

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-51.86

БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ  
ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ  
10 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТ.

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

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А. КЕТАОВ  
Л. БУДАЕВА

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ № 320 ОТ 5 НОЯБРЯ 1984 Г.

Содержание альбома

№/п/п	Наименование	№/л/ст.	№/стр.	№/п/п	Наименование	№/л/ст.	№/стр.	№/п/п	Наименование	№/л/ст.	№/стр.
1	Содержание альбома		2		Архитектурные решения			29	Фильтры. Днище. Опалубочный чертёж	кж-8	30
	Технологическая часть			16	Общие данные.	ар-1	17	30	Фильтры. Днище. Армирование.	кж-9	31
2	Общие данные.	тх-1	3	17	План на отм.-1.900 и 0.000.	ар-2	18	31	Фильтры. Монолитные участки стен. Опалубочный чертёж	кж-10	32
3.	План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	тх-2	4	18	План на отм.1.500 и 2.500. Экспликация помещений.	ар-3	19				
4	Вид А-А Вид Б-Б	тх-3	5					32	Фильтры. Монолитные участки стен. Армирование.	кж-11	33
5	Вид В-В	тх-4	6	19	Разрез 1-1	ар-4	20		днище.		
6	Разрез 4-4	тх-5	7	20	Фасады 1-4, 4-1, А-Г, Г-А	ар-5	21	33	Фильтры. Схемы расположения балок, плит покрытия и щитов на отм.2.500	кж-12	34
7	Разрезы 5-5, 6-6. Узел I	тх-6	8	21	План и экспликация полов. ведомости спецификации.	ар-6	22	34	Фильтры. Схемы расположения балок, плит покрытия и щитов на отм.2.500. Разрезы Узлы.		
8	Аксанометрические схемы трубопроводов. АО, МЧ, МЭ. Деталь заделки трубопровода опоржения.	тх-7	9					35	Фильтры. Схемы расположения плит покрытия на отм. 5.800 и 2.640	кж-13	35
				22	Общие данные	кж-1	23		Конструкции металлические.		
9	Аксанометрические схемы трубопроводов М7, М8, П2. Детали.	тх-8	10	23	Схема расположения фундаментов и подпартных стен.	кж-2	24	35	Схемы расположения плит покрытия на отм. 5.800 и 2.640	кж-14	36
				24	Схема расположения фундаментов и подпартных стен. Разрезы 1-1÷7-7	кж-3	25		Конструкции металлические.		
	Отапление и вентиляция			25	Схема расположения фундаментов и подпартных стен. Разрезы 8-8÷14-14. Схема расположения канала и приямка.	кж-4	26	36	Общие данные (начало). Техническая спецификация стали.	кж-1	37
10.	Общие данные.	ов-1	11								
11	План на отм.-1.900; 0.000. План на отм. 1.500, 2.500	ов-2	12	26	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков.	кж-5	27	37	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация стали на типовые конструкции.	кж-2	38
12	Схема системы отопления. Схемы систем В1, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3	ов-3	13								
13.	Установка системы В1	ов-4	14	27	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков. Разрезы.	кж-6	28	38	Общие данные (окончание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	кж-3	38
14.	Воздуховод из асбестоцементных листов. Узлы соединений.	овн-1	15								
				28	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков. Разрезы. Узлы	кж-7	29	39	Схема расположения подвесного пути.	кж-4	39
15	Конструкция изоляции трубопроводов	овн-2	16					40	Схема расположения переходных площадок и лестниц. Разрезы. Узлы.	кж-5	40

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	
3	Вид А-А. Вид Б-Б	
4	Вид В-В	
5	Разрез 4-4	
6	Разрезы 5-5, 6-6. Узел I	
7	Аксонметрические схемы трубопроводов А0, М4, М2. Деталь заделки трубопровода опорожнения.	
8	Аксонметрические схемы трубопроводов М7, М8, П2. Детали.	

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 V
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
- А0 — ВОЗДУХОПРОВОД
- М6 — СЛИВНАЯ ВОДА

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	
Прилагаемые документы		
ТХ.СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	
ТХ.ВМ	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Относительной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка
- Стальные трубопроводы, прокладываемые в помещении, покрыть масляной краской за 2 раза и покрасить опознавательными цветами по ГОСТ 14202-69
- Стальные трубопроводы, прокладываемые внутри фильтра, покрываются лаком ХС-788 по ГОСТ 7313-75 за 3 раза по грунтовке ХС-010 за 2 раза.

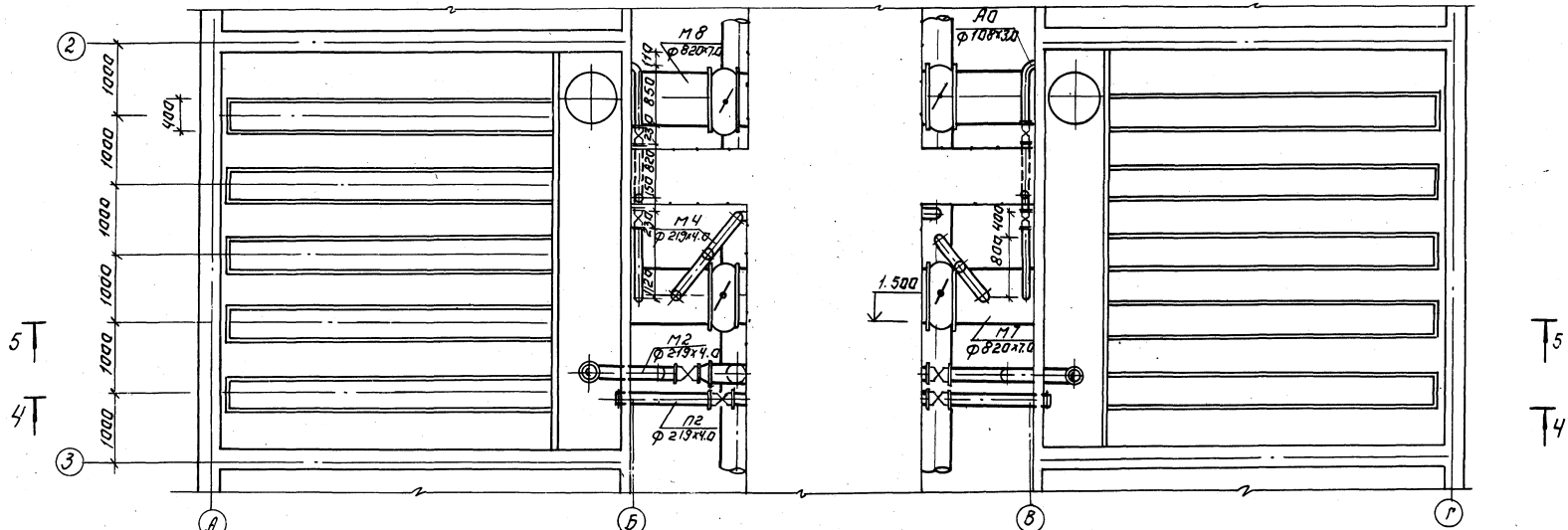
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *И.М. БУДАЕВА*

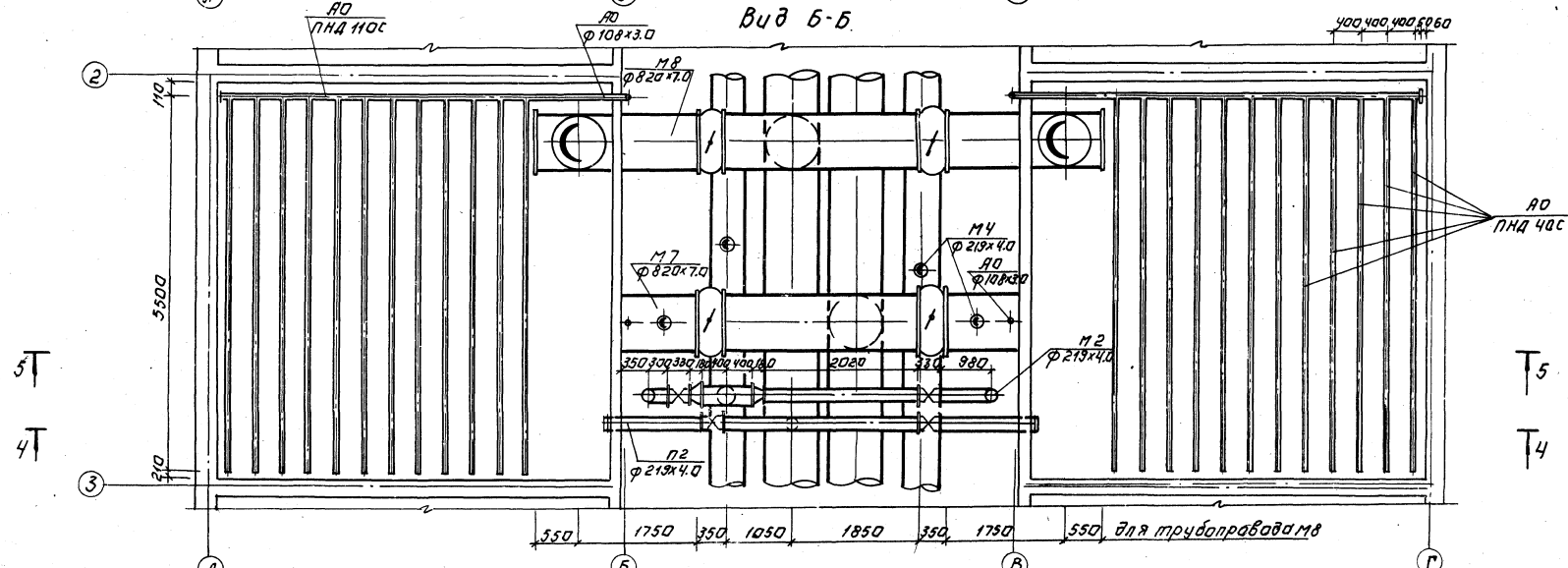
		ПРИВЯЗАН			
ИНВ.№					
		ТП 902-3-51.86	ТХ		
ИНЖЕН. АЛЬПЕРОВИЧ	<i>Альп.</i>	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РУК. ГР. ФЕДОРОВА	<i>Фед.</i>		Р	1	8
ГИП БУДАЕВА	<i>Буд.</i>				
ГЛАВ. СПЕЦ. СИРОТА	<i>Сирот.</i>	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЦНИИЭП		
Н. КОНСТ. ФЕДОРОВА	<i>Фед.</i>		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	<i>Голд.</i>		Г. МОСКВА.		



Вид А-А



Вид Б-Б



ТЛ 902-3-51.86

ТХ

ПРИБАВАН:

Н. КИПР. ФЕДОРОВА  
 ИНЖЕНЕР АЛЬПЕРОВИЧ  
 Р. К. ГР. ФЕДОРОВА  
 ТИП. БУДАЕВА  
 ТАКЕЛЦ. СИРОТА

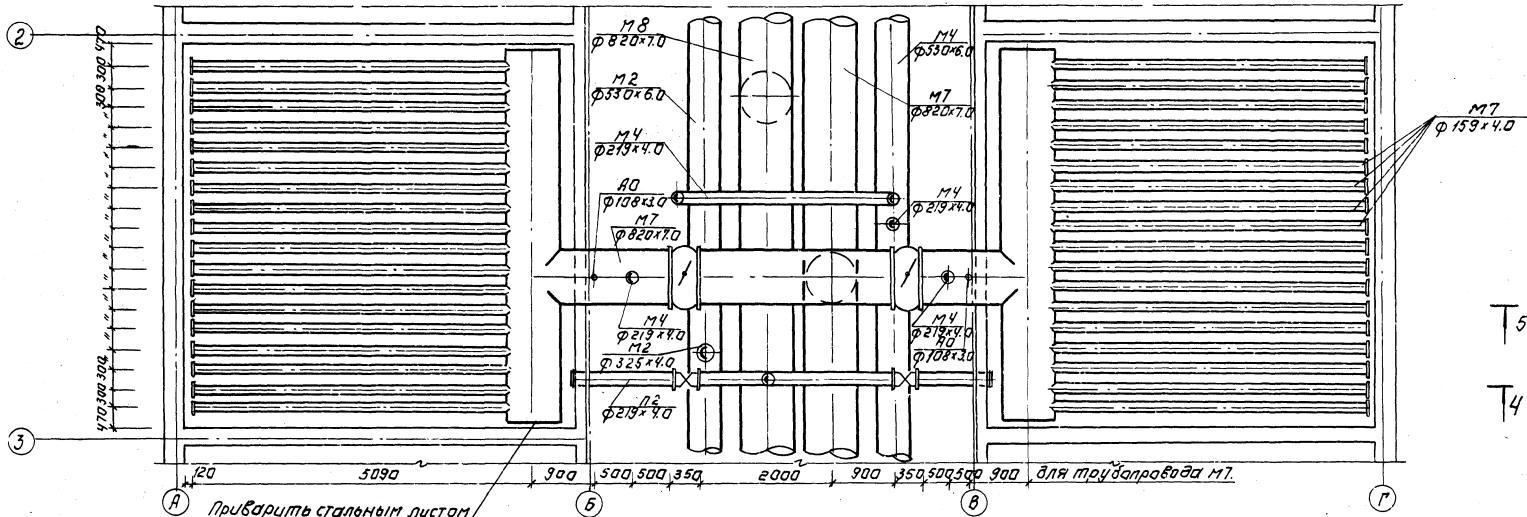
БЛОК ШАБЛОНОВ ДЛЯ СТАНЦИИ  
 ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАБОТЫ  
 ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ

СЛАВАЯ ЛИСА ЛИСОВ  
 Р 3  
 ЦНИИЭП  
 ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 г. Москва

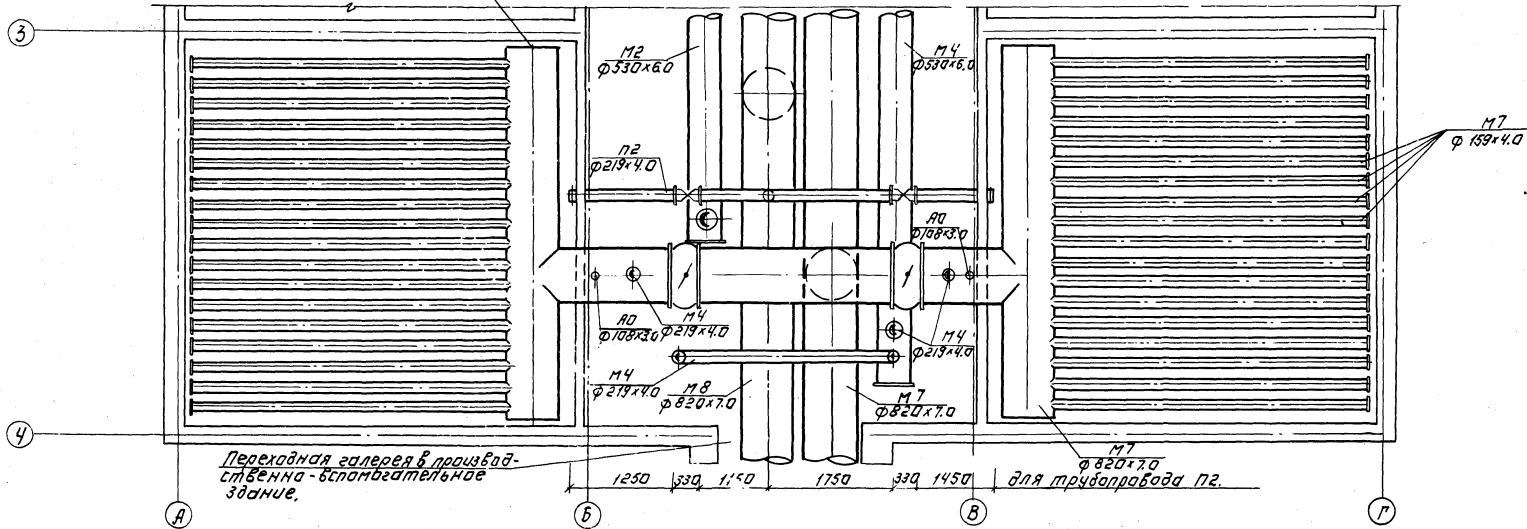
Вид А-А  
 Вид Б-Б

Инженерно-проектный институт  
 Проектирование зданий и сооружений  
 Москва, ул. Мясницкая, д. 20  
 Тел. 253-11-11

Вид В-В.



Вид В-В (крайняя секция)

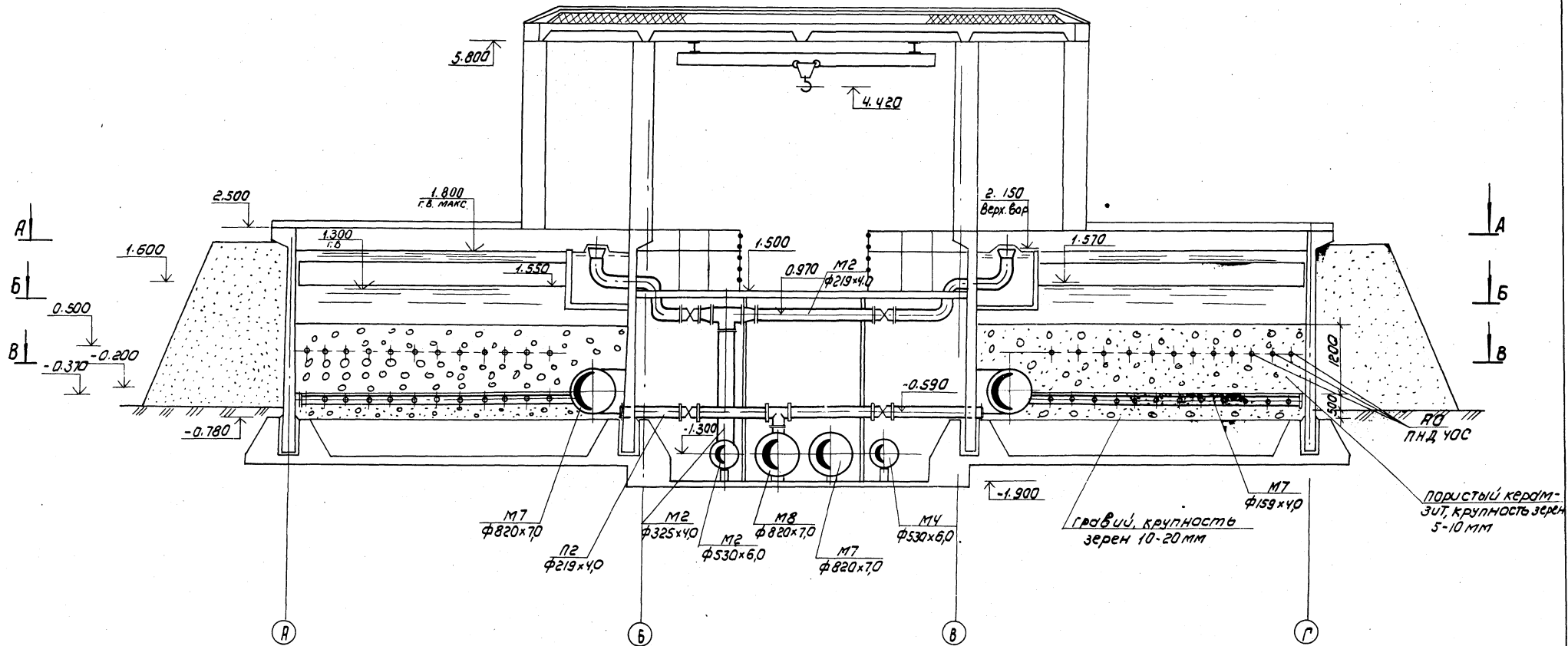


ТЛ 902-3-51.86 ТХ

ИНЖЕНЕР А.А.А.А.А.	ПРОЕКТОР В.В.В.В.В.	ПРОЕКТОР Г.Г.Г.Г.Г.	ПРОЕКТОР Д.Д.Д.Д.Д.
ПРОЕКТОР Е.Е.Е.Е.Е.	ПРОЕКТОР Ж.Ж.Ж.Ж.Ж.	ПРОЕКТОР З.З.З.З.З.	ПРОЕКТОР И.И.И.И.И.
ПРОЕКТОР К.К.К.К.К.	ПРОЕКТОР Л.Л.Л.Л.Л.	ПРОЕКТОР М.М.М.М.М.	ПРОЕКТОР Н.Н.Н.Н.Н.
ПРОЕКТОР О.О.О.О.О.	ПРОЕКТОР П.П.П.П.П.	ПРОЕКТОР Р.Р.Р.Р.Р.	ПРОЕКТОР С.С.С.С.С.
ПРОЕКТОР Т.Т.Т.Т.Т.	ПРОЕКТОР У.У.У.У.У.	ПРОЕКТОР Ф.Ф.Ф.Ф.Ф.	ПРОЕКТОР Х.Х.Х.Х.Х.
ПРОЕКТОР Ц.Ц.Ц.Ц.Ц.	ПРОЕКТОР Ч.Ч.Ч.Ч.Ч.	ПРОЕКТОР Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.	ПРОЕКТОР Щ.Щ.Щ.Щ.Щ.
ПРОЕКТОР Ъ.Ъ.Ъ.Ъ.Ъ.	ПРОЕКТОР Ы.Ы.Ы.Ы.Ы.	ПРОЕКТОР Ь.Ь.Ь.Ь.Ь.	ПРОЕКТОР Э.Э.Э.Э.Э.
ПРОЕКТОР Ю.Ю.Ю.Ю.Ю.	ПРОЕКТОР Я.Я.Я.Я.Я.	ПРОЕКТОР А.А.А.А.А.	ПРОЕКТОР Б.Б.Б.Б.Б.

Вид В-В. ЦНИИЭП

4-4



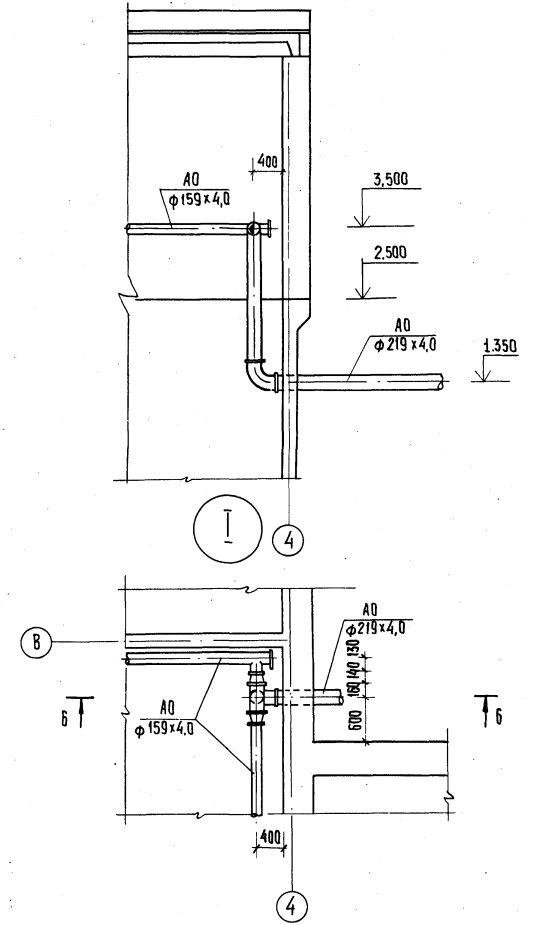
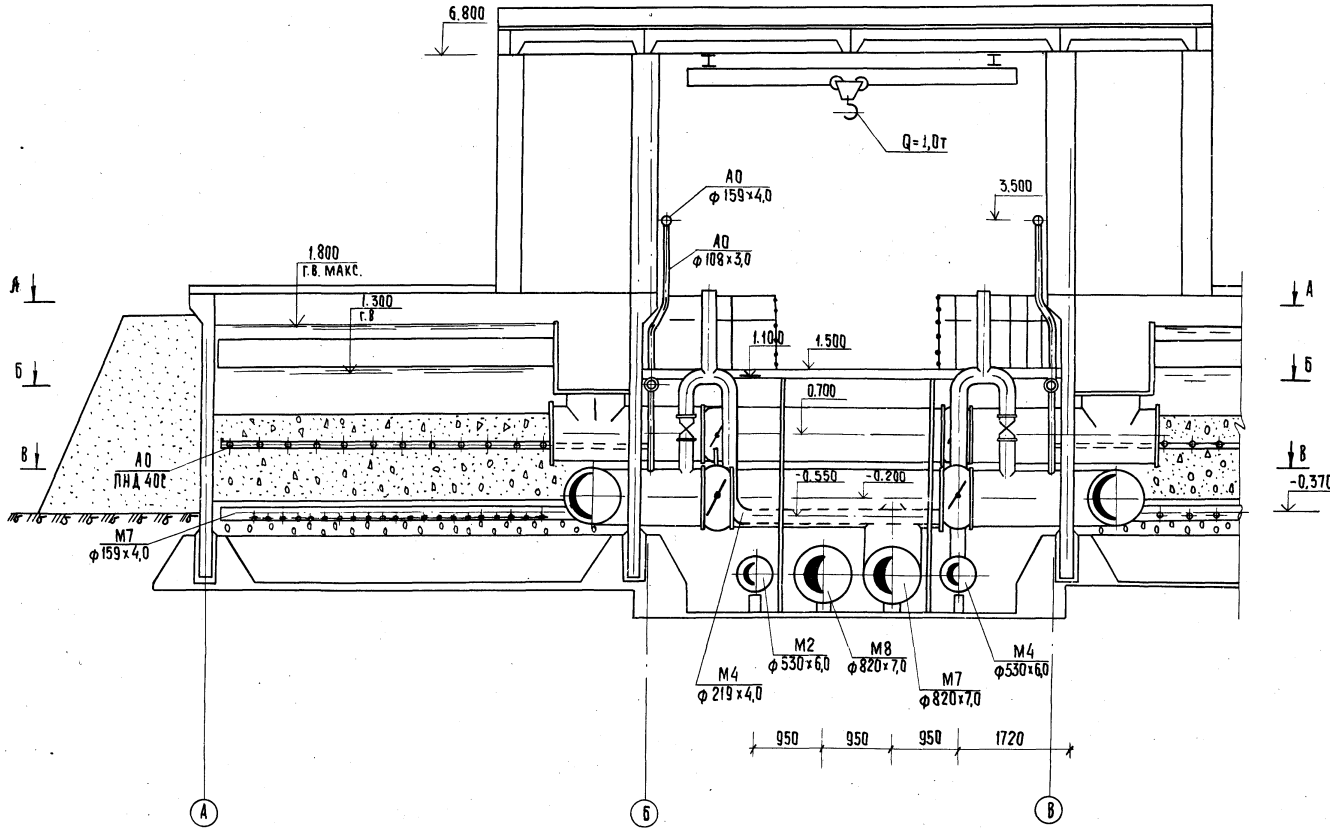
ТЛ 902-3-51.86		ТХ	
ИНЖЕНЕР АЛЬПЕРОВИЧ <i>Алиш</i>	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /Ч	СТАНЦИЯ	ЛИСТ
РУК. ГР. ФЕДОРОВА <i>Роза</i>		Р	5
ГИП. БУДАЕВА <i>Людмила</i>		ЦНИИЭП	
ГЛАВ. ИНЖ. СИДОРТ <i>Людмила</i>	РАЗРЕЗ 4-4	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
И. КОНИН ФЕДОРОВА <i>Роза</i>		Г. МОСКВА	
НАЧ. ОТД. ГОЛОВАМАН <i>Людмила</i>			

ИЗДАНИЕ 1986 г. Утверждено: 1986 г. 11.01.86

5-5

6-6

ААВВ000 II



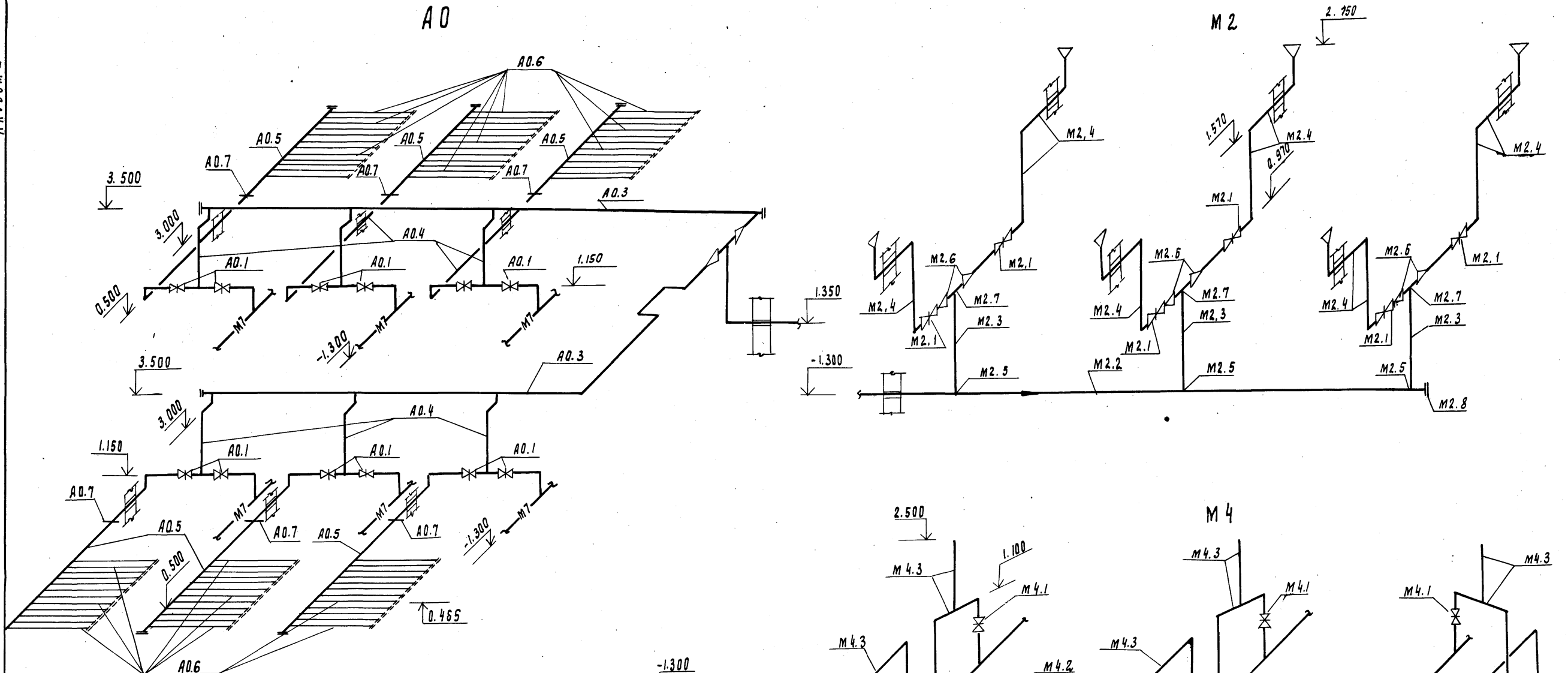
МОСКВА  
 МОСКОВСКОЕ  
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
 УНИВЕРСИТЕТ  
 ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА  
 ФАКУЛЬТЕТ  
 МАШИНОСТРОЕНИЯ  
 КАФЕДРА  
 МАШИНОСТРОЕНИЯ  
 И ТЕОРИИ  
 МАШИН

		ТП 902-3-51.86		7X	
ИМЯ	АЛЬПЕРОВИЧ	Альп	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСЛКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ	СТАВКА	ЛИСТ
Ф.И.О.	ФЕДОРОВА	Фед		Р	6
Г.И.О.	БУДАЕВА	Буд			
ГЛАВ. ИНЖ.	СИРОТА	Сир	РАЗРЕЗЫ 5-5; 6-6	ЦНИИЭП	
НАЧ. КАНТ.	ФЕДОРОВА	Фед	Узел I	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
НАЧ. ОТД.	ГУРАМАН	Гур		Г. МОСКВА	

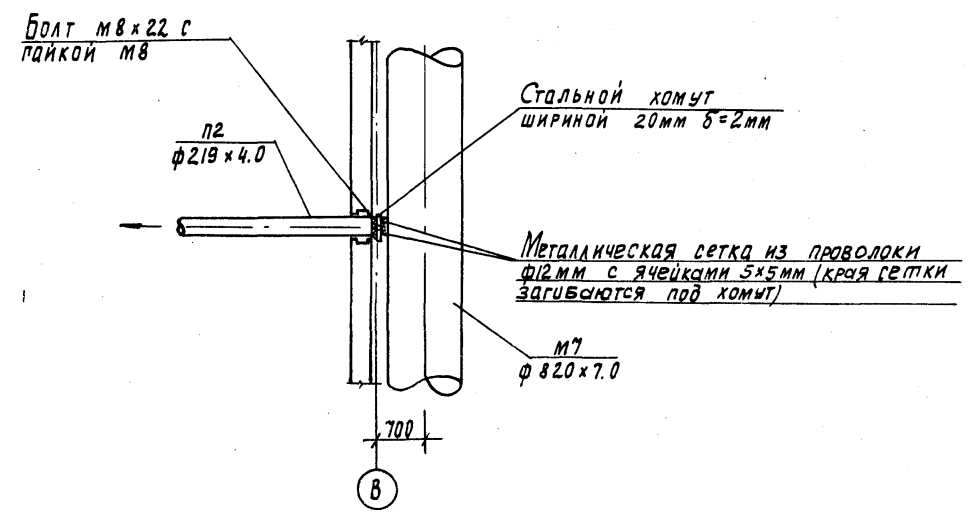
21653-02 9 КОПИРОВАЛ: КУПЧЕНЕН

ФОРМАТ А2





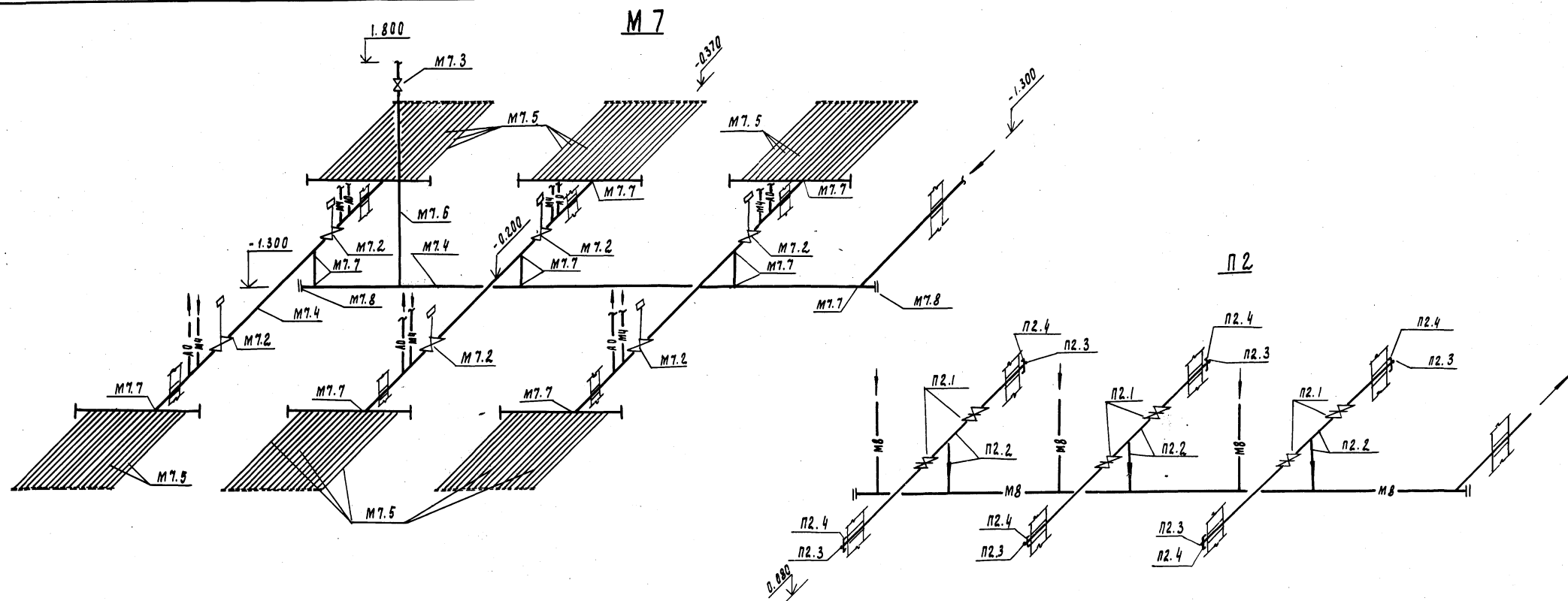
Деталь заделки трубопровода опорения



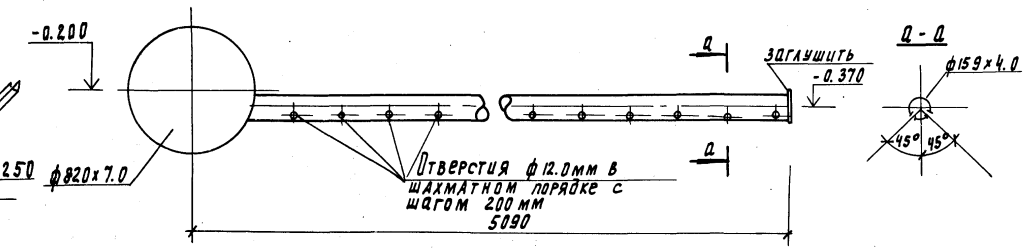
		Т. П. 902-3-51.86		ТХ	
Привязан	Инжен. Альперович	Альп	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 тыс. м <sup>3</sup> /сут.	Станция	Лист
	Рук. гр. Федорова	Фед		Р	7
	РИП Бударева	Буд			
	Гл. спец. Сирота	Сир	Аксометрические схемы трубопроводов А0, М4, М2	ЦНИИЭП	
	Н. контр. Федорова	Фед	деталь заделки трубопровода опорения	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
Инв. №	Нач. отд. Ральман	Раль		Г. МОСКВА	

ИВ. № ПОДЛ. ПРОВЕРКА ДАТА ИЗМ. №№

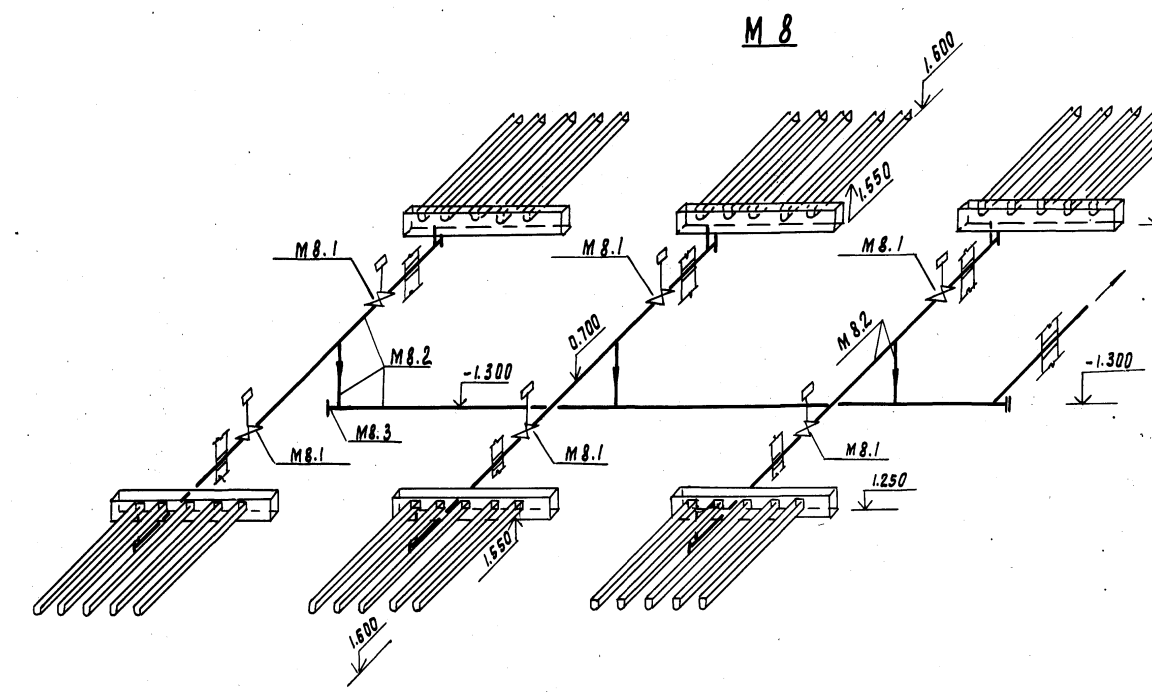
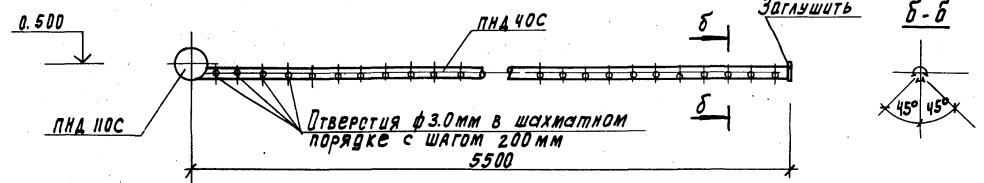
Альбом 7



Деталь водяной сборно-распределительной системы



Деталь воздушной распределительной системы



			ТЛ 902-3-51.86	ТХ
Привязан	Инженер Альберович	Альберович	Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 10 тыс. м <sup>3</sup> / сут	Станция
	Р.И.П. Федорова	Федорова		Лист
	Р.И.П. Буалева	Буалева		8
	В.А.Евсеев	Евсеев	Аксенометрические схемы трубопроводов М7, М8, П2	ЦНИИЭП
	Н.Квентр	Федорова		Инженерного оборудования

Лист № 10 из 10 листов

# Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Объёмные системы	Кал. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип участка	Тип исполнения по взрывопожароопасности	Вентилятор				Электродвигатель			Примечание	
					N	Схем. на помещ.	Л, м³/ч	Р, кгс/м²	п, об/мин	Тип, исполнение по взрывопожароопасности	N, кВт		п, об/мин
В1		Блок фильтров	В3.15.105-1	Ц4-70	3.15	1	1590	265	1365	4АА63В4	0.37	1365	
ВЕ1,2		Блок фильтров	Детектор и датчик	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЕ3		Переходная галерея	Детектор и датчик	—	—	—	44	—	—	—	—	—	—

## Основные показатели по чертёму отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м³	Период, года при tн, °С	Расход тепла, Вт(ккал/ч)			Расход хладагента, Вт(ккал/ч)	Установленная мощность, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
Блок фильтров, галерея	2429	-30	33706 (28982)	—	—	33706 (28982)	0.37

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	План на отм. -1.900, 0.000	
	План на отм. 1.500, 2.500	
ОВ-3	Схема системы отопления	Схемы систем В1, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3
ОВ-4	Установка системы В1	

### Общие указания

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

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха

для отопления —  $t_o = -30^\circ\text{C}$

для вентиляции —  $t_v = -19^\circ\text{C}$

внутренние температуры в помещениях приняты по заданию технолага: блок фильтров, переходная галерея (-16°C), вытяжная вентиляция (-12°C).

Теплоснабжение здания предусматривается от наружной тепловой сети; теплоноситель - вода с параметрами 150°-70°C. Ввод в блок фильтров осуществляется через переходную галерею от узла управления производственно-вспомогательного здания.

Потери тепла в системе отопления  $\frac{9614}{981}$  на  $\frac{1}{\text{кгс/м}^2}$

Поданный трубопровод в блоке фильтров, транзитные трубопроводы в переходной галерее изолируются матами минераловатными на синтетическом связующем  $\delta = 40\text{мм}$  с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком.

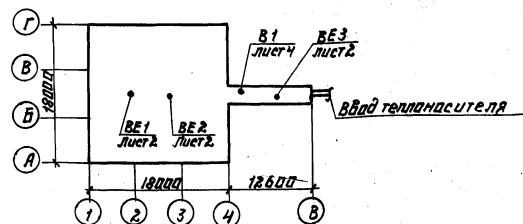
Все трубопроводы, нагревательные приборы, металлические и асбестоцементные воздуховоды окрашиваются масляной краской за два раза.

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

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69 В.2	Детали крепления санитрано-технических приборов трубопроводов	
1.494-32	Занты и детали для вентиляционных систем	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных систем через покрытия промышленных зданий	
5.904-5	Гидкие вставки для центробежных вентиляторов	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа В	
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 Узлы соединений	
ОВ.Н2	Конструкция изоляции трубопроводов	

План-схема

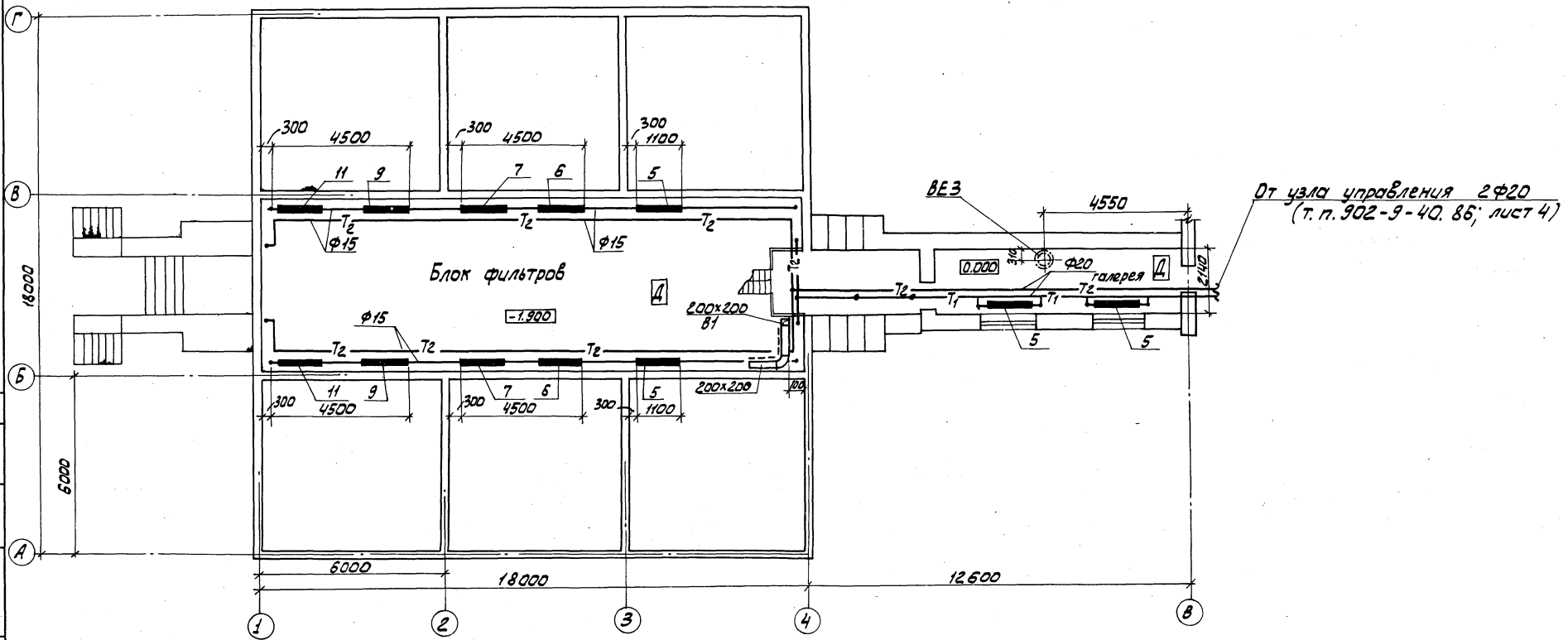


Технический проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта *Нарциссова*

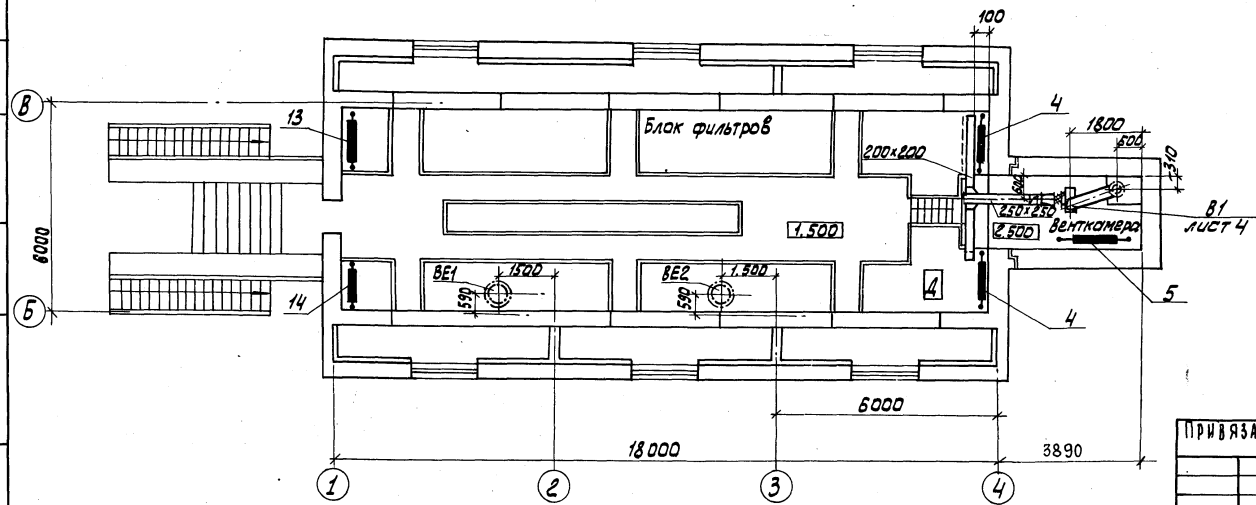
ПРИВЯЗАН		
ИНВ.№		
ТП 902-3-51.86		ОВ
БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ Физико-химической очистки сточных вод производительностью 10 тыс. м³/сут.		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 4
И. КОНТ. ПОЛТИННИКОВА		ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ЦНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ Г. МОСКВА.
ИНЖ.С. КУПРИНА		
РУК.ГР. ПОЛТИННИКОВА		
Г.ИП. НАРЦИССОВА		
НАЧ.ОТД. ПЛАТОНОВ		

План на отм.-1.900 и 0.000



От узла управления  $2\phi 20$   
(т. п. 902-9-40.86; лист 4)

План на отм. 1.500 и 2.500



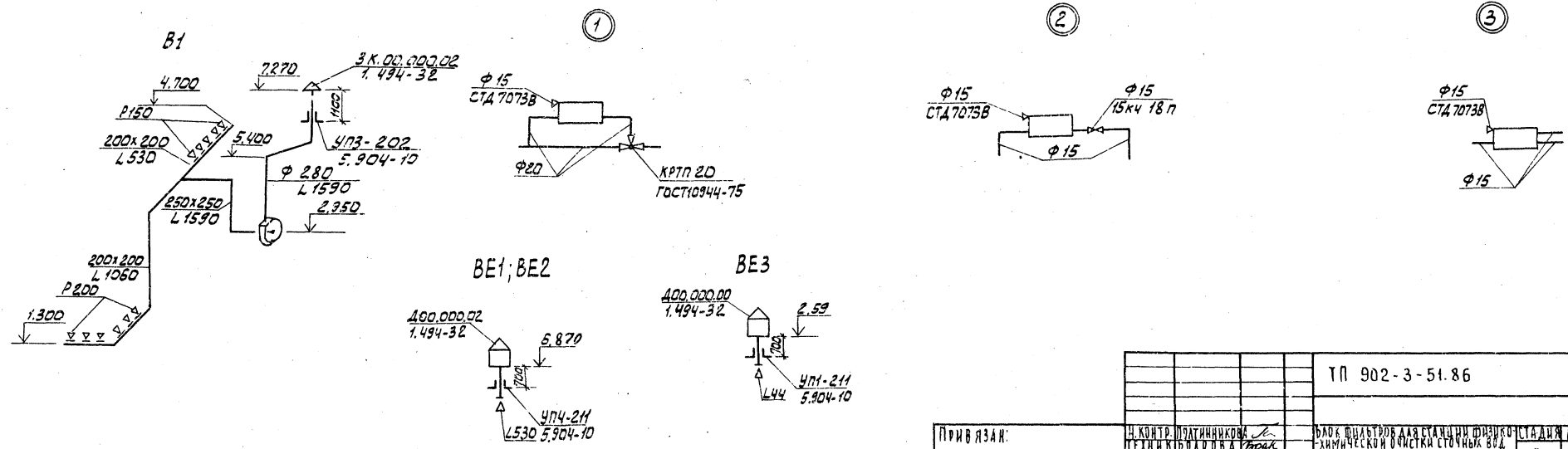
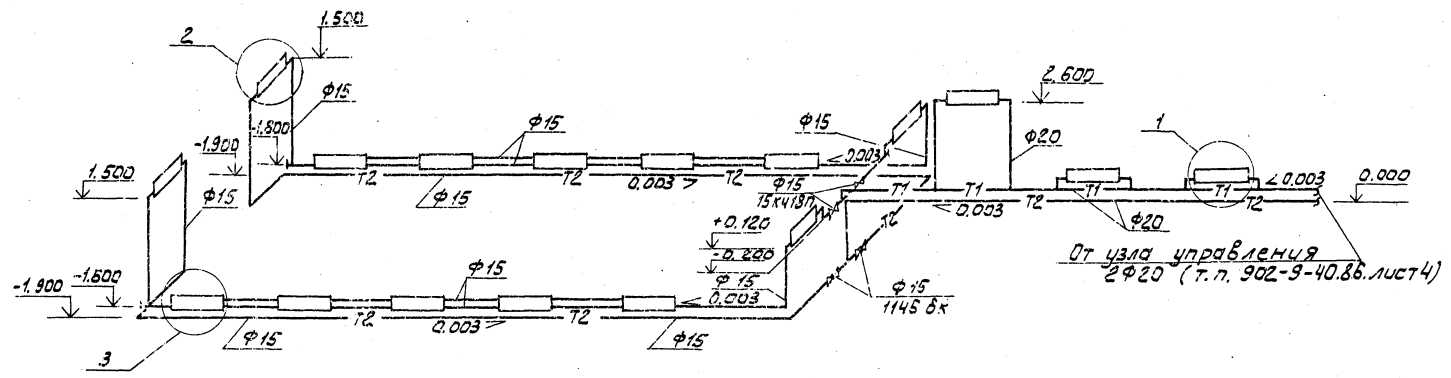
ПРИВЯЗАН:

И. КОИТР.	ПОТАНИНКОВ			ТП 902-3-51.86	08
ТЕХНИК	БОДАРУВА			БЛОК ШИКАРЬ И ВОДА ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИЩЕНИЯ КОМУНАЛЬНО-ДОМОВОЙ СТОЛОВОЙ ВОДА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40Т/Ч. М.О.С.П.	
СТ. ИНЖ.	АНДРЕЕВА			СТАНД. ЛИСТ	ЛИСТОВ
УЧК. Г.О.	ПОТАНИНКОВ			Р	2
У.И.П.	НАРДИСОВА			ПЛАН НА ОТМ. -1.900; 0.000	ЦНИИЭП
НАЧ. ОТС.	СТАЛОНОВ			ПЛАН НА ОТМ. 1.500; 2.500.	ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕМНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
И.В. № 9					С. МОСКВА

СОГЛАСОВАНО  
 ОТДЕЛ АА ПИЩЕВА  
 ОТДЕЛ АСЛ  
 ОТДЕЛ КТ  
 ОТДЕЛ ОБЩЕГО И МАШИНОСТРОЕНИЯ  
 ПОДСИГНАТОР  
 ПОДСИГНАТОР  
 ПОДСИГНАТОР  
 ПОДСИГНАТОР  
 ПОДСИГНАТОР

АЛБЮМ II

# Система отопления



		ТП 902-3-51.86		08	
ПРИВЯЗКА:	И. КОТЛ. ПОДТИННИКОВА	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ПРОМЫСЛОВО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 10 тыс. м <sup>3</sup> /сут.	СТАНЦИЯ ПИСТ. А. ЛЮСТОВ	Р	3
	ТЕХНИК БОДРОВ А. ВОЛК				
ИНВ. №	НАЧ. ОТД. ПАЛТОНОВ	ДИР. ГР. НАРЦИСОВА	ДИР. Ц. ПЛАТОНОВ	ДИР. Ц. НАРЦИСОВА	ДИР. Ц. ПАЛТОНОВ

АЛБОМ II

ОБЪЕКТ: ПЛАТОНОВ К. А. ТА. ТИЗСАМ. ТИЗСАМ



## Типовой проект

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 10 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.

### Альбом II

#### Эскизные

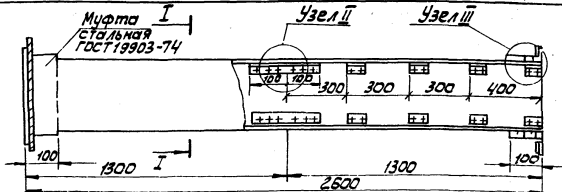
чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции.

ИВ №		ПРИВЯЗАН:	

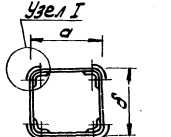
## Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП	ОВН1	Воздуховод из асбестоцементных листов
		Узлы соединений
ТП	ОВН2	Конструкция изоляции трубопроводов

ИВ №		ПРИВЯЗАН:	
		ТП 902-3-51 86	ОВН
И КО Н Т О	ПО Д Т И Н И Н К О В А	СО Д Е Р Ж А Н И Е	С Т А Н Д А Р Т Л И С Т Л И С Т О В
Т Е Х Н И К	Б О Д Р О В А		И Н Ж Е Н Е Р Н О Е О Б О Р У Д О В А Н И Е Г. М О С К В А
Р У К. Г Р.	ПО Д Т И Н И Н К О В А		
Т И П	В А Р Ц И Н С О В А		
И В О Д	П Л А Т О Н О В		



Сечение I-I

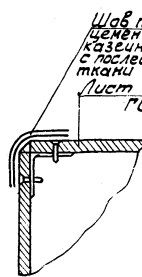


Внутреннее сечение воздуховодов

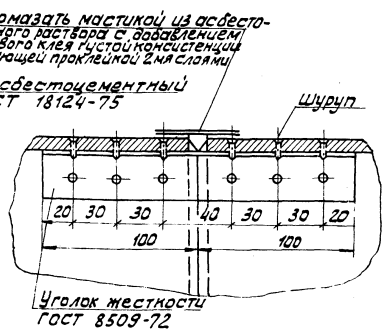
a	d
200	200
250	250

- В чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена.
- Муфта перед её установкой внутри и торцы воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом кле, дающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п. 5.65 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, замешанном на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.
- Муфты и фланец предварительно перед установкой на воздуховод окрашиваются масляной краской, весь воздуховод перед установкой грунтуется под масляную покраску.

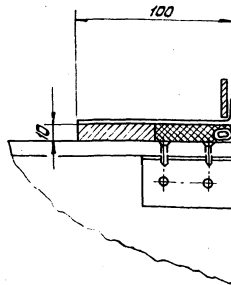
Узел I



Узел II



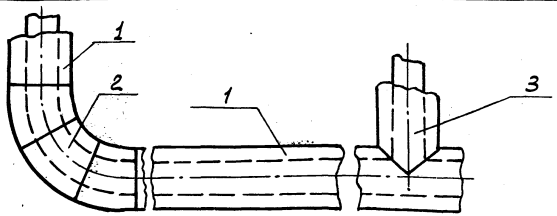
Узел III



ИВ №		ПРИВЯЗАН:	
		ТП 902-3-51 86	ОВН1
И КО Н Т О	ПО Д Т И Н И Н К О В А	СО Д Е Р Ж А Н И Е	С Т А Н Д А Р Т Л И С Т Л И С Т О В
Т Е Х Н И К	Б О Д Р О В А		И Н Ж Е Н Е Р Н О Е О Б О Р У Д О В А Н И Е Г. М О С К В А
Р У К. Г Р.	ПО Д Т И Н И Н К О В А		
Т И П	В А Р Ц И Н С О В А		
И В О Д	П Л А Т О Н О В		

ВОЗДУХОВОД ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ.

УЗЛЫ СОЕДИНЕНИИ.



Поз	Наименование элементов
1	изоляция трубопроводов
2	изоляция отводов
3	изоляция тройников

N п.п.	Обозначение по чертежу заказчика (N по схеме)	Наименование изолируемых объектов	Размеры объектов				Места нахождения	Температура теплоносителя	Теплоизоляционные конструкции		Примечание
			Количество объектов	Внутренний диаметр	Внешний диаметр	Толщина изоляции, мм			Толщина основного слоя	Наименование основных элементов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	Трубопровод подающий отопления	1	20x2,5	35	Помещение t = 150	150	40	Соблюдение на поверхности изоляции t = 45°C	Грунт ГФ-021 (ТУ6-10-10642-77)	
		Трубопровод обратный отопления	1	15x2,5	75		150	40			
2	2	Отвод	5	20x2,5	-	Помещение t = 150	70	40	Соблюдение на поверхности изоляции t = 45°C	Краска БТ-177 (ОСТ 6-10-425-79)	
		Отвод	5	20x2,5	-		70	40			
		Отвод	10	15x2,5	-		150	40			
3	3	Отвод	8	15x2,5	-	Помещение t = 150	70	40	Соблюдение на поверхности изоляции t = 45°C	Маты минераловатные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82)	
		Тройник	1	20x2,5	-		150	40			
			1	20x2,5	-		70			Рулонный стеклопластик (ТУ6-11-145-74)	

Допускается применять для защиты труб от коррозии, кроме указанных в графе 4 материалы приведенные в приложении N 8 СПиЛ II.10-73\*

И. КОНТ. ПОЛТИННИКОВ	Л	ТП 902-3-51.86	06Н2
ТЕХНИК БОДРОВА	Л		
СТ. ИНЖ. АНАРЕЕВА	Л	КОНСТРУКЦИЯ ИЗОЛЯЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ	СТАДИИ КСИТ АКЕТОВ
РУК. Г.Р. ПОЛТИННИКОВ	Л		Р
ГИП. НАЦЦСОВА	Л		1
И. КОН. О.Д. ПЛАТОНОВ	Л		ЦНИИ-ТТ
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			Г. МОСКВА



Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТХ	Технологическая часть	
ОВ	Отопление и вентиляция	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
АК	Антикоррозийная защита	
ЭМ	Электрическая часть	
АТХ	Автоматизация	
ЭО	Электроосвещение	

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 948-84	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.430-3 вып.2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
1.0551-1	Ступени железобетонные и бетонные	
2.436-17	Челы окон с деревянными переплетами	
Прилагаемые документы		
ТП 902-3-51.86	ВМАР	Ведомости потребности в материалах

№ листа	Наименование	Примечание
5	спецификация перемычек	
6	спецификация элементов заполнения проемов	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	общие данные	
2	План на отм. -1.900 и 0.000	
3	План на отм. 1.500 и 2.500	
4	Экспликация помещений	
4	Разрезы 1-1, 2-2	
5	Фасады 1-4; 4-1, А-Г, Г-А	
6	План и экспликация полов. Ведомости спецификаций	

Общие указания

- Здание II степени огнестойкости.
- Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке [ ]
- Кирпичные стены выполняются из кирпича Кр 100/1800/151 ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25. Наружные поверхности кирпичной кладки выполняются с расшивкой швов.
- Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. -0.03м.
- Оканье и дверные откосы в кирпичных стенах оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50.
- Столярные изделия окрашиваются масляной краской в 2 слоя.
- Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 0.75м.
- Проект разработан для условий производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время в проект необходимо внести коррективы в соответствии со СНиП III-78, СНиП II-81.

Основные строительные показатели

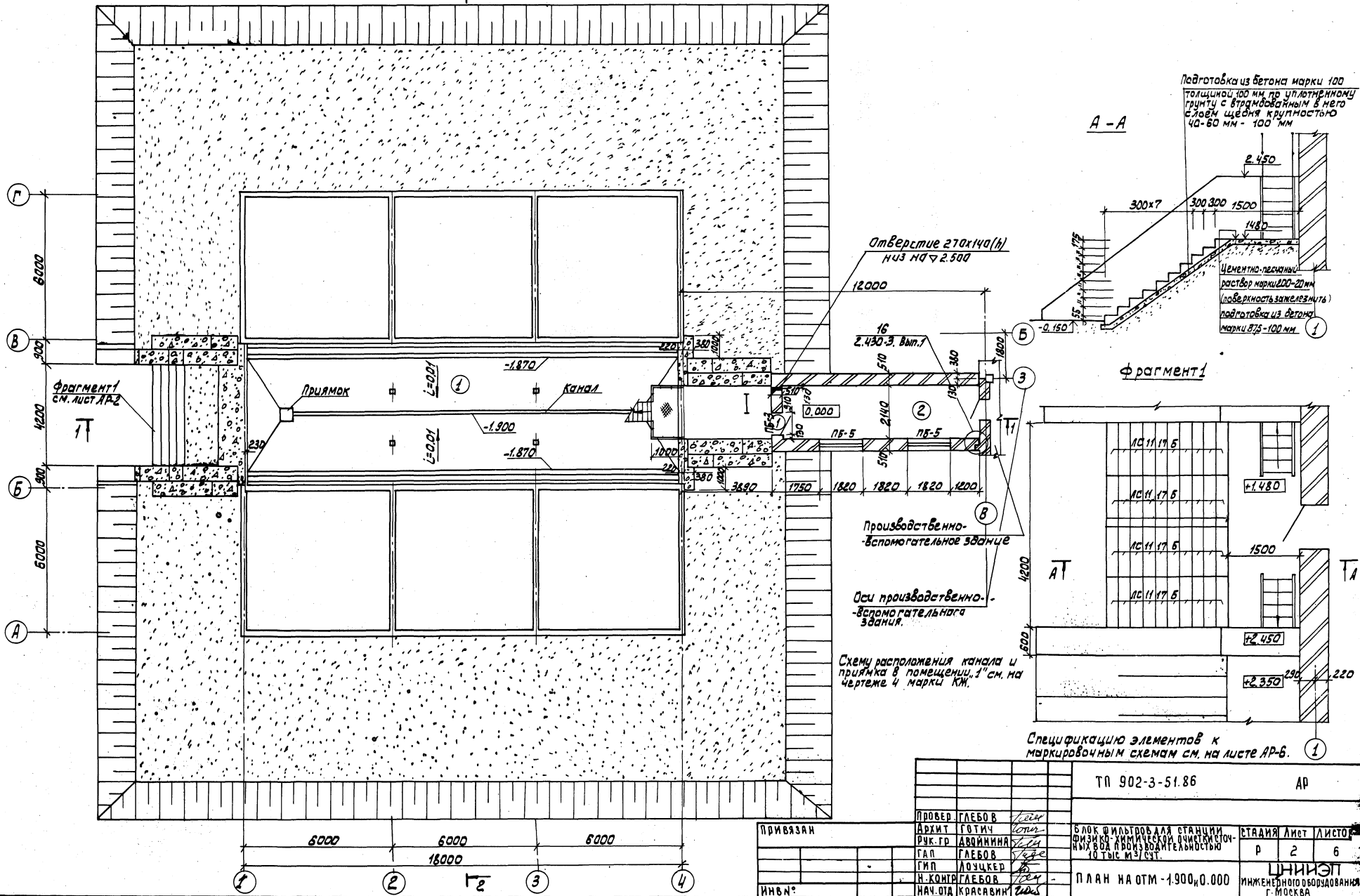
Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	384.0
Строительный объем в том числе	м <sup>3</sup>	2429.0
подземной части	м <sup>3</sup>	1522.4
Общая площадь	м <sup>2</sup>	156.0

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия обеспечивающие взрыво-, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный архитектор проекта *Глебов* (Глебов)

ПРИВЯЗКА			
ИНВ. №			
Т П 902-3-51.86		АР	
ПРОВЕР.	ГЛЕБОВ		
АРХИТ.	ГОТНЧ		
РУК. ГР.	ДВОЙНИНА		
САП	ГЛЕБОВ		
ГИП	ЛОУЧКЕР		
И. КОНТР.	ГЛЕБОВ		
ИЧ. ОТА.	КРАСЯВИН		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва	
		БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.	СТАНЦИЯ АНСТ ЛИСТОВ Р 1 6

План на отм. -1.900 и 0.000

АБСОМ II.



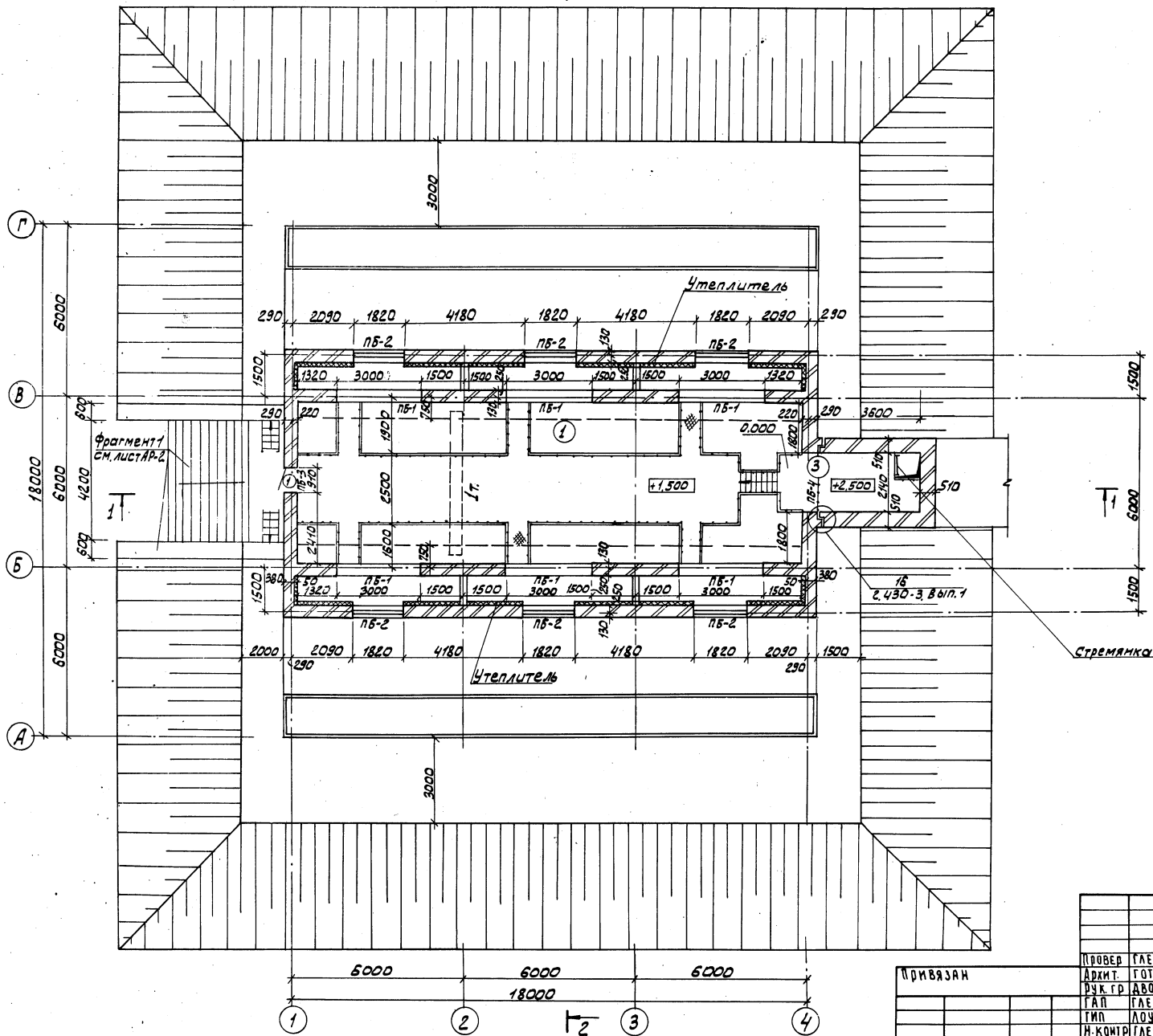
			ТП 902-3-51.86	АР
--	--	--	----------------	----

ПРОВЕР	ГЛЕБОВ	<i>Г</i>	5 ЛМК ФИЛЬТРОВАЛА ДЛЯ СТАНЦИОН. ФИЛЬТР. УМ. ИЛИ ПРОС. ПОИСКА И ИСЧ. ЧИЖ ВОД. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.	СТАНЦИЯ	ЛИСТ		
АРХИТ	ГОТИЧ	<i>Г</i>		ПЛАН НА ОТМ. -1.900 И 0.000	Р	2	
РУК. ГР	АВДИЯНИНА	<i>Г</i>			ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	6	
ГАП	ГЛЕБОВ	<i>Г</i>					
ГИП	ЛОЗЦКЕР	<i>Л</i>					
Н. КОНТР	ГЛЕБОВ	<i>Г</i>					
НАЧ. ОТА	КРАСЯВИК	<i>К</i>					

И. И. А. С. Л. О. В. А. П. И. У. С. Т. А. К. Т. Ф. Е. Л. О. В. О. В. А. О. Т. А. Е. Л. Э. А. А. П. О. С. Т. И. К. О. В. А. И. Н. В. Ч. Е. Р. О. В. П. О. Д. О. Л. И. Т. Е. Л. А. Т. А. (32.5.84) П. О. С. Т. И. К. О. В. А.

План на отм 1.500 и 2.500

2



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Блок фильтров	100,1	Д
2	Галерея к производственно-вспомогательному зданию	25,1	-
3	Венткамера	7,7	Д

Деталь крепления утеплителя к кирпичной стене см. на листе 4.

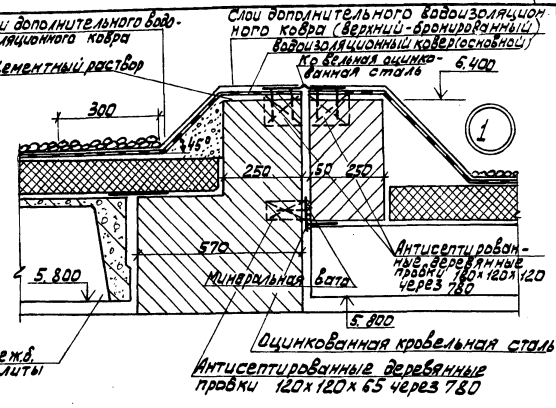
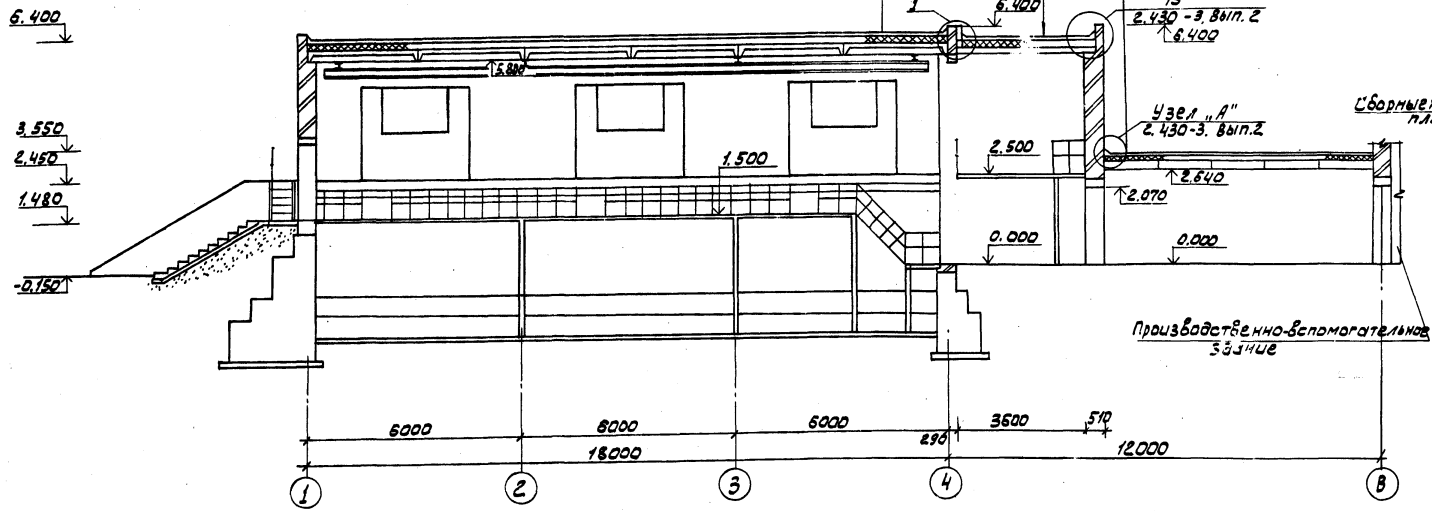
Стремянка

		ТЛ 902-3-51.86	АР
ПРОВЕР	ГЛЕБОВ		
АРХИТ.	ГОТИЧ		
УЧ. ГР.	ДВОИНИНА		
ГАП	ГЛЕБОВ		
ТИО	ДОЩКЕР		
И-КОНТР	ГЛЕБОВ		
И-УЧ. ОТА	КРАСАВИН		
		БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ЛПЗ «ВОДОКАНАЛ» И ТИЭС № 1/2	СТАЯНЯ Лист 3 Листов
		ПЛАН НА ОТМ. 1.500 И 2.500 ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ.	ЦНИКЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

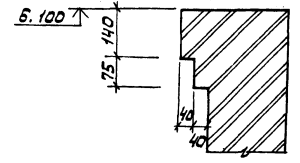
А.А. БОМ II

Разрез 1-1

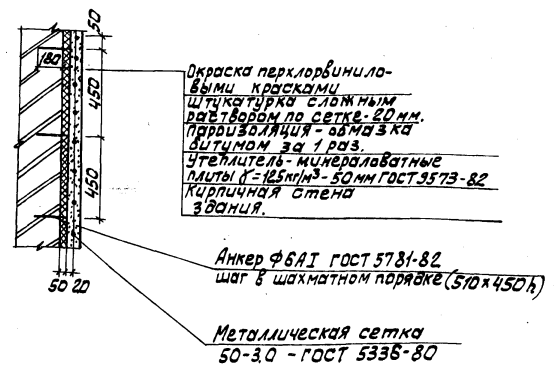
Слой гравия (ГОСТ 8268-82, Мрз ≥ 100) на битумной мастике МБК-Г-65Г (МБК-Г-75Г) ГОСТ 2889-80-10 мм.  
 4 слоя рубероида кровельного РКП-350 (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике марки МБК-Г-65А (МБК-Г-75А) ГОСТ 2889-80.  
 Огрунтовка раствором битума пятой марки в керасине или сольрабом масле.  
 Цементно-песчаная стяжка марки 50-15 мм.  
 Утеплитель - пенобетон  $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$  - 100 мм.  
 Пароизоляция - окраска битумом за 1 раз.  
 Сборные железобетонные плиты.



Деталь кладки карниза (к детали 87 см. разрезы)

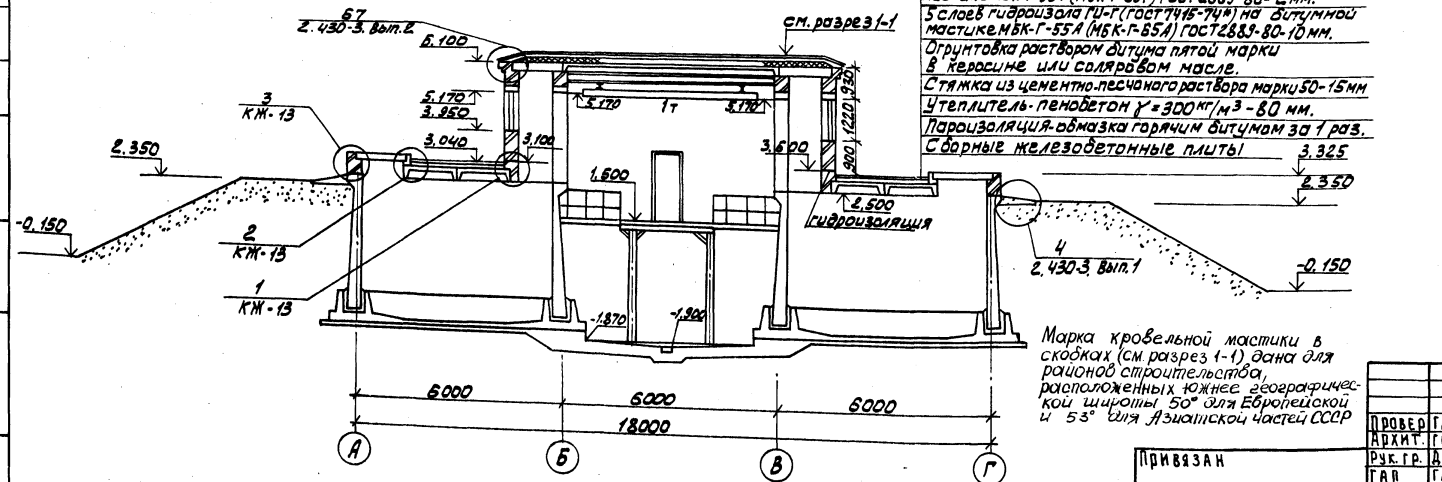


Деталь крепления утеплителя к кирпичной стене.



Разрез 2-2

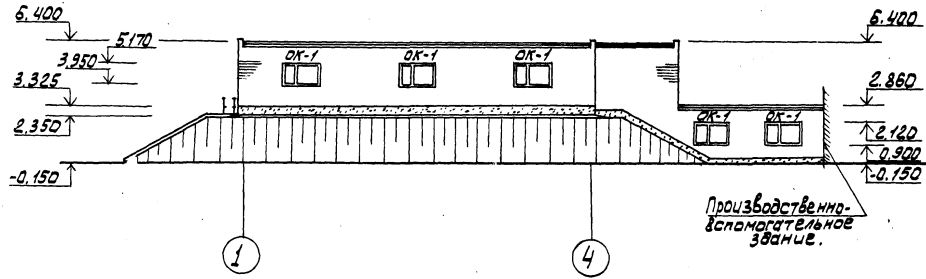
Асфальтобетон песчаный - 30 мм на битумной мастике МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) ГОСТ 2889-80-2 мм.  
 5 слоев гидроизол ГИТ (ГОСТ 7448-74) на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) ГОСТ 2889-80-10 мм.  
 Огрунтовка раствором битума пятой марки в керасине или сольрабом масле.  
 Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50-15 мм.  
 Утеплитель - пенобетон  $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$  - 80 мм.  
 Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз.  
 Сборные железобетонные плиты.



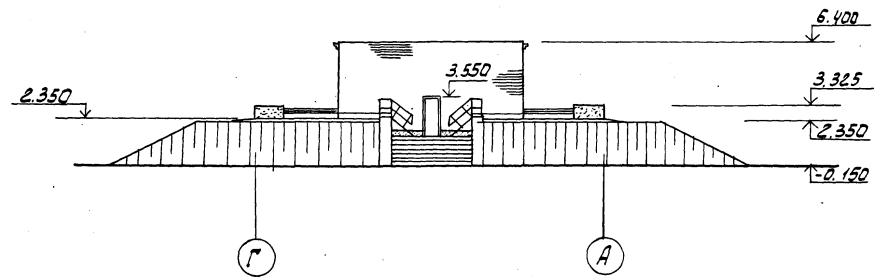
Марка кровельной мастики в скобках (см. разрез 1-1) дана для рационального строительства, расположенных южнее географической широты 50° для Европейской и 53° для Азиатской частей СССР.

		ТЛ 902-3-51.86		АР	
ПРОВЕР	ГЛЕБОВ	ГМ			
АРХИТ	ГОТИЧ	СМ			
Р.К. Г.	ДВОЙНИНА	ГМ			
Г.А.	ГЛЕБОВ	ГМ			
Г.П.	ЛОЦКЕР	ГМ			
Г.Л. КОНСТ.	ШАМИРО	ГМ			
Н. КОНСТ.	ГЛЕБОВ	ГМ			
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	ГМ			
ИНВ. №					
		РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА	

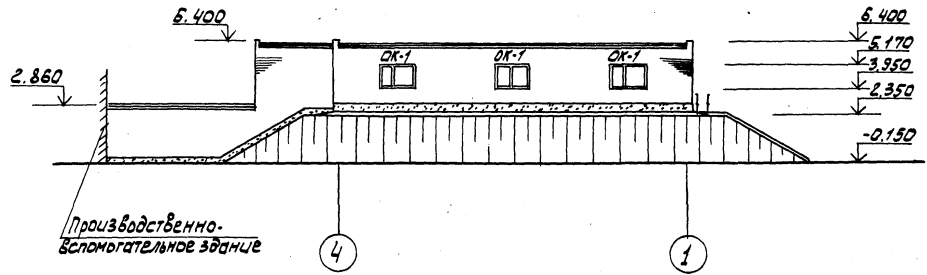
Фасад 1-4



Фасад Г-А



Фасад 4-1



Фасад А-Г

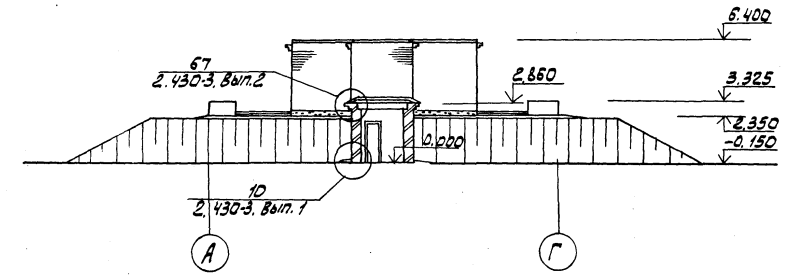
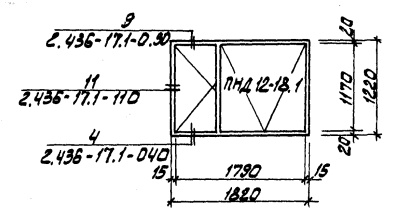


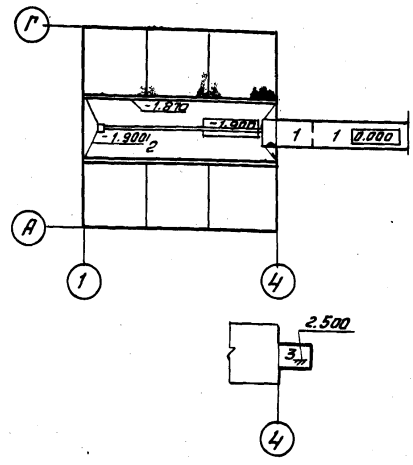
Схема заполнения оконных проемов ОК-1 (мест 8)



		ТП 902-3-51.86		АР	
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР	ГЛЕБОВ	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.	СТАНДАРТ	ЛИСТ
	АРХИТ.	ГОТИЧ		Р	5
	РУК. ГР.	ДВОЙНИНА	ФАСАДЫ 1-4, 4-1, А-Г, А	ЦНИИЭП	
	ТАЛ	ГЛЕБОВ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
	ГМП	ЛОУЧКЕР		Г. МОСКВА	
ИНВ. №:	И. КОНТР.	ГЛЕБОВ			
	НАЧ. ОТД.	КОРАСВИН			

Альбом II

План полов



Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м <sup>2</sup>
2	1		Покрывтие - цементно-песчаный раствор марки 200 - 20 мм Подстилающий слой - бетон марки В15 - 100 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм	25.1
1	2		Покрывтие - цементно-песчаный раствор марки 200 - 20 мм (с железнением) Подстилающий слой - бетон марки В15 - 100 мм Гидроизоляция - 2 слоя гидроизол на битумной мастике Стяжка - бетон марки В10 - 60 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм	100.1
3	3		Покрывтие - цементно-песчаный раствор марки 200 - 20 мм Основание - железобетонная плита	7.7

Ведомость отделки помещений Площадь м<sup>2</sup>

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	160	Затирка швов поливинилацетатная окраска	137.3	Штукатурка кирпичных стен поливинилацетатная окраска ВЯ-27А	—	—	—	
			129.4					Штукатурка кирпичных стен по утеплителю (вероятно минеральная вата) окраска ВЯ-27А
			158.4					Затирка бетонной поверхности пола поливинилацетатная окраска ВЯ-27А
2	24	Затирка швов поливинилацетатная окраска	192.4	Штукатурка кирпичных стен поливинилацетатная окраска ВЯ-27А	—	—	—	
3	7.7	Затирка швов известковая окраска	30.8	Затирка кирпичных стен известковая окраска	—	—	—	

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПБ-1	
ПБ-2	
ПБ-3	
ПБ-4	
ПБ-5	

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
1	ГОСТ 948-84	5 ПБ 34-20 АТУ	6	463	
2	ГОСТ 948-84	3 ПБ 34-4	6	222	
3	ГОСТ 948-84	3 ПБ 21-8	24	137	
4	ГОСТ 948-84	3 ПБ 25-8	4	162	
5	ГОСТ 948-84	2 ПБ 13-1	8	54	

Ведомость проемов врат и дверей

Марка поз.	Размер проема, мм
1	2070 x 910

Спецификация элементов заполнения проёмов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 21-9	2	
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ОКД 12-18.1	8	

Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе АР-2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Вес ед. кг
АС 11-176	1.055.1-1	Основные ступени	40	110

СОГЛАСОВАНО  
ОТВЕЛ. КГ  
ВЗЯМ-ИЗМЕНЕ  
ПОДП. И. ПАТЯ  
ИЗМ. № ПОДА

Привязан

ПРОВЕР. ГЛЕБОВ  
АРХИТ. ГОТИЧ  
Г.А.П. ГЛЕБОВ  
Г.И.П. ЛОУЦКЕР  
И.КОНТ. ГЛЕБОВ  
ИЗМ. №

ГП 902-3-51.86

АР

БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 10 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТ.

СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
Р 6

ПЛАН И ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ. ВЕДОМОСТИ СПЕЦИФИКАЦИИ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП КЖ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

АЛЬБОМ II

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и подпорных стен.	
3	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Разрезы 1-1 и 1-1'	
4	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Разрезы 8-8 и 14-14. Схема расположения канала и прямка.	
5	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков.	
6	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков. Разрезы.	
7	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков. Разрезы. Узлы.	
8	Фильтры. Днище. Опалубочный чертеж.	
9	Фильтры. Днище. Армирование.	
10	Фильтры. Монолитные участки стен. Опалубочный чертеж.	
11	Фильтры. Монолитные участки стен. Армирование.	
12	Фильтры. Схемы расположения балок, плит покрытия и щитов на отм. 2.500	
13	Фильтры. Схемы расположения балок, плит покрытия и щитов на отм. 2.500. Разрезы. Узлы.	
14	Схемы расположения плит покрытий на отм. 3.800, 2.640 и 2.260.	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 13579-78*	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 22701.1-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6*3м для покрытий производств зданий	
ГОСТ 22701.2-77		
ГОСТ 23279-85	Бетон арматурные сборные для железобетонных конструкций и изделий.	
ГОСТ 948-84	Перемишки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.141-1 Вып.60	Предварительно напряженные панели с круглыми лустатами	
1.442.1-2 Вып.1	Плиты перекрытий железобетонные ребристые высотой 400мм, укладываемые на ригели прямоугольного сечения.	
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 зонтов.	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки.	
3.006.1-2/82 Вып.1,2	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 Д 50; Д 1400 для пропуска труб через стены.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП КЖ	Строительные изделия	
ТП КЖ-ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

М/п.п.	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м <sup>3</sup>	Примечание
1	Блоки бетонные для стен подвалов	5814000000	107.5	
2	Перемишки	5828000000	2.1	
3	Панели стеновые емкостные	—	61.0	
4	Плиты покрытия	5841000000	30.0	
5	Стаканы		0.4	
6	Опорные подушки		0.2	
7	Лотки	5858000000	13.0	

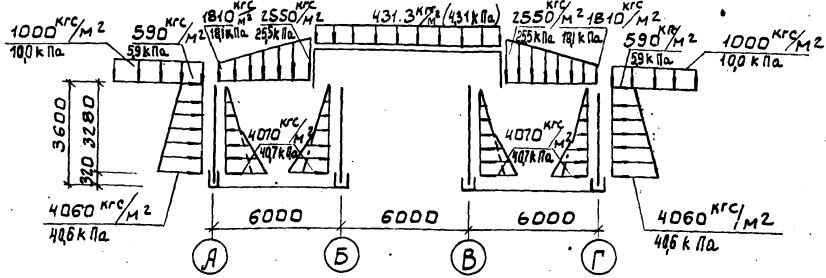
Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

1. Проект разработан для следующих природных условий:
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30°C;
  - 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, непродуктивные.
2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, за исключением, что соответствует абсолютной отметке.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов и подпорных стен.	
6	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и лотков.	
8	Спецификация к монолитному днищу.	
11	Спецификация к монолитным участкам стен.	
12	Спецификация к схемам расположения плит покрытия, щитов и балок.	
14	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	

Схема расчетных нагрузок

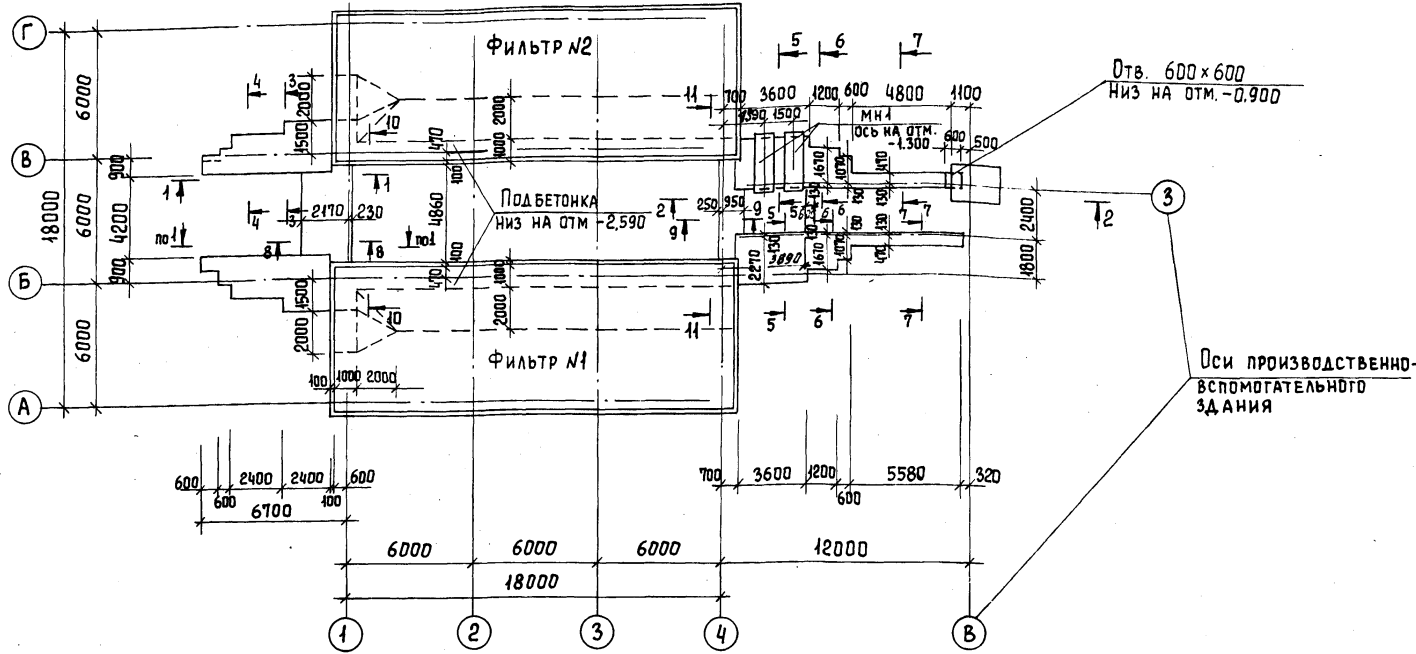


Титульный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия в строительной части, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.

Гл. инженер проекта: *Ю.И. Лоуцкер*

Привязан		
И.В.Н.		
ТП 902-3-51.86		КЖ
Провер. КРАСНОВА	Л.И.И.И.	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.
Л.И.И.И.	Л.И.И.И.	
Р.И.П. КРАСНОВА	Л.И.И.И.	
Л.И.И.И.	Л.И.И.И.	СТАДИЯ Лист Листов
Л.И.И.И.	Л.И.И.И.	Р 1 14
Л.И.И.И.		ЦНИИЭП
Л.И.И.И.		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Общие данные		

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ПОДПОРНЫХ СТЕН



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ПОДПОРНЫХ СТЕН

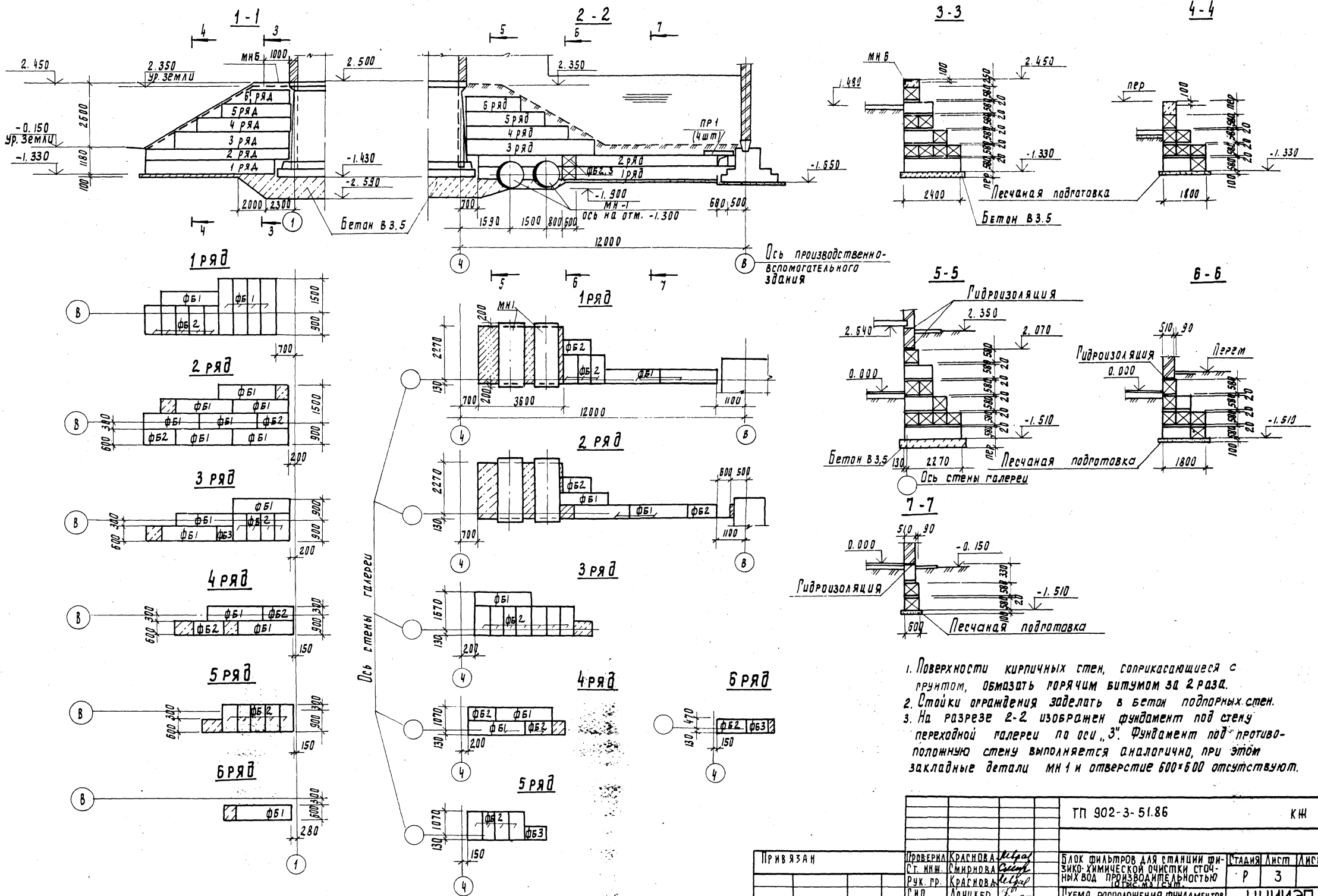
МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.
		БЛОКИ СТЕН ПОДВАЛА			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6 - Т	77	1960	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6 - Т	96	960	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6 - Т	21	700	
		ПЕРЕМЫЧКИ			
ПР1	ГОСТ 948-84	2 ПБ 16-2	4	65	
		СООРУЖЕНИЯ			
	ЛИСТ 5	ФИЛЬТР №1	1		
	ЛИСТ 5	ФИЛЬТР №2	1		
		МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ			
МН1		ТРУБА 920x10 I ГОСТ 10704-76 L=2800 С73 ГОСТ 10705-80	2	628	
МН2		ТРУБА 630x10 I ГОСТ 10704-76 L=2800 С73 ГОСТ 10705-80	2	428	
МН3		ТЧК-150-4150А ГОСТ 6948.3-80	1		
МН4	1.400-15.81 420-02	МН 406-1	8	2,5	
МН5		ТРУБА 920x10 I ГОСТ 10704-76 L=1600 С73 ГОСТ 10705-80	2	360	
МН6	1.400-15.81. 520-01	МН 518	20 ПМ	8,1	

1. Под днище фильтров выполнить бетонную подготовку из бетона В3,5.
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 В10.
5. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из цементно-песчаного 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  $\gamma_{ск} = 1,6 \text{ т/м}^3$  (см. СН 536-81).
7. Стойки ограждения заделывать в бетон подпорной стены.
8. Поверхности фундаментов галереи, соприкасающиеся с грунтом, окрасить горячим битумом за 2 раза по огрунтовке холодным битумом, разведенным в бензине.

СОГЛАСОВАНО  
ИДЕЛ КТ  
ИЗДАНИЕ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ИЗДАТЕЛЬСТВО

ТП 902-3-51.86		КЖ	
ПРОВЕР. КРАСНОВА	Ст. инж. Смирнова	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.	СТАДИЯ
Рук. гр. КРАСНОВА	ГИП ЛОУЦКЕР		ЛИСТ
ИЗВ. №	И. КОНТР. ЛОУЦКЕР		ЛИСТОВ
	ИЗВ. №	И. КОНТР. КРАСАВИН	р 2
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



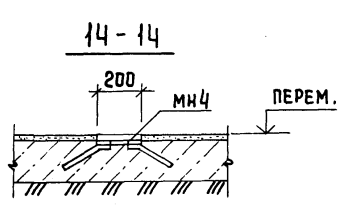
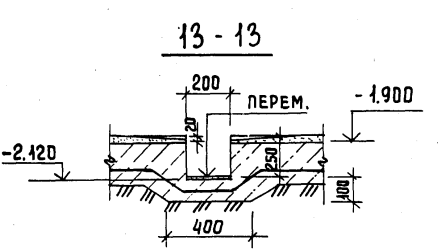
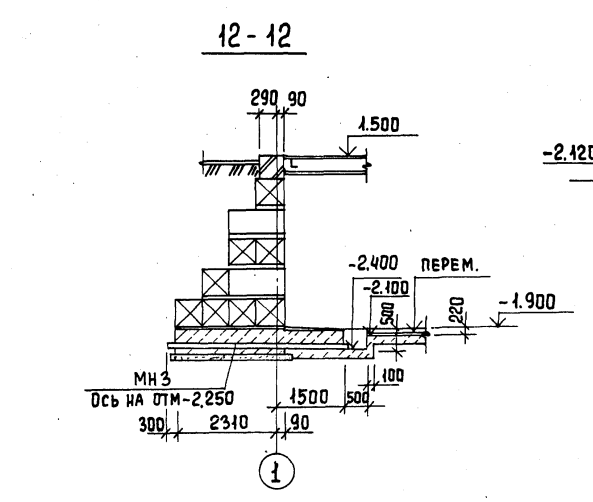
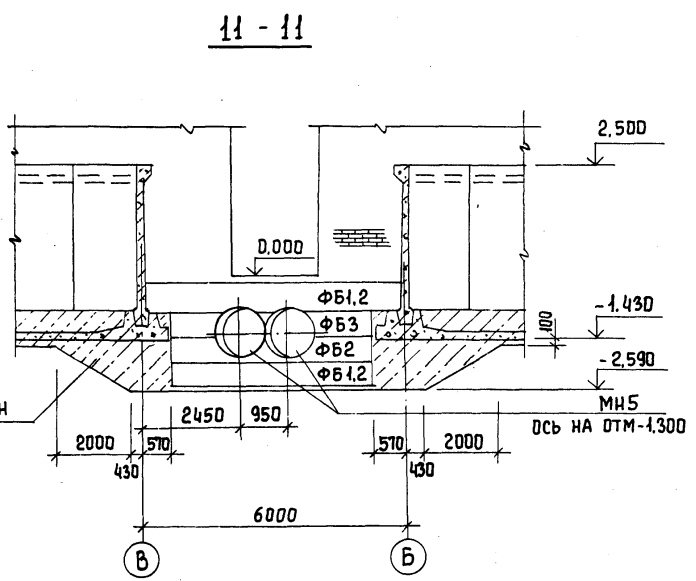
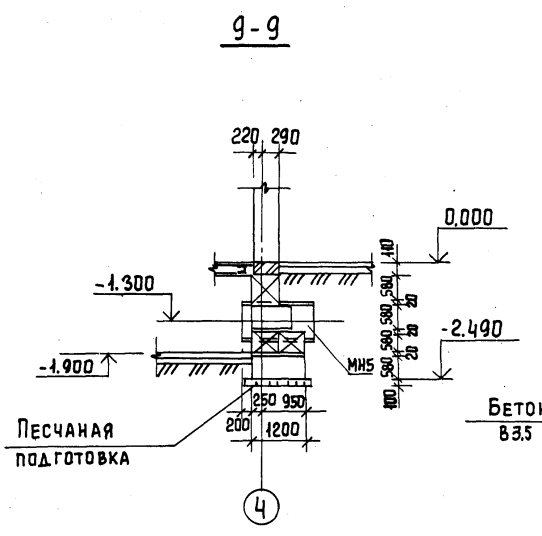
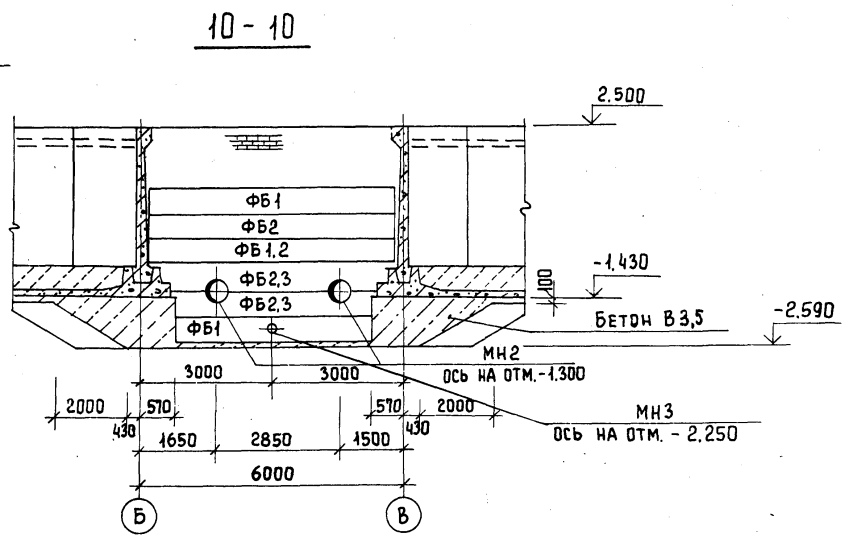
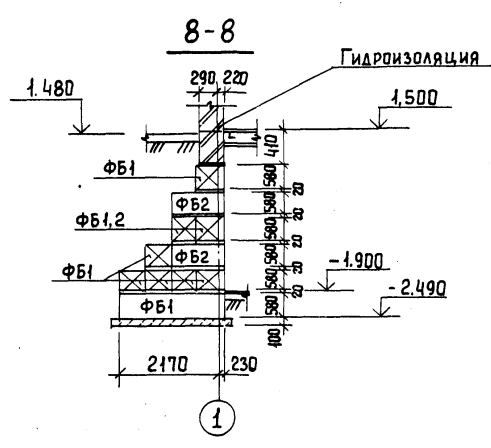
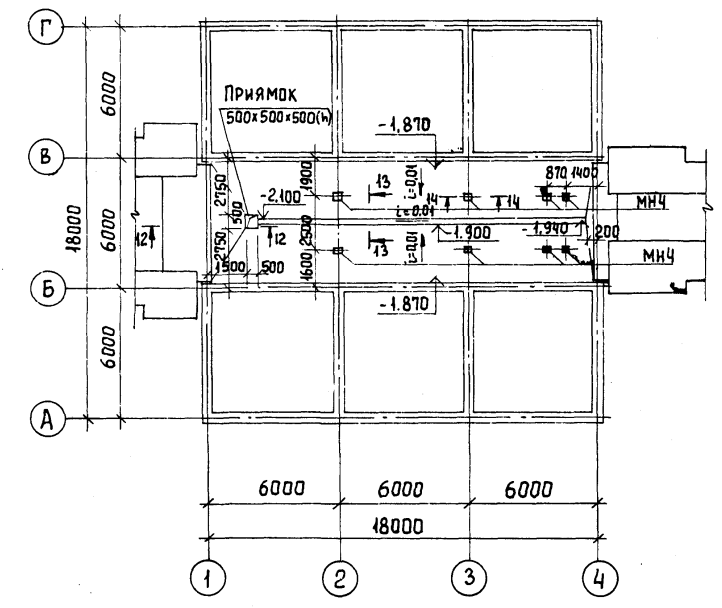


1. Поверхности кирпичных стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
2. Стойки ограждения заделать в бетон подпорок стен.
3. На разрезе 2-2 изображен фундамент под стену переходной галереи по оси "3". Фундамент под протополонную стену выполняется аналогично, при этом закладные детали МН 1 и отверстие 600x600 отсутствуют.

		ТП 902-3-51.86	КН
ПРОВЕРКА	КРАСНОВА	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сут.	СТАНИЯ Лист Листов
Ст. инж.	Смирнова	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ПОДПОРНЫХ СТЕН.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРУДОВАНИЯ г. Москва
Рук. гр.	Краснова		
Г.И.П.	Лощинкер	РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 7-7	
И.контр.	Лощинкер		

АЛЛОСМ II

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАНАЛА И ПРИЯМКА.



		ТП 902-3-51.86		КЖ	
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. КРАСНОВА	С.И.НЖ СМЫРНОВА	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М3/СУТ.	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
		РУК. ГР КРАСНОВА	ГИП ЛОУЦКЕР	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ПОДПОРНЫХ СТЕН. РАЗРЕЗЫ 8-8-14-14.	Р 4
		И.Н.В. №	НАЧ. ОТД. КРАСАВИН	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАНАЛА И ПРИЯМКА.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ  
ФИЛЬТР №2

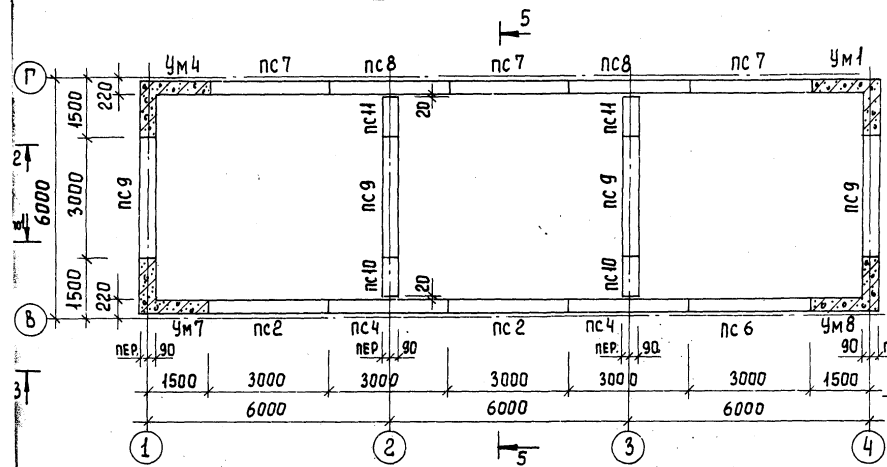


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛОТКОВ ФИЛЬТРА №2

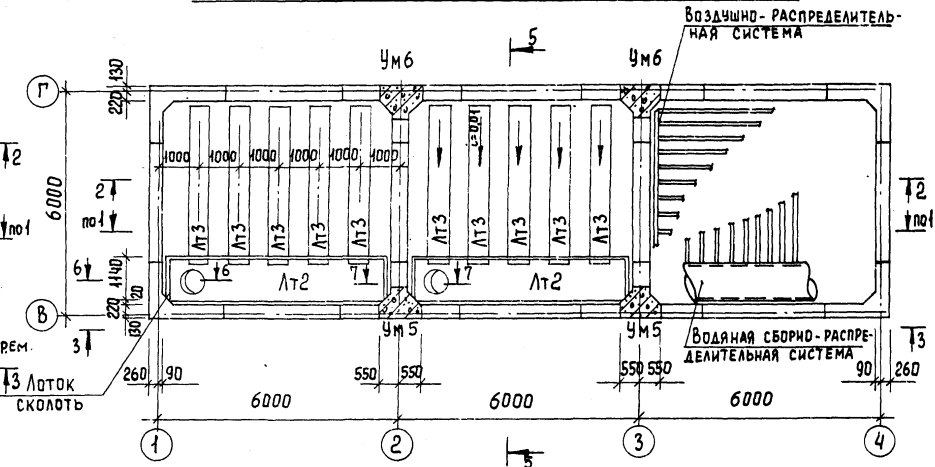


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ  
ФИЛЬТР №1

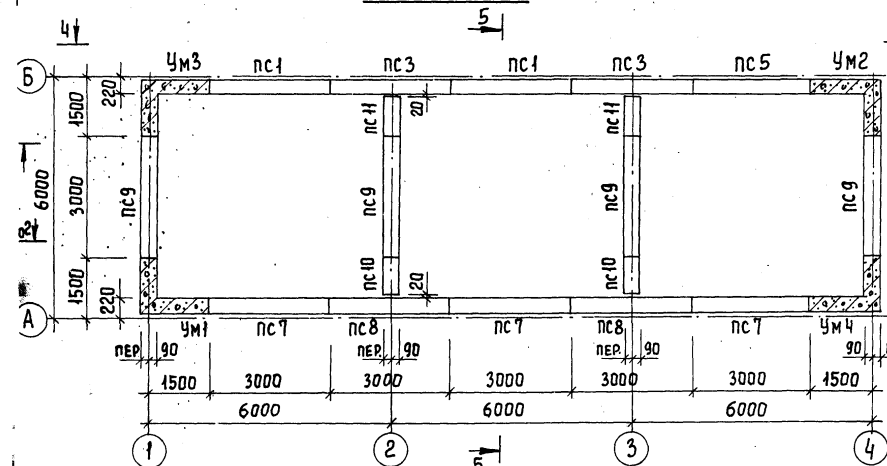
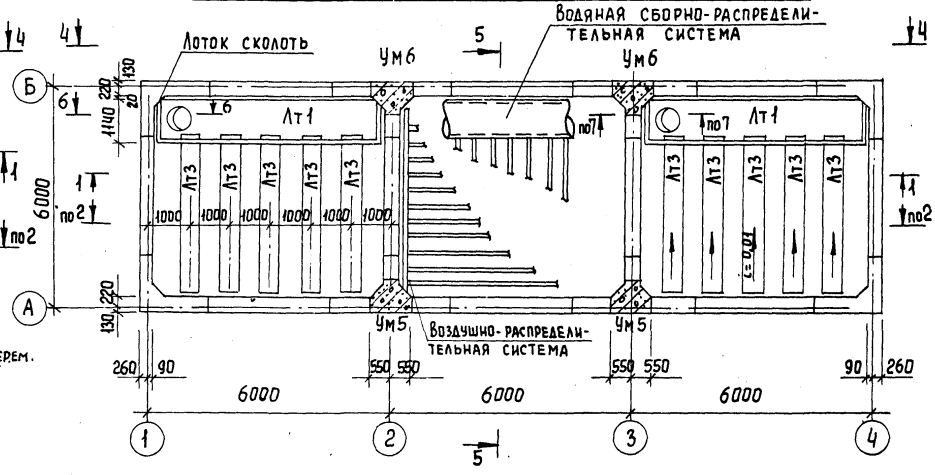


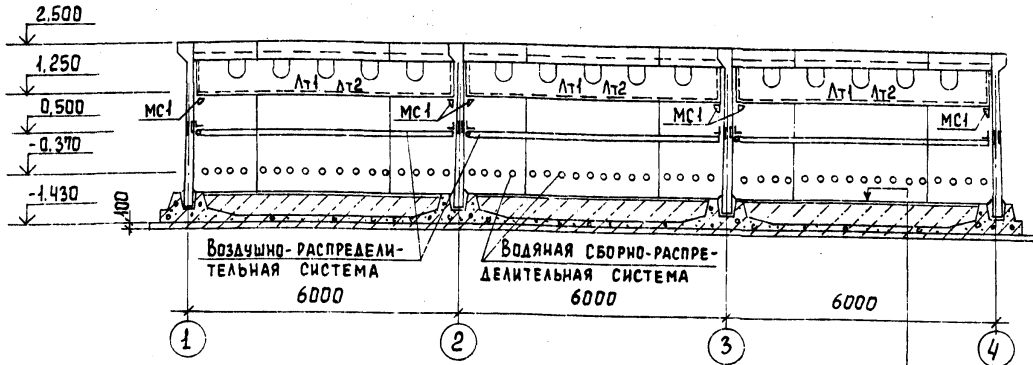
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛОТКОВ ФИЛЬТРА №1



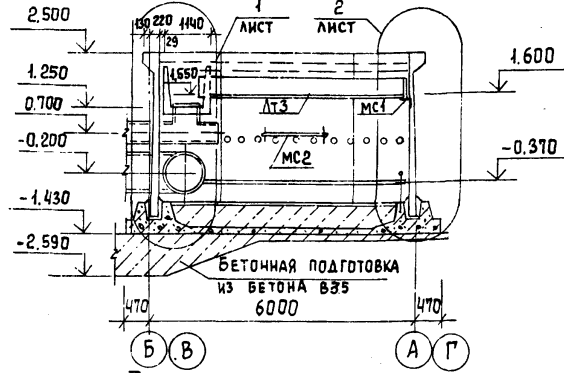
1. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.  
 2. Между собой панели крепятся путем сварки закладных деталей арматурными накладками по узлам 1,2 серии 3.900-3 вып. 2/82 с последующим замоноличиванием стыка цементно-песчаным раствором механизированным способом в соответствии с "Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпунцового типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях" (см. серию 3.900-3 вып. 2/82).  
 Т-образные стыки-гибки, в виде шпонки, заполняемой тиклоловым 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 3.900-3 и пояснительную записку.  
 3. Заделка стеновых панелей в паз дна 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.  
 Воздушная и водяная распределительные системы условно показаны в 1 ячейке каждого фильтра. Расположение их в других ячейках идентично.

		ТП 902-3-51.86	КЖ
Исполн.	Краснова	Инж. Смирнова	Инж. Краснова
Привязан	Руч. гр. Краснова	Инж. Лоуцкер	Инж. Красавин
Инв. №			
		Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производственных предприятий №3/СФУ.	Стация Лист Листов
		Ф И Л Т Р Ы	Р 5
		Схемы расположения стеновых панелей и лотков.	ЦНИИЭП инженерного оборудования

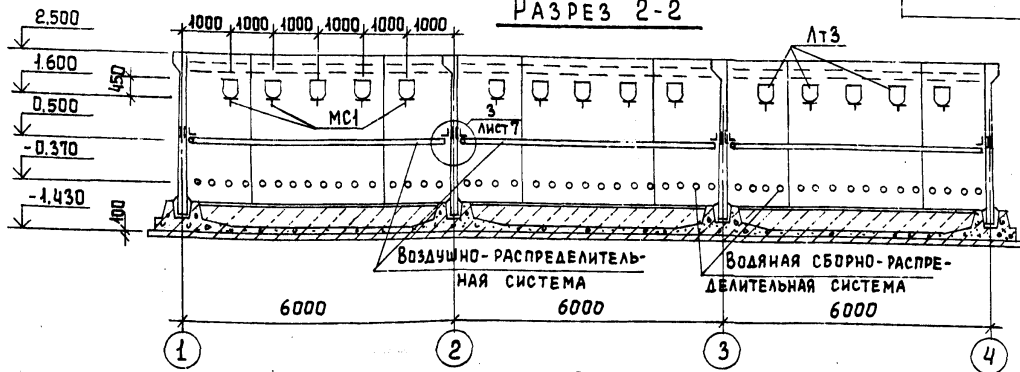
РАЗРЕЗ 1-1



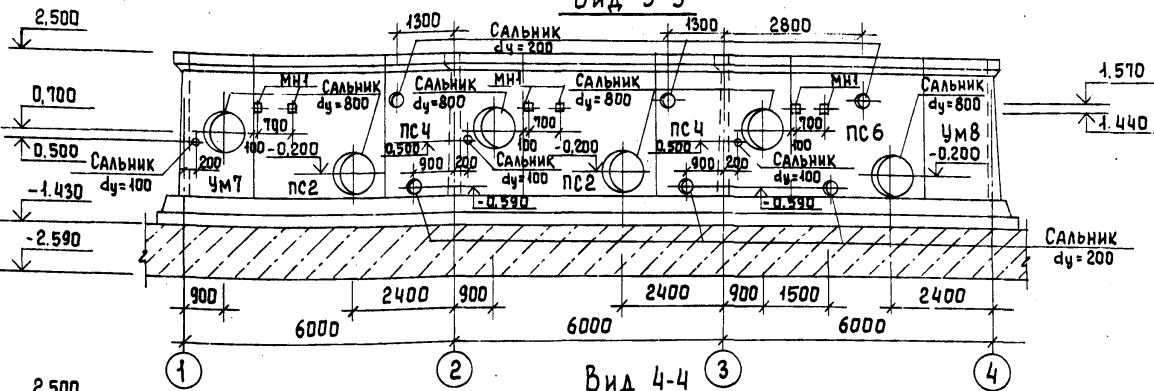
РАЗРЕЗ 5-5



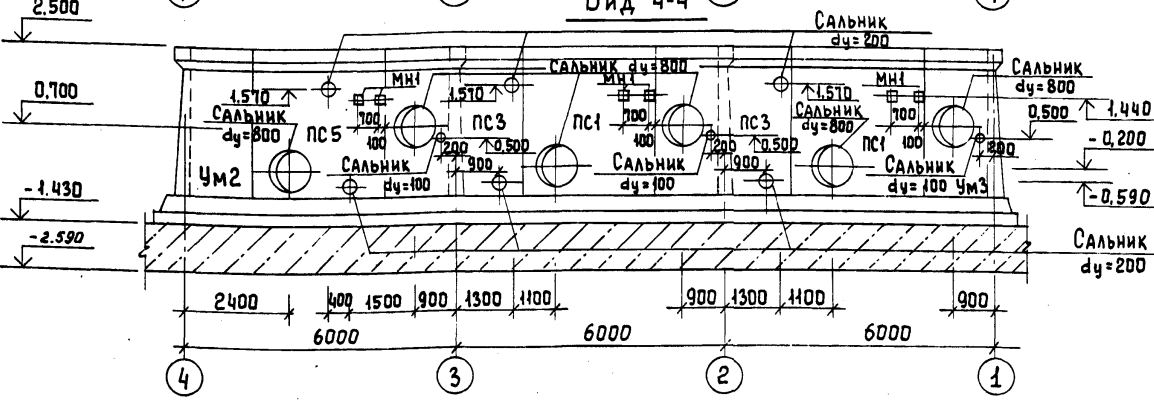
РАЗРЕЗ 2-2



Вид 3-3



Вид 4-4



ТОРКРЕТШТУКАТУРКА ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫМ РАСВЯРОМ СОСТАВА 1:2 - 25 мм  
 НАБЕТОНКА ИЗ БЕТОНА В35 - 485 мм  
 ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЕ ДНИЩЕ - 140 мм  
 АСФАЛЬТОВЫЙ РАСТВОР - 8 мм  
 БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА ИЗ БЕТОНА В35 - 100 мм  
 ЩЕБЕНЬ, СТРАМБОВАННЫЙ В ГРУНТ ОСНОВАНИЯ - 40 мм

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ЛОТКОВ.

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.
		<b>ФИЛЬТР №1</b>			
		<b>ПАНЕЛИ</b>			
ПС1	ТП	кжи ПС1	ПС1	2	4830
ПС3		ПС3	ПС3	2	4830
ПС5		ПС5	ПС5	1	4830
ПС7		ПС7	ПС7	3	4830
ПС8		ПС8	ПС8	2	4830
ПС9		ПС9	ПС9	4	4830
ПС10		ПС10	ПС10	2	2415
ПС11		ПС10	ПС11	2	2415
		<b>ЛОТКИ</b>			
ЛТ1	ТП	кжи ЛТ1	ЛТ1	3	4130
ЛТ3		ЛТ3	ЛТ3	15	2548
		<b>МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН</b>			
УМ1		ЛИСТ 10	УМ1	1	
УМ2		ЛИСТ 10	УМ2	1	
УМ3		ЛИСТ 10	УМ3	1	
УМ4		ЛИСТ 10	УМ4	1	
УМ5		ЛИСТ 10	УМ5	2	
УМ6		ЛИСТ 10	УМ6	2	
УМ8		ЛИСТ 10	УМ8	1	
УМ5		ЛИСТ 10	УМ5	2	
УМ6		ЛИСТ 10	УМ6	2	
		<b>МОНОЛИТНОЕ ДНИЩЕ</b>			
		ЛИСТ 8		1	
		<b>СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>			
МС1	ТП	кжи МС1	МС1	27	6,8
МС2		Уголок 90x90x6 ГОСТ 8509-72, 2-4700 Лист 3 ПС-1 ГОСТ 535-79, 2-2011 Панель Вст 3 КР2 ГОСТ 535-79, 2-2011		6	39,0 50,5
		<b>ФИЛЬТР №2</b>			
ПС2	ТП	кжи ПС1-01	ПС2	2	4830
ПС4		ПС3-01	ПС4	2	4830
ПС6		ПС5-01	ПС6	1	4830
ПС7		ПС7	ПС7	3	4830
ПС8		ПС8	ПС8	2	4830
ПС9		ПС9	ПС9	4	4830
ПС10		ПС10	ПС10	2	2415
ПС11		ПС10-01	ПС11	2	2415
		<b>ЛОТКИ</b>			
ЛТ2	ТП	кжи ЛТ2	ЛТ2	3	4130
ЛТ3		ЛТ3	ЛТ3	15	254,8
		<b>МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН</b>			
УМ1		ЛИСТ 10	УМ1	1	
УМ4		ЛИСТ 10	УМ4	1	
УМ7		ЛИСТ 10	УМ7	1	
УМ8		ЛИСТ 10	УМ8	1	
УМ5		ЛИСТ 10	УМ5	2	
УМ6		ЛИСТ 10	УМ6	2	
		<b>МОНОЛИТНОЕ ДНИЩЕ</b>			
		ЛИСТ 8		1	
		<b>СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>			
МС1	ТП	кжи, МС1	МС1	27	6,8
МС2		Уголок 90x90x6 ГОСТ 8509-72, 2-4700 Лист 3 ПС-1 ГОСТ 535-79, 2-2011 Панель Вст 3 КР2 ГОСТ 535-79, 2-2011		6	39,0 50,5

ТП 902-3-51.86 КЖ

ПРОВЕР. КРАСНОВА *Игорь*  
 СТ. ИНЖ. СМИРНОВА *Светлана*  
 РУК. ГР. КРАСНОВА *Игорь*  
 ГИП ЛОУЦКЕР *Игорь*

ИНВ. №

БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М3/СУТ.

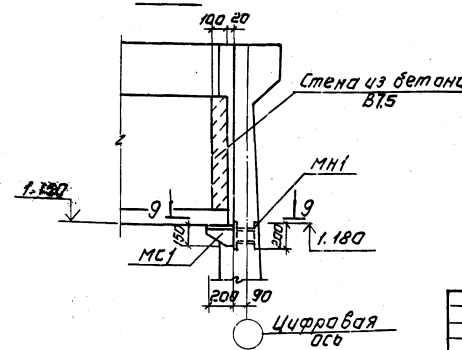
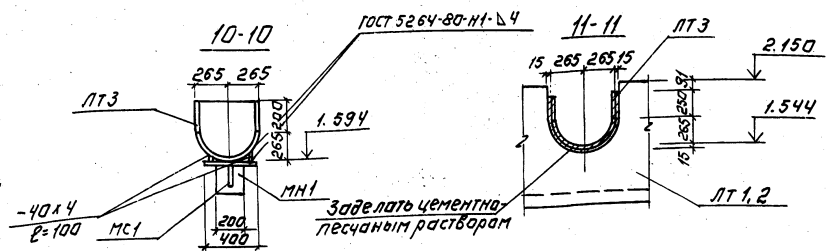
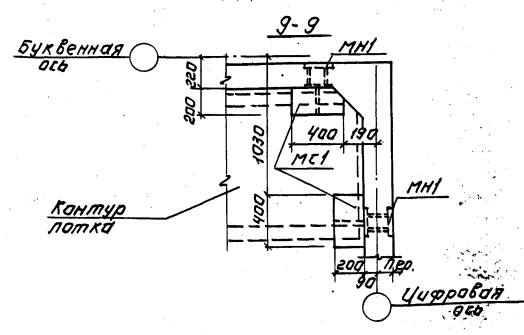
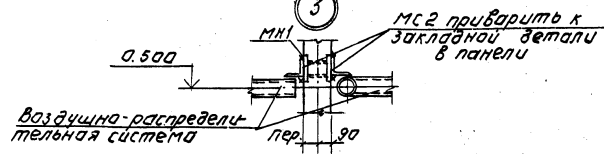
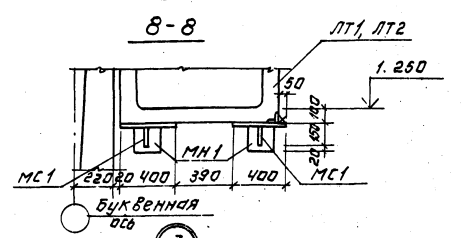
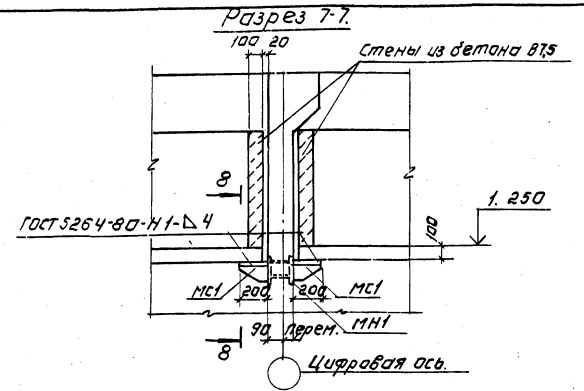
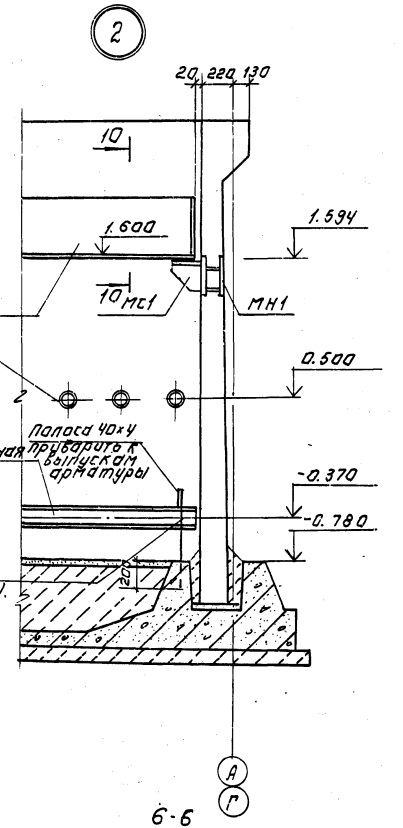
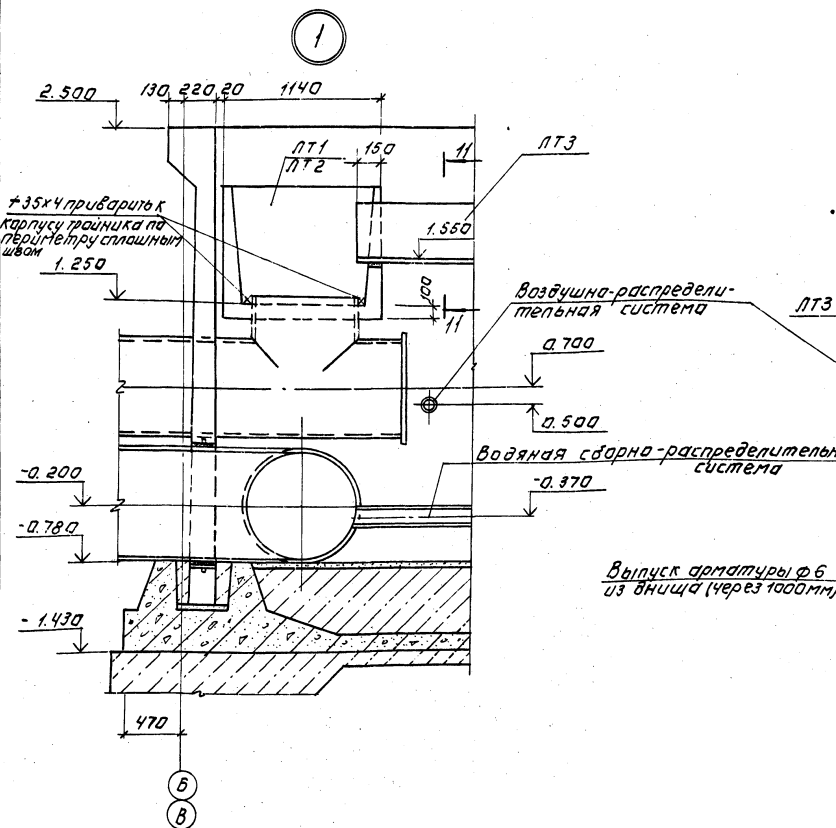
ФИЛЬТРЫ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ЛОТКОВ. РАЗРЕЗЫ.

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
 Р 6

ЦНИИЭП  
 ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
 Г. МОСКВА

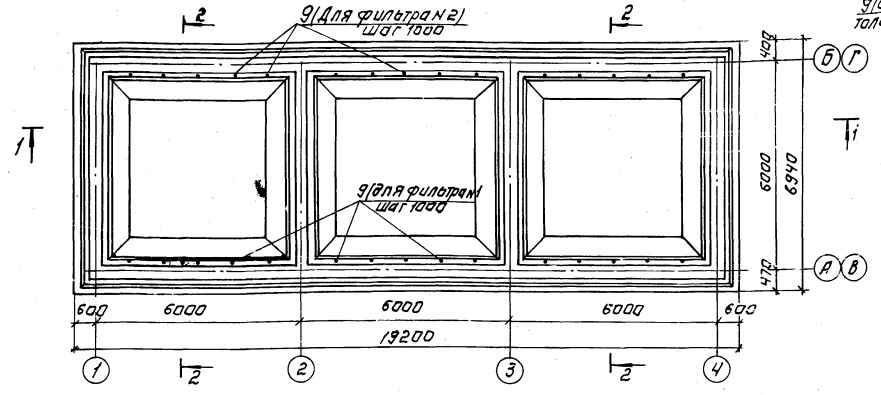
Копирован Формат 21653-02 29 Формат А0

ИНВ. № ПОДА ПЛАТЬСЯ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. ОТДЕЛ КТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

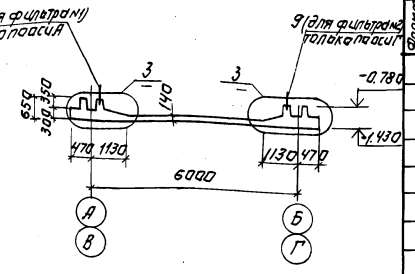


ТП 902-3-51.86			КЖ
ПРОВЕР: КРАСНОВА	ИЛЮСТРАТОР: Смирнова	ПРОЕКТОР: ДАВЫДОВ	СЛАДКИН
УЧ.ИЩ.: Смирнова	РАСЧ.Т.Р.: Краснова	САМОКОНТРОЛЬ: Давыдов	П 7
И.И.: Кудачев	И.КОНТРОЛЕР: Краснова	И.И.: Краснова	И.И.: Краснова
И.И.: Краснова		И.И.: Краснова	
И.И.: Краснова		И.И.: Краснова	

Днище. Опалубочный чертеж. План.



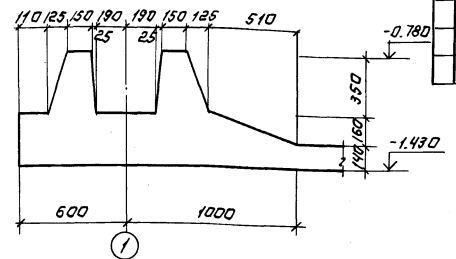
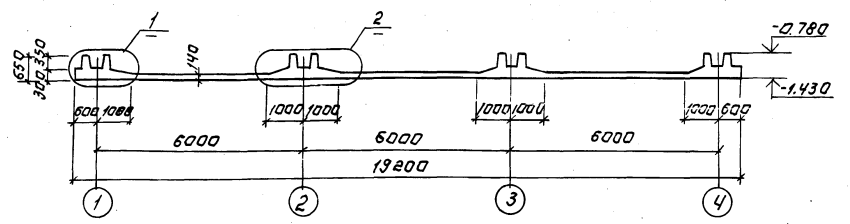
Разрез 2-2



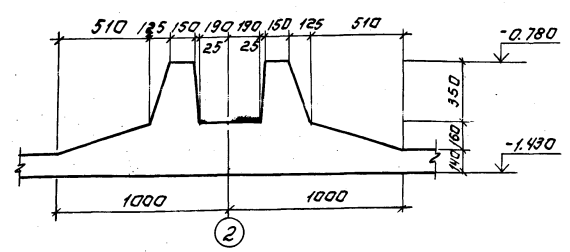
Спецификация к монолитному днищу.

Порядк. номер	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Монолитное днище		
		Сборочные единицы		
1	ТЛ	К.Ж.К.П1	2	Пространственный каркас М1
2	ТЛ	К.Ж.С.2	12	Сетка арматурная С2
3	ТЛ	К.Ж.С.1	3	Сетка арматурная С1
4	ТЛ	К.Ж.С.2	12	Сетка арматурная С2
5	ТЛ	К.Ж.С.3	6	Сетка арматурная С3
<b>Детали</b>				
6		Я-III-14-гост 5781-82	216	С-1250
7		Я-III-10-гост 5781-82	264	С-1050
8		Я-III-14-гост 5781-82	156	С-1250/56
9		Я-I-6-гост 5781-82	15	С-800
<b>Материалы</b>				
		Бетон В20; F50; W4	426	м <sup>3</sup>

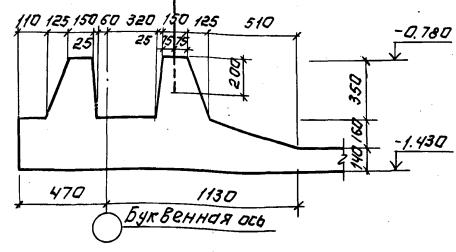
Разрез 1-1.



2



3



1. Спецификация составлена на 1 фильтр.  
2. Арматурная сетка пов. принята по гост 23279-85.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход	
	Арматура класса							
	А-I			А-III				
	ГОСТ 5781-82							
	φ6	Итого φ8	φ10	φ14	φ16	Итого всего		
Монолитное днище	335,9	335,9	82,7	1258,3	1284,4	2672,8	3268,0	3603,9

ТЛ 902-3-51.86 КЖ

ПРОВЕР. КРАСНОВА Илья  
СТ.ИЖ. СМЯРНОВА  
РУК.ГР. КРАСНОВА  
ГИП. ЛОУЧКЕР

БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС.М<sup>3</sup>/СУТ.

СТАЛ.ИЖ. АНСТ ЛИСТОВ  
Р 8

И.Н. КУРГАЛИН  
И.Н. КУРГАЛИН  
И.Н. КУРГАЛИН

Ф.И.А.Б.У.Р.  
Д.И.Н.И.Е.О.П.А.Л.У.Б.О.Ч.Н.Ы.Й. Ч.Е.Р.Т.Е.Ж.

И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.Н.О.Г.О.Р.О.Б.У.Д.О.В.А.Н.И.Я  
Г.М.О.С.К.В.А.

Альбом II

СОГЛАСОВАНО:

И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.Н.О.Г.О.Р.О.Б.У.Д.О.В.А.Н.И.Я  
Г.М.О.С.К.В.А.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ СЕТОК.

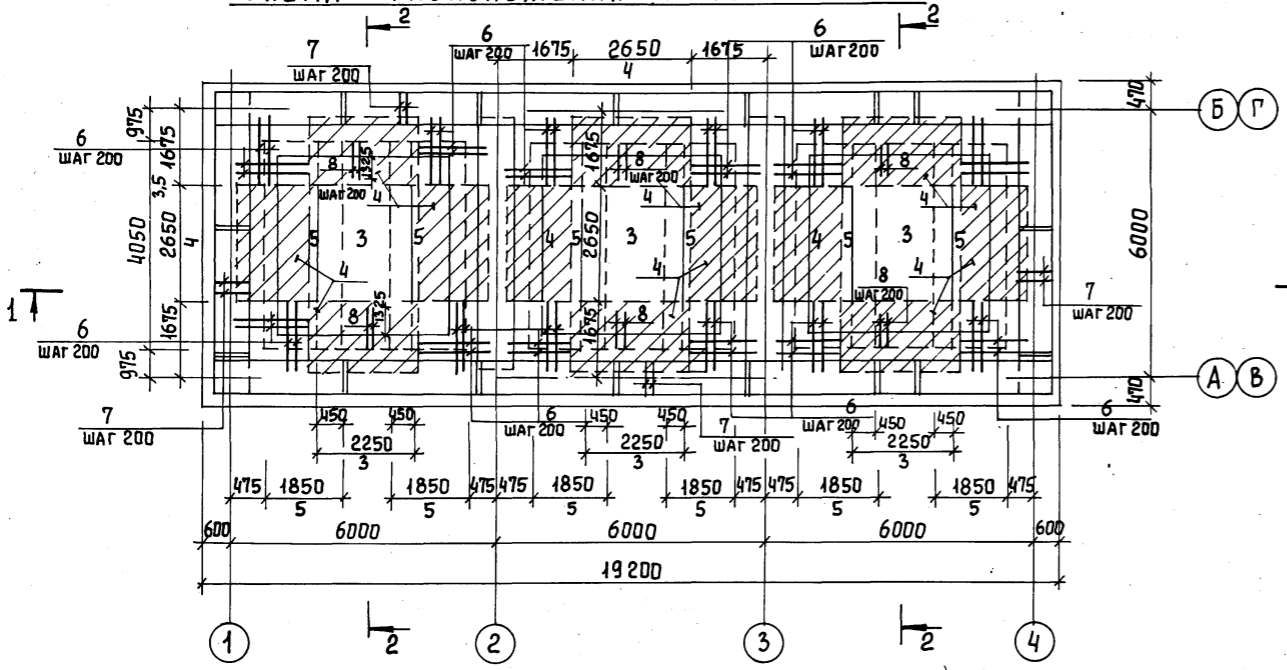
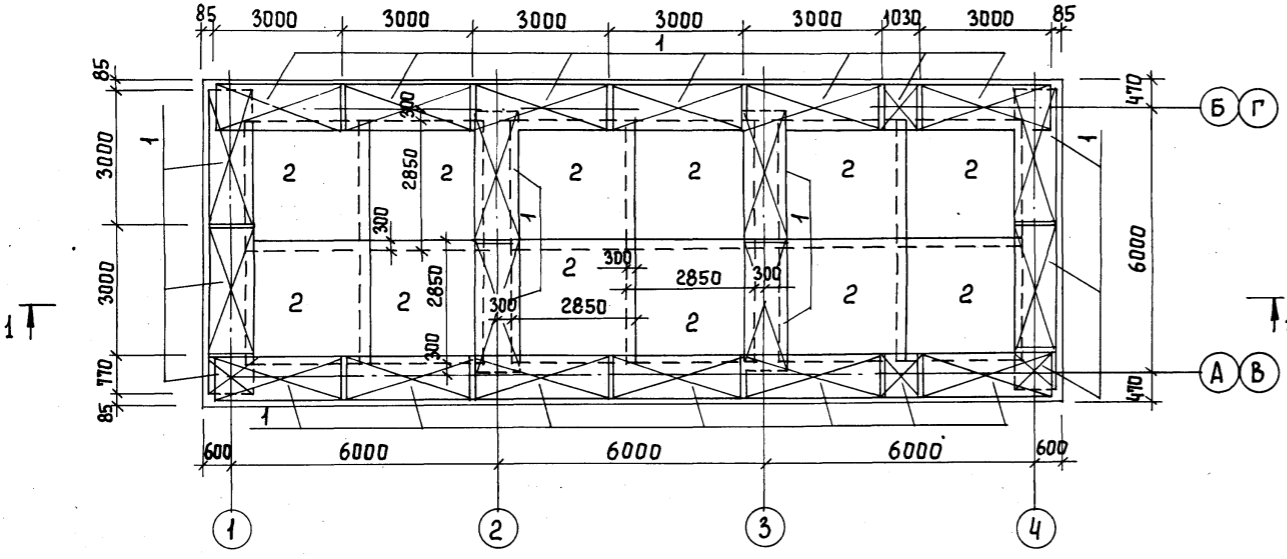
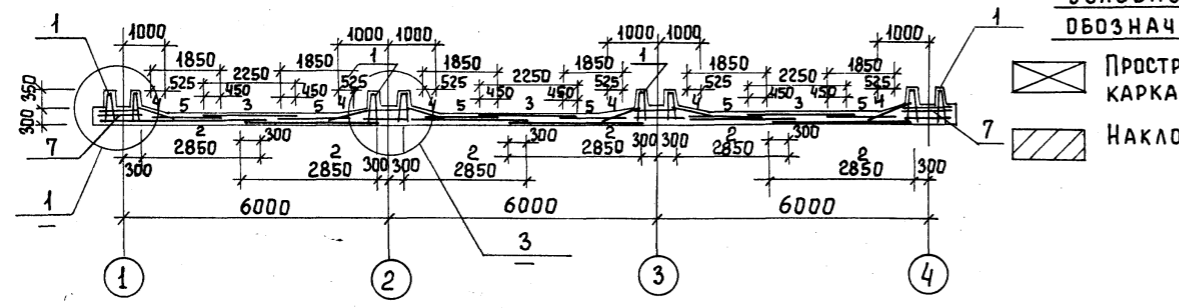


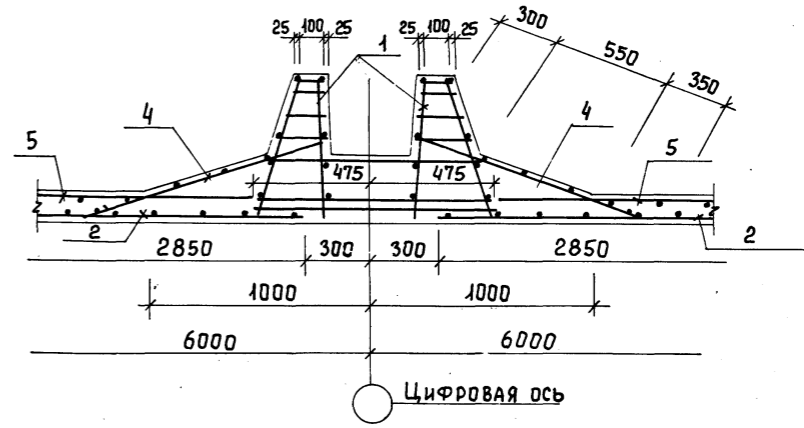
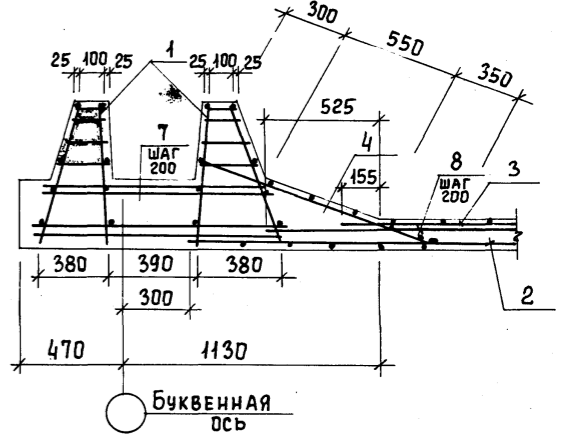
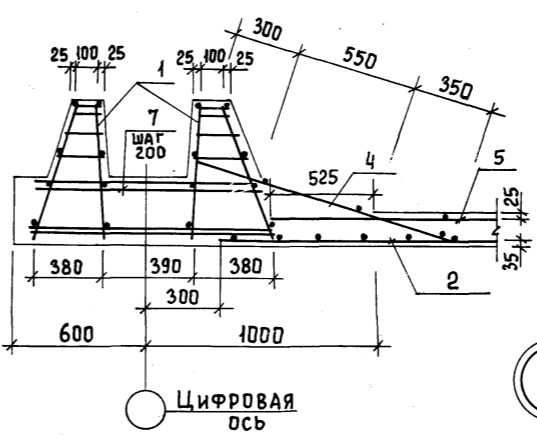
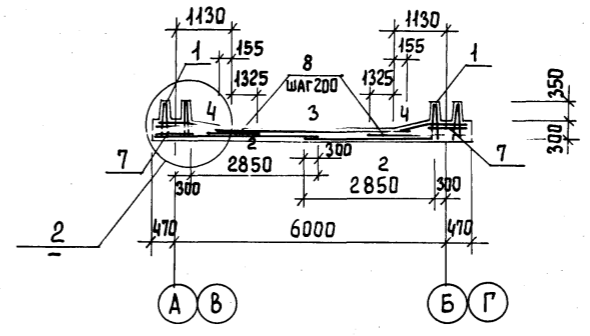
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК



РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



УСЛОВНЫЕ  
ОБЪЯСНЕНИЯ

- ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ
- НАКЛОННЫЕ СЕТКИ

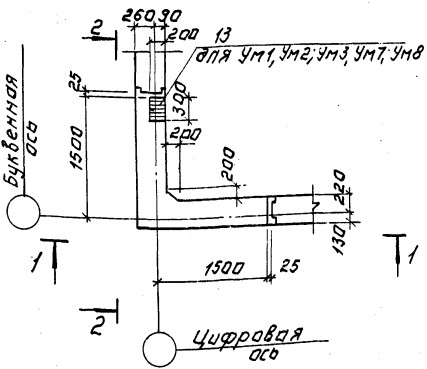
1. Защитный слой бетона для нижних сеток - 35 мм, для верхних сеток и каркасов - 25 мм.  
2. В местах пересечения пространственных каркасов стержни, попадающие в паз зуба, обрезать и отогнуть по месту.

		ТП 902-3-51.86	КЖ
ПРОВЕР.	КРАСНОВА	<i>М.В.Р.</i>	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ. ФИЛЬТРЫ. ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ.
СТ. ИНЖ.	СМИРНОВА	<i>С.И.</i>	
РУК. ГР.	КРАСНОВА	<i>К.В.</i>	
ГИП	ЛОУЦКЕР	<i>Л.О.</i>	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 9
Н.КОНТР.	ЛОУЦКЕР	<i>Л.О.</i>	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	<i>К.В.</i>	

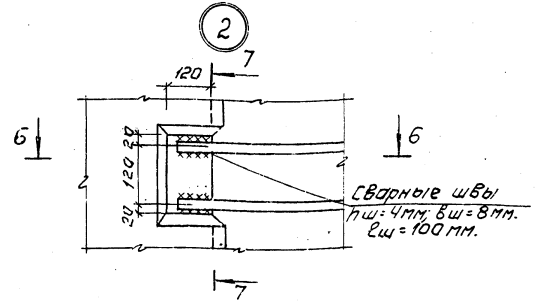
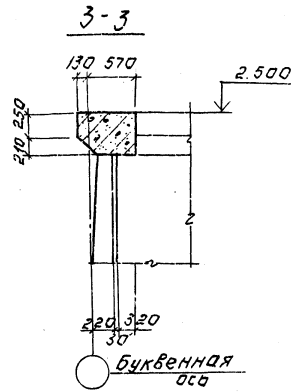
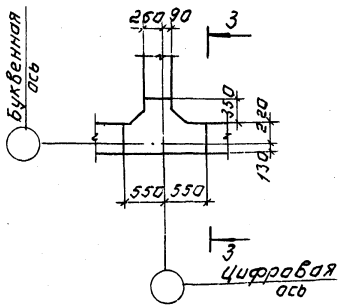
ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	

Альбом II

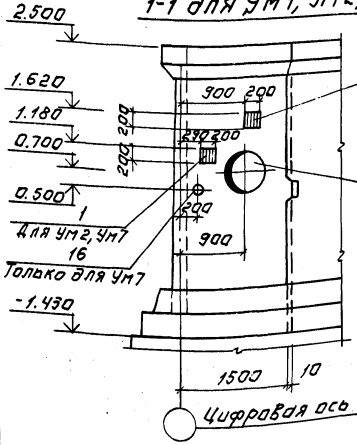
Ум1, Ум2, Ум7 (изображено)  
Ум3; Ум4, Ум8 (зеркальное отражение)



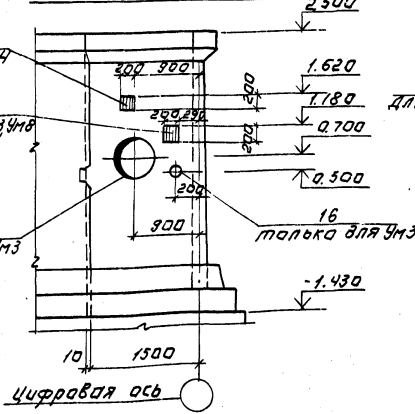
Ум5 (изображено)  
Ум6 (зеркальное отражение)



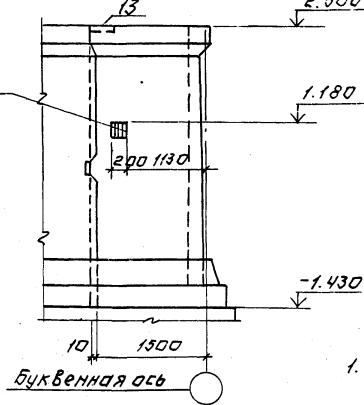
1-1 для Ум1, Ум2, Ум7.



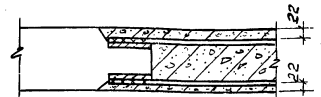
1-1 для Ум3, Ум4, Ум8.



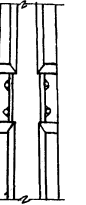
2-2



6-6

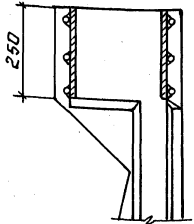


7-7

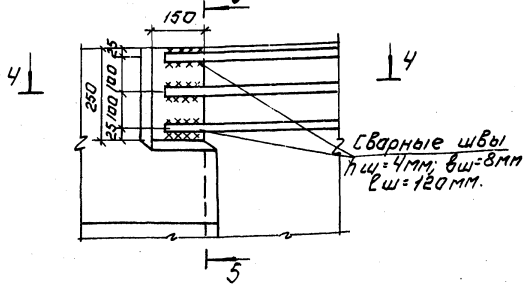


1, 4, 5, 12 замаркированы на листе 11.

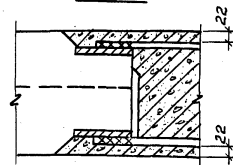
5-5



1



4-4

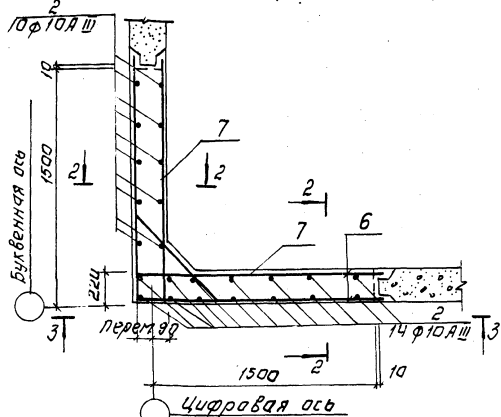


УМ1, УМ2, УМ3, УМ4, УМ5, УМ6, УМ7, УМ8

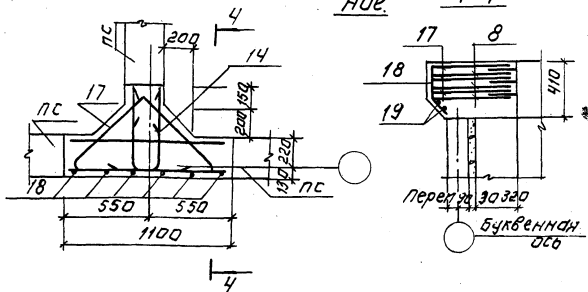
		ТП 902-3-51.86		КЖ	
ПРОВЕР.	КРАСНОВА	СТ. ИНЖ.	СМИРНОВА	БЛОК ШИФТОВ ДЛЯ СТАЦИИ ДИЗЕЛ-ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЯНОК ВОД.	СТАДИЯ
УЧК. ГР.	КРАСНОВА	ИНЖ.	ЛОУЦКЕР	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 10 ТОИС. М3/СУТ.	ЛИСТОВ
ИНВ. №		Н. КОНТР.	ЛОУЦКЕР	ШИФТОВЫЕ	Р
		НАЧ. ОТД.	КРАСНОВА	МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТИ СТЕН.	10
				ОПЛАЧУЮЩИМ ЧЕРТЕЖ.	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ
					Г. МОСКВА



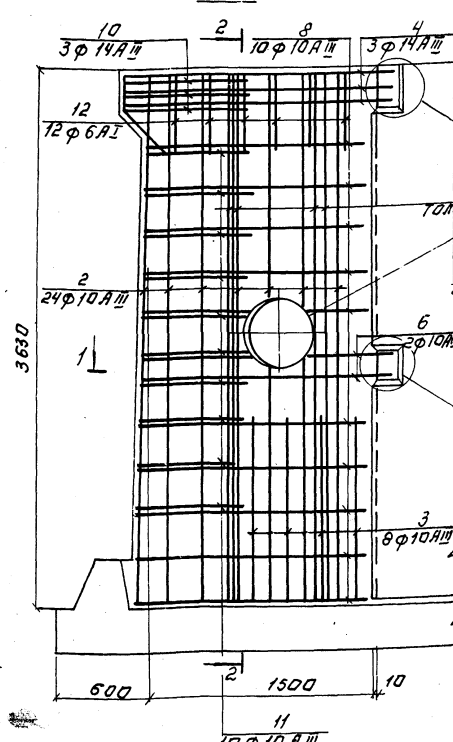
Ум1, Ум2, Ум7 (изображено)  
Ум3, Ум4, Ум8 (зеркальное отражение).



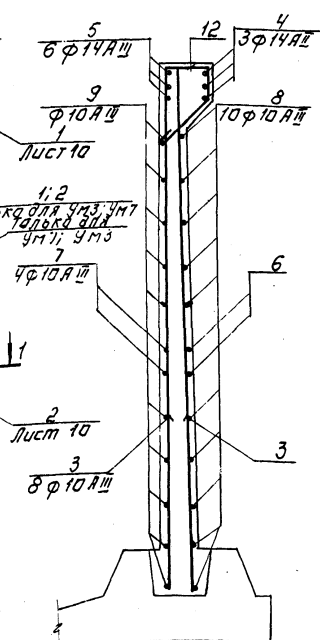
Ум5 (изображено)  
Ум6 (зеркальное отражение)



3-3



2-2



Ведомость деталей.

№ поз.	Эскиз	Значение
4		1800
6		1630
8		1170 до 1520 через 3
9		от 1400 до 1520 через 4
10		1130
11		от 540 до 640 через 11
12		284
17		150 до 200 через 100
18		230
14		290

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные								Общая масса			
	Арматура класса А-I		А-II		Арматура класса А-II		Прокат марки В Ст 3 кп 2									
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82				
	Ф10	Ф10	Ф10	Ф10	Ф8	Ф10	Ф7	Ф5	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82				
Ум1, Ум4	30.8	115.3	146.1	3.0	3.0	142.1	0.44			6.2				6.64	155.74	
Ум2, Ум8	30.8	115.3	146.1	3.0	3.0	142.1	1.16			4.2	12.4				163.08	
Ум3, Ум7	30.8	115.3	146.1	3.0	3.0	142.1	1.16			4.2	27.5	0.39	11.7	3.6	65.0	280.45
Ум5, Ум6	13.3	13.3	1.1	1.1	1.1	14.1									14.4	

1. Защитный слой бетона - 20 мм.
2. Стержни поз. 11 приварить к стержням поз. 6, 8  $h_{ш} = 6 мм, b_{ш} = 6 мм$ . Остальные соединения вязаные.
3. Арматуру перегородки приварить к сальникам, отогнуть и приварить к корпусу сальника.

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Ум1, Ум4		
		Сборочные единицы		
1	ТП	КЖ.МН1	1	Изделия закладные МН1
		Детали		
2		А-III-10-ГОСТ5781-82 L=3620	24	2,23 кг
3		А-III-10-ГОСТ5781-82 L=1200	16	0,74 кг
4		А-III-14-ГОСТ5781-82 L=3600	3	4,35 кг
5		А-III-14-ГОСТ5781-82 L=1800	6	2,17 кг
6		А-III-10-ГОСТ5781-82 L=3260	2	2,01 кг
7		А-III-10-ГОСТ5781-82 L=1630	4	1,01 кг
8		А-III-10-ГОСТ5781-82 L=3030	10	1,85 кг
9		А-III-10-ГОСТ5781-82 L=1500	20	0,93 кг
10		А-III-14-ГОСТ5781-82 L=1330	3	1,61 кг
11		А-III-10-ГОСТ5781-82 L=790	10	0,49 кг
12		А-III-6-ГОСТ5781-82 L=1120	12	0,25 кг
		Материалы		
		Бетон В20; F100; W4	2,3	м <sup>3</sup>
		Ум2, Ум8		
		Сборочные единицы		
		Изделия закладные		
13	1.400-15.81.130-29	МН 121-6	1	4,5 кг
1	ТП	КЖ.МН1	2	
		поз. 2÷12; Материалы		
		см. Ум1; Ум4		
		Ум3; Ум7		
		Сборочные единицы		
		Изделия закладные		
15	5.900-2	Сальник dy=800 L=200	1	
16	5.900-2	Сальник dy=100 L=200	1	
		Детали		
2		А-III-10-ГОСТ5781-82 L=3620	32	2,23 кг
13	1.400-15.81.130-29	МН 121-6	1	4,5 кг
		поз. 3÷12; Материалы		
		см. Ум1; Ум4		
		Ум5; Ум6		
		Детали		
17		А-III-14-ГОСТ5781-82 L=2100	3	2,54 кг
18		А-I-6-ГОСТ5781-82 L=500	6	0,11 кг
19		А-I-6-ГОСТ5781-82 L=900	2	0,2 кг
14		А-III-14-ГОСТ5781-82; L=1570	3	1,9 кг
		Материалы		
		Бетон В20; F100; W4	0,2	м <sup>3</sup>

		ТЛ 902-3-51.86		КЖ	
ПРОВЕРКА:	КРАСНОВА	ЛЕВЧЕНКО	ЛИХОВИЦКАЯ	БЛОК ШАБРОН ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СТОЯНОЙ ВОДЫ	
СТ. ИИЖ:	СМИРНОВА	СЕРГЕЕВ	ЛЕВЧЕНКО	СТАДИЯ:	ЛИСТ
РИС. ГР.:	КРАСНОВА	СЕРГЕЕВ	ЛЕВЧЕНКО	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЮТТИС. М <sup>3</sup> /СУТ.	
ТИП:	ЛУЧЕК	СЕРГЕЕВ	ЛЕВЧЕНКО	Р	11
				ФИЛЬТРЫ:	
				МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТИ СТЕН АРМИРОВАННЫЕ.	
				ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	

ИИЖ. № ПОДП. ПОДАТЬСЯ К ДАТА ВЗАИМНЫЕ №

Альбом II

Схема расположения балок.

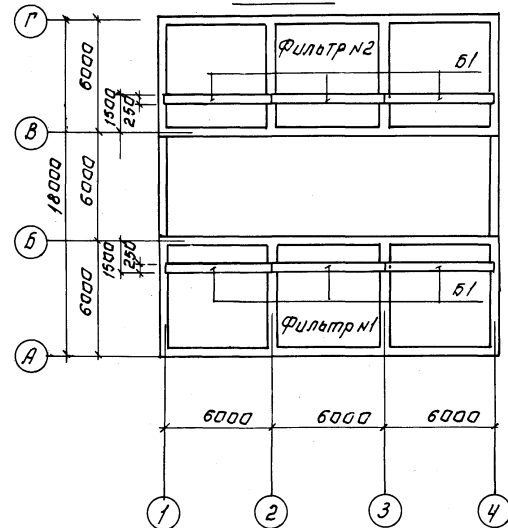
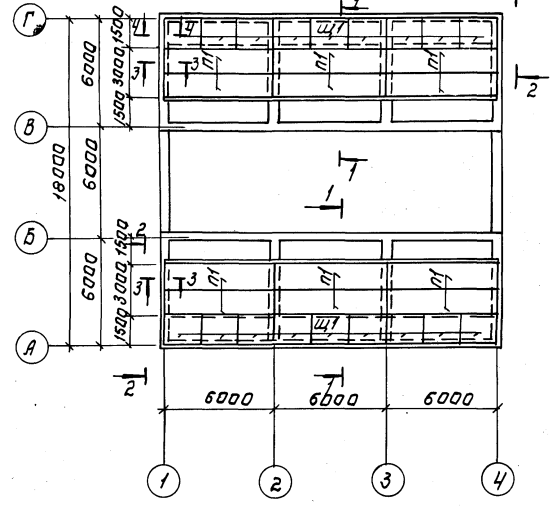
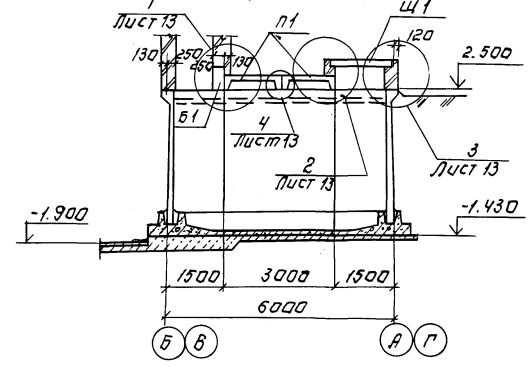


Схема расположения плит покрытия и щитов на отм. 2.500

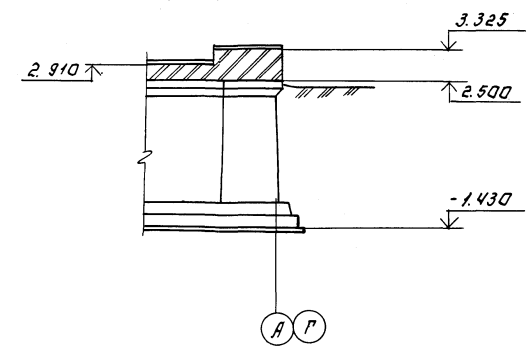


Штукатурка цементно-песчаным раствором М50-20мм.

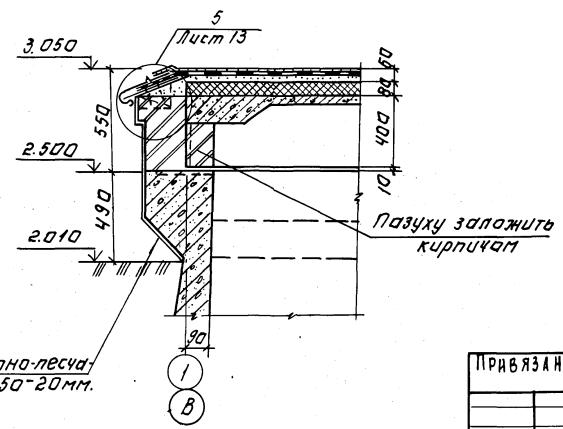
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



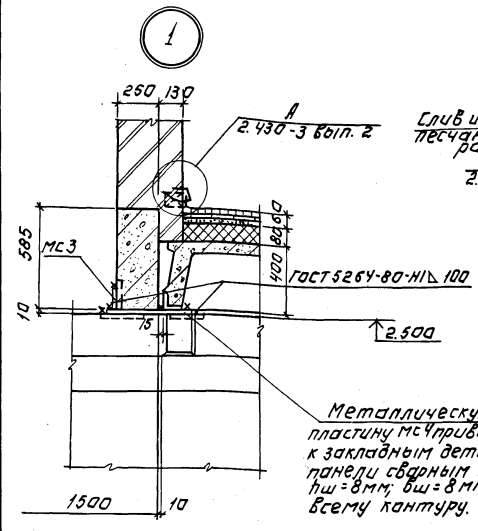
Спецификация к схемам расположения плит покрытия, щитов и балок.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Примечание
Плиты.				
П1	1.442.1-2 Вып.1	2П1-3АТ IV-Т	12	2400
Балки				
Б1	7П	КЖ.Б1	6	1750
Щиты.				
Щ1	Лист 13	Щ1	18	
Соединительные элементы.				
МС3		Полоса Б2 8х100х10х1900-74	8	0.63
МС4		Полоса Б2 8х150х10х1900-74	8	2.8
МС5		Полоса Б2 8х150х10х1900-74	8	3.8
МС6		Полоса Б2 8х150х10х1900-74	8	1.9

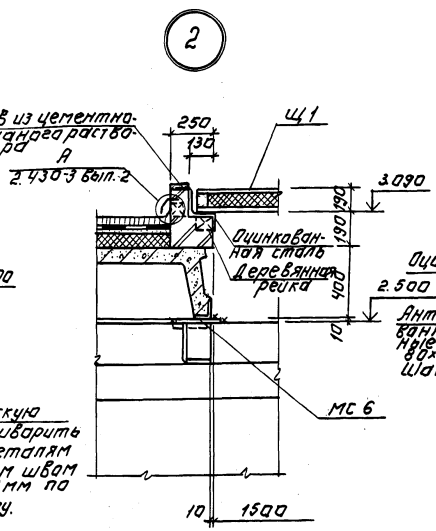
1. Щиты выполняются из антисептированной древесины хвойных пород.  
Расход материалов на один щит:  
древесины - 0.15 м<sup>3</sup>  
утеплителя - 0.32 м<sup>3</sup>

2. Пазухи плит покрытия заложить кирпичом КР 100/800/15 гост 530-80 на растворе марки 25.

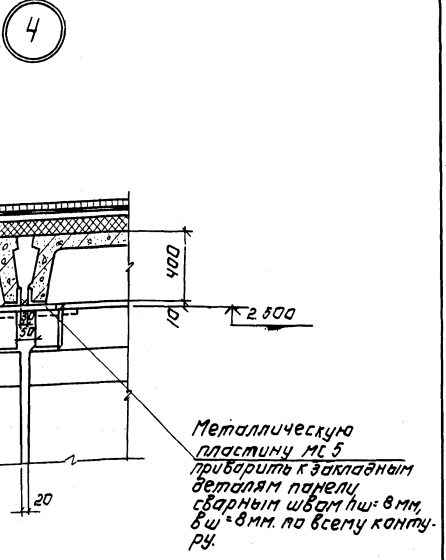
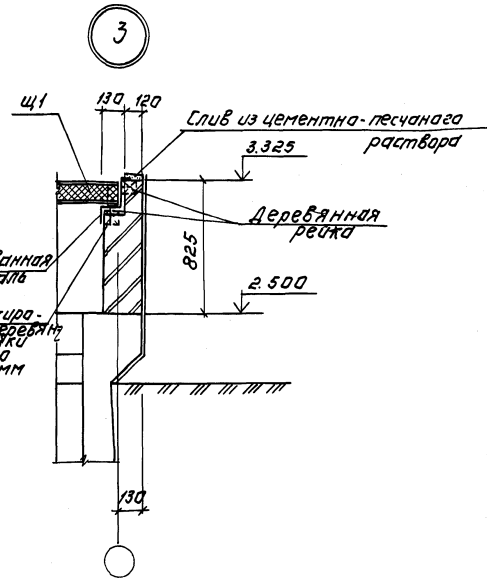
		ТЛ 902-3-51.86		КЖ	
ПРОВЕР	КРАСНОВА	И.Л.	БЛОК ШИЛТРОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ И СТРОИТЕЛЬСТВО ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ШИТОВ, М <sup>2</sup> /СМТ.	СТАДИЯ	ЛИСТ
СУММ. ИЖ.	СМИРНОВА	И.Л.		Р	12
РУК. ГР.	КРАСНОВА	И.Л.			
ТИП	ЛУЦКЕР	И.Л.			
ИЖ. Н.№	И. КОНТ. ЛУЦКЕР	И.Л.	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЛОК, ПЛИТ ПОКРЫТИЯ И ЩИТОВ НА ОТМ. 2.500.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
	ИЖ. ОТД. КРАСАВИН	И.Л.			



Слив из цементно-песчаного раствора

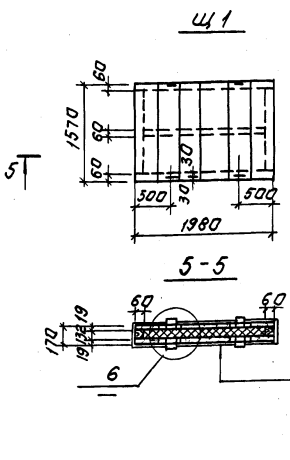
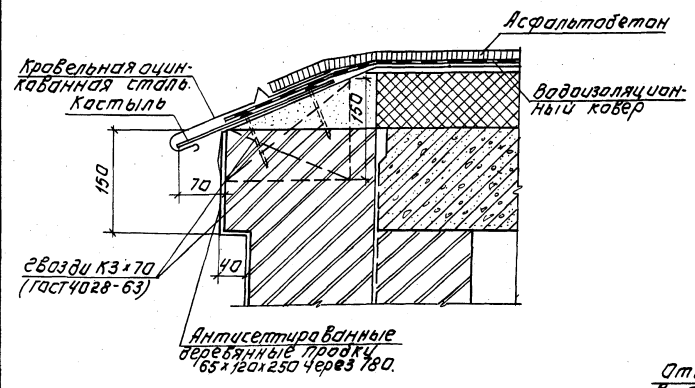


Слив из цементно-песчаного раствора

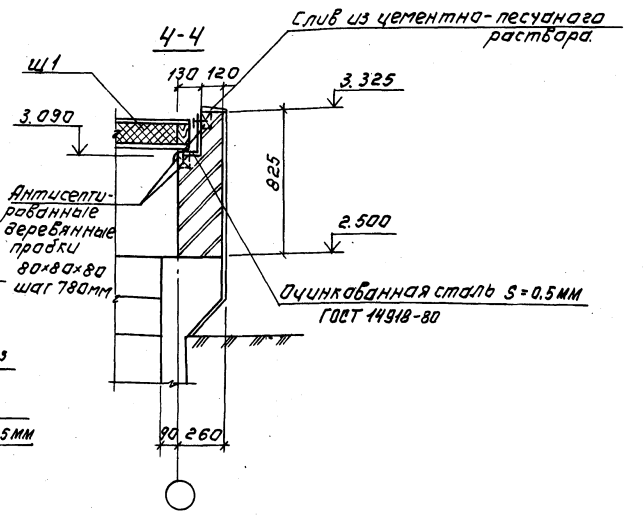


Металлическую пластину МС5 приварить к закладным деталям панели сварным швом лш=8мм, бш=8мм по всему контуру.

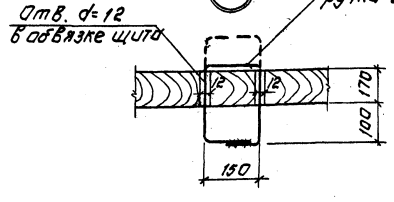
5



Оцинкованная сталь s=0.5мм  
 Доски б=19 в четверть  
 1 слой рубероида  
 Минераловатные плиты  
 (гост 9573-82) ρ=125 кг/м³  
 1 слой рубероида  
 Доски б=19 в четверть  
 Оцинкованная сталь s=0.5мм  
 (гост 14918-80)



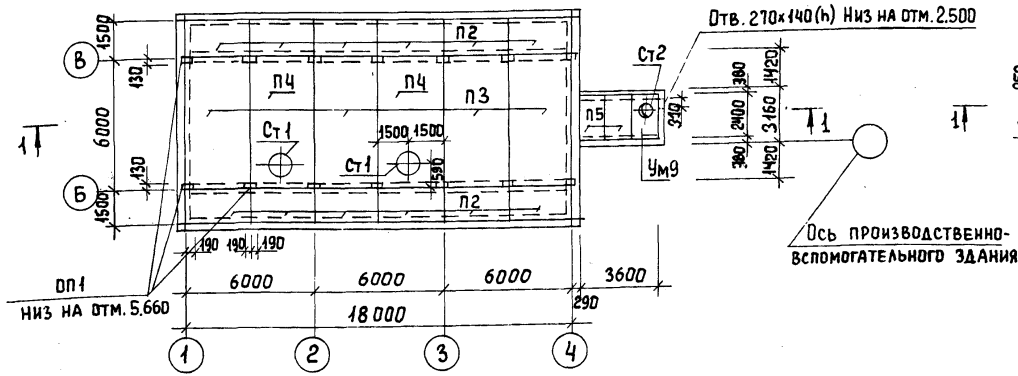
6



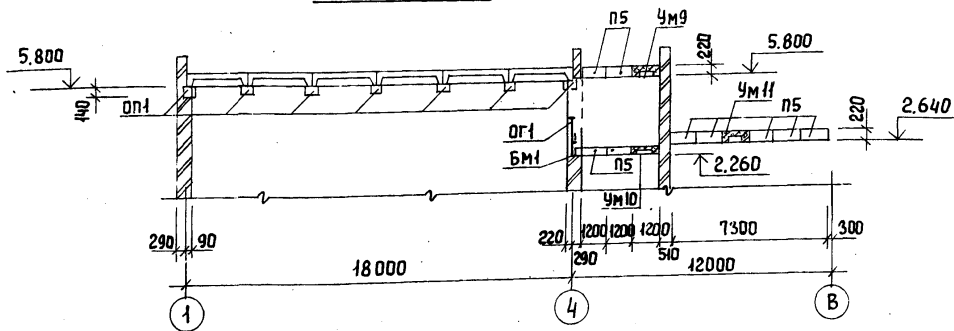
			ТП 902-3-51.86	КЖ
ПРОВЕР.	КРАСНОВА	Шур	БЛОК ШИВЕРОВ ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М³/СУТ.	П 13
СТ. ИНЖ.	СМИРНОВА	Сидор		
РУК. ГР.	КРАСНОВА	Сидор		
ТИП	ЛОУЦКЕР	ЛШ	СХЕМА ПОКРЫТИЯ И ШИТОВ НА ОТМ. 2.500	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ИВ. №	И. КОНТР.	ЛОУЦКЕР	П. 13	г. Москва
	ИВ. ОТД.	КРАСНОВ		

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ

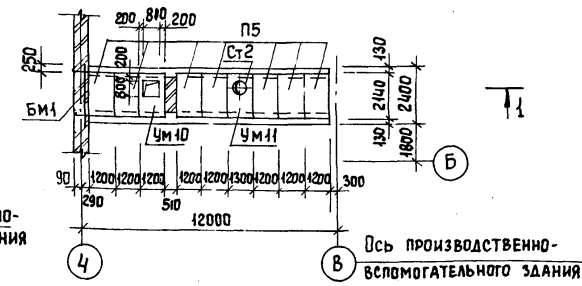
**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ  
НА ОТМ. 5.800**



**РАЗРЕЗ 1-1**



**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ  
НА ОТМ. 2.640 и 2.260**



**ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ**

Поз	Эскиз
4	φ 430 l=1850
5	240 x 190
2	45 x 2370 x 45

**ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ**

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ			ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ			ВСЕГО
	АРМАТУРА КЛАССА		Итого	АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ	
	A-I	A-III		A-III	ВСт3 кп2		
Чм9	20,4	7,5	27,9	4,8	3,6	36,3	
Чм10	15,0	7,5	22,5	0,68		29,63	
Чм11	22,4	7,5	29,9	4,8	3,6	38,3	

1. Плиты покрытия марки П2, П3 приварить к закладным деталям опорных подушек, плиты покрытия марки П1, П4 укладывать на свежеуложенный цементный раствор.

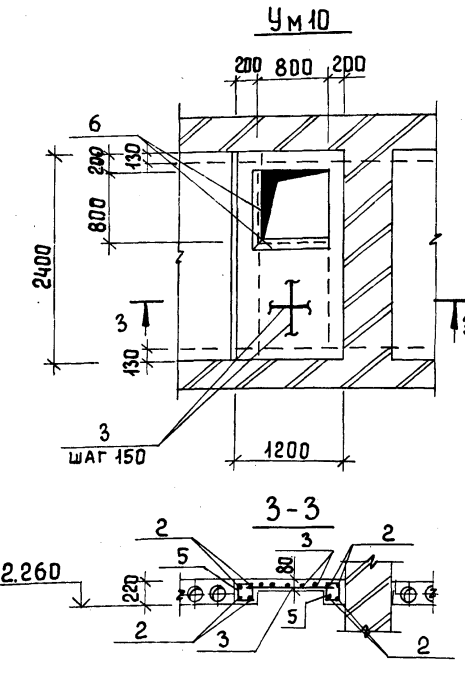
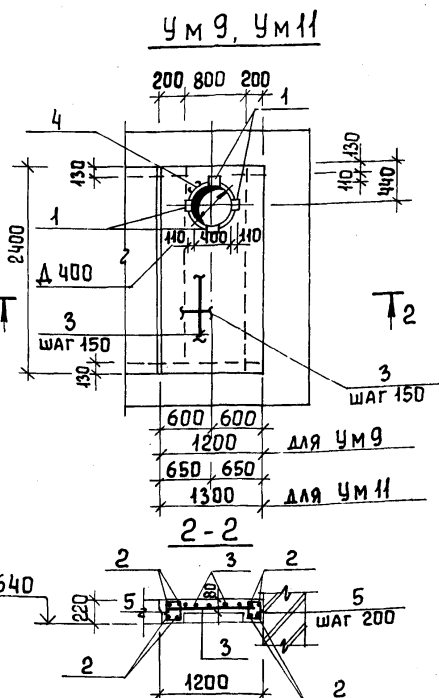
2. Защитный слой бетона для монолитного участка:  
 - для балок - 15 мм.  
 - для плиты - 10 мм.

**СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ**

МАРКА ПОЗ.	ОБЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.
<u>Плиты</u>					
П2	3.006.1-2/82 вып.1-2	П12-15	12	1770	
П3	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2А IVT	4	2650	
П4	ГОСТ 22701.2-77	ПВ7-3А IVT	2	3200	
П5	1.141-1 вып.60	ПК 24.12-8Т	9	867	
<u>Монолитные участки</u>					
ОП1	1.869.1-1	Опорная подушка ОП2,5-4	14	33	
Ст1	1.494-24 вып.1	СТАКАН СБ7А-1	2	290	
Ст2	1.494-24 вып.1	СТАКАН СБ4А-1	2	150	
<u>МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ</u>					
Чм9		Чм9	1		
Чм10		Чм10	1		
Чм11		Чм11	1		
БМ1		<small>ШВЕЛЕР 12 ГОСТ В240-12 ВСт3 кп2 ГОСТ 535-78 l=2640</small>	1	27,46	
ОГ1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	<small>ОГРАЖДЕНИЕ ОГПМХЭ - 10,9 ПЛОЩАДКИ</small>	2,14	10,5	

**СПЕЦИФИКАЦИЯ К МОНОЛИТНЫМ ЧАСТКАМ.**

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
<u>Чм9</u>						
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>						
		1	1.400-15.В1. 120-41	МН 111-6	4	1,6 кг
		2		A-III-8-ГОСТ 5781-82 l=2460	8	0,975 кг
		3		A-I-8-ГОСТ 5781-82 lоб=28,9мм		0,395 кг
		4		A-I-8-ГОСТ 5781-82 l=1850	1	0,73 кг
		5		A-I-8-ГОСТ 5781-82 l=820	26	0,32 кг
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>						
				БЕТОН В15		0,36 м <sup>3</sup>
<u>Чм10</u>						
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>						
		2		A-III-8-ГОСТ 5781-82 l=2460	8	0,975 кг
		3		A-I-8-ГОСТ 5781-82 lоб=17,0мм		0,395 кг
		5		A-I-8-ГОСТ 5781-82 l=820	26	0,32 кг
		6	1.400-15.В1. 540.09	МН 548		1,7 мм
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>						
				БЕТОН В15		0,3 м <sup>3</sup>
<u>Чм11</u>						
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>						
		1	1.400-15.В1. 120-41	МН 111-6	4	1,6 кг
		2		A-III-8-ГОСТ 5781-82 l=2460	8	0,975 кг
		3		A-I-8-ГОСТ 5781-82 lоб=30,5мм		0,395 кг
		4		A-I-8-ГОСТ 5781-82 l=1850	1	0,73 кг
		5		A-I-8-ГОСТ 5781-82 l=820	26	0,32 кг
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>						
				БЕТОН В15		0,38 м <sup>3</sup>



ТР 902-3-51.86 КЖ

ПРОВЕР. КРАСНОВА	<i>Ильин</i>	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ НА ОТМ. 5.800, 2.260 и 2.640	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. ИНЖ. СМЕРНОВА	<i>Смирнова</i>		Р	14	
РУК. ГР. КРАСНОВА	<i>Краснова</i>		<b>ЦНИИЭП</b> ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕДИНЕНИЕ		
ГИП	ЛОУЦКЕР	И. КОНСТ. ЛОУЦКЕР			
		НАЧ. ОТД. КРАСАВИН			
ИНВ. №					

Копия КЖ. Форма № 2/653-02 37 формат А0

ПЛОТНИК

УСТАВ ЗАД. ПРОЕКТИРОВА

### 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 металлоконструкций по видам профилей.	
4	Схема расположения подвешного пути.	
5	Схема расположения переходных площадок и лестниц. Разрезы. Узлы.	

### Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
<u>Ссылочные документы</u>		
1.450.3-3 Вып.1,2	Стальные лестницы, площадки, стремянку и ограждения	
1.426.2-3 Вып.2	Стальные подкрановые балки	

### Ведомость спецификаций

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

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер, профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементу конструкции			Общая масса, т	Площадь по-верхности, м <sup>2</sup>	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется в Ц
				Марки металла	Виды профиля	Размеры профиля			Подвесной путь	Балки для подвешивания конструкций	Площадки			И	II	III	IV	
Балки с паралельными гранями ЛПМК ГОСТ 26021-80	Вст 3псб-Т ТУ14-1-3023-80	I 26 Б1	1		24228			526235	526391	526391								
Балки двутавровые для колонн-ригельсов ГОСТ 19425-74	Вст 3Т пс5 ГОСТ 380-71*	I 24 М	2		53899			1.287			1.287	24.8						
	Итого				12360													
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст 3псб-Т ГОСТ 380-71*	C 24	3		73007			1.287	0.691		1.978	55.7						
	Вст 3кп2	C 12								0.767	0.767	26.8						
	Итого				11240					0.961	0.961	41.4						
Уголки равнополочные ГОСТ 8509-72	Вст 3псб-Т ТУ14-1-3023-80	L100*7	4		12360	21113				1.728	1.728	68.2						
	Вст 3кп2 ГОСТ 380-71*	L50*5	5		11240	21113			0.032	0.242	0.274	10.1						
	Итого									0.216	0.216	11.3						
Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74	Вст 3кп2 ГОСТ 380-71*	S 6	6						0.032	0.458	0.490	21.4						
		S 8	7							0.208	0.208	8.9						
		S 10	8							0.028	0.028	0.9						
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77	Итого									0.144	0.025	0.169	4.3					
					11240					2.505	2.505	107.0						
Лестницы	Лист №2				11240				0.144	2.766	2.910	121.1						
Ограждения	Лист №2				11240						0.049	3.13						
											0.642	46.9						
<b>Всего масса металла</b>																		
В том числе по маркам																		
	Вст 3кп2 ГОСТ 380-71*		10		11240			1.287	0.867	4.952	7.797	316.4						
	Вст 3Т пс5 ГОСТ 380-71*		11		12360				0.144	3.943								
	Вст 3псб ГОСТ 380-71*		12		12300			1.287		0.767								
	Вст 3псб-Т ТУ14-1-3023-80		13		12360				0.723	0.242								
<b>Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)</b>																		
								I										
								II										
								III										
								IV										

ИЗМ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗМ. ИНЖ. КЕ.

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: *Ю. М. Лоуцкер*

И. В. Н.		Привязан	
		ТЛ 902-3-51.86	
		КМ	
И. В. Н.	Проверил	Краснова	<i>Игорь</i>
	Ст. инж.	Смирнова	<i>Светлана</i>
	Рык. гр.	Краснова	<i>Ирина</i>
	Г. И. П.	Лоуцкер	<i>Ю. М.</i>
	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.		
	И. В. Н.		
	Н. КОНТР.	Лоуцкер	<i>Ю. М.</i>
	Нач. ОТА	Красавин	<i>Игорь</i>
	ЦНИИЭП		Техническая спецификация
			Инженерного оборудования
			г. Москва

Альбом II

Вид профиля и ГОСТ, тУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т			Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т	Заполняется в ч	
				Марки металла	Виды профиля	Размера профиля			Лестницы	Диафрагмы	Общая масса, т			I
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код элемента конструкции					
Сталь холоднокатаная ГОСТ 8278-83	ВстЗкп2 ГОСТ 380-71*	180-50-4	1		78007				0.031			0.031		
Утого				11240					0.031			0.031		
Сталь холоднокатаная ГОСТ 8281-80	ВстЗкп2 ГОСТ 380-71*	150-40-12-25	2		74002				0.333			0.333		
Утого				11240					0.333			0.333		
Сталь холоднокатаная ГОСТ 8281-80	ВстЗкп2 ГОСТ 380-71*	190-30-15-3	3						0.188			0.188		
Утого				11240					0.188			0.188		
Сталь прокатная равнополочная ГОСТ 8509-72	ВстЗкп2 ГОСТ 380-71*	L80*5	4						0.053			0.053		
		L75*6	5		21113				0.004			0.004		
		L25*3	6		21113				0.057			0.057		
		L50*5	7						0.004	0.110		0.114		
Утого			11240											
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	ВстЗкп2 ГОСТ 380-71*	S 2.9	8		71110				0.011			0.011		
		S 6	9		71110				0.003			0.003		
Утого				11240					0.014			0.014		
Сталь арматурная ГОСТ 2596-71	ВстЗкп2 ГОСТ 380-71*	Ф18	10						0.011			0.011		
Всего масса металла									0.049	0.642		0.691		
В том числе по маркам	ВстЗкп2								0.049	0.642		0.691		
Масса подставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)	I													
	II													
	III													
	IV													

Наименование конструкции по номенклатуре преискуранта № 01-09	Позиция по преискуранту № 01-09	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, кг											Серия типовой конструкции					
				По видам профилей стали												Всего	Количество, шт.			
				Всего стали повышенной прочности	Балки швеллеры	Канальная сталь	Средняя сортовая сталь	Мелкая сортовая сталь	Толстолистовая сталь	Углеродистая сталь	Тонколистовая сталь	Трубы	Катанка							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Монорельсы	18	1	526235		1.325													1.338		
Балки для подвешивания монорельсов	24	2	526235		0.711	0.032			0.148									0.899		
Лестницы	597	3	526391		0.031	0.004		0.011	0.003		0.011							0.061		
Диафрагмы	705	4	526391			0.055	0.342	0.252										0.599		
Плошадки	689	5	526391		1.779	0.472			2.849									5.151		
Утого					3.846	0.563	0.342	0.263	3.000		0.011							8.048		

№ п.п. и дата выдачи альб. № 1

ТЛ 902-3-51.86 км

Привязан

Проверен КРАСНОВА  
 Р.т. инж. С.МИРНОВА  
 Р.ч. гр. КРАСНОВА  
 Г.И.П. ЛОУЦКЕР

БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТ

СТАИЯ Лист Листов  
 Р 2

И.КОНТР. ЛОУЦКЕР

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ) ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

№ п.п. и дата выдачи альб. № 1

ТЛ 902-3-51.86 км

Привязан

Проверен КРАСНОВА  
 Р.т. инж. С.МИРНОВА  
 Р.ч. гр. КРАСНОВА  
 Г.И.П. ЛОУЦКЕР

БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТ

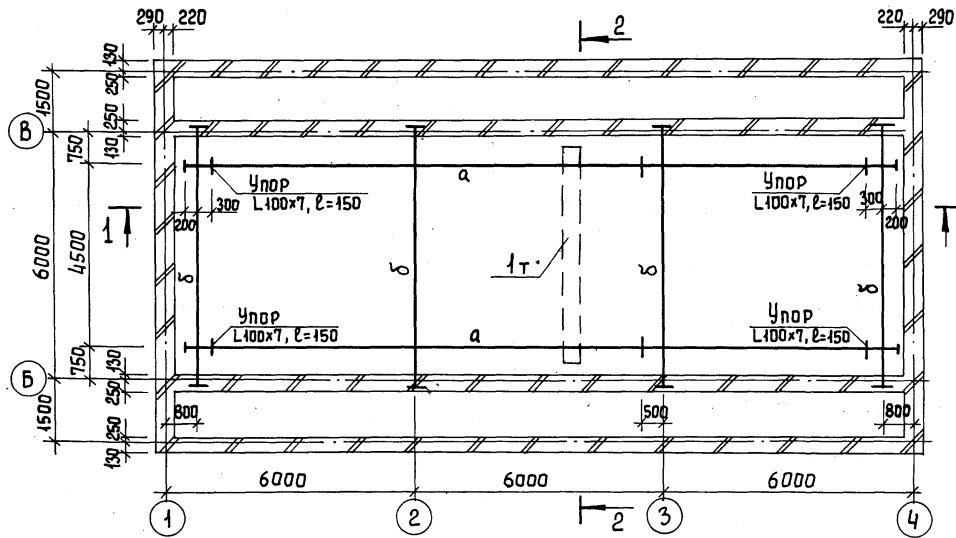
СТАИЯ Лист Листов  
 Р 3

И.КОНТР. ЛОУЦКЕР

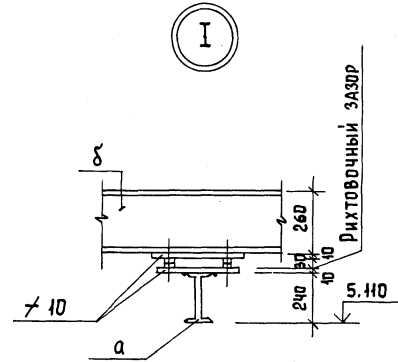
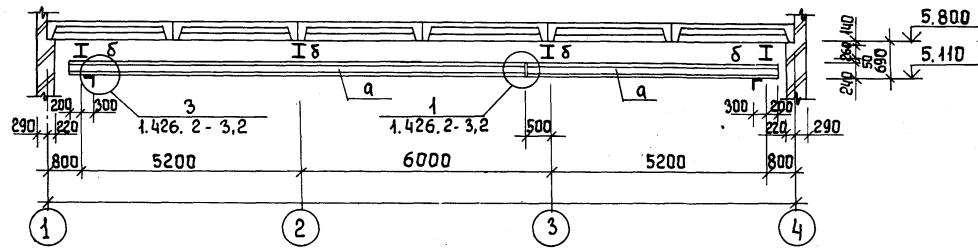
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ) БЕЗОПАСНОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДКРАНОВОГО ПУТИ



1-1

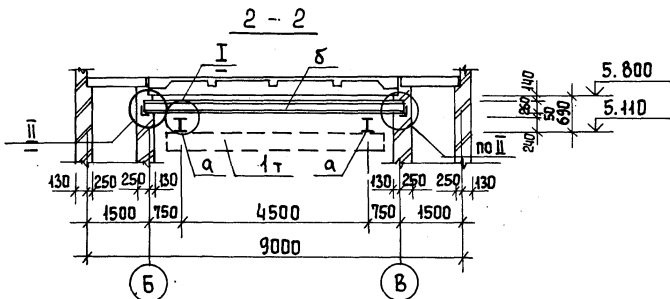


I

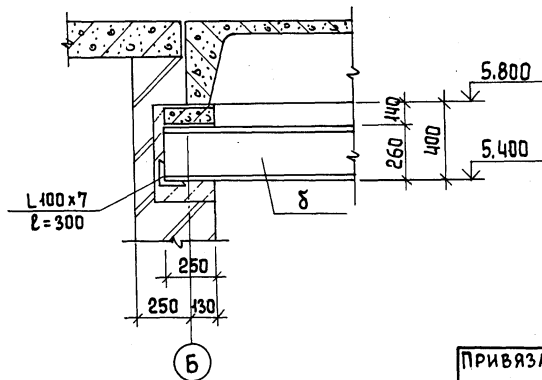
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОНСТР.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАН.
	Эскиз	Поз.	СОСТАВ	М КНМ	R КН	Q КН			
a	I	1	I 24 М		25,0		2	Вст3Гпс5	ГОСТ 380-74
δ	I	2	I 26 В1				2	Вст3пс6-1	ТУ 14-1-3023-80

1. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ ОКРАСИТЬ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ ГОСТ 695-77 ЗА 2 РАЗА ПО ГРУНТУ. НА ЕЗДОВУЮ ПОВЕРХНОСТЬ КРАСКУ НЕ НАНОСИТЬ.



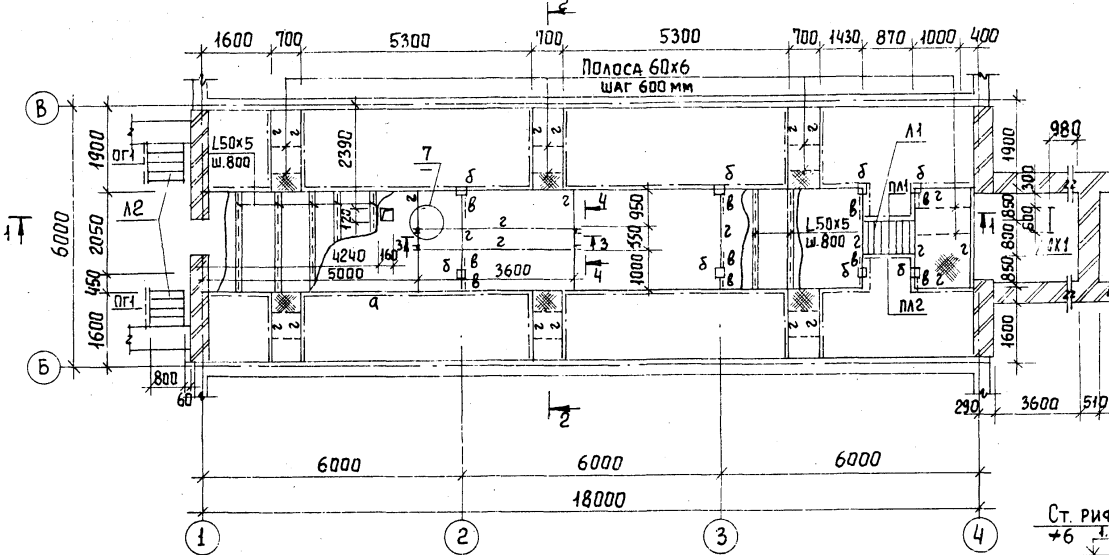
II



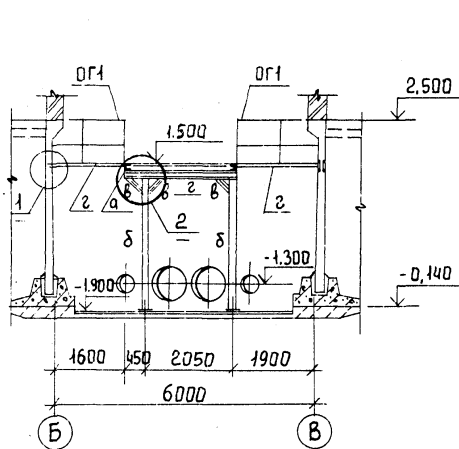
II

			ТП 902-3-51.86			КМ		
ПРОВЕР.	КРАСНОВА	<i>М.А.К.</i>	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 40 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.			СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. ИНЖ.	СМИРНОВА	<i>С.И.С.</i>				Р	4	
РУК. ГР.	КРАСНОВА	<i>М.А.К.</i>	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНОГО ПУТИ.			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. ИРКУТСК		
ГИП	ЛОУЦКЕР	<i>Л.О.Л.</i>						
И. КОН. ПР.	ЛОУЦКЕР	<i>Л.О.Л.</i>						
И.Н.В. №	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН						

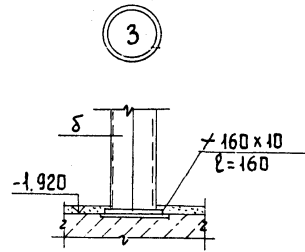
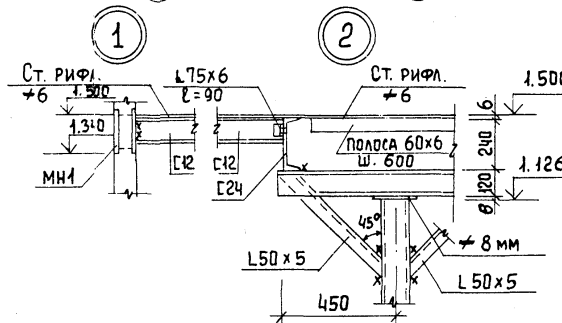
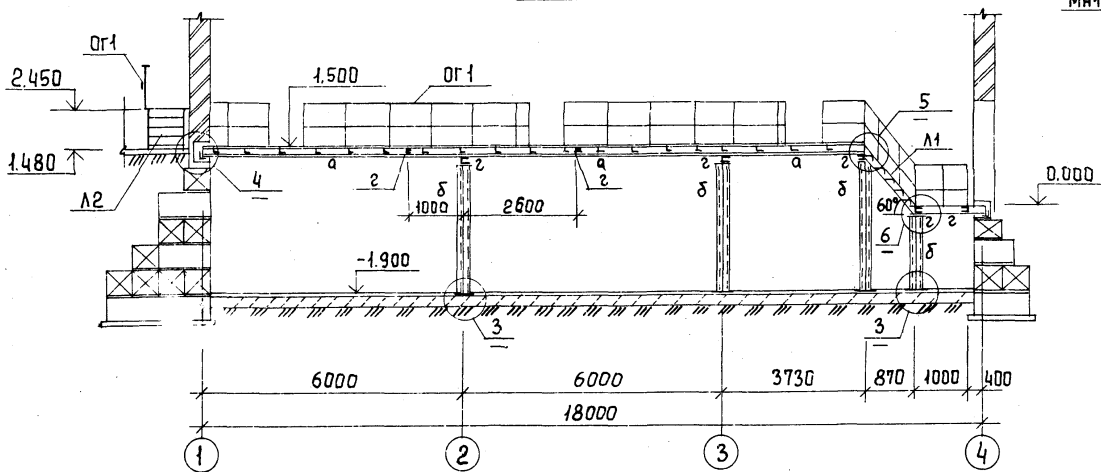
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК И ЛЕСТНИЦ



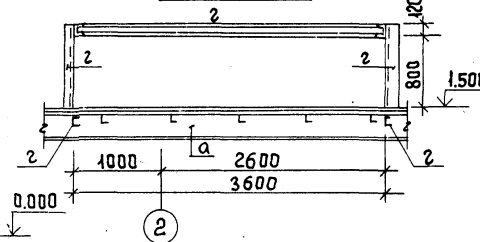
РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 3-3

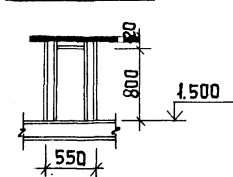


МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОНСТР.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАН
	Эскиз	Поз	СОСТАВ	М КН-М	Н КН			
а	С	1	С 24				В ст3пс6	ГОСТ 380-71*
б	С	2	С 12				В ст3кп2	ГОСТ 380-71*
в	Л	3	Л 50x5				В ст3кп2	ГОСТ 380-71*
г	С	4	С 12				В ст3кп2	ГОСТ 380-71*

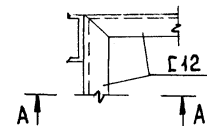
СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК И ЛЕСТНИЦ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАН
ОГ1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	ОГРАЖДЕНИЕ ПЛОЩАДОК ОГПМХЭБ-10.9	563	10,5	
Л1	1.450.3-3.1 1.2.0.0-04	Лестница МЛШ60-18,6	1	51,4	
Л1	1.450.3-3.1 4.1.1.0-01	Перила ОГМЛШ60-10,18	1	7,8	
Л2	1.450.3-3.1 4.1.1.0-01	Перила ОГМЛШ60-10,18	1	7,8	
СХ1	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-03	Стремянка СХ-40	1	65,6	
Л2	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-04	Лестница МЛШ45-12,8	2	50,9	

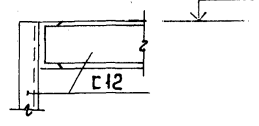
РАЗРЕЗ 4-4



7



А-А



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. ЛЕСТНИЦУ Л1 И ОГРАЖДЕНИЯ К НЕЙ ОБРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ.
4. ОТВЕРСТИЯ Ф40 ПОД ШКАФАМИ УПРАВЛЕНИЯ ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ.
5. ПЕРЕХОДНЫЕ ПЛОЩАДКИ РАССЧИТАНЫ НА НОРМАТИВНУЮ НАГРУЗКУ 200 КГ/М<sup>2</sup> (2 кПа).

ТП 902-3-51.86		КМ
ПРОВЕР. КРАСНОВА	Ст. инж. Смирнова	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ
Рук. гр. КРАСНОВА	ЛЮЦКЕР	СТАДИЯ Лист Листов
Н. КОНТР. ЛЮЦКЕР	НАЧ. ОТД. КРАСАВИН	Р 5
ИНВ. №		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА