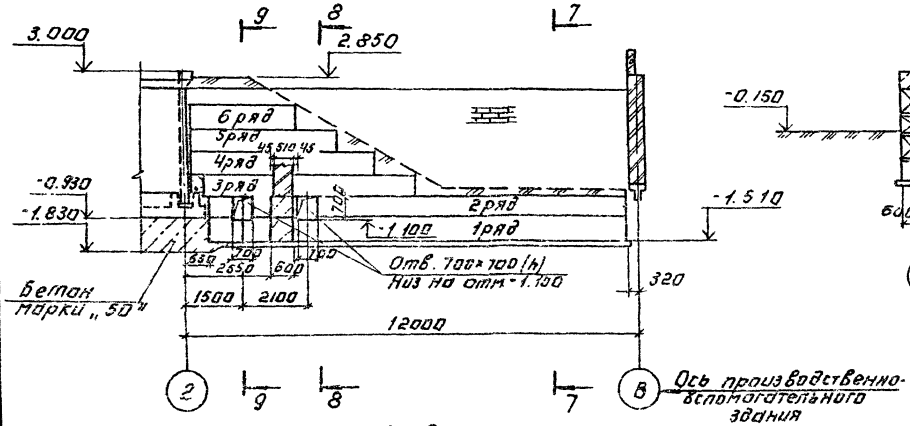
СОГЛАСОВАНО: ОТДЕЛ КГ, ФЕДОРОВА; ВЗАМ. ИНВ. №; ПОДП. И ДАТА; ИНВ. № ПОДЛ.

20930-02 24

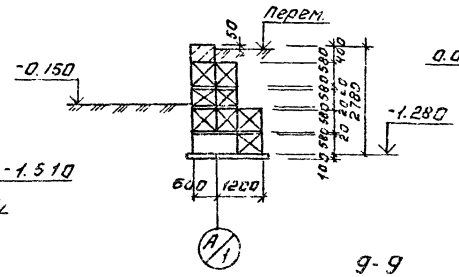
Альбом II

Типовой проект

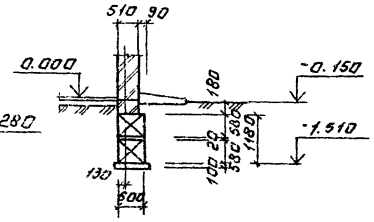
6-6



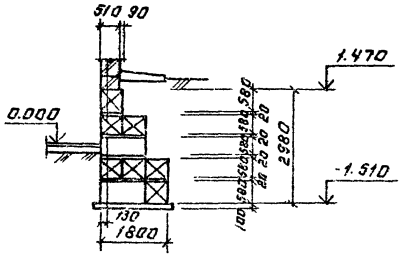
5-5



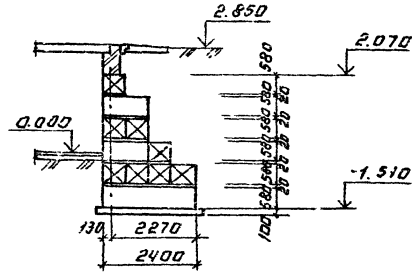
7-7



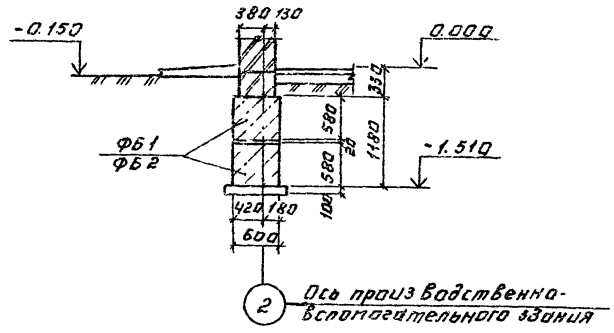
8-8



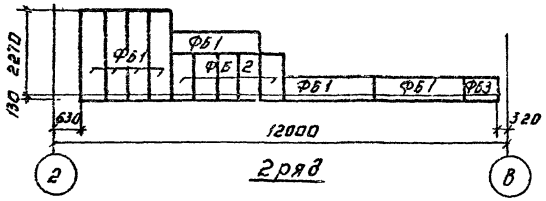
9-9



10-10

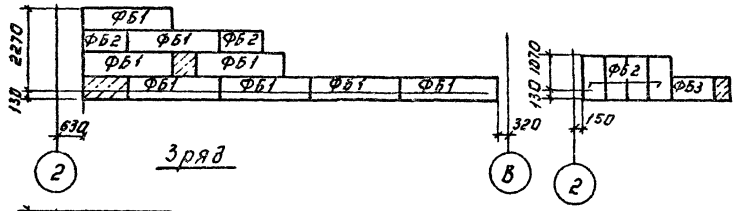


1 ряд

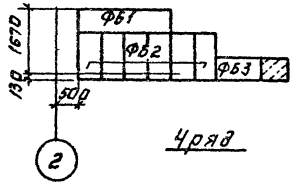


2 ряд

5 ряд

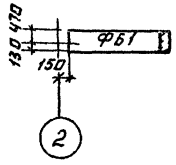


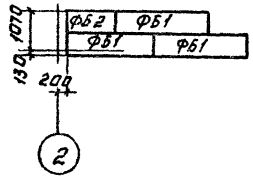
3 ряд



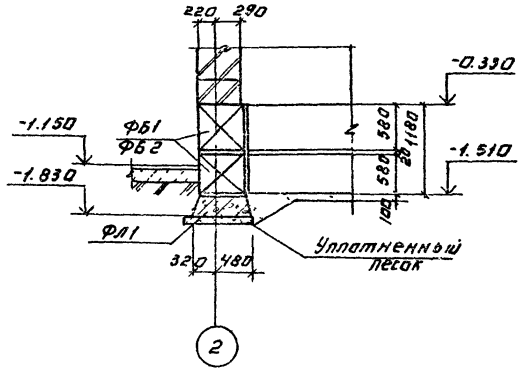
4 ряд

6 ряд

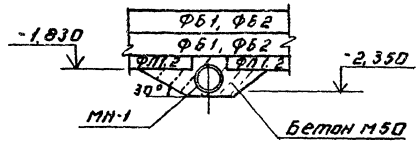




11-11



12-12



13-13



Привязан		ТП 902-3-46.85	КЖ
Инв. №	Нач. отд. Красавин	Схема расположения фундаментов под и подпорных стен. Разрезы 5-5 ÷ 11-11.	Стадия Р; Лист 3; Листов
	Гл. констр. Шапиро		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н. контр. Лоцкер		
	Рук. гр. Краснова		
	ГИП Лоцкер		
	Пробел. Лоцкер		

Копировал: Логинова

20930-02 25 Формат А2

Альбом II

Типовой проект

Схема расположения стеновых панелей

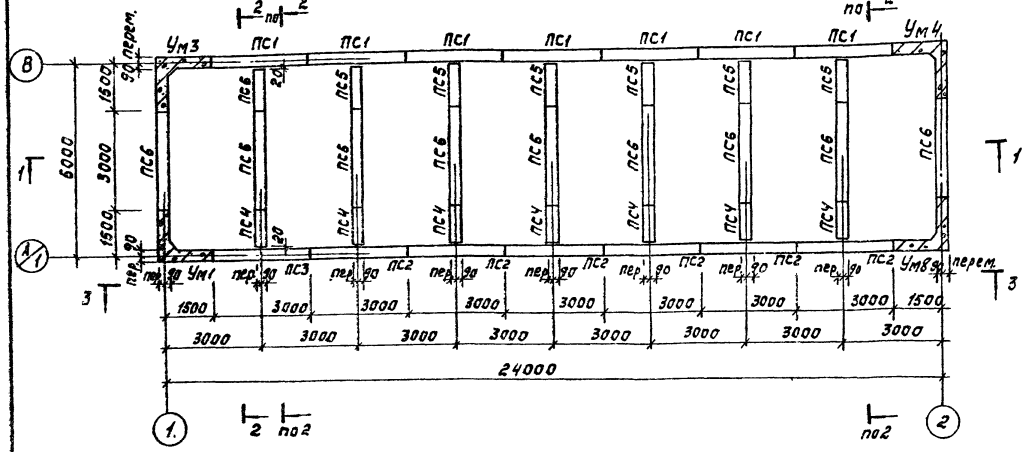
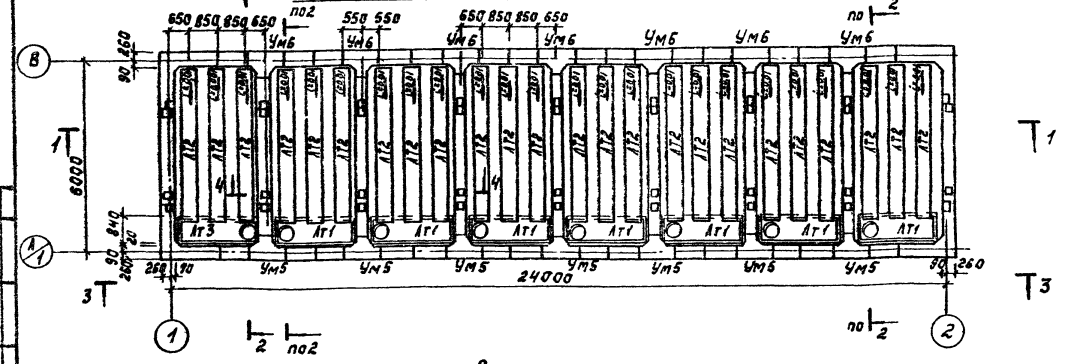
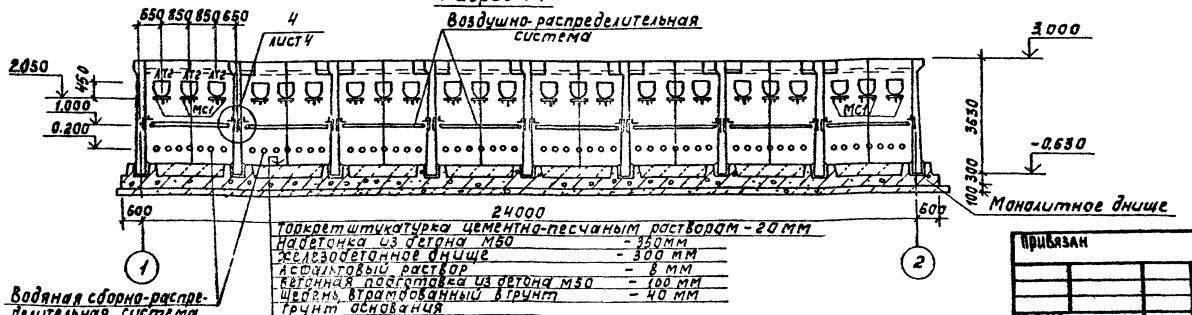


Схема расположения лотков



Разрез 1-1



Торкрет штукатурка цементно-песчаным раствором	- 20 мм
Набетонка из бетона М50	- 350 мм
Железобетонное днище	- 300 мм
Асфальтовый раствор	- 8 мм
Бетонная подготовка из бетона М50	- 100 мм
Щебень, втрамбованный в грунт	- 40 мм
Грунт основания	

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 II» по узлу 24 серии 3.900-3 вып. 2/82.
Подробнее о материалах и способах производства работ по выполнению стыков см. серию 3900-3 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.

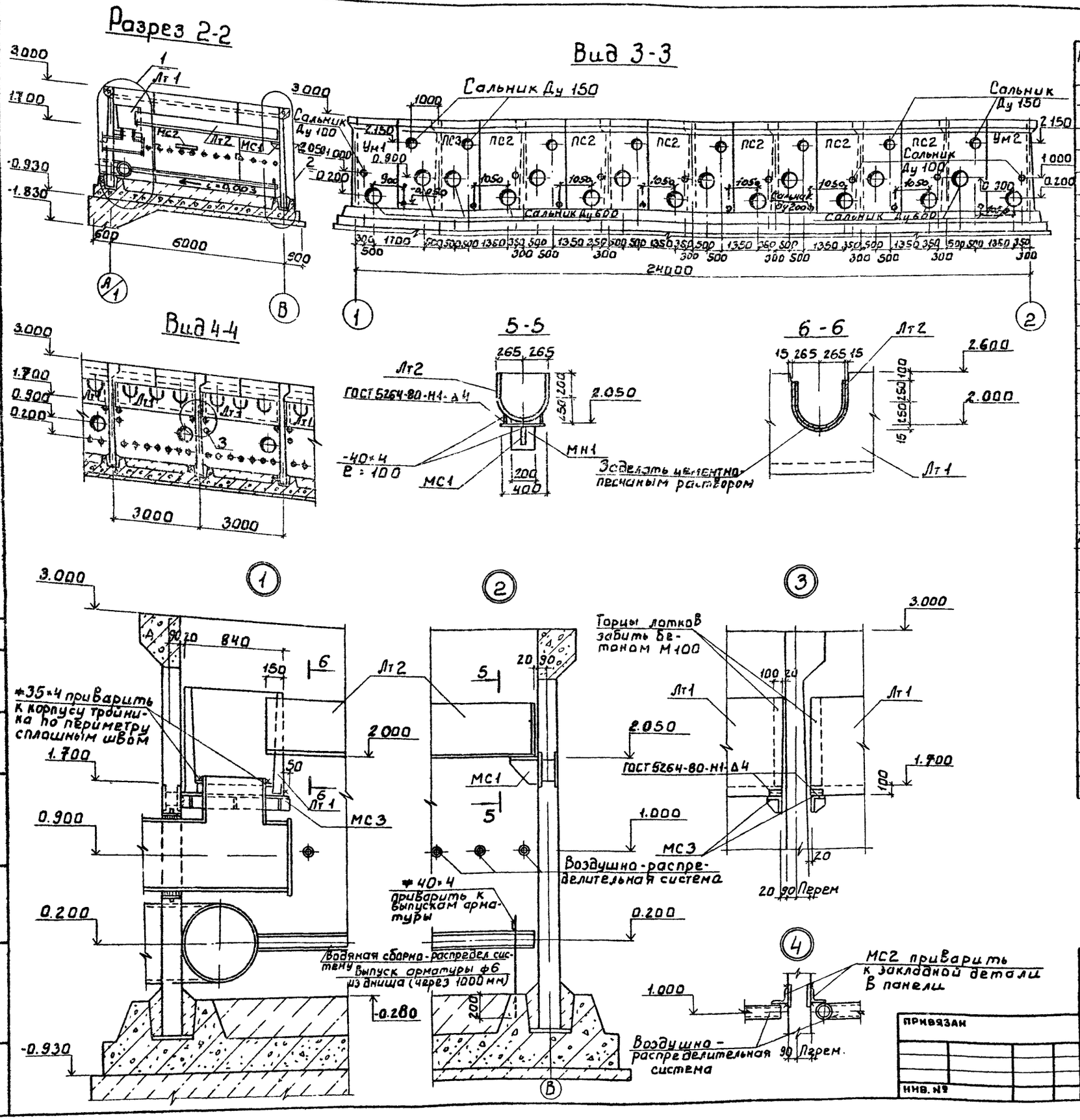
ТП 902-3-46.85				КЖ
Прив.	Лоуцкер		Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 70 тыс м³/сут	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Рук. гр.	Краснова			
ГИП	Лоуцкер			
Гл. конст.	Шапиро		Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей, лотков. Разрез 1-1.	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва
Н. конт.	Лоуцкер			
Нач. отд.	Красавин			

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

Согласовано: Отд. КГ, Федорова

Копировал: Корецкая

20930-02 26 Формат А2



Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и лотков фильтра

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стеновые панели			
ПС1	т.п. кжи. ПС1	ПС1	7	4830	
ПС2	т.п. кжи. ПС2	ПС2	6	4830	
ПС3	т.п. кжи. ПС3	ПС3	1	4830	
ПС4	т.п. кжи. ПС4	ПС4	7	2415	
ПС5	-01	ПС5	7	2415	
ПС6	т.п. кжи ПС6	ПС6	9	4830	
		Лотки			
Лт1	т.п. кжи. Лт1	Лт1	7	1850	
Лт2	т.п. кжи. Лт2	Лт2	24	2437	
Лт3	т.п. 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	7		
Ум6	лист 8	Ум6	7		
Монолитное днище	лист 6	Монолитное днище	1		
		Соединительные эл-ты			
МС1	т.п кжи. МС1	МС1	24	8.54	
МС2		Уголок 90×90×6 ГОСТ 8509-72 / Вст3пс6 ГОСТ 380-71 e=4850	16	40.5	
МС3	т.п кжи МС3	МС3	16	11.36	

ПРОВЕР.	Лоуцкер		
РУК. ГР.	Краснова		
ГИП	Лоуцкер		
ГЛ. КОНСТ	Шапиро		
Н. КОНТ.	Лоуцкер		
НАЧ. ОТД	Красавин		

тп 902-3-46.85 КЖ

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 7.0 тыс. м3/сутки

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

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

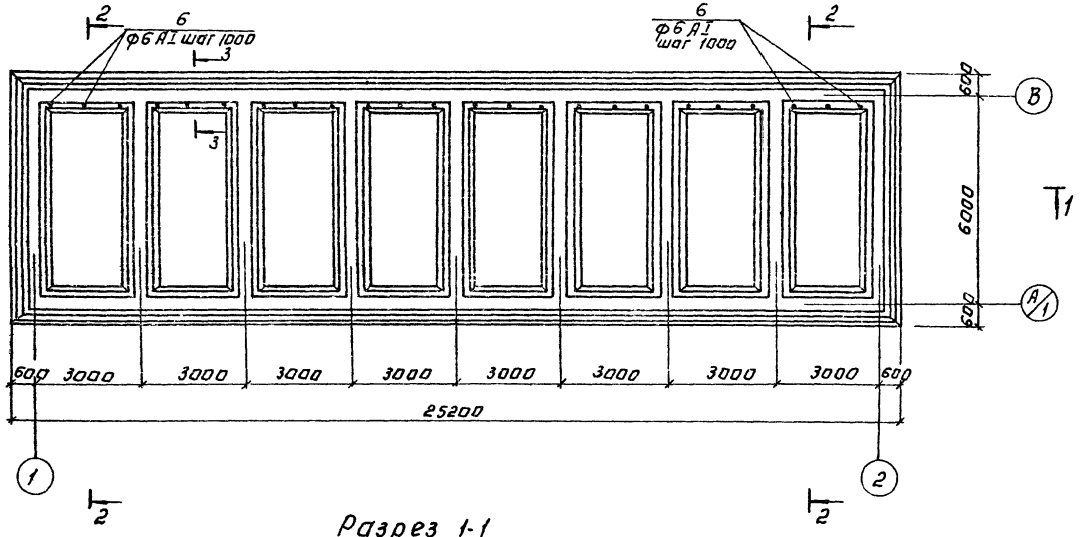
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

20930-02 27

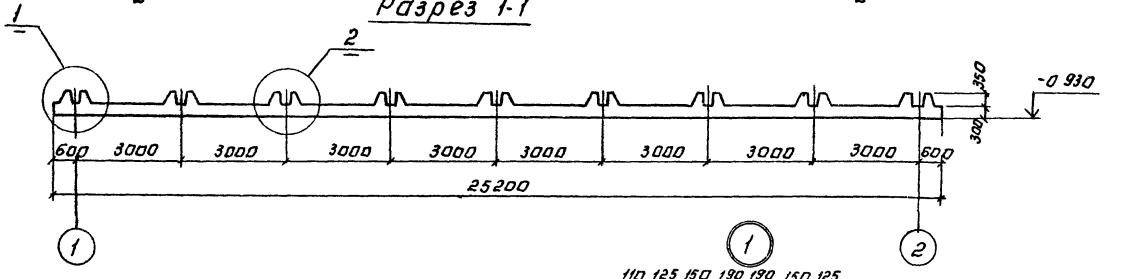
Альбом II

Типовой проект

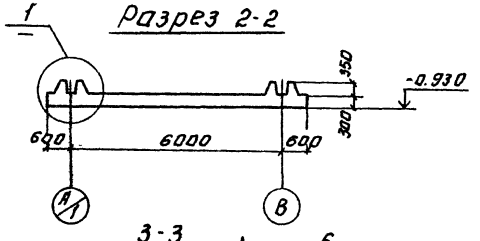
Днище. Опалубочный чертеж. План.

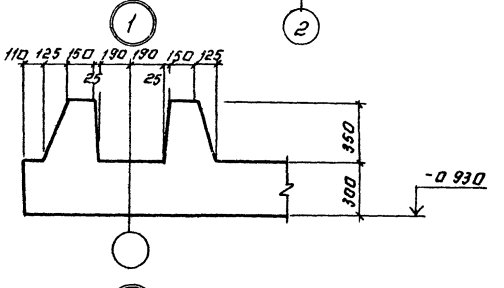


Разрез 1-1

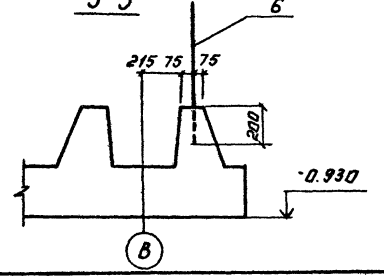


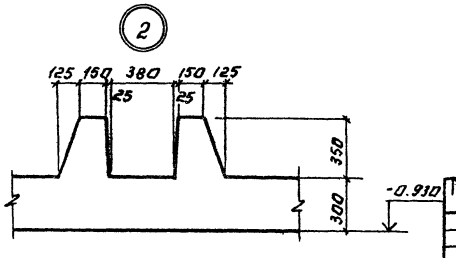
Разрез 2-2





3-3





Спецификация к монолитному днищу.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Монолитное днище		
				Сборочные единицы		
		1	ТП -КЖИ. КП1	Каркас пространственный КП1	32,62	
		2		$c\frac{\phi 10 AIII-200}{\phi 10 AIII-200}$ 1850×2400 $\frac{100}{100}$	16	
		3	-КЖИ. С1	Сетка арматурная С1	16	
		4		$c\frac{\phi 10 AIII-200}{\phi 8 AIII-200}$ 2050×2400 $\frac{100}{100}$	8	
				Детали		
		5		ф10 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1250	304	
		6		ф6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=800	24	
				Материалы.		
				Бетон М200, Мрз 50, В4	51.9	м³

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	944.3	944.3	63.0	705.2	1370.0	940.0		3078.2	4022.5	4022.5

1. Арматурные сетки приняты по ГОСТ 23279-78.

Согласовано

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

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

Привязан:

Инв. №

ТП 902-3-46.85 КЖ

Блок шильтров для станции физико химической очистки сточных вод пропускной способностью 7.0 тыс м³/сутки

Стадия: Р | Лист: 5 | Листов:

Шильтры. Днище. Опалубочный чертеж.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

20930-02 28 Формат: А2

Альбом III

Типовой проект

Схема расположения Верхних сеток

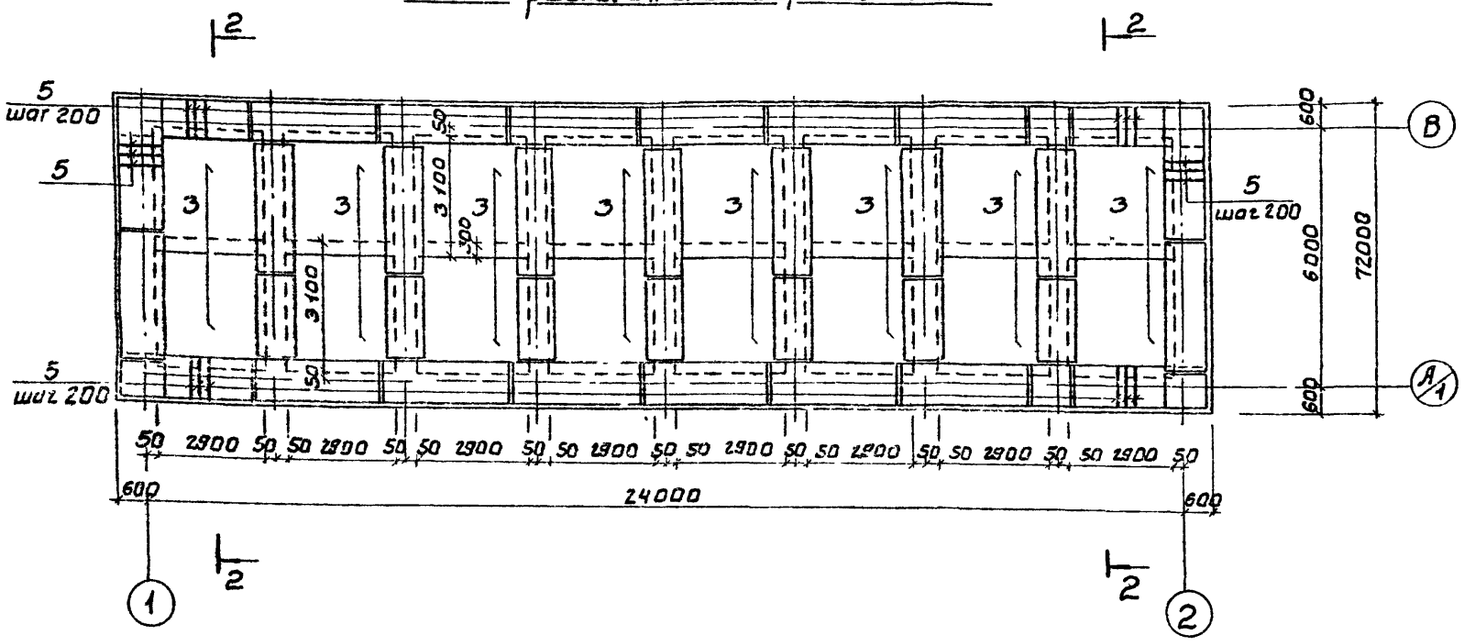
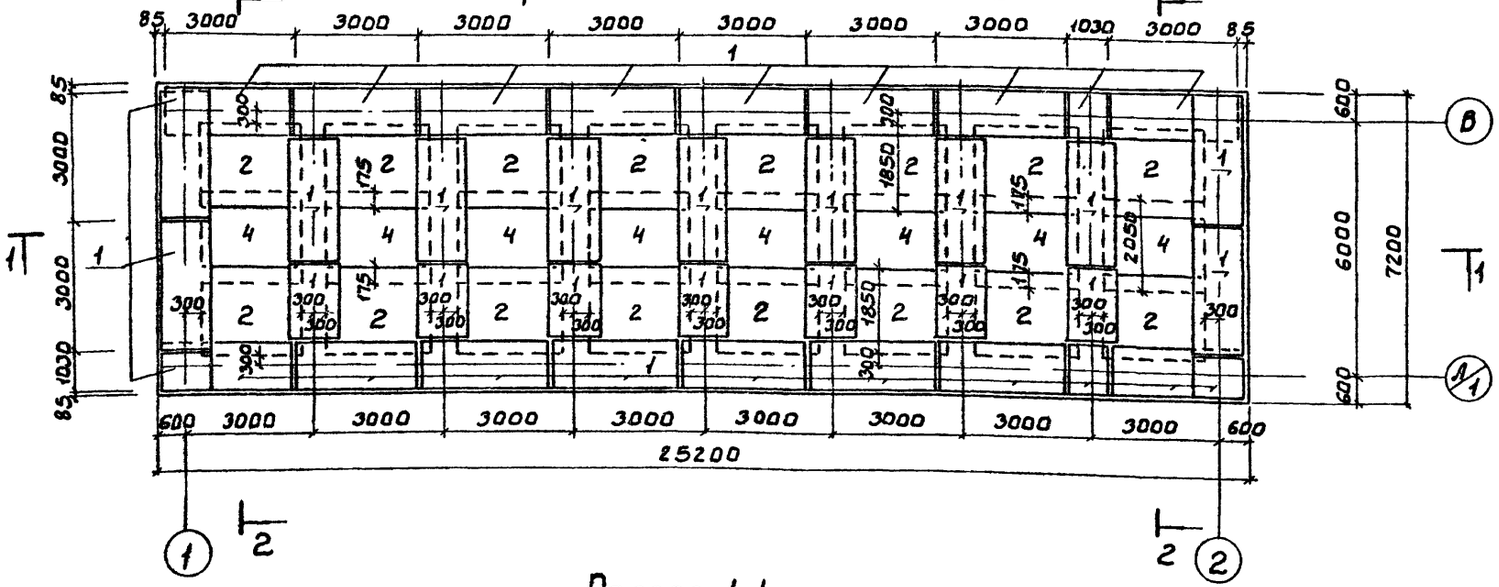
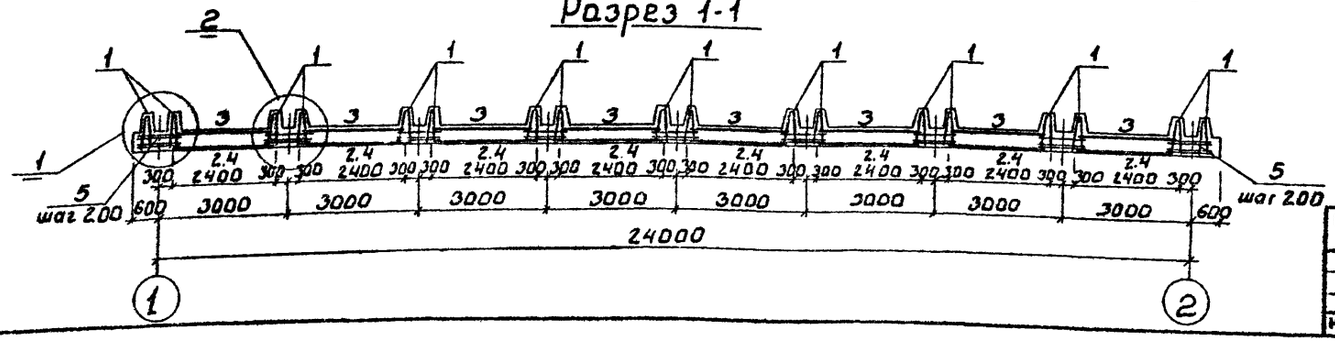


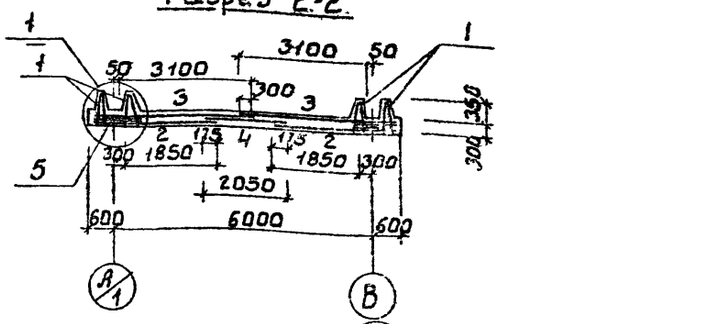
Схема расположения нижних сеток

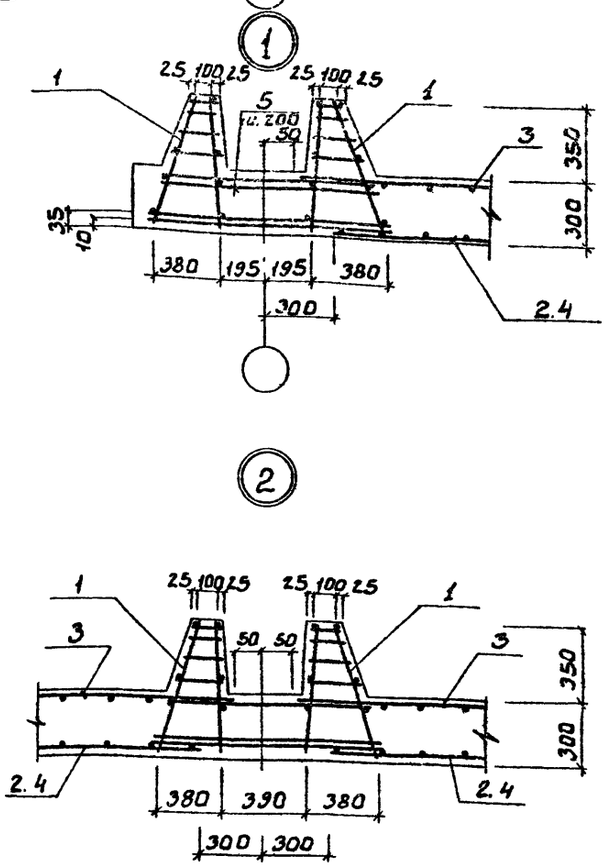


Разрез 1-1



Разрез 2-2



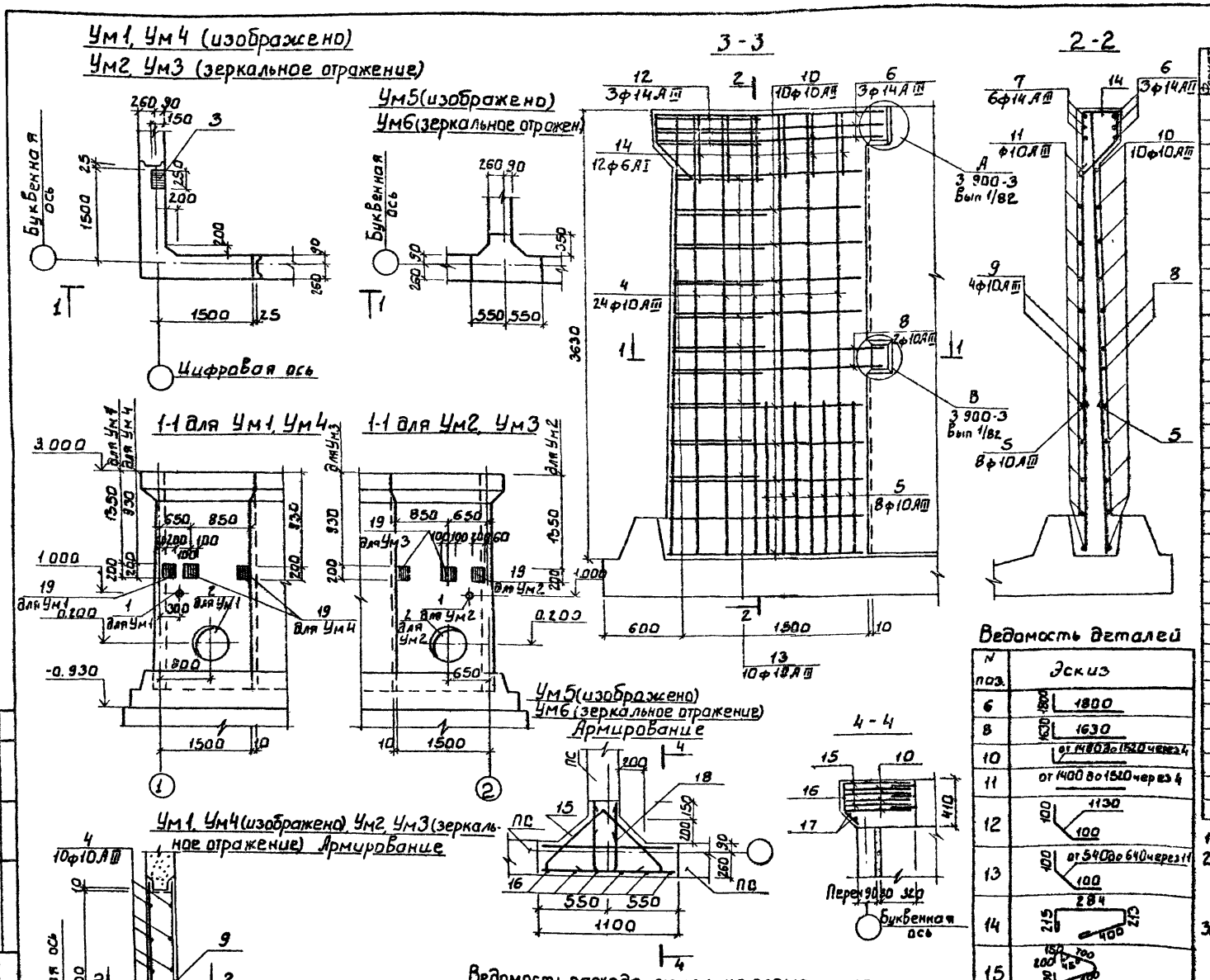


1. Защитный слой бетона для нижних сеток - 35 мм, для верхних сеток и каркасов - 25 мм.
2. В местах пересечения пространственных каркасов стержни, попадающие в паз зуба, обрезать и отогнуть по месту.

				тп 902-3-46.85	КЖ
Привязан		Провер.	Лоуцкер	Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 7,0 тыс. м³/сутки. Фильтры днище. Армирование.	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
		Рук. гр.	Краснова		
		ГИП	Лоуцкер		
		Гл. конст.	Шапиро		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №		Нач. отд.	Красавин		
		Н. контр.	Лоуцкер		

Согласовано

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



Спецификация к монолитным участкам.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Ум1; Ум2		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	5.900-2	сальник d_y=100 ℓ=200	1	6,2
		2	5.900-2	сальник d_y=600, ℓ=200	1	480
		3	1.400-15, Б1.120-71	МН116-6	1	
				Детали		
		4		ф10АIII ГОСТ5781-82 ℓ=3620	24	2.23кг
		5		ф10АIII ГОСТ5781-82 ℓ=1200	16	0.74кг
		6		ф14АIII ГОСТ5781-82 ℓ=3600	3	4.35кг
		7		ф14АIII ГОСТ5781-82 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 $ℓ_{ср}$=3000	10	1.85кг
		11		ф10АIII ГОСТ5781-82 $ℓ_{ср}$=1500	20	0.93кг
		12		ф14АIII ГОСТ5781-82 ℓ=1330	3	1.61кг
		13		ф10АIII ГОСТ5781-82 $ℓ_{ср}$=790	10	0.49кг
		14		ф6АI ГОСТ5781-82 ℓ=1120	12	0.25кг
		19	т.п. кжи: МН1	изделие закладное МН1	1	
				Материалы.		
				Бетон М200 Мрз100 В.4	2,3	м³
				Ум3, Ум4		
			ПСЗ.3 ÷ 14, материалы см. Ум1, Ум2			
		19	т.п. кжи. МН1	изделие закладное МН1	2	
				Ум5, Ум6		
				Детали		
		15		ф14АIII ГОСТ5781-82 ℓ=2100	3	2.54кг
		16		ф6АI ГОСТ5781-82 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, МРз100, В4	0,2	м3

1. Защитный слой бетона - 20 мм.
2. Стержни поз. 13 приварить к стержням поз. 8.10 $h_ш$=6мм, $b_ш$=6мм. Остальные соединения - вязаные.
3. Арматуру, перерезаемую сальниками, отогнуть и приварить к корпусу сальника.

Ведомость деталей

N поз.	Эскиз
6	1800
8	1630
10	от 1400 до 1520 через 4
11	от 1400 до 1520 через 4
12	1130
13	от 540 до 640 через 11
14	284
15	
16	
18	290

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса АIII ГОСТ 5781-82 ф14	ф10	Итого	АI ф6	Итого	Изделия закладные: Арматура класса АIII ГОСТ 5781-82 ф12	ф10	Прокат марки Вст3 кп2 ГОСТ 03-78 -8	-10	Труба 168+5	Труба 720+10	Итого	Общий расход
Ум1, Ум2	30,8	115,3	146.1	3.0	3.0	0.6	0.4	2.4	18,26	4.0	3.50	60.66	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	0.6	0.9	2.4	12.4			16.3	165.40

Альбом II

Типовой проект

Согласовано: Отдел КГ, Федоров

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Провер	Лоуцкер		
Рук. гр.	Краснова		
Гип	Лоуцкер		
Гл. конст	Шапиро		
Н. конт	Лоуцкер		
Нач. отд.	Красавин		

тп 902-3-46.85 кж

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод, пропускной способностью 7,0 тыс. м³/сутки

Фильтры. Монолитные участки. Опалубочный чертеж. Армирование.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Привязан

Инв. №

Схема расположения плит покрытия и щитов на отм. 3.000.

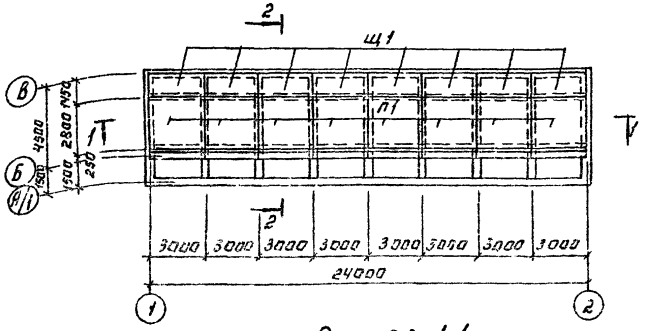
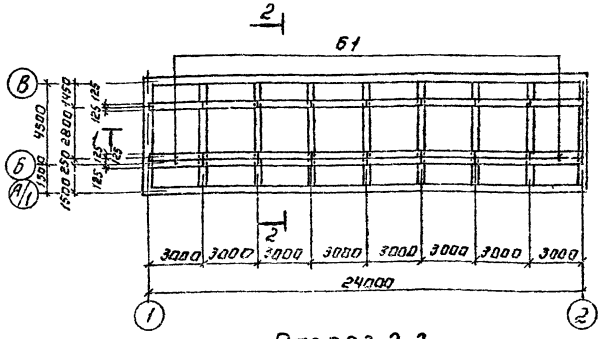


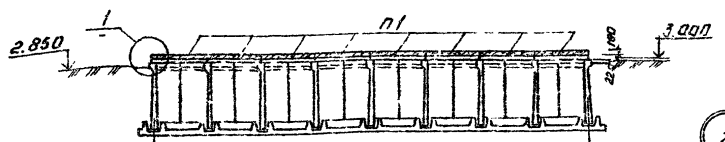
Схема расположения балок.



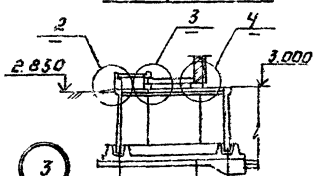
Спецификация к схемам расположения плит покрытия, щитов и балок

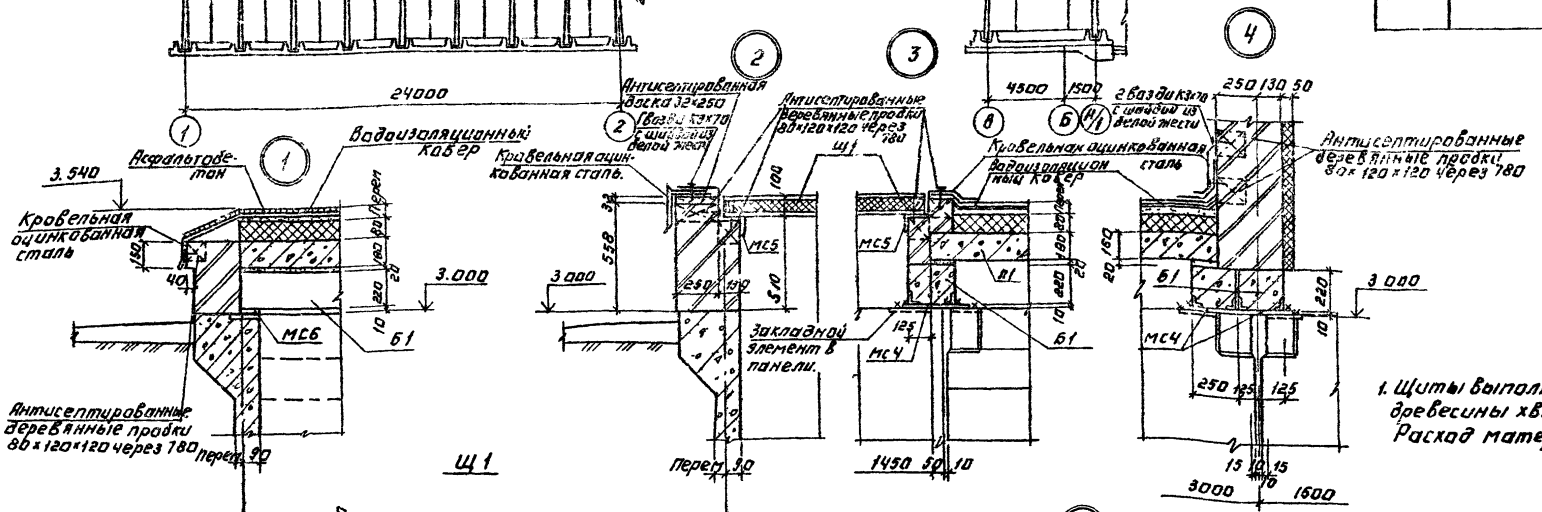
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Плиты			
П1	3.006.12/82 Вып. 1-2	П24-5	8	3330	
		Балки			
Б1	ТП КЖИ-Б1	Б1	24	400	
		Щиты			
Щ1	Лист 9	Щ1	8		
		Соединительные элементы:			
МС4		Полоса Б-2 10×300 ГОСТ 82-70 / Вст3сп5-1 ГОСТ 535-79	21	7.75	
МС5		Уголок Б 75×75×5 ГОСТ 8509-72 / Вст3пс6 ГОСТ 535-79	16	17.3	
МС6		Полоса Б-2 10×90 ГОСТ 82-70 / Вст3сп5-1 ГОСТ 535-79	6	2.12	

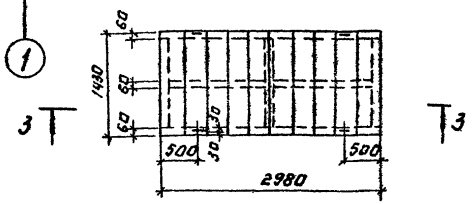
Разрез 1-1

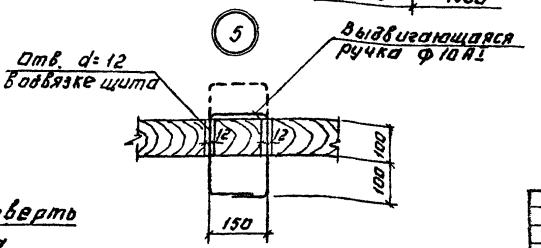


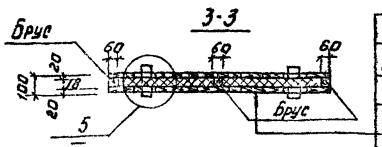
Разрез 2-2.











Доски δ=20 в четверть
1 слой рубероида
Минераловатные плиты
(ГОСТ 9573-82) γ=125 кг/м³
1 слой рубероида
Доски δ=20 в четверть.

1. Щиты выполняются из антисептированной древесины хвойных пород.
Расход материалов на один щит: древесины - 1.75 м³
утеплителя - 1.6 м³

Альбом II

Типовой проект

Согласовано			
Отдел КГ	Федорова		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

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

ТП 902-3-46.85 КЖ

Блок фильтров для станции физико-химической очистки стоячих вод пропускной способностью 7,0 тыс. м³/сутки

Фильтры. Схема расположения плит и щитов на отм. 3.000. Схема расположения балок. Узлы.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

20930-02 31 Формат: А2.

Альбом II

Типовой проект

Схема расположения плит покрытия на отм. 5.250

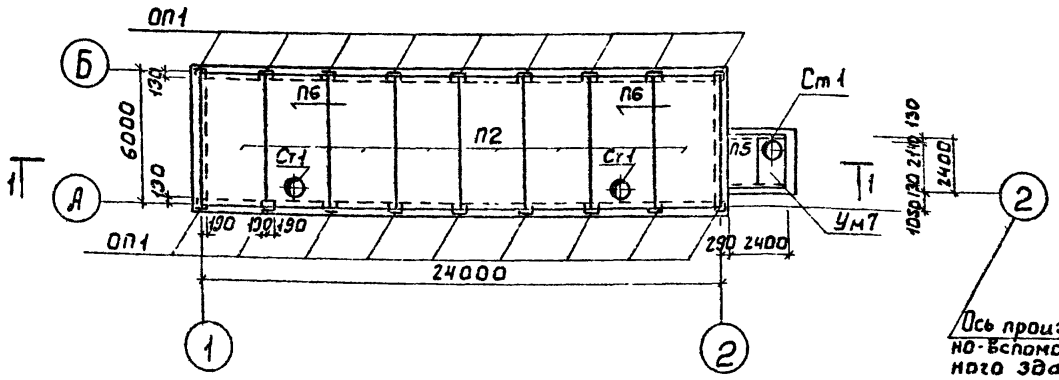
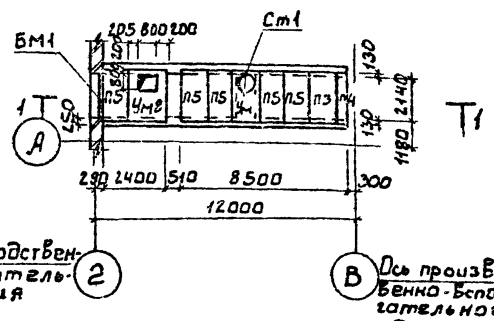


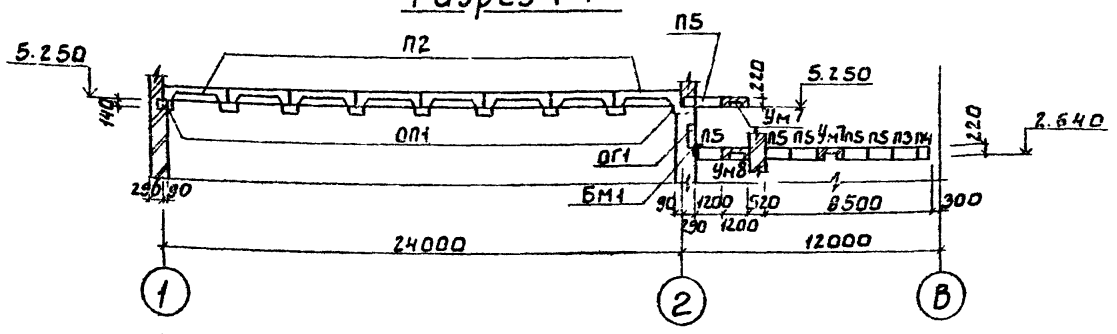
Схема расположения плит покрытия на отм. 2.640



Ось производственно-вспомогательного здания

Ось производственно-вспомогательного здания

Разрез 1-1



Ведомость деталей

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

Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты			
П2	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2 А IVт	6	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	
П6	ГОСТ 22701.2-77	ПВ4-3 А IVт	2	3300	
Ст1	1.494-24 Вып. 1	Стаканы СБ4А-1	4	150	
		Опорные подушки			
ОП1	1.869.1-1	ОП2 5-4	18	33	
		Монолитные участки			
Ум7	лист 10	Ум7	2		
Ум8	лист 10	Ум8	1		
БМ1	лист 10	Уголок 100×100-7 ГОСТ 8509-72 Ст3пс6-3 ГОСТ 535-79 L=2640	1	29.5	
ОГ1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	Ограждение лышадки ОГПМ 3Б-10.9	2.14	10.5	

Спецификация к монолитным участкам

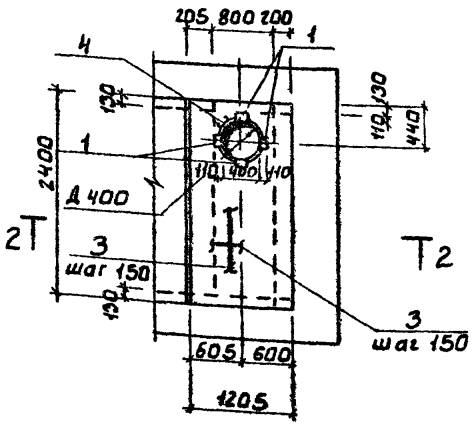
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум7		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 22701.5-77	М6	4	
		2		ф8 AIII ГОСТ 5781-82 L=2370	8	0.935
		3		ф8 AI ГОСТ 5781-82 $l_{об}$=28.9 пм		0.395
		4		ф8 AI ГОСТ 5781-82 L=1850	1	0.73
		5		ф8 AI ГОСТ 5781-82 L=820	26	0.32
				Материалы		
				Бетон М200	0.36	м³
				Ум8		
				Сборочные единицы		
		2		ф8 AIII ГОСТ 5781-82 L=2370	8	0.935
		3		ф8 AI ГОСТ 5781-82 $l_{об}$=17.0 пм		0.395
		5		ф8 AI ГОСТ 5781-82 L=820	26	0.32
		6	1.400-15. В.1, 540-09	МН 548	1.7 пм	
				Материалы		
				Бетон М200	0.3	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

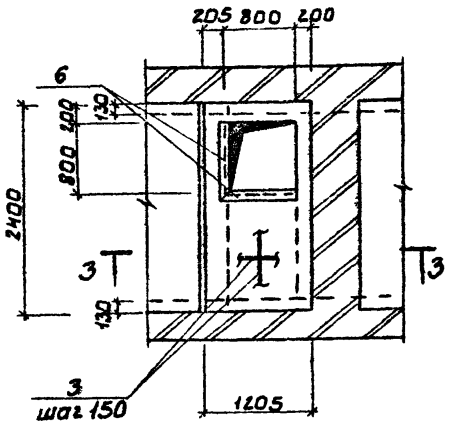
Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные				Всего
	Арматура класса			Арматура класса		Прокат марки		
	AI	AIII		AIII		Вст3кп2 ГОСТ 103-76	ГОСТ 8509-72	
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				
	ф8	ф8	Итого	ф8	ф10	6-8	L50×50×5	
Ум7	20.4	7.5	27.9		4.8	3.6		36.3
Ум8	15.0	7.5	22.5	0.68			6.45	29.63

1. Плиты покрытия марки П2 П6 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

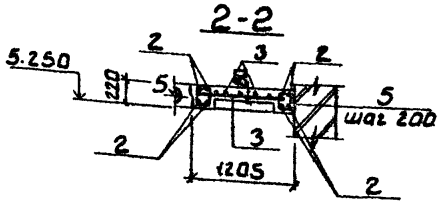
Ум7



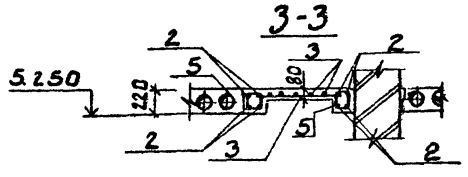
Ум8



2-2



3-3



				тп 902-3-46.85	КЖ
Привязан					
Инв. №					
Провер.	Лоуцкер			Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 2.0 тыс. м³/сутки.	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Рук. гр.	Краснова				
ГИП	Лоуцкер				
Гл. конст	Шапиро			Схема расположения плит покрытия на отм. 5.250 и 2.640	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
Н. контр	Лоуцкер				
Нач. отд.	Красавин				

Альбом II

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные. (Начало) Техническая спецификация стали.	
2	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация стали на типовые конструкции.	
3	Общие данные (окончание). Ведомость металла конструкций 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	Примечан.
6	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)	Балки для поддержания монорельса (Код элемента конструкции)	Площадки (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 по ГОСТ 19425-74	Вст3 пс6-1 ТУ14-1-3023-80	I 26 Б1	1		24228					0,96			0.96					
Балки двутавровые для монорельсов ГОСТ 19425-74	Вст3 Гпс5 ГОСТ 380-71*	I 24 М	2		53899				1.83				1.83					
	В Итого			12360									2.79					
Швеллеры ГОСТ 8239-72	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	С 12	3		73007						1.68		1.68					
	Итого			11240									1.68					
Уголки равнополочные ГОСТ 8509-72	Вст3 пс6-I ТУ14-1-3023-80	L 100x7	4	12360	21113					0.03	0.03		0.06					
	Вст3 пс6 ГОСТ 380-71*	L 75x6	5	12300	21113						0.54		0.54					
	Итого												0.60					
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	δ 6	6							0.03	0.04		0.07					
		δ 6	7								2.80		2.80					
	Итого			11240									2.87					
Лестницы	Лист №2			11240									0.36					
Ограждения	Лист №2			11240									0.72					
Всего масса металла													9,02					
В том числе по маркам	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*		8	11240									5.63					
	Вст3 Гпс5 ГОСТ 380-71*		9	12360									1.83					
	Вст3 пс6 ГОСТ 380-71*		10	12300									0.54					
	Вст3 пс6-I ТУ14-1-3023-80		11	12360									1.02					
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/

Инв №			
Проверил	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]	

Привязан

Инв. №

Привязан

ТП 902-3-46.85 КМ

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 7.0 тыс. м³/сутки

Общие данные. (Начало) Техническая спецификация стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Вид профиля 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 конструкции, т: Лестницы	Ограждения			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т: I	II	III	IV	Заполняется АЦ
									Код элемента конструкции: 52639	52639	526391							
1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Сталь холодногнутая ГОСТ 8278-83	Вст3кп2 ГОСТ 3807*	С180х50х4	1		78007				0,19				0,19					
	Итого			11240														
Сталь холодногнутая ГОСТ 8281-80	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L50х4ах х12х2.6	2		74002					0.46			0.46					
	Итого			11240														
Сталь холодногнутая ЧМТУ2-130-70	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	L90х30х25х х3	3							0.18			0,18					
	Итого			11240														
Сталь прокатная равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L75х6	4		21113				0,04				0 04					
		L25х3	5		21113					0,08			0,08					
		L 50х5	6		21113				0,03				0.03					
	Итого			11240														
Сталь полосовая ГОСТ 19903-74	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	б 2 9	7		71110				0,07				0.07					
		б 6	8		71110				0,03				0.03					
		Итого		11240														
Всего масса металла									0,36	0.72			1.08					
В том числе по маркам	Вст3кп2								0,36	0.72			1.08					
Масса поставки элементов по кварталам т (заполняется заказчиком)	I																	
	II																	
	III																	
	IV																	

Типовой проект

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

Привязан

Инв. №

Проверил	Краснова		
Ст. инж.	Вульф		
Рук. гр.	Краснова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Лоуцкер		
Нач. отд	Красавин		

ТП 902-3-46 85 КМ

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 7,0 тыс. м3/сутки

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

Общие данные. (Продолжение) Техническая спецификация стали на типовые конструкции

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова Формат А2

Наименование конструкций по номенклатуре Прейскуранта № 01-09	Позиции по спецификации №01-09	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, кг: Электростали повышенной и высокой прочности	по видам профилей стали: Болты и шпильки	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Катанка	Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Монорельсы	18	1	526235		1.83										1.83		
Болты для подвески монорельса	24	2	526235		0.96	0.03			0.03						1.02		
	697	3	526391		0.19	0.07			0.03		0.07				0.36		
лестницы							0.46	0.26							0.72		
ограждения	705	4	526391		1.68	0.57			2.84						5.09		
Площадки	689	5	526391														
Итого					4.66	0.67	0.46	0.26	2.90						9.02		

Типовой проект

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

Привязан

Инв. №

Проверил	Краснова		
Ст. инж.	Вульф		
Рук. гр.	Краснова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Лоуцкер		
Нач. отд	Красавин		

ТП 902-3-46.85 КМ

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 7,0 тыс. м3/сутки

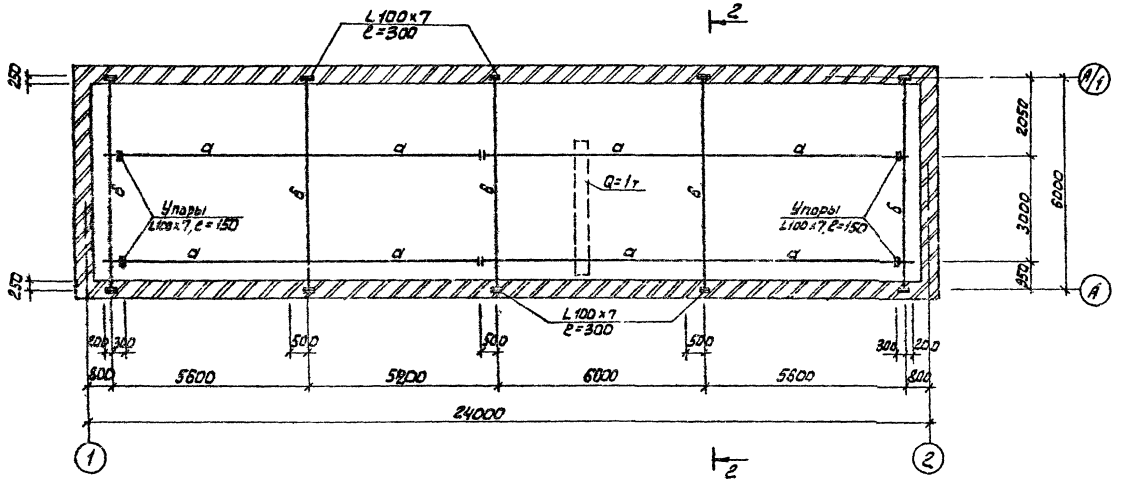
Стадия: Р | Лист: 3 | Листов:

Общие данные (окончание) Ведомость металлоконструкций по видам профилей

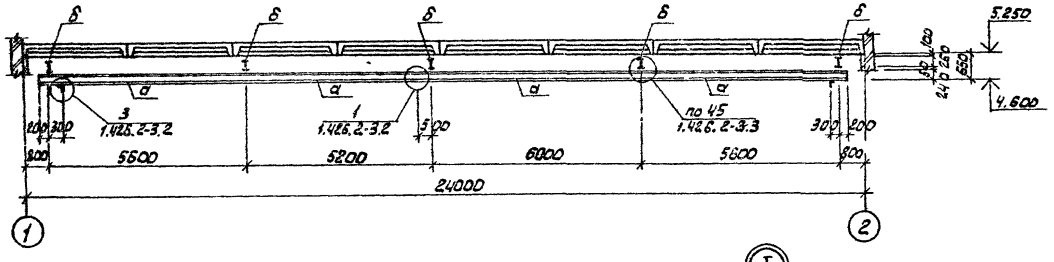
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова 20930-02 34 Формат А2

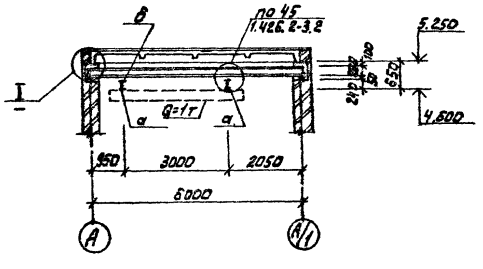
Схема расположения подкранового пути

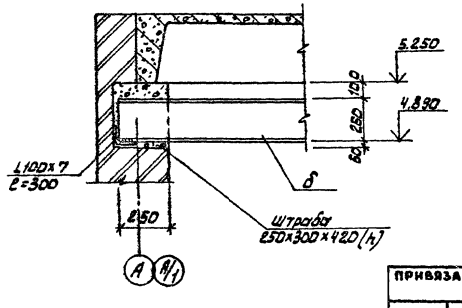


1-1



2-2





Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	M нм	R кн	G кн			
а	I	1	I 24 м		25,0			Вст3Гпс5	ГОСТ 380-71*
б	I	2	I 26 Б1					Вст3пс6-1	ТУ 14-1-3023-80

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

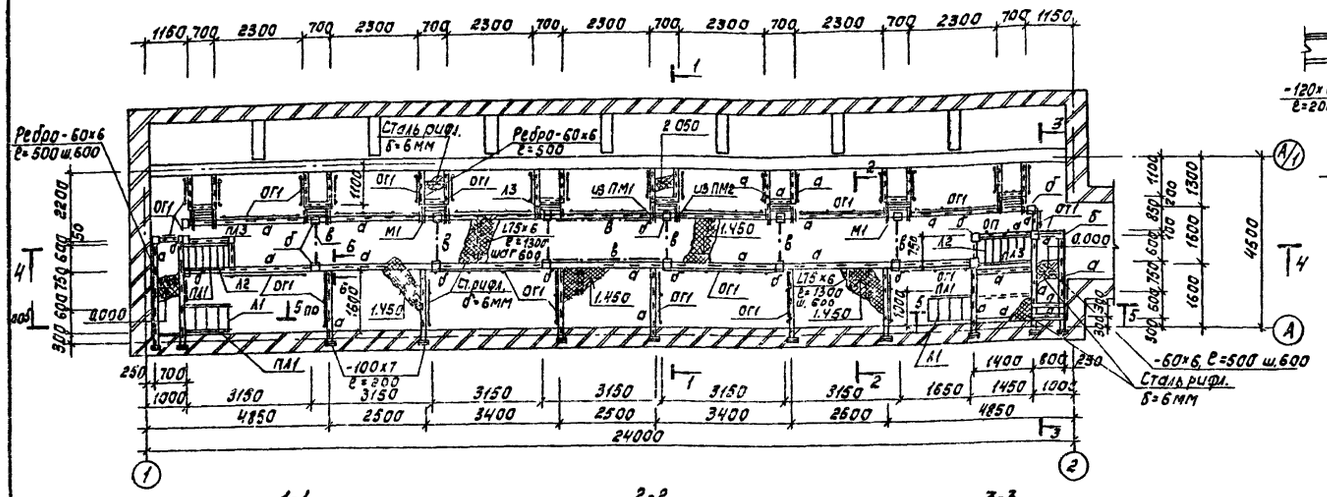
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	Краснова		ТП 902-3-46.85	КМ
	СТ.НИЖ.	Вульф		БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 7,0 ТЫС. м³/СУТКИ.	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 4; ЛИСТОВ:
	РУК.ГРУП.	Краснова			
	ГИП	Лоуцкер		Схема расположения подвесного пути.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
	ГЛ.КОНСТ.	Шапиро			
	Н.КОНТР.	Лоуцкер			
ИНВ.№	НАЧ.ОТД.	Красавин			

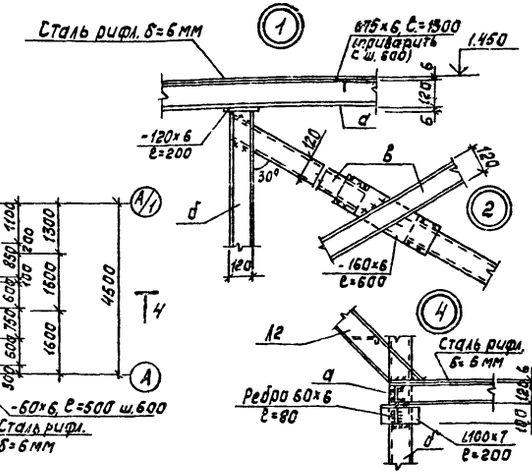
20930-02 35

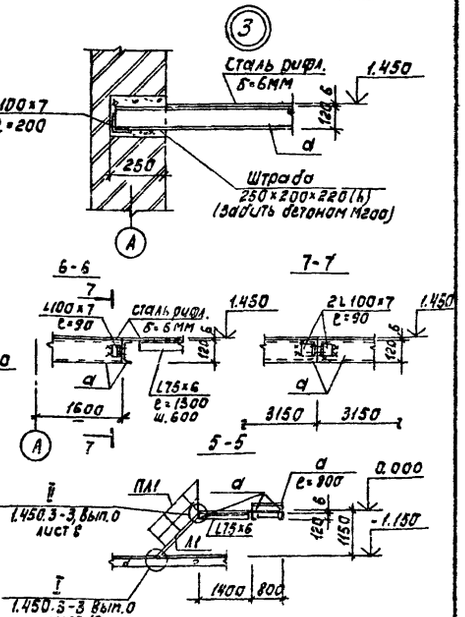
Альбом II

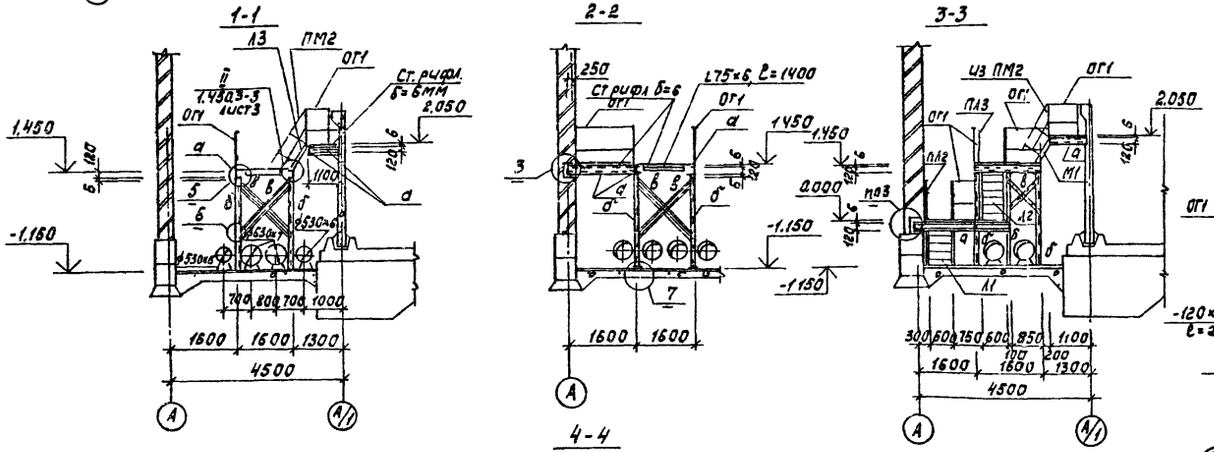
Типовой проект

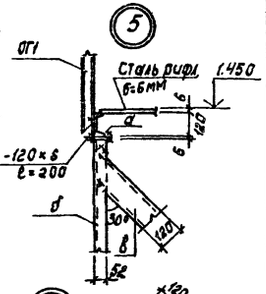
Схема расположения площадок и лестниц

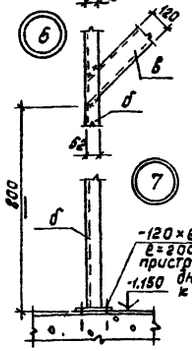






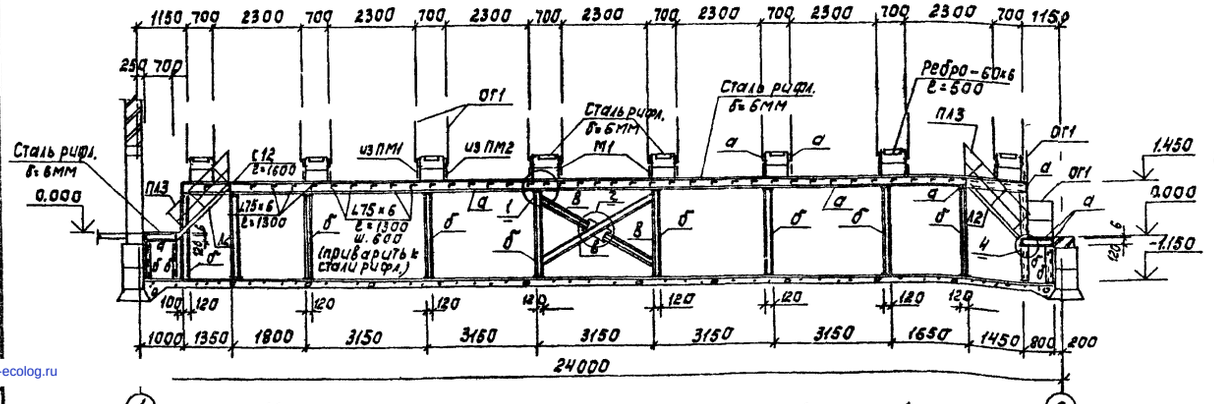






Спецификация к схеме расположения площадок и лестниц

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ОГ1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	ограждение площадок ОГПНХЭФ-10.9	52	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 -06	Лестница МЛХШ45-18.5	2	68,5	
Л3	1.450.3-3.1 12.1.0.0	Лестница МЛХШ.60-6.6	8	16,1	
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	7,6	
ПЛ3	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0 -01	Перила ОГлМЛХ45-10.18	2	12,2	
ПЛ4	1.450.3-3.14.1.1.1.0 -01	Перила ОГпМЛХ45-10.18	2	12,5	
ПМ1	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0	Перила ОГлМЛХ60-10.12	8	6,0	
ПМ2	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0 -09	Перила ОГпМЛХ60-10.12	8	6,0	



Ведомость элементов

Марка	Сечение Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия M кНм	N кН	Q кН	Группа конструк.	Марка металла	Примечание
а	С	1	С12	конструктивно				ВСт3кп2	ГОСТ380-71*
б	С	2	С12					то же	"
в	С	3	С12					"	"

1. Металлические конструкции окрасить масляной краской ГОСТ 695-77 за 2 раза по грунту.
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Лестницы Л1, Л2 и ограждения к ним обрезать по месту.

Привязан

Инв. №

Пров.	Краснова	
Ст.инж.	Вчьф	
Рук.гр.	Краснова	
ГИП	Лоучкер	
Гл.конст	Шапиро	
Н.контр	Лоучкер	
Нач.отд.	Красавин	

ТП 902-3-46.85 КМ

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 7,0 тыс м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема расположения площадок и лестниц. Разрезы. Узлы.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Будаева, Шерстякова

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

Копировал: Корецкая

20930-02 (36) Формат А2

gost.e-ecolog.ru