

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-60.87

Б Л О К
Ф И Л Ь Т Р О В
ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ
ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
17 тыс. м³/сут.

А Л Ь Б О М П

22183-02
ЦЕНА 3-95

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать $\overline{11}$ 1988 года

Заказ № 4824 Тираж 700 экз.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Альбом II

Типовой проект 902-3-50.87

№ п/п	Наименование	№ листа	№ стр.	№ п/п	Наименование	№ листа	№ стр.	№ п/п	Наименование	№ листа	№ стр.
1	Содержание альбома		2	22	Фасады 1-4; 4-1; А-Г; Г-А	АР-5	23	38	Фильтры монолитные участки стен.	КЖ-4	39
	Технологическая часть			23	Фрагмент 1. Детали	АР-6	24		Армирование		
2	Общие данные	ТХ-1	3	24	План и экспликация полов.	АР-7	25	39	Фильтры. Схемы расположения балок, плит покрытия и щитков на отм. 2.500. Разрезы	КЖ-15	40
3	План	ТХ-2	4		Ведомости. Спецификации			40	Фильтры. Схемы расположения балок, плит покрытия и щитков на отм. 2.500. Узлы	КЖ-16	41
4	Вид А-А, Вид Б-Б	ТХ-3	5		Конструкции железобетонные			41	Схемы расположения плит покрытия на отм. 5.800, 2.260 и 2.640	КЖ-17	42
5	Вид В-В	ТХ-4	6	25	Общие данные	КЖ-1	26	42	Монолитные участки УМ9-УМ11	КЖ-18	43
6	Разрез 1-1. Узлы.	ТХ-5	7	26	Схема расположения фундаментов и подпорных стен	КЖ-2	27		Конструкции металлические		
7	Разрезы 2-2, 3-3	ТХ-6	8	27	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Разрезы 1-1 ÷ 7-7	КЖ-3	28	43	Общие данные (начало)	КМ-1	44
8	Разрез 4-4	ТХ-7	9	28	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Разрезы 8-8 ÷ 14-14. Схема расположения канала и прямка	КЖ-4	29		Техническая спецификация стали		
9	Разрезы 5-5, 6-6. Узел I	ТХ-8	10	29	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей	КЖ-5	30	44	Общие данные (продолжение) техническая спецификация стали на типовые конструкции	КМ-2	45
10	Акснометрические схемы трубопроводов М2, М4	ТХ-9	11	30	Фильтры. Схемы расположения лотков	КЖ-6	31	45	Общие данные (окончание) ведомость металлоконструкций по видам профилей	КМ-3	46
11	Акснометрические схемы трубопроводов М7, М8	ТХ-10	12	31	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков. Разрез 1-1; 2-2. Вид 3-3.	КЖ-7	32	46	Схема расположения поперечного пути	КМ-4	46
12	Акснометрические схемы трубопроводов П0, П2	ТХ-11	13	32	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков. Вид 4-4. Разрез 5-5. Спецификация	КЖ-8	33	47	Схема расположения переходных площадок и лестниц. Разрез 1-1	КМ-5	47
	Отопление и вентиляция			33	Фильтры. Схемы расположения стеновых и лотков. Узлы	КЖ-9	34	48	Схема расположения переходных площадок и лестниц. Разрезы. Узлы	КМ-8	48
13	Общие данные	ОВ-1	14	34	Фильтры. Днище. Опалубочный чертеж	КЖ-10	35				
14	План на отм. -1.900 и 0.000.	ОВ-2	15	35	Фильтры. Днище. Армирование. Схемы расположения верхних и нижних сеток	КЖ-11	36	49	График производства работ (начало)	ОС-1	49
	План на отм. 1.500 и 2.500			36	Фильтры. Днище. Армирование. Разрезы. Узлы	КЖ-12	37	50	График производства работ (окончание)	ОС-2	50
15	Схема отопления. Схемы систем В1, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3.	ОВ-3	16	37	Фильтры. Монолитные участки стен.	КЖ-13	38				
16	Установка системы В1	ОВ-4	17	38	Опалубочный чертеж						
17	Конструкция тепловой изоляции	ОВН-1	18								
	Архитектурные решения										
18	Общие данные	АР-1	19								
19	План на отм. -1.900 и 0.000	АР-2	20								
20	План на отм. -1.500 и 2.500	АР-3	21								
	Экспликация помещений										
21	Разрезы 1-1, 2-2	АР-4	22								

Альбом II

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	План	
3	Вид А-А, Вид Б-Б.	
4	Вид В-В	
5	Разрез 1-1. Узлы.	
6	Разрезы 2-2, 3-3.	
7	Разрез 4-4.	
8	Разрезы 5-5, 6-6. Узел I	
9	Аксонметрические схемы трубопроводов М2, М4.	
10	Аксонметрические схемы трубопроводов М7, М8.	
11	Аксонметрические схемы трубопроводов АО, П2.	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечан.
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	Электросвещение.	Альбом IV

Условные обозначения

- М2 — Сточная вода после механической очистки.
- М4 — Сточная вода после фильтров окислор.
- М7 — Промывная вода на фильтры.
- М8 — Грязная промывная вода.
- П2 — Опорожнение.
- АО — Воздухопровод.
- М6 — Сливная вода.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечан.
Ссылочные документы		
ГОСТ 9.045-74	Защита от коррозии	
Серия 4.900-9	Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации.	
Выпуск 0-1		
Прилагаемые документы.		
ТХ.СО	Спецификация оборудования.	
ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Общие указания

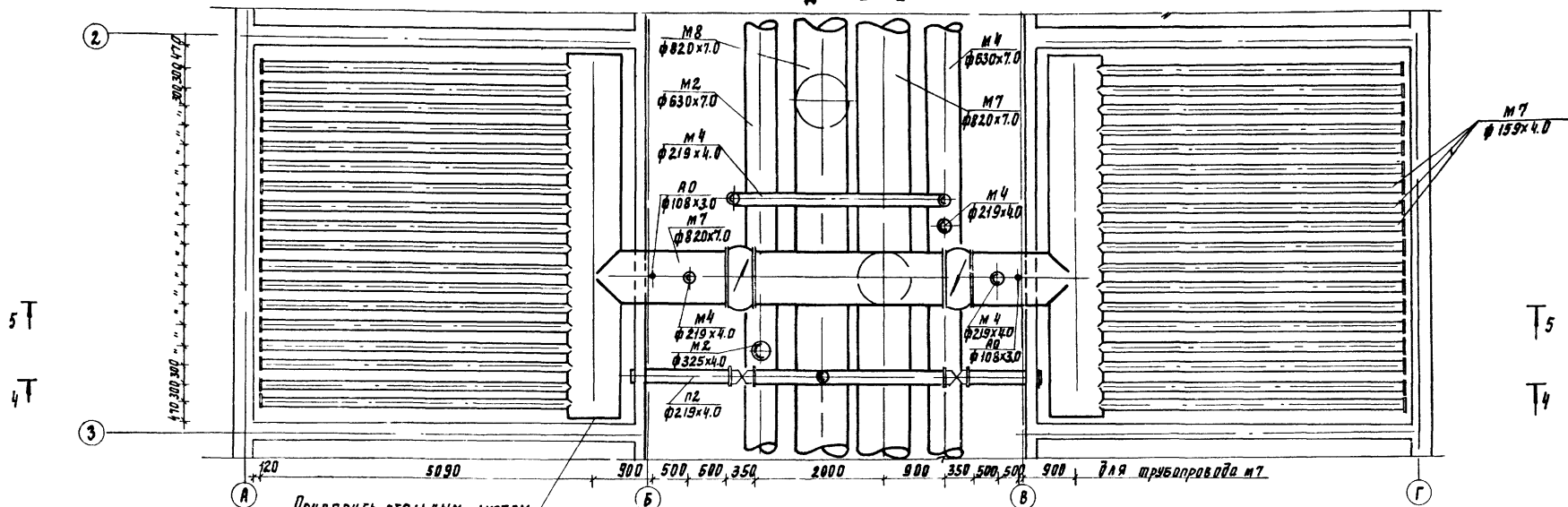
- Относительной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка .
- Стальные трубопроводы, прокладываемые в помещении, покрыть масляной краской за 2 раза и покрасить опознавательными цветами по ГОСТ 14202-69.
- Стальные трубопроводы, прокладываемые внутри фильтра, покрываются лаком ХС-788 по ГОСТ 7343-75 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.

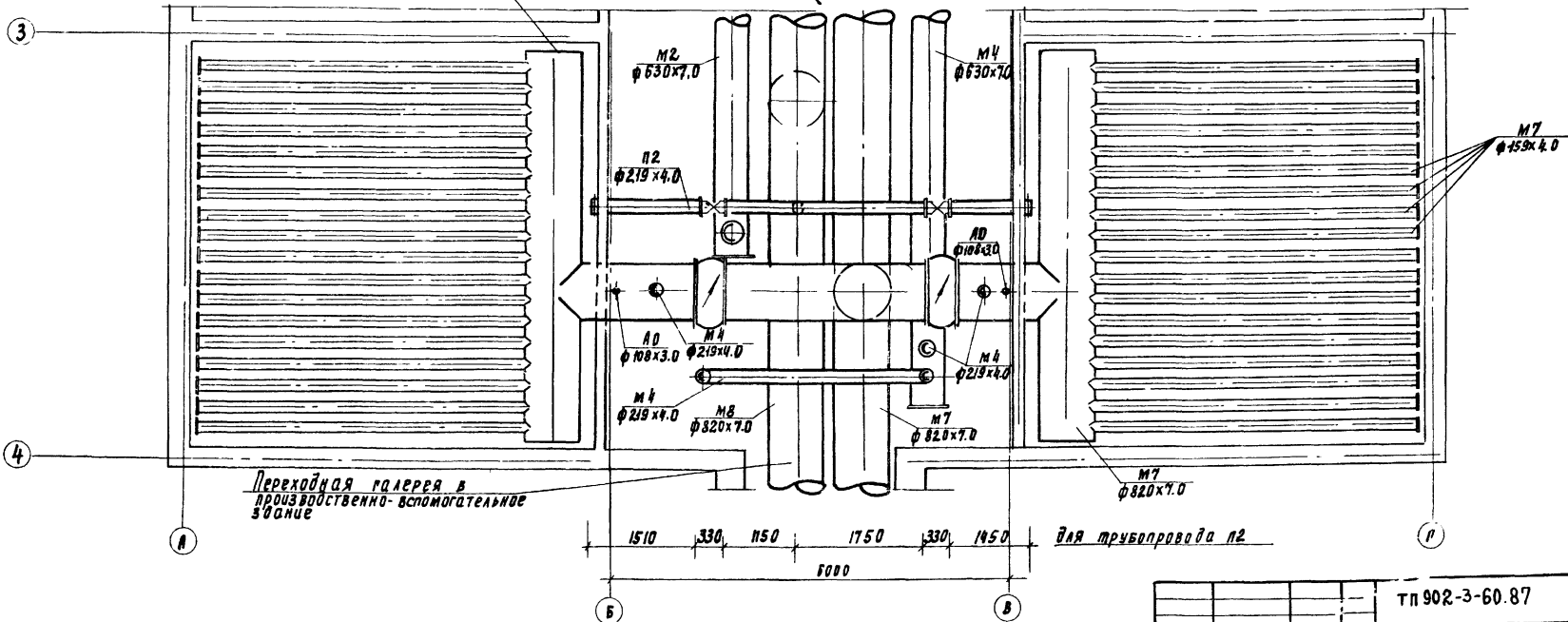
Главный инженер проекта *Л.М. Будаева* /Л.М. Будаева/.

		Привязан		
ИНВ. №		ТЛ 902-3-60.87		ТХ
И.Т. ИИИ АЛЬПЕРОВИЧ	<i>Альп</i>	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 11 ТЫС. М ³ /СУТ.		СТАДИЯ ЛИСТ
Р.У. Г. ФЕДОРОВА	<i>Фед</i>			Р 1
ГИП БУДАЕВА	<i>Буд</i>			
ГЛА СПЕЦ. СИРОТА	<i>Сир</i>			
Н. КОНТ. ФЕДОРОВА	<i>Фед</i>			
НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	<i>Гол</i>	Общие данные		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. Г. МОСКВА

Вид В-В

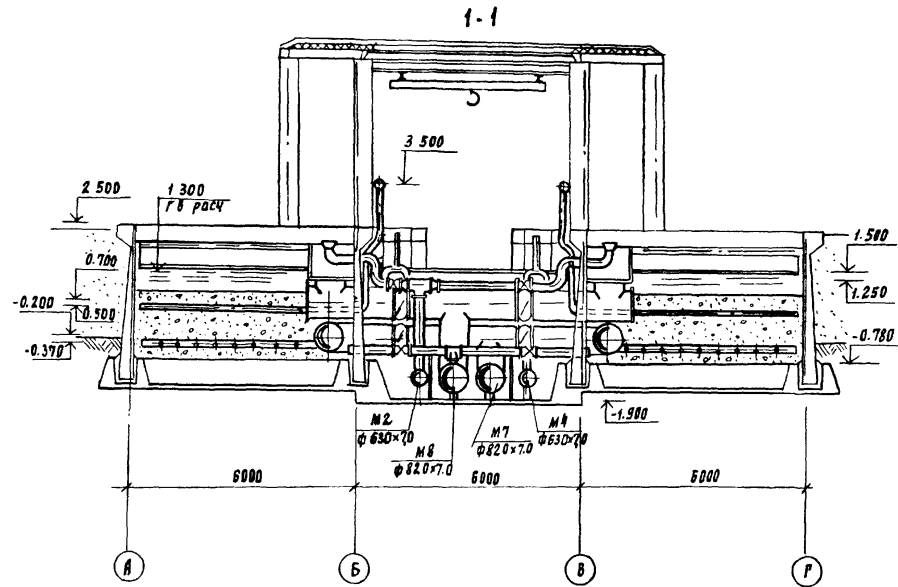


Вид В-В (крайняя секция)



ИЗВ. Н. ПОСАД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТИЯ В РАБОТУ

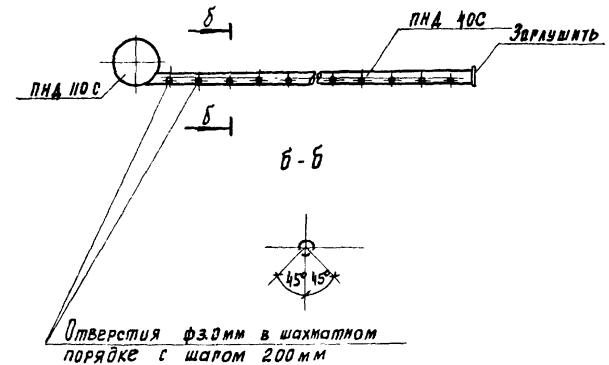
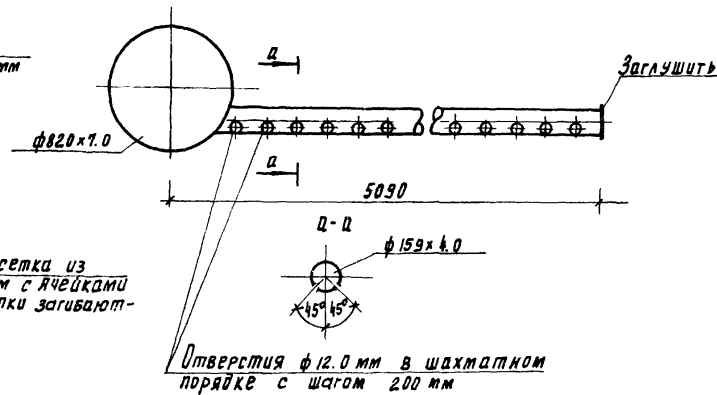
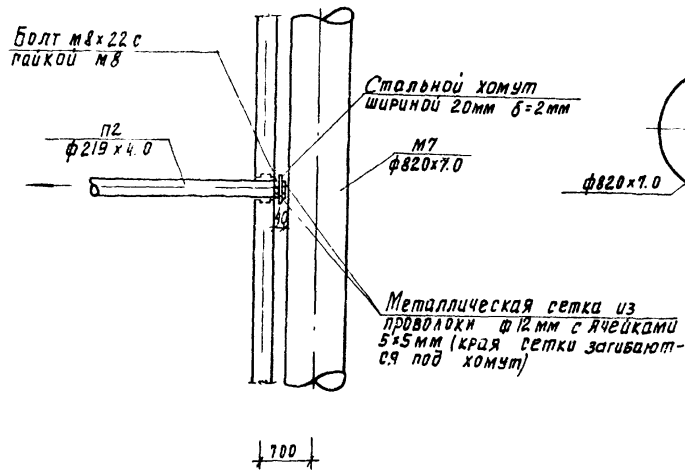
ПРНВЗАН		СТ. ИНЖ. АБДЕРОВИЧ <i>Абду</i>	ТП 902-3-60.87	ТХ
		РИС. ГР. ФЕДОРОВА <i>Фед</i>	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 17 ТЫС. М ³ /СУТ.	СТАЛНЯ АНСТ АНСТОВ
		Г.П. БУДАЕВА <i>Буд</i>		Р 4
		ЛА. СПЕЦ. СМРОТА <i>Смр</i>	Вид в-в	ЦНИИЭП
		Н. КОЯТЦ. ФЕДОРОВА <i>Фед</i>		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
		НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН <i>Гол</i>		



Узел заделки трубопровода опорожнения

Узел водяной сборно-распределительной системы

Узел воздушной распределительной системы

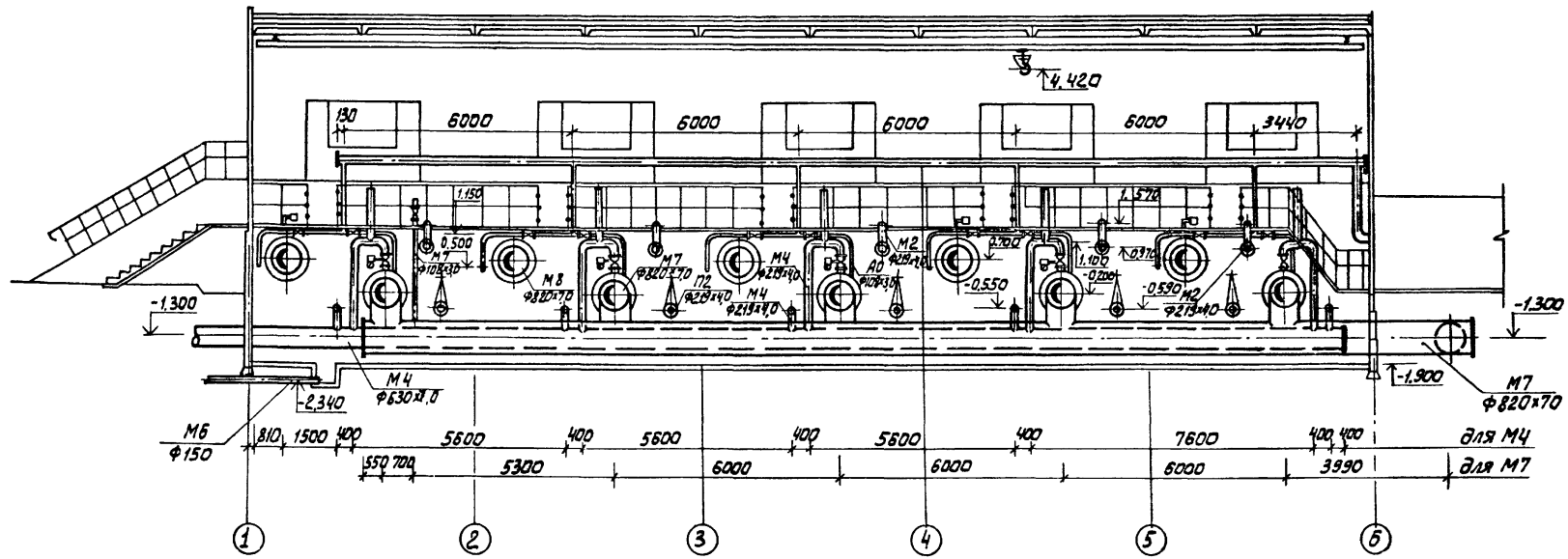


ИЗВ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИЛИ

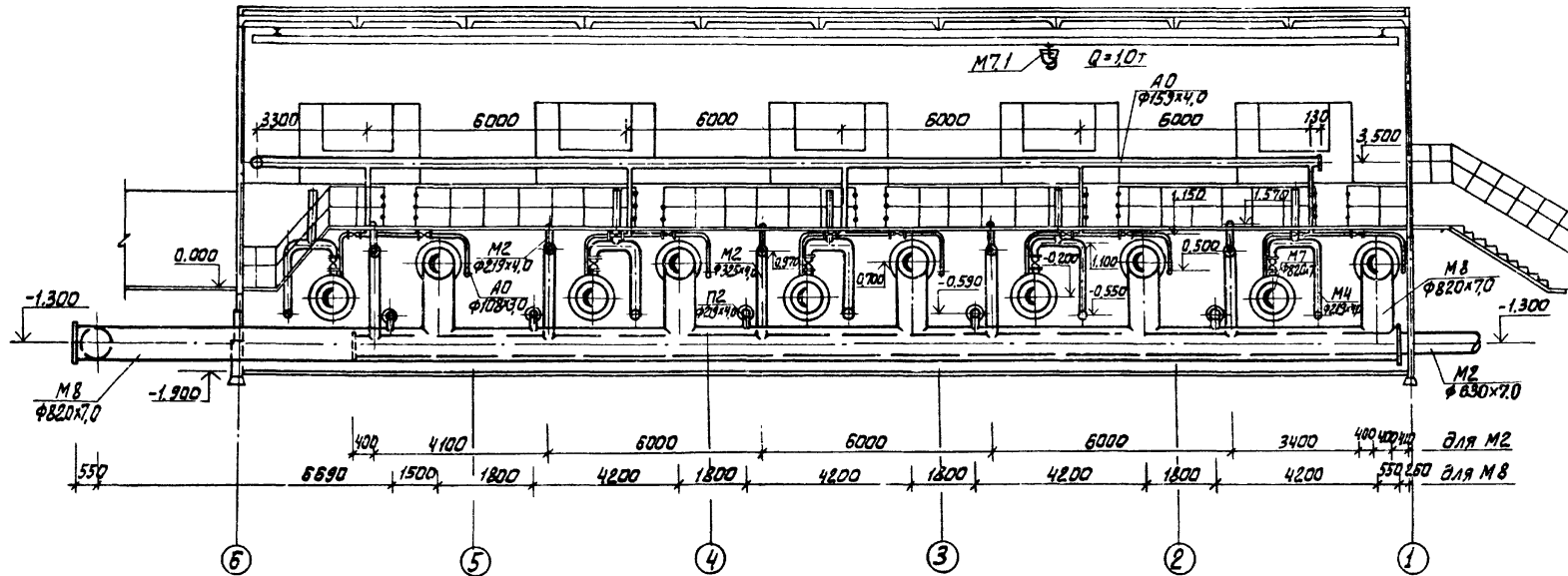
				Т П 902-3-60.87		
				Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительность 17 тыс. м ³ /сут		
				Стандарт	Лист	Листов
				р	5	
				РАЗРЕЗ 1-1. Узлы.		
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

Привязан	И.Т. НИИ	АЛЬБЕРОВИ	Альберови
	Рук. гр.	ФЕДОРОВА	Федорова
	РВП	БУДАЕВА	Будеева
	РА. СПЕЦ.	СЕРОВА	Серова
	Н. КОНТР.	ФЕДОРОВА	Федорова
И.В. И	И.Н. ОТА	ГОЛЬДМАН	Гольдман

2-2



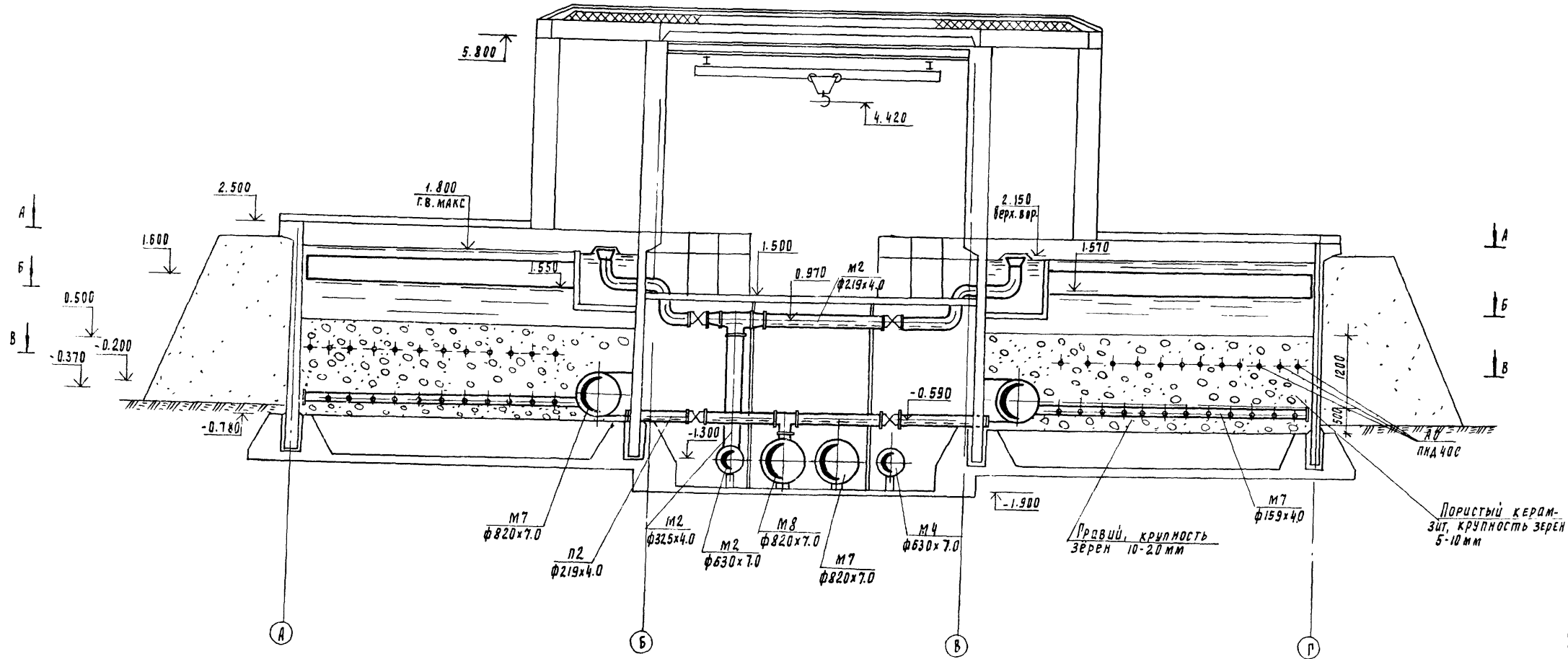
3-3



СОГЛАСОВАНО

ИНВ. № ПОДЛ. И ДАТА
ВЗЛМ. ИИВ.ИИ

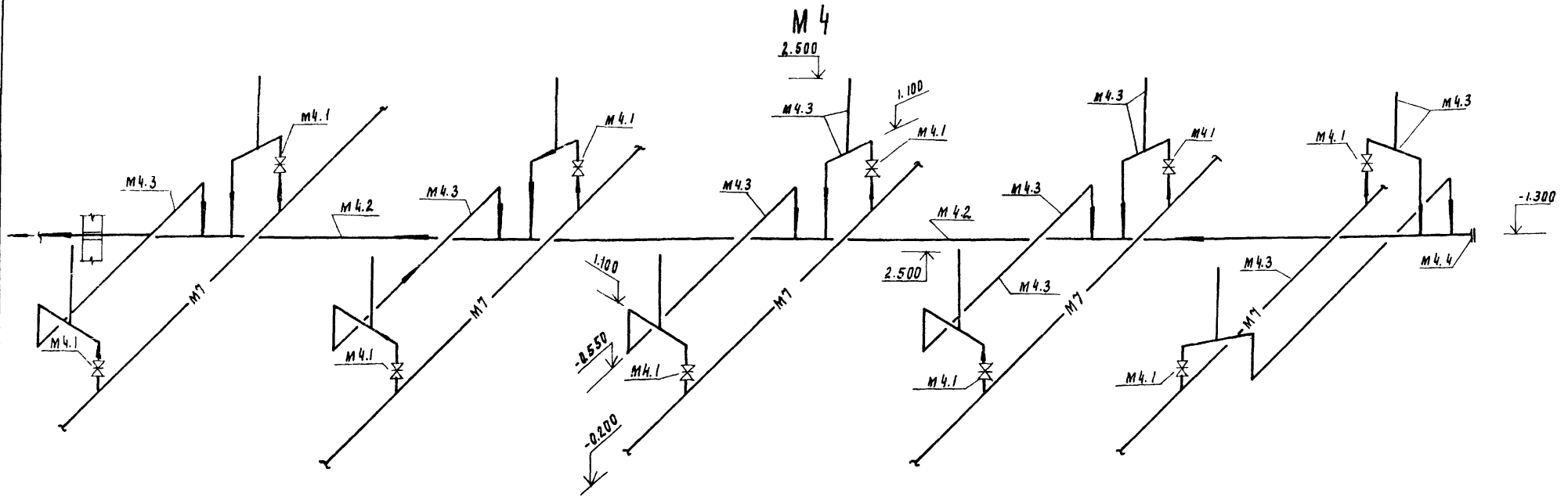
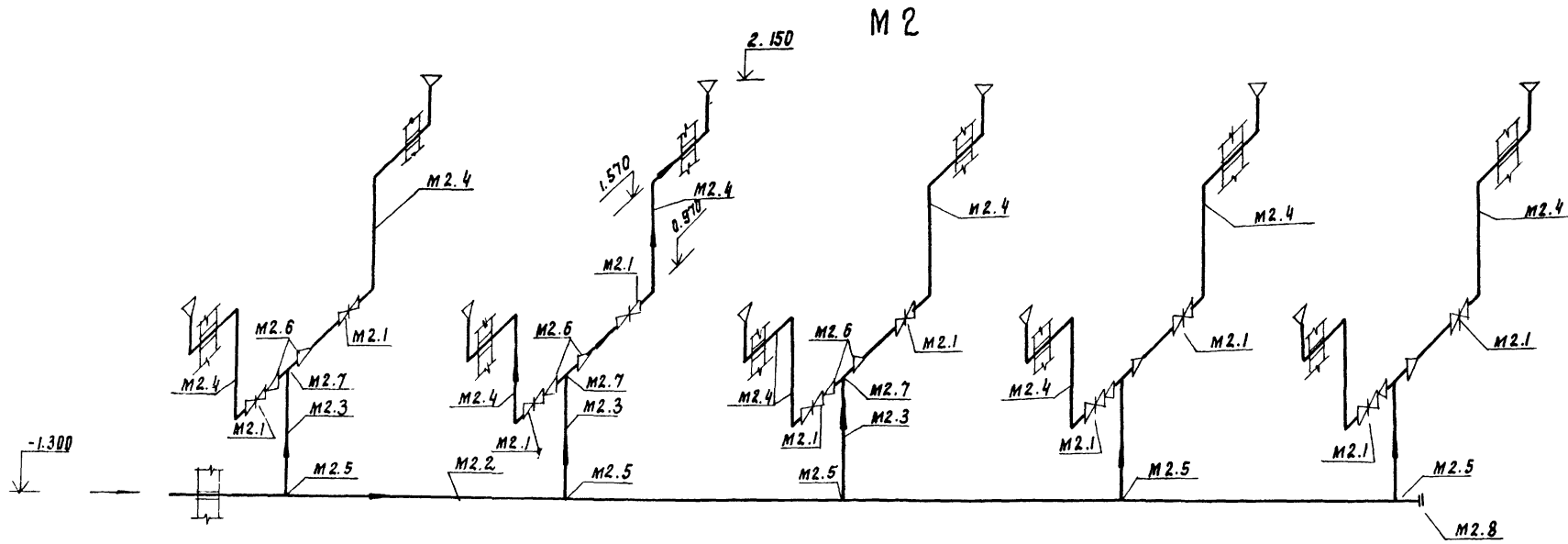
		ТП 902-3-60.87		ТХ	
ПРИВЯЗАН		СТ. ИНЖ. АЛЬПЕРОВИЧ	ИИВ.ИИ	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬ - НОСТРОЙ 477 БИС. М.З. БУТ.	
		РУК. ГР. ФЕДОРОВА	ИИВ.ИИ	СТАДИЯ	ЛИСТ
		ГНП БУДАЕВА	ИИВ.ИИ	Р	6
		ГЛ. СПЕЦ. СМРОТА	ИИВ.ИИ	ЦНИИЭП	
		И. КОНТР. ФЕДОРОВА	ИИВ.ИИ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	ИИВ.ИИ	Г. МОСКВА.	
ИНВ. №				22183-02 9	



ИЗВ. И. ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И АСЛ. ВЗД. ИИВ. И.

			Т.П. 902-3-60.87		Тх	
ПРИВЯЗАН			ИТ ИИИ	Альперович	Альбом	Бак фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод. Производительностью 17 тыс. м ³ /сут
			Рук. пр.	Федорова	Рис.	ИТАИЯ
			ЛМР	Будалева	ИИ	Лист
			РА СДЕК	Сирота	ИИ	Р
			И. Контр.	Федорова	ИИ	7
			ИИВ №	Гольдман	ИИ	ЦНИИЭП
						ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
						г. Москва

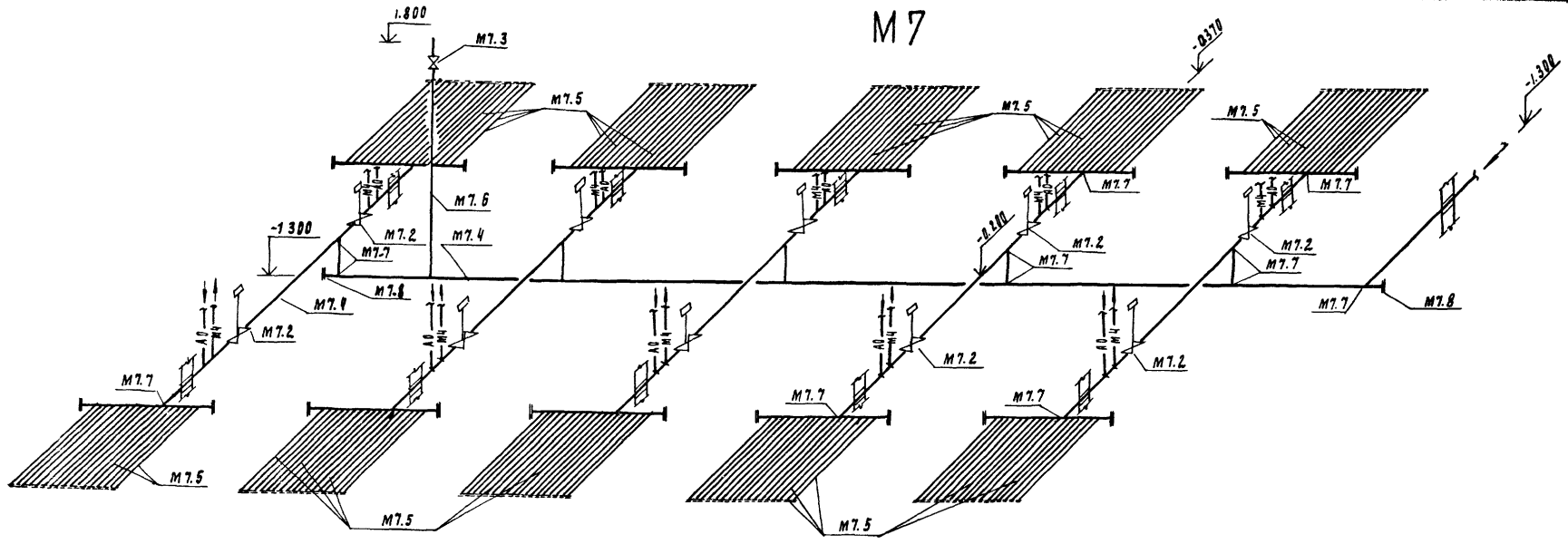
РАЗРЕЗ 4-4



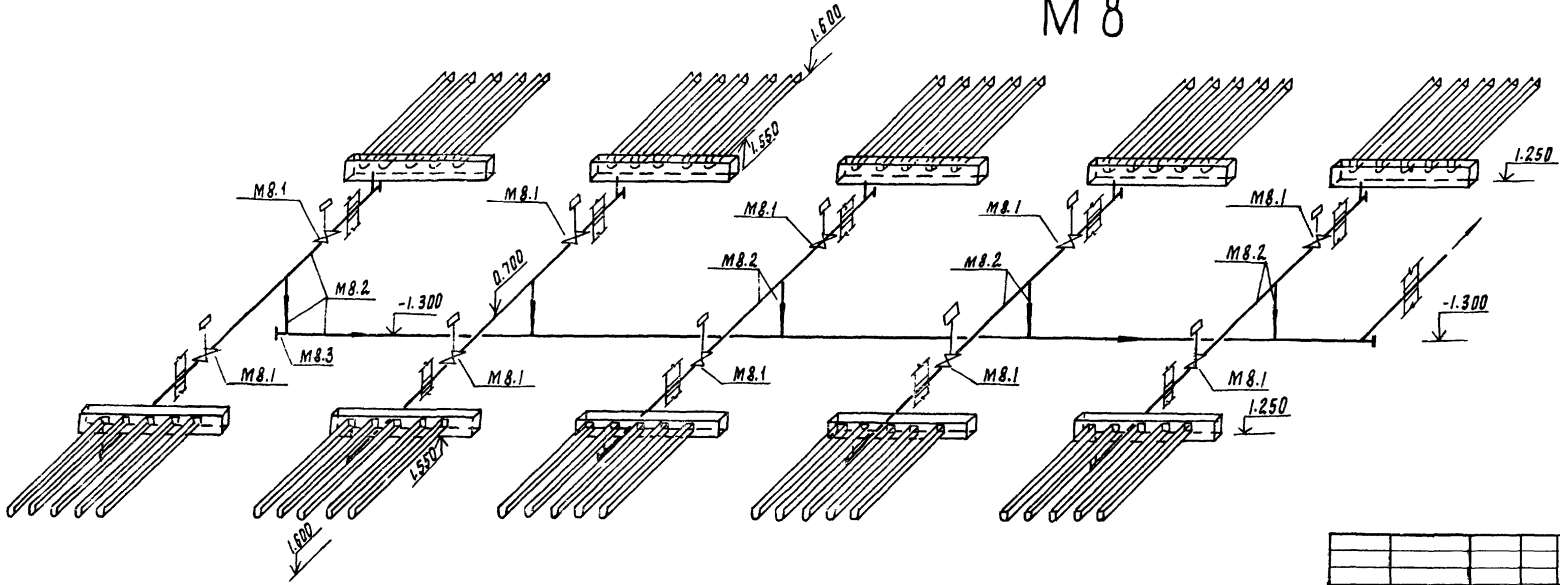
ИЗР. И ПОДЛ. ЛЮБИМОВ И АНТ. ВЗАИМ. КИЕВ

				ТП 902-3-50.87	ТХ
ПРИВЯЗАН	СТ. ИМ. АЛЬПЕРОВИЧ	Альп.	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ КРУПНЫХ ВОД. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 47тыс. м ³ /сут	СТАЦИЯ АИСТ	АИСТОВ
	РУК. ГР. ФЕДОРОВА	Федор.		Р	9
	И.П. БУДАЕВА	Буд.		ЦНИИЭП	
	РА. ДИШ. СИРОТА	Сирот.	АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ М2, М4	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
	Н. КОНТ. ФЕДОРОВА	Федор.			
И.В.Н	НАЧ. ОТА. ГОЛЬДМАН	Голдман			

АБСОМ I



M 8



Л.В.Н. ДОБА. ПОДПИСЬ. К.А.ТА. В.С.ОМ. ИМ.Е.Н.

			ГО 902-3-60.87	IX
ИРВАЗАН	И.Т.И.И.И.И.	Л.В.Д.В.Р.В.И.И.	А.В.С.О.М.	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ (СТОЧНЫХ ВОД) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 17 ТЫС. М3/СУТКИ
	И.П.И.	В.А.И.В.А.	И.П.И.	ЦНИИЭП
	И.А.В.И.И.	И.И.Р.О.В.А.	И.В.С.О.М.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
	И.А.В.И.И.	И.В.С.О.М.	И.В.С.О.М.	МОСКВА
И.В.С.О.М. №	И.А.В.И.И.	И.В.С.О.М.	И.В.С.О.М.	

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата.	ВЕНТИЛЯТОР					ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			Примечание	
				Тип, марка, №	Схем. обозначение	Лодж. ине.	L м³/ч	P, по (кгс/м²)	n об/мин	Тип, исполнение по (взрывозащите)	N, кВт		n об/мин
B1	1	БЛОК ФИЛЬТРОВ	A4.035-2	Ц4-70	4	1	2620	319 (32)	1390	4A71A4	0,55	1390	—
BE1;2	2	БЛОК ФИЛЬТРОВ	ДЕФЛЕКТОР 2.00.000.03	—	—	—	440	—	—	—	—	—	—
BE3	1	ПЕРЕХОДНАЯ ГАЛЕРЕЯ	ДЕФЛЕКТОР 2.00.000.06	—	—	—	45	—	—	—	—	—	—

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем м³	Периоды года при t _н , °C	РАСХОД ТЕПЛА, ВТ(ккал/ч)			Расход холода, ВТ(ккал/ч)	Установлен. мощн. эл. двигат. кВт.
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
БЛОК ФИЛЬТРОВ, ГАЛЕРЕЯ	3392	-30°	50242 (43200)			50242 (43200)	0,55

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
0B1	Общие данные	
0B2	План на отм. -1.900 и 0.000.	
	План на отм. 1.500 и 2.500.	
0B3	Схема системы отопления (схемы систем B1, BE1, BE2, BE3)	
0B4	Установка системы B1	

Общие указания

Проект отопления и вентиляции блока фильтров разработан на основании архитектурно-строительных и технологических чертежей в соответствии со СН и П II-2 04.05-86.

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха: для отопления - t_н = -30°С для вентиляции - t_н = -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 18914 Па по 1930 кгс/м²

Транзитные трубопроводы в переходной

галерее изолируются минераловатными матами δ=40мм с последующем покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком.

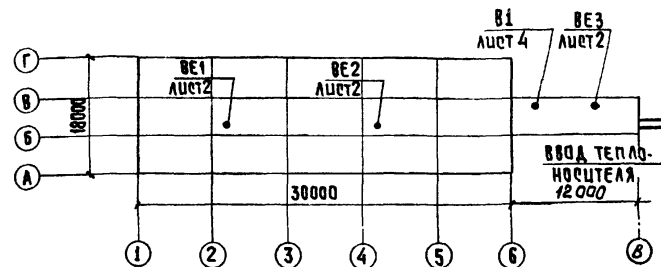
Все трубопроводы, нагревательные приборы и воздуховоды окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СН и П III-28-75.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
Ссылочные документы		
4.904-69.8.2	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-10.8.1	Узлы прохода вент. систем через покрытие пром. зданий.	
5.904-5	Технические вставки для центробежных вентиляторов.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р.	
5.904-1.8.0.1.2.4	Крепление воздуховодов к строительным конструкциям.	
4.903-10.8.4	Неподвижные опоры	
Прилагаемые документы		
0B.00	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки 0B.	
0B.0M	Ведомость потребности в материалах.	
0B.01	Конструкции тепловой изоляции	

План-схема



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

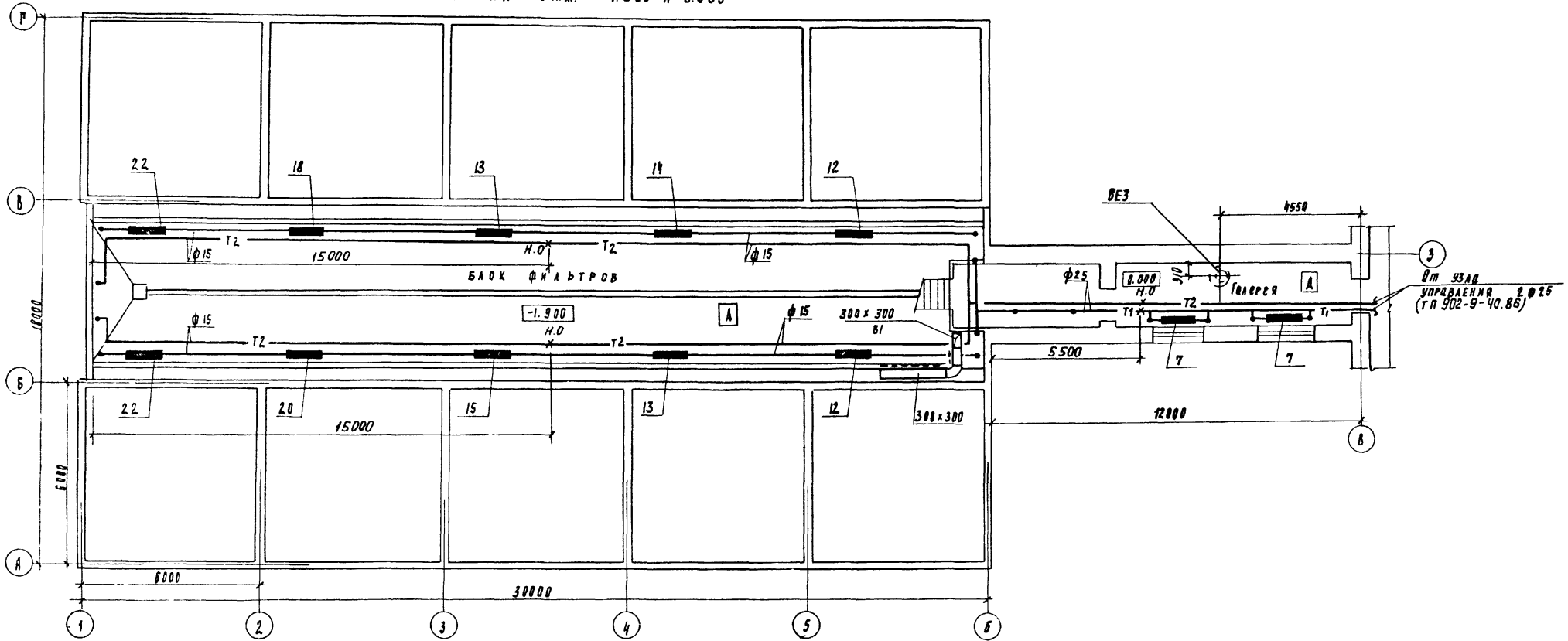
Гл. инженер проекта *Нарцисова* / Нарцисова/

ПРИВЯЗАН			
ИНВ.№			
ТП 902-3-60.87		08	
БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 17 ТЫС. М³/СУТКИ		СТАДИЯ	ЛИСТ
М. КОНТР. ПОЛТИННИКОВА		Р	1
СТ. ИНЖ. АНДРЕЕВА		И	4
РЧК. ГР. ПОЛТИННИКОВА			
СТ. ИНЖ. НАРЦИССОВА		ЦНИИЭП	
ИЯЧ. СТА. ПЛАТОНОВ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
Общие данные		г. Москва	

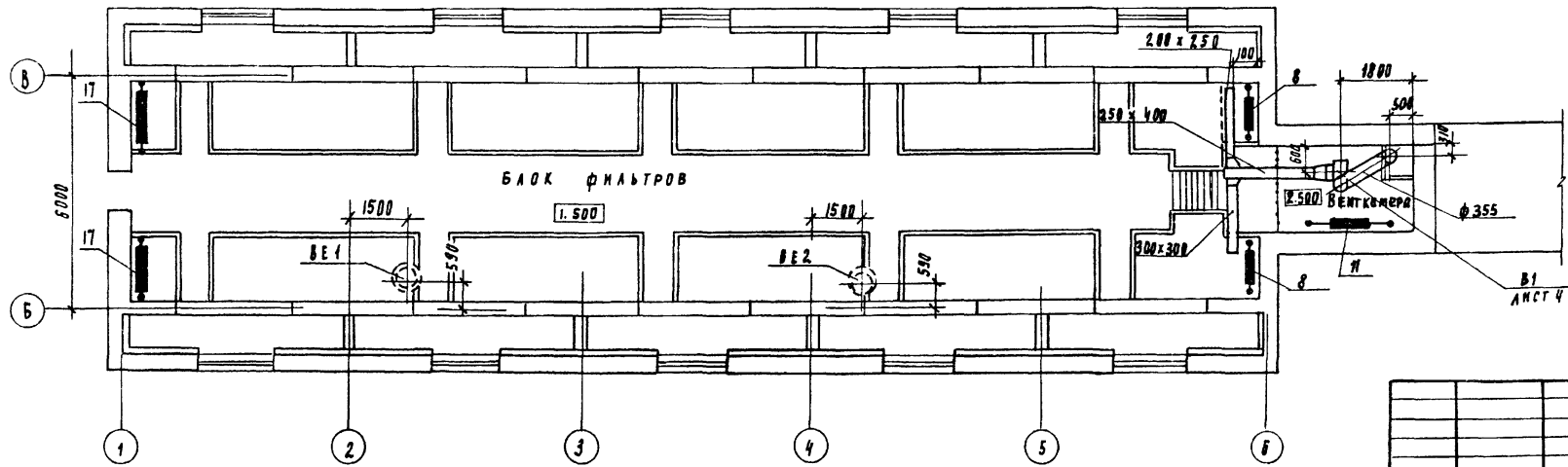
Альбом II

Лист № 004/1 ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ЛИН. №

План на отм. -1.900 и 0.000



План на отм. 1.500 и 2.500

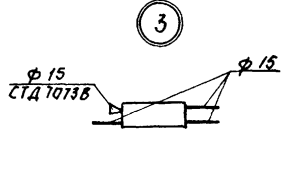
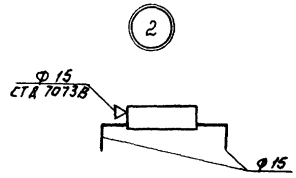
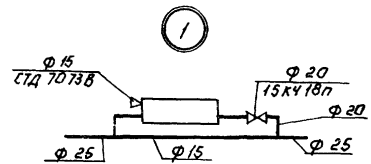
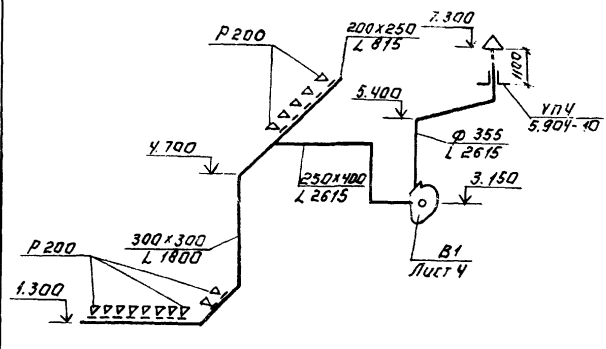
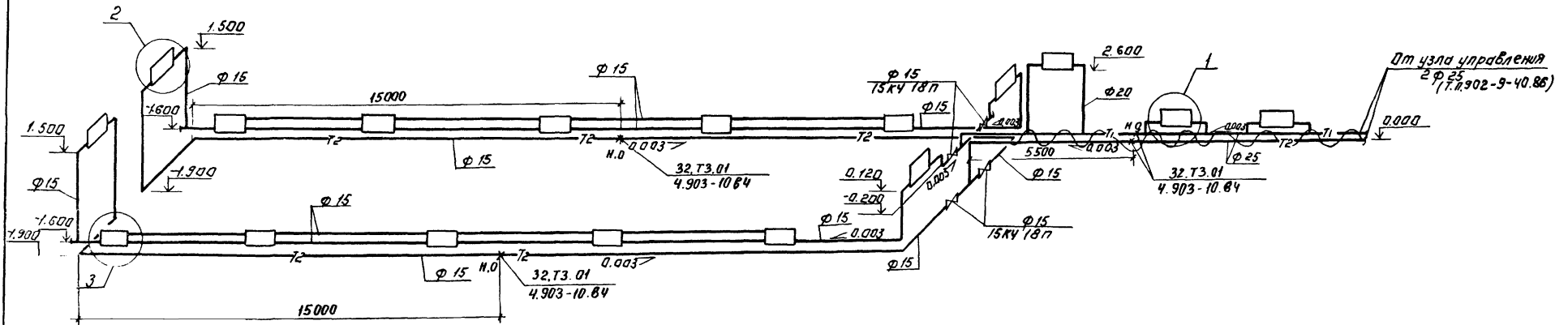


ТЛ 902-3-60.87		08
БАК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 17 ТИС. М ³ /СУТ.		Лист Лист Листов
План на отм. -1.900 и 0.000 План на отм. 1.500 и 2.500		Р 2
ИНВ. №		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

СОГЛАСОВАНО
 ОТДЕЛ А.Ю. КРАСНОМАНСКАЯ
 ОТДЕЛ КТ. ФЕДОРОВА
 ОТДЕЛ Х.А. МОДЕРНО
 ИВ. Н. ПОДКОЛПАШНИКОВ
 ИВ. Н. ПОДКОЛПАШНИКОВ
 ИВ. Н. ПОДКОЛПАШНИКОВ

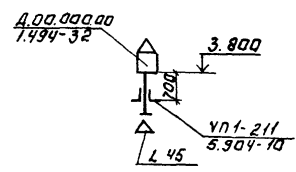
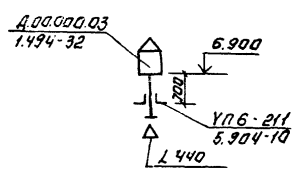
Система отопления.

Альбом II



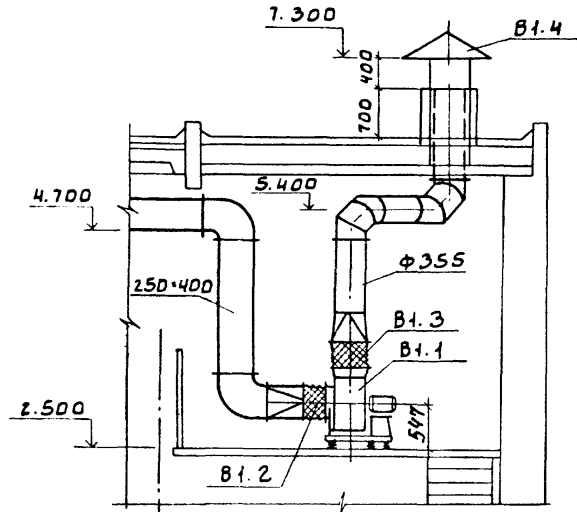
BE1; BE2.

BE3.

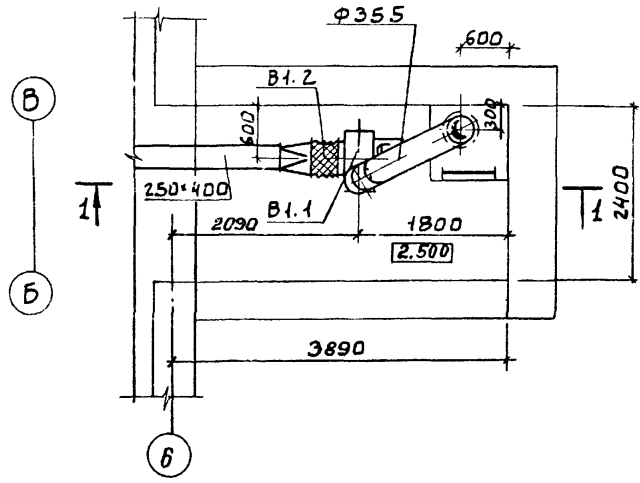


		Т П 902-3-60.87		08	
ПРИ ВЪЯЗАН:		БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ СТАНЦИИ ФАЗИЧНО-СМЯЩАЮЩЕЙ РАБОТЫ СТОЯНОК ВРАЩАЮЩЕЙ ДИНАМИКАМ		СТАВКА ИДЕТ	
		И. КОНТ.Р. ПЛАТИНИНКОВ		Р 3	
		С.Т. ИНЖ. АНАРЕЕВА		ЦНИИЭП	
		УЧК. Г.Р. ПЛАТИНИНКОВ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		И.А. ИНЖ. ПИРАЙСОВА		Г. МОСКВА	
		И.А. Ч.О.А. ПЛАТОНОВ			

Разрез 1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв. кг.	Примечание
		В1			
В1.1		Вентарегист АЧ095-2	1	82	
		1.ц. Вентилятор			
		В-Щ4-70-4-02А			
		пол. кож. 10°			
		2.Эл.двигатель ЧАТ1АЧ			
		И=0.55кВт п=1390 ^{об} /мин			
		3.на виброосновании			
В1.2	5.904-5	гибкая вставка ВВ19	1		
В1.3	5.904-5	гибкая вставка ВВ12	1		
В1.4	1.494-32	Зонт ЭКО0.000.03	1		

СОГЛАСОВАНО
 ОТДЕЛ АСП. КРАСНОВАЯ ШКОЛА
 ОТДЕЛ КГ. ФЕДОРОВА
 ОТДЕЛ А.Д. МОСЕЙКО
 БЗЛМ.ИИВН
 ПОДП.НАСТА
 ИИВ.№

		ТП 902-3-80.87		08	
ПРИВЯЗАН	И. КОНТ. ПОЛТНИНKOVA	Р	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 17 ТЫС. М ³ /СУТ.	ОТАДНЯ	АНСТ
	СТ. ИИЖ. АНДРЕЕВА	Р	УСТАНОВКА СИСТЕМЫ В1	Р	4
	РУК. ГР. ПОЛТНИНKOVA	Р		ИИИИЭП	
	ГЛАВН. ПР. НАРЦИССОВА	Р		ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ	
ИИВ.№	НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ	Р		Г. МОСКВА.	

Типовой проект

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 17 тыс. м³/сутки

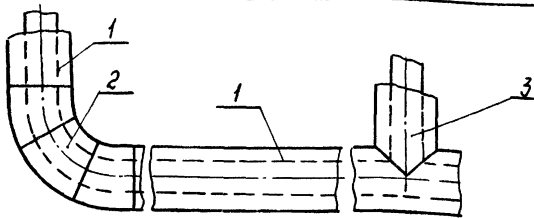
Альбом II

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций.

ПРИВЯЗАН:	
ИНВ. №	

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.п.	ОВН1	Конструкция тепловой изоляции.
ПРИВЯЗАН:		
ИНВ. №		
Т.Л. 902-3-60.87		ОВН
СОДЕРЖАНИЕ		ЛСТДИН ЛСТ ЛСТОВ
И. КОНТ. ПОДТИННИКОВ ТЕХНИК БОДРОВА РУК. ГР. ПОДТИННИКОВ И. П. НАРЦИСОВА НАЧ. ОЦА ПЛАТОНОВ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА



Поз.	Наименование элементов
1	Изоляция трубопроводов
2	Изоляция отводов
3	Изоляция тройников

N п.п.	Обозначение по чертежу заказчика (Ипо схеме)	Наименование изолируемых объектов	Размеры объектов			Место нахождения	Теплоизоляционные конструкции				Примечание
			Диаметр объекта	Наружная диаметр	Внутренний диаметр		Температура теплоносителя	Толщина изоляционного слоя	Наименование основных элементов	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	Трубопровод подающей отоплению	—	φ25×2,8	23		150	40	По СНиП 7-145-74 (Содержание)	Грунт ГФ-021 (ТУ6-10-10642-71) Краска БТ-177 (ОСТ 6-10-426-79)	
		Трубопровод обратный отоплению	—	φ25×2,8	25		70	40			
2	2	Отвод	4	φ25×2,8	—		150	40	По СНиП 7-145-74 (Содержание)	Маты минераловатные на синтетическом связующем (Гост 9575-82)	
		Отвод	4	φ25×2,8	—		70	40			
3	3	Тройник	7	25×2,8	—		150	40	По СНиП 7-145-74 (Содержание)	Рулонный стеклопластик (ТУ6-11-145-74)	
		Тройник	1	25×2,8	—		70	40			

Допускается применять для защиты труб от коррозии, кроме указанных в графе 11 материалы приведенные в приложении №8 СНиП II, 10-73.

ПРИВЯЗАН:		Т.Л. 902-3-60.87		ОВН 1	
ИНВ. №		Конструкция тепловой изоляции.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА	
И. КОНТ. ПОДТИННИКОВ		РУК. ГР. ПОДТИННИКОВ		ЛСТДИН ЛСТ ЛСТОВ	
ТЕХНИК БОДРОВА		И. П. НАРЦИСОВА		Р	
И. П. НАРЦИСОВА		НАЧ. ОЦА ПЛАТОНОВ		Г	
НАЧ. ОЦА ПЛАТОНОВ				Г. МОСКВА	

Альбом II

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТХ	Технологическая часть	Альбом II
ОВ	Отапление и вентиляция	Альбом II
АР	Архитектурные решения	Альбом II
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II
КМ	Конструкции металлические	Альбом II
ЭМ	Электрическая часть	Альбом IV
АТХ	Автоматизация	Альбом IV
ЭО	Электроосвещение	Альбом IV

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	
	Экспликация помещений	
4	Разрезы 1-1, 2-2	
5	Фасады 1-А; 4-1, А-Г, Г-А	
6	Фрагмент 1. Детали.	
7	План и экспликация полов.	
	Ведомости. Спецификации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
Ссылочные документы		
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
1.038.1-1	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
2.430-20, вып. 1,2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
2.436-17, вып. 1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
Прилагаемые документы		
ВМ, АР	Ведомости потребности в материалах.	

Ведомость спецификаций

№ листа	Наименование	Примечание
6	Спецификация перемычек.	
6	Спецификация элементов заполнения проемов	

Общие указания.

- Здание II степени огнестойкости.
- Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке .
- Кирпичные стены выполняются из кирпича К100/1800/15 ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25. Наружные поверхности кирпичной кладки выполняются с расшивкой швов.
- Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 20мм, в стенах переходной галереи и по оси „Б“ - на отм. -0,030, в стене по оси „1“ - на отм. -1,470.
- Цоколь, оконные и дверные откосы оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50.
- Столлярные 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-17-78, СНиП II-22-81.

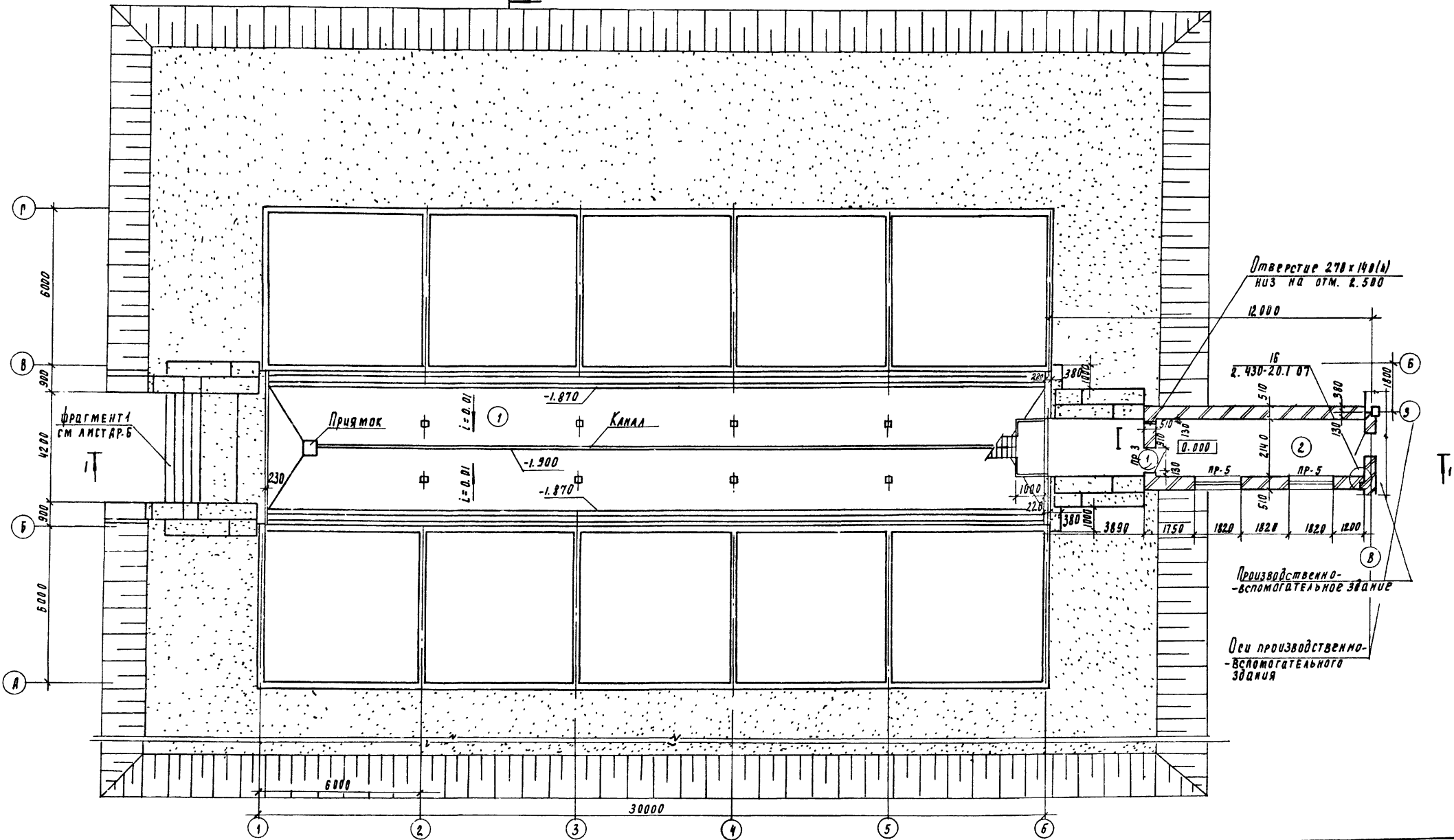
Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м ²	578,0
Строительный объем	м ³	3392,0
в том числе		
подземной части	м ³	2430,0
Общая площадь	м ²	271,0

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

Привязан				
Имя. №				
Тр 902-3-60.87				АР
Провер.	ГЛЕБОВ	<i>Глебов</i>		
Техник	АХМАРМОВ	<i>Ахмармов</i>		
Ст. арх.	ЕФРЕМОВА	<i>Ефремова</i>		
Рук. гр.	ДВОЙНИНА	<i>Двойнина</i>		
ГДП	ГЛЕБОВ	<i>Глебов</i>		
ГИП	ЛОУЦКЕР	<i>Луцкер</i>		
Н.контр.	САМОДЕКИНА	<i>Самодекина</i>		
Нач. отд.	КРАСЯВИН	<i>Красявин</i>		
БЛОК ФАБРИК ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ПЯТЬ МЛС/Ч			СТАДИЯ	ЛИСТ
Общие данные			Р	1
			7	
			ЦНИИЭП	
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
			г. Москва	

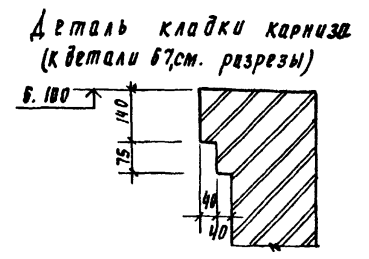
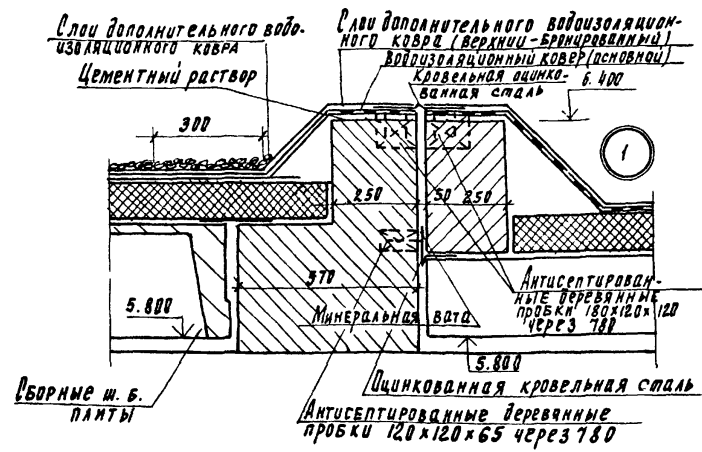
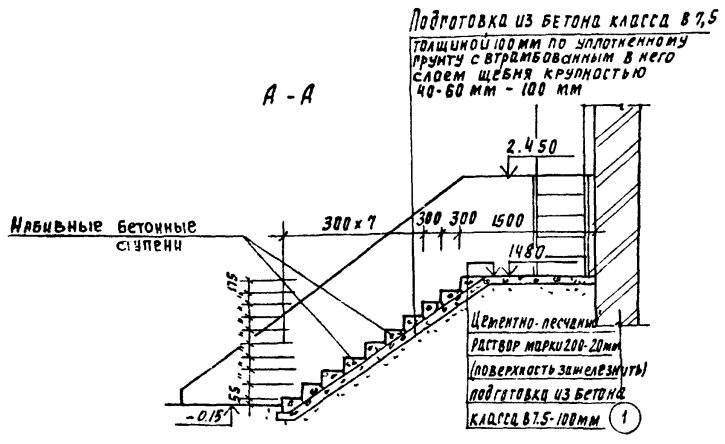
План на отг. -1.900 и 0.000



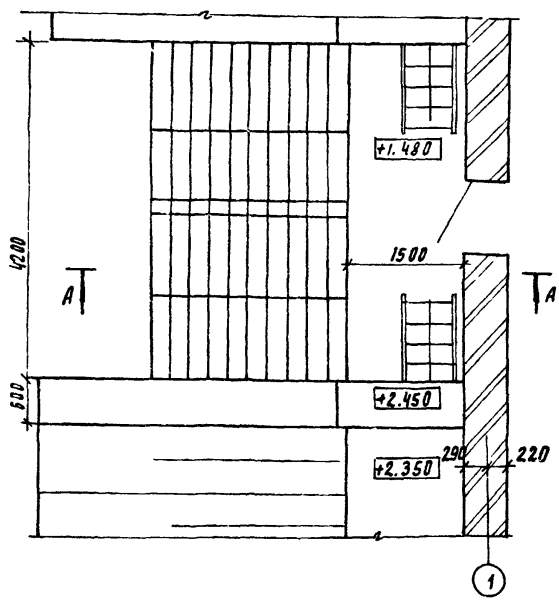
Привязку канала и прямка в помещении, 1" см. на листе 4 марки КМ

		Т П 902-3-60.87		АР	
ПРОВЕРКА	ЛЕБОВ	БЛОК ФАБРИК ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 17 МЛН М ³ /СУТ	СТАЛЬ	Лист	Листов
ИТ. ВРХ.	ЕФРЕМОВА		Р	2	7
РУК. ПР.	АВРАМОВА		ЦНИИЭП		
РАП	ЛЕБОВ		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
РМП	АВУЧКЕР		г. Москва		
И. КОДТ.	САМБЕККИНА	План на отг. -1.900; 0.000			
ИЧ. ОГА	КРАСОВИИ				

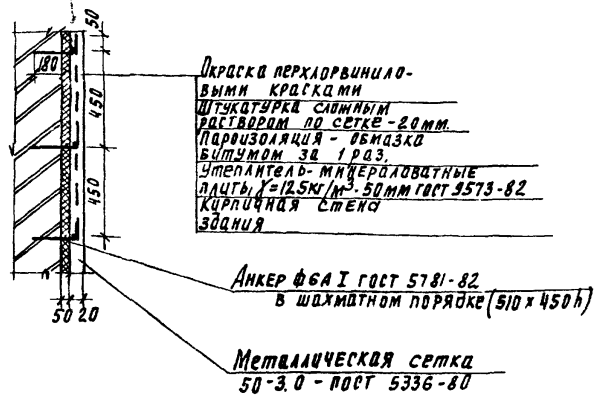
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО
 Л. Д. БЕЛ. А. П. ФЕДОРОВА
 Л. Д. БЕЛ. В. Е. ПИЩАКОВА
 Л. Д. БЕЛ. А. П. МУСЕНКО
 Л. Д. БЕЛ. А. П. МУСЕНКО
 Л. Д. БЕЛ. А. П. МУСЕНКО
 123-87



ФРАГМЕНТ 1



Деталь крепления утеплителя к кирпичной стене

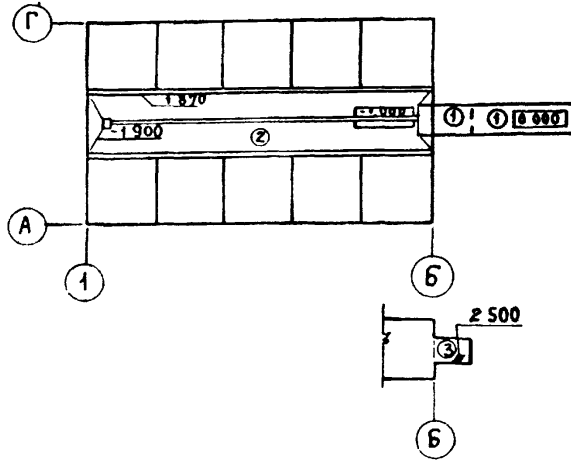


Лист № 1044. Подпись и дата. И.В.В.С.

128-87

			ТЛ 902-3-60.87		АР	
Проверил	РАЕВ	там				
Техник	Александрова	там				
Ст. арх.	Стремова	там				
Рук. пр.	Александрова	там	БЛОК ПЛАСТОВ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКО-ТЕХНИЧЕСКИХ СПОСОБОВ ПРОИЗВОД-СТВА			СТАЛЬЯ АНТ
Н.П.	РАЕВ	там				7
Н.П.	АВЦЕР	там				
Н.Контр.	Самоедин	там				
Нач. ота.	Краскин	там	ФРАГМЕНТ 1. ДЕТАЛИ.			ЦНИИЭП
						ИНИСТРУКЦИОННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ Г. МОСКВА

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 ²
2	1		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200-20 мм. Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 - 40 мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм.	25.0
1	2		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200-20 мм (с железной подстилающей сеткой) - 40 мм. Гидроизоляция - 2 слоя гидронзола на битумной мастике. Стяжка - бетон класса В 10-60 мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм.	144.3
3	3		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200-20 мм. Основание - железобетонная плита.	77

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	340.0	Затирка швов поливинилацетатная окраска	410.0	штукатурка кирпичных стен, поливинилацетатная окраска ВА-27А	—	—	—
			200.0	штукатурка кирпичных стен, утепление пенопластом, поливинилацетатная окраска ВА-27А	—	—	—
2	24	Затирка швов поливинилацетатная окраска	295.0	затирка бетонной поверхности пола поливинилацетатная окраска ВА-27А	—	—	—
			192.4	штукатурка кирпичных стен, поливинилацетатная окраска ВА-27А	—	—	—
3	7.7	Затирка швов известковая окраска	30.8	Затирка кирпичных стен известковой окраска	—	—	—

Ведомость перемычек

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

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
1	1.038.1-1 вып.1	5ПБ34-20	10	463	
2	1.038.1-1 вып.1	3ПБ34-4	10	222	
3	1.038.1-1 вып.1	3ПБ21-8	36	137	
4	1.038.1-1 вып.1	3ПБ25-8	4	162	
5	1.038.1-1 вып.1	2ПБ13-1	8	54	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема, мм
1	910 x 2070

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 21-9	2	
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНД 12-18 I	12	

ТП 902-3-60.87			АР		
Провер.	ГЛЕБОВ				
Техник	АХШАРУМОВА				
Ст. арх.	ЕФРЕМОВА				
Рук. гр.	ДВОЙНИНА				
ГАП	ГЛЕБОВ				
ГИП	ЛОУЦКЕР				
Н.контр.	САМОДЕЯКИНА				
Испол.	КРАСАВИН				
БЛОК Фильтров для станций физико-химической очистки сточных вод производительностью 47 тыс. м ³ /сут.			Стация	Лист	Листов
План и экспликация полов			Р	7	7
Ведомости. Спецификация.			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

СОГЛАСОВАНО
 ИВБ № ПОДА П.О.Д. И ДАТА
 ВЗАМ. ИВБ. N
 128-87

Альбом II

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.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения фундаментов и подпорных стен.	
3	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Разрезы 1-1; 2-2.	
4	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Разрезы 3-3; 4-4.	
5	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей.	
6	Фильтры. Схемы расположения лотков.	
7	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков. Разрезы 1-1; 2-2. Вид 3-3.	
8	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков. Вид 4-4. Разрез 5-5. Спецификация.	
9	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков. Узлы.	
10	Фильтры. Днище. Опалубочный чертеж.	
11	Фильтры. Днище. Армирование. Схемы расположения верхних и нижних сеток.	
12	Фильтры. Днище. Армирование. Разрезы. Узлы.	
13	Фильтры. Монолитные участки стен. Опалубочный чертеж.	
14	Фильтры. Монолитные участки стен. Армирование.	
15	Фильтры. Схемы расположения балок, плит покрытия и цоколя на отм. 2.500. Разрезы.	
16	Фильтры. Схемы расположения балок, плит покрытия и цоколя на отм. 2.500. Узлы.	
17	Схемы расположения плит покрытия на отм. 5.800, 2.260 и 2.640.	
18	Монолитные участки УМ9-УМ11.	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
Гост 13579-78 *	Блоки бетонные для стен подвала.	
Гост 22701.1-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные. Размеры 63хМ для покрытия производственных зданий.	
Гост 22701.2-77	Ветки арматурные сборные для железобетонных конструкций и изделий.	
Гост 23279-85	Перекрытия железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
1.038.1-1 Вып. 1	Предварительно напряженные панели с круглыми пустотами	
1.141-1 Вып. 60	Плиты перекрытия железобетонные ребристые. Высотой 400мм, укладываемые на ригели прямоугольного сечения.	
1.442.1-2 Вып. 1	Унифицированные для зданий железобетонные конструкции для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
1.400-15 Вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, вентиляторов и зантов.	
1.494-24 Вып. 1	Железобетонные опорные подушки.	
1.869.1-1	Сборные железобетонные каналы и туннели из лотковых элементов.	
3.0061-2/82 Вып. 1.2	Сборные жел. бетон. конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Панели стеновые вертикальные.	
3.900-3 Вып. 4/82	Сборные жел. бетон. конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Узлы для лотков.	
3.900-3 Вып. 8	Салончики надблочные Д 50-70 Д 1400 для пропуска труб через стены.	
5.900-2	Блоки обшивочные железобетонные для зданий промышленные, гражданские, сельскохозяйственные.	
Гост 248920-81	Прилагаемые документы.	
ТП	КЖИ	Строительные изделия
ТП	КЖ-ВМ	Ведомость потребности в материалах

№ п.п.	Наименование группы элементов конструкции	Кол.	Кол. м ³	Примечание
1	Блоки бетонные для стен подвала	581000000	103.11	
2	Перекрытия	5829000000	0.10	
3	Панели стеновые емкостные	—	108.19	
4	Плиты покрытия	5841000000	47.5	
5	Стаканы	—	0.40	
6	Опорные подушки	—	0.29	
7	Лотки	5858000000	21.62	

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 °С;
 - скоростной напор ветра для I географического района - 0.26 кПа;
 - поверхностная снеговая нагрузка для III географического района - 0.98 кПа.
- Рельеф территории скалистый, эрозионные воды отсутствуют, грунты непучинистые, непроницаемые.
2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола галереи, что соответствует абсолютной отметке

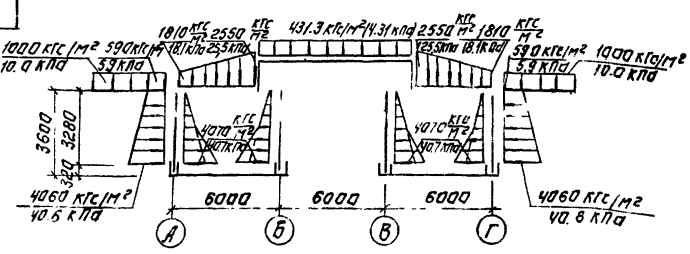
Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов и подпорных стен.	
8	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и лотков.	
10	Спецификация к монолитному днищу.	
14	Спецификация к монолитным участкам стен.	
15	Спецификация к схемам расположения покрытия, цоколя и балок.	
17	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	
18	Спецификация к монолитным участкам.	

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.

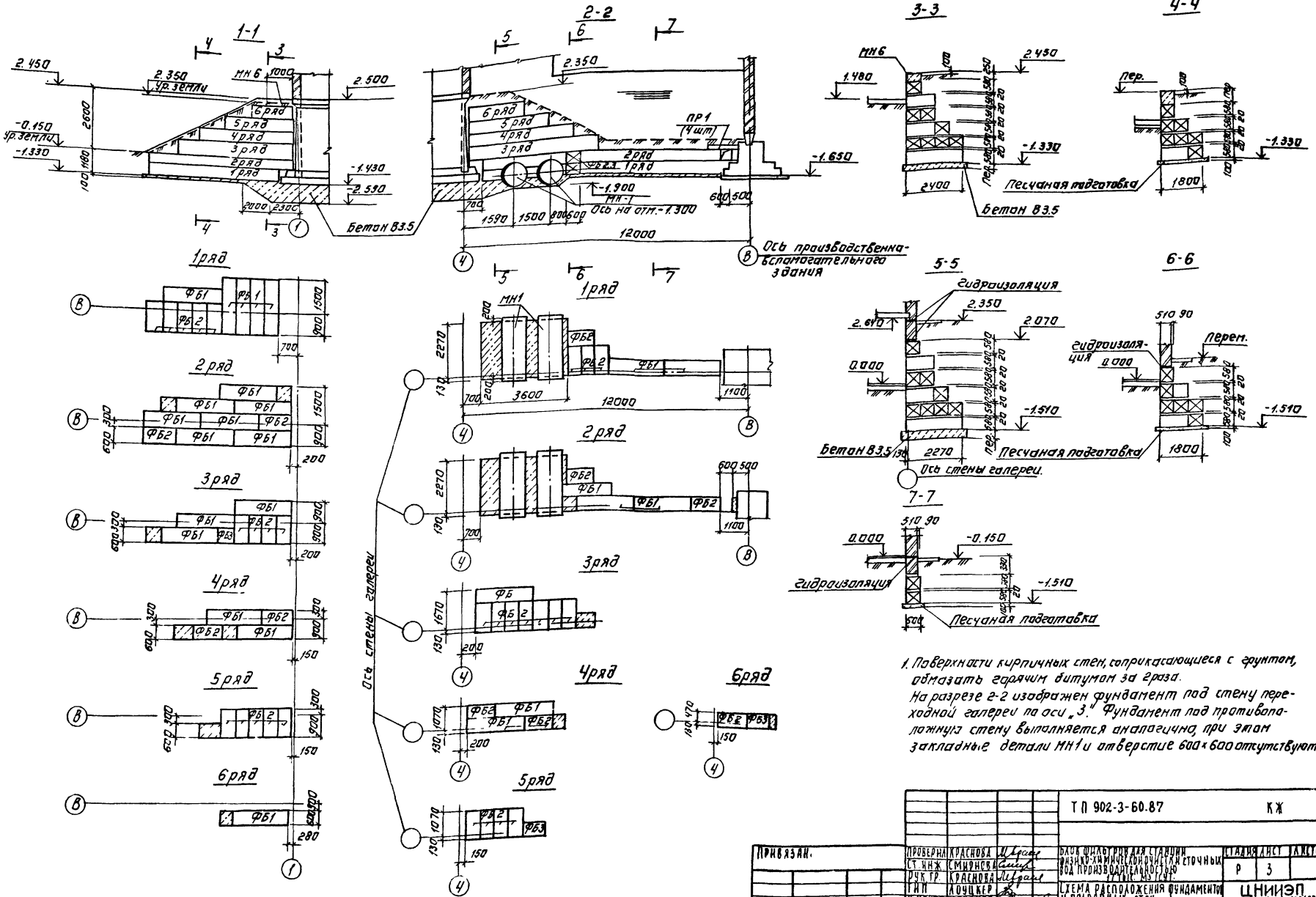
Инженер проекта: *И.С.С.* / *У. Лоучкерг.*

Схема расчетных нагрузок.



ПРИВЯЗАН:	
ИНВ. №	ТП 902-3-60.87
КЖ	КЖ
ПРОВЕР. КРАСНОВА	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ
СП. ИНЖ. СЫСНОВА	ОЗОНОВО-СИМБИОТИЧЕСКОЕ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЕ ВКР. ПРЕДПРИЯТИЕ
ПРОГР. КРАСНОВА	Р
ГИП. ЛОУЦКЕРГ	1
И. КОНОВ. ЛОУЦКЕРГ	18
НАЧ. ОТ. КРАСАВИН	Общие данные
22183-02	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЙ Г. МОСКВА
27	КОПИРОВАЛ: АГОИНОВА
	ФОРМАТ А2

ИЗДАНИЕ ПОДАРИТЕЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННО-КОММУНАЛЬНО-ХОЗЯЙСТВЕННО-КУЛЬТУРНО-СПОРТИВНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ

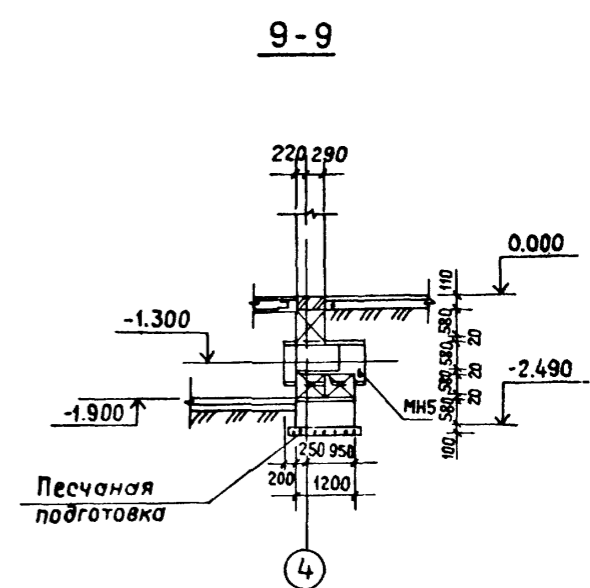
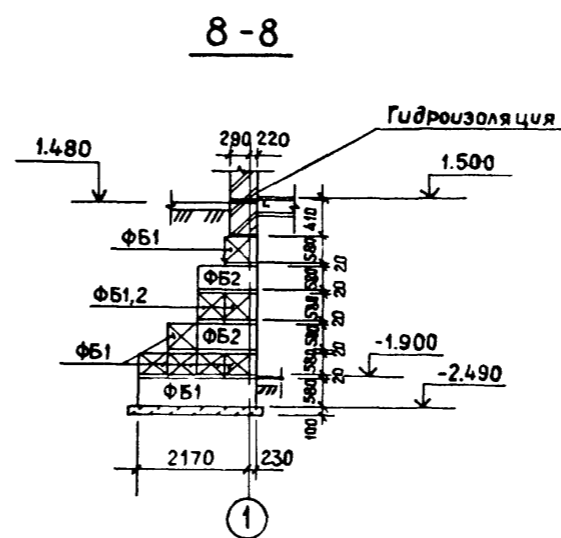
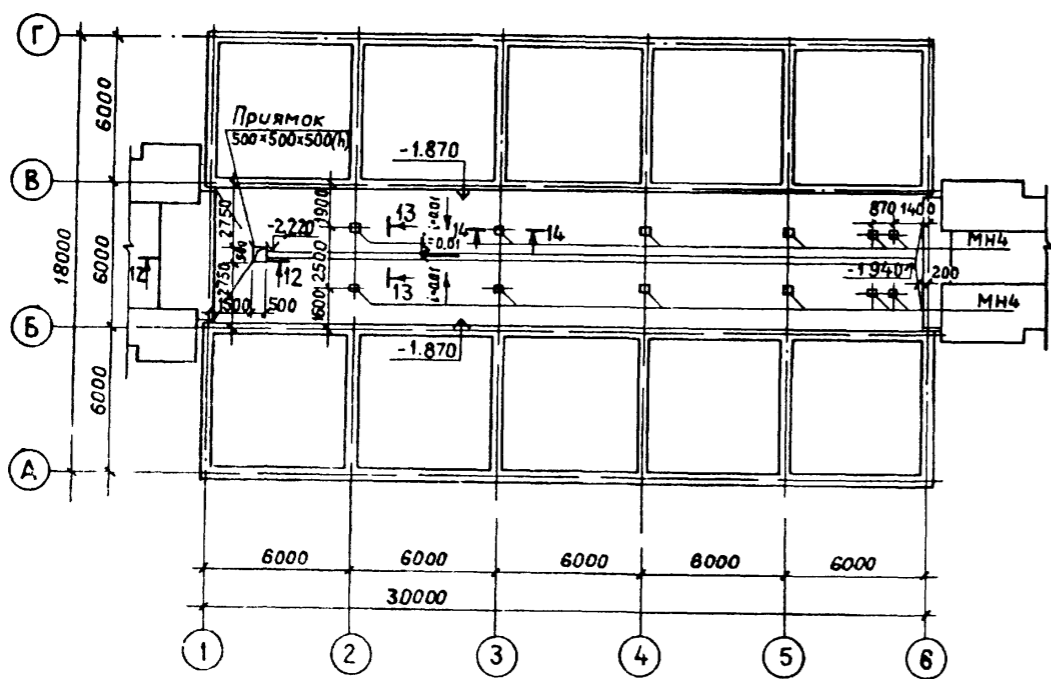


1. Поверхности кирпичных стен, соприкасающиеся с фундаментом, обмазать горячим битумом за гребень.
 На разрезе 2-2 изображен фундамент под стену переходной галереи на оси 3. Фундамент под противобалластную стену выполняется аналогично, при этом закладные детали МН1 и отверстие 600х600 отсутствуют.

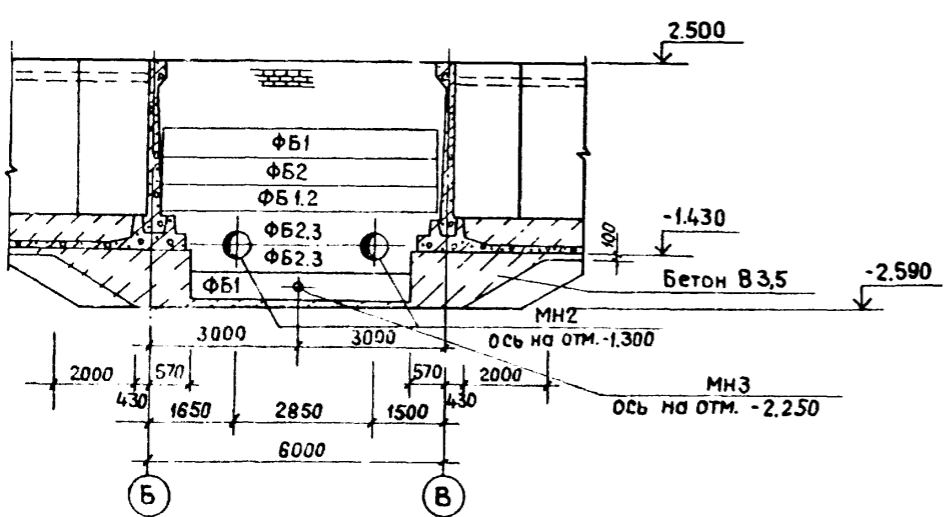
Т П 902-3-60.87		КЖ	
ПРОВЕРКА КРАСНОВА И.И.	УТВЕРЖ. СМЯКИНА А.И.	БЛОК ФУНДАМЕНТА ДЛЯ СТАНЦИИ	СТАДИЯ ЛИН. РАБОТ
УЧ. ГР. КРАСНОВА И.И.	УЧ. ГР. СМЯКИНА А.И.	РАЗРАБОТКА И ВЫПОЛНЕНИЕ	Р 3
И.И. КОПТЕВ	И.И. КОПТЕВ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТА	ЦНИИЭП
И.И. КОПТЕВ	И.И. КОПТЕВ	И ПЛОСКОСТНЫХ СТЕН	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
И.И. КОПТЕВ	И.И. КОПТЕВ	РАЗРЕЗЫ 1-1-7-7.	И.И. КОПТЕВ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАНАЛА И ПРИЯМКА

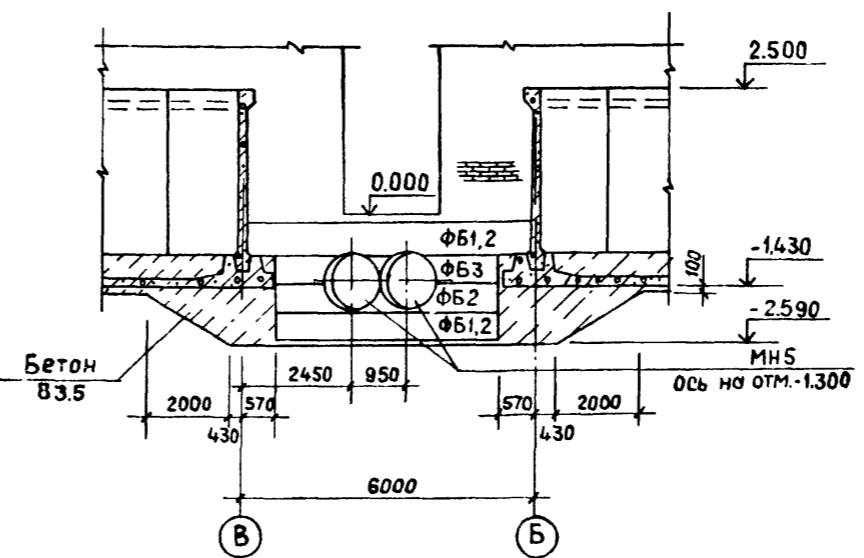
Альбом II



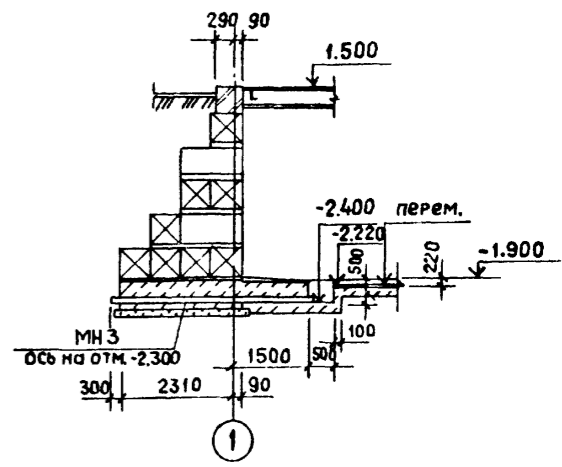
10-10



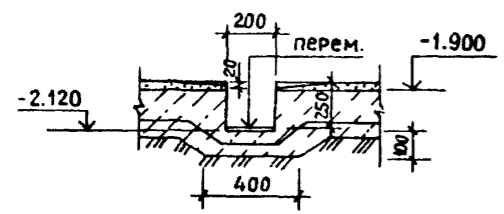
11-11



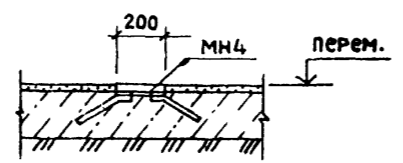
12-12



13-13



14-14



		ТП 902-3-60.87		КЖ	
Привязан	Проверил	Краснова	Смирнова	Блок фильтров для станции физи-ко-химической очистки сточных вод производительностью 17 тыс. м ³ /сут.	Стадия
	Ст. инж.	Смирнова	Рук. гр.	Краснова	Лист
	гип	Лоуцкер	Н. контр.	Лоуцкер	4
Инв. №	Нач. отд.	Красавин	Схема расположения фундамен-тов и подпорных стен. Разрезы 8-8, 10-10, 11-11, 12-12, 13-13, 14-14. Схема расположения канала и приямка.		Листов
			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Схема расположения стеновых панелей
фильтр №2

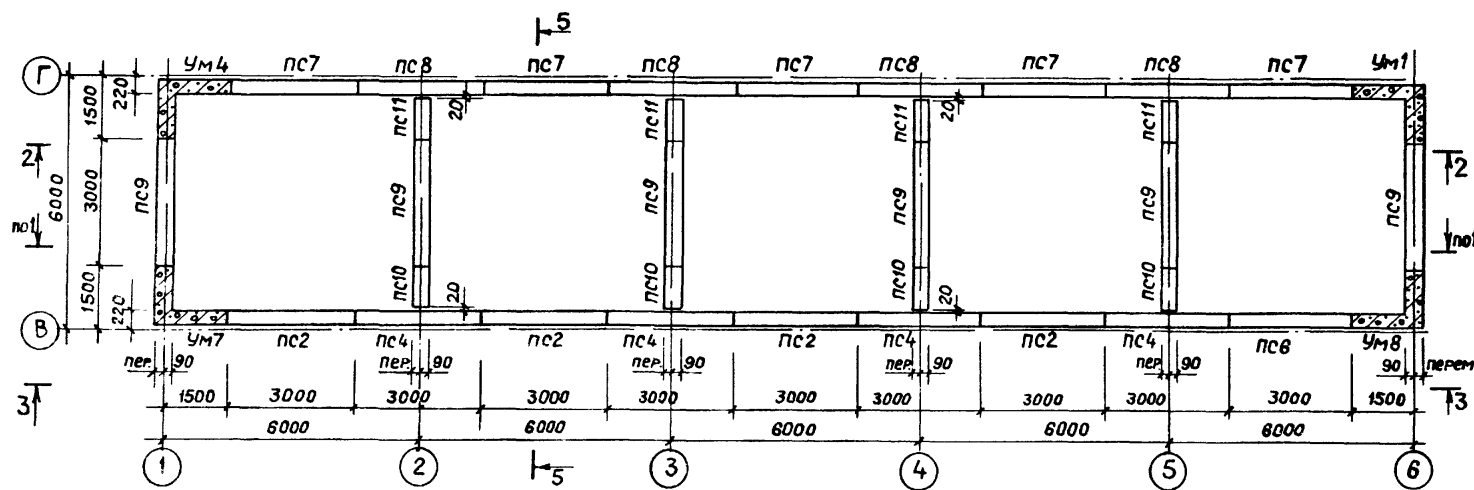
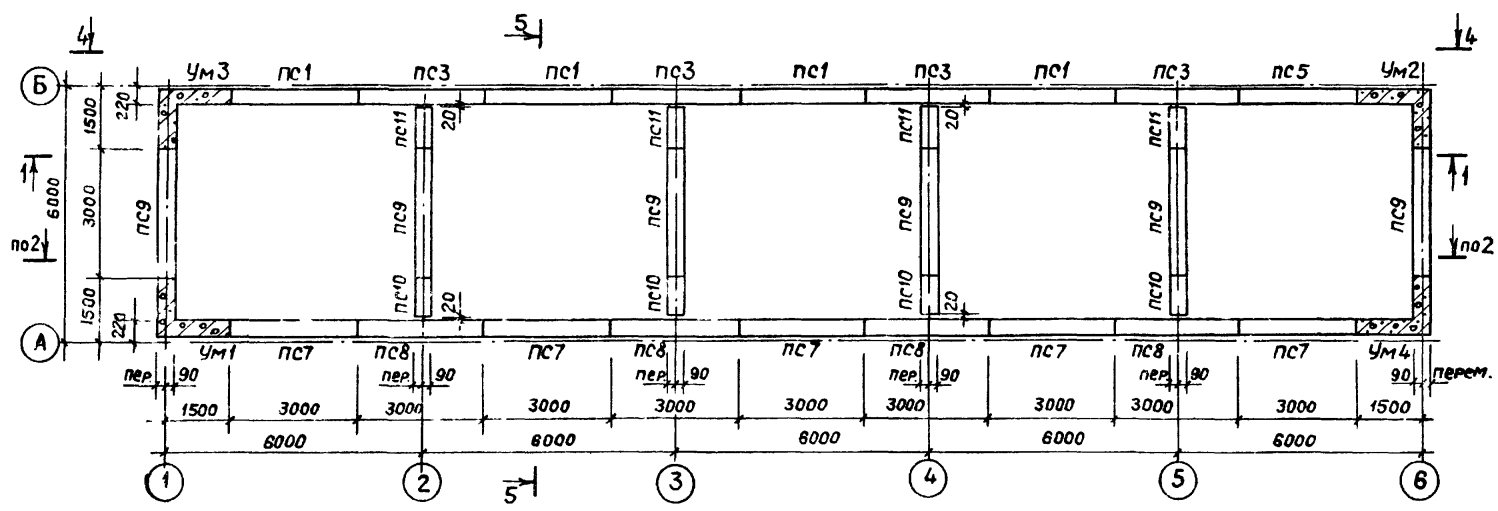


Схема расположения стеновых панелей
фильтр №1



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 шпунтового типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях» (см. серию 3.900-3 вып. 2/82).
 Т-образные стыки-гибки, в виде шпонки, заполняемой тиколовым 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 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 торкуются цементно-песчаным раствором за 2 раза на толщину 25мм.
 Наружные поверхности монолитных участков стен со стороны галереи трубопроводов штукатурятся на всю высоту, а со стороны земли - выше планировочных отметок.

СОГЛАСОВАНО
 Федорова С.И./И
 Отдел КГ
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

		ТП 902-3-60.87		КЖ	
Привязан	Проверил	Краснова	М.И. /И	Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 17 тыс. м ³ /сут.	Стадия Лист Листов
	Ст. инж.	Смирнова	С.И. /И	фильтры.	Р 5
	Рук. гр.	Краснова	М.И. /И	Схемы расположения стеновых панелей.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	ГИП	Лоуцкер	Л.И. /И		
	И.контр.	Лоуцкер	Л.И. /И		
Инв. №	Нач.отд.	Красавин	В.И. /И		

Схема расположения латок фильтра №2

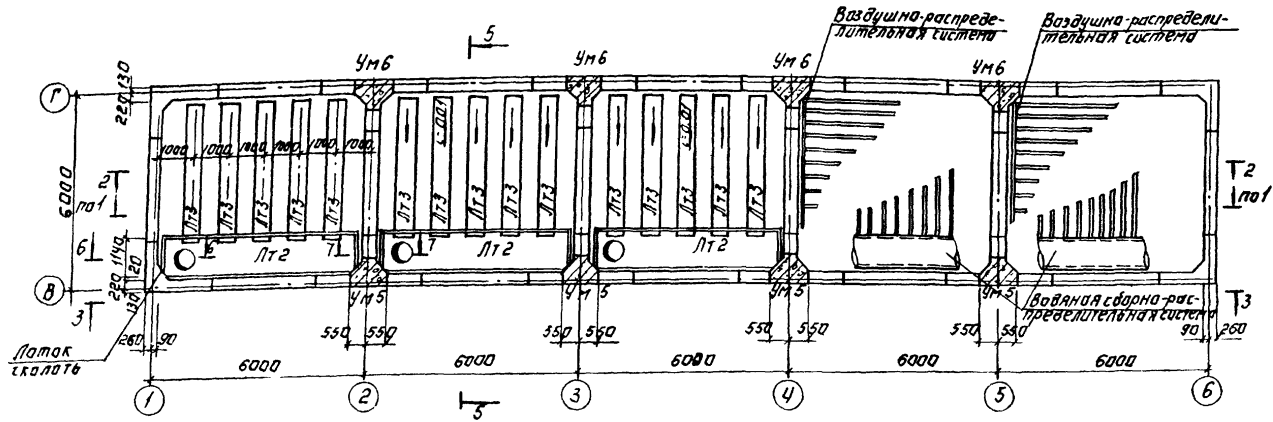
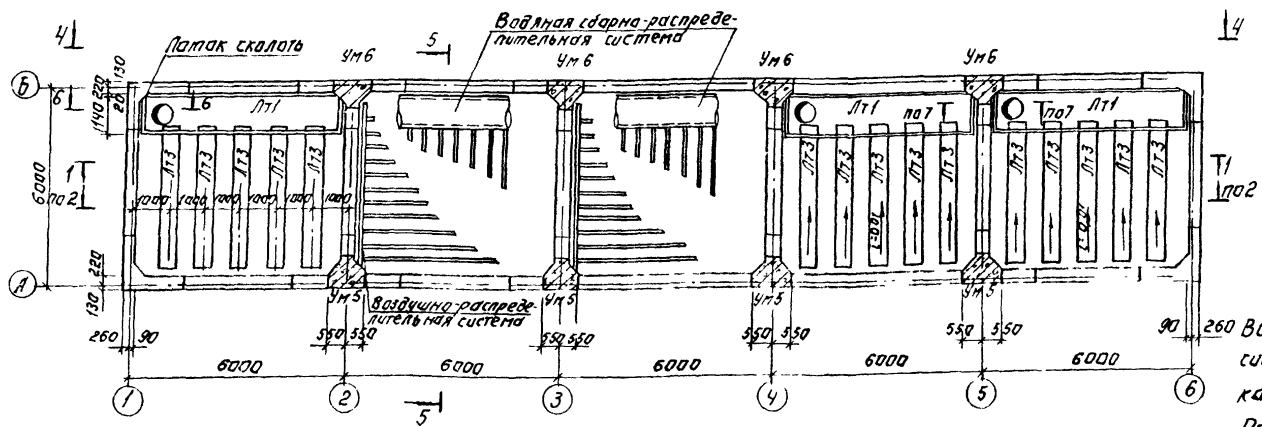
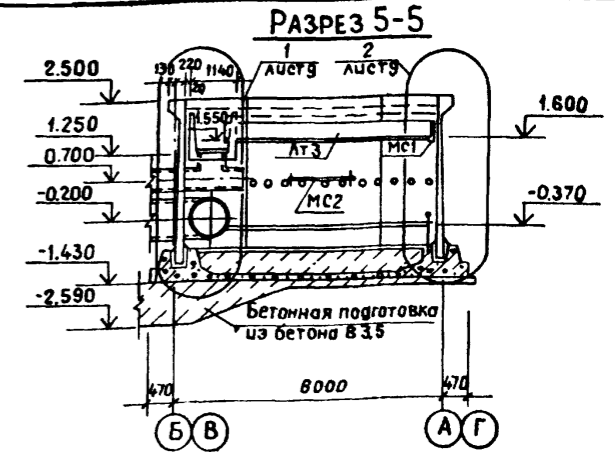
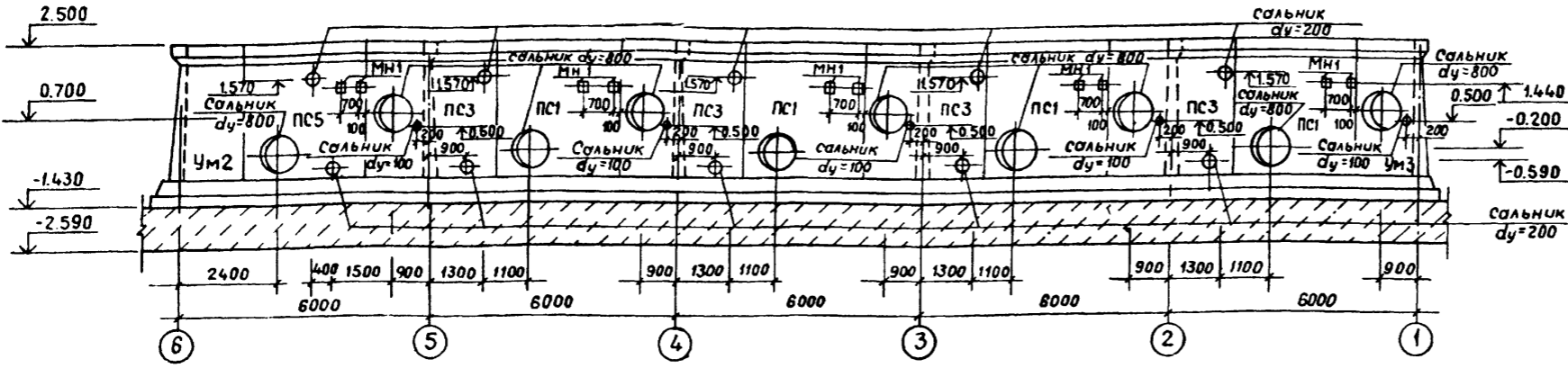


Схема расположения латок фильтра №1



Вид 4-4



Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и лотков

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		<u>Фильтр н1</u>			
		<u>Панели</u>			
ПС1	ТП КЖИ 11.0.0.0	ПС1	4	4830	
ПС3	12.0.0.0	ПС3	4	4830	
ПС5	13.0.0.0	ПС5	1	4830	
ПС7	14.0.0.0	ПС7	5	4830	
ПС8	15.0.0.0	ПС8	4	4830	
ПС9	16.0.0.0	ПС9	6	4830	
ПС10	17.0.0.0	ПС10	4	2415	
ПС11	17.0.0.0	ПС11	4	2415	
		<u>Лотки</u>			
ЛТ1	ТП КЖИ 31.0.0.0	ЛТ1	5	4130	
ЛТ3	41.0.0.0	ЛТ3	25	254.8	
		<u>Монолитные участки стен</u>			
Ум1		Ум1	1		
Ум2		Ум2	1		
Ум3		Ум3	1		
Ум4		Ум4	1		
Ум5		Ум5	4		
Ум6		Ум6	4		
Монолитное днище		<u>Монолитное днище</u>	1		
		<u>Соединительные элементы</u>			
МС1	ТП КЖИ 43.0.0.0	МС1	45	6.8	
МС2		Уголок Вст3лсб-1 ГОСТ 535-79	10	39.0	
		Полоса Б-2 4x40 ГОСТ 103-76		37.1	
		Вст3кл2 ГОСТ 535-79 общ.			
		<u>фильтр н2</u>			
		<u>Панели</u>			
ПС2	ТП КЖИ 11.0.0.0	ПС2	4	4830	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
ПС4	ТП КЖИ 12.0.0.0	ПС4	4	4830	
ПС6	13.0.0.0	ПС6	1	4830	
ПС7	14.0.0.0	ПС7	5	4830	
ПС8	15.0.0.0	ПС8	4	4830	
ПС9	16.0.0.0	ПС9	6	4830	
ПС10	17.0.0.0	ПС10	4	2415	
ПС11	17.0.0.0	ПС11	4	2415	
		<u>Лотки</u>			
ЛТ2	ТП КЖИ 32.0.0.0	ЛТ2	5	4130	
ЛТ3	41.0.0.0	ЛТ3	25	254.8	
		<u>Монолитные участки стен</u>			
Ум1		Ум1	1		
Ум4		Ум4	1		
Ум5		Ум5	4		
Ум6		Ум6	4		
Ум7		Ум7	1		
Ум8		Ум8	1		
Монолитное днище		<u>Монолитное днище</u>	1		
		<u>Соединительные элементы</u>			
МС1	ТП КЖИ 43.0.0.0	МС1	45	6.8	
МС2		Уголок Вст3лсб-1 ГОСТ 535-79	10	39.0	
		Полоса Б-2 4x40 ГОСТ 103-76		37.1	
		Вст3кл2 ГОСТ 535-79 общ.			

СОГЛАСОВАНО
Федорова
ОТДЕЛ КГ
ИЗМ. № ПОДЛ. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан	Проверил Краснова Ст. инж. Смирнова Рук. гр. Краснова	И.И.И. С.С.С. К.К.К.	Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 17 тыс. м ³ /сут.	СТАНЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ГИП Лоуцкер Н. контр. Лоуцкер Инт. отд. Красавин		Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков. Вид 4-4. Разрез 5-5. Спецификация.	Р	8
Инв. №				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

22783-02 34

А 460 М II

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ СЕТОК

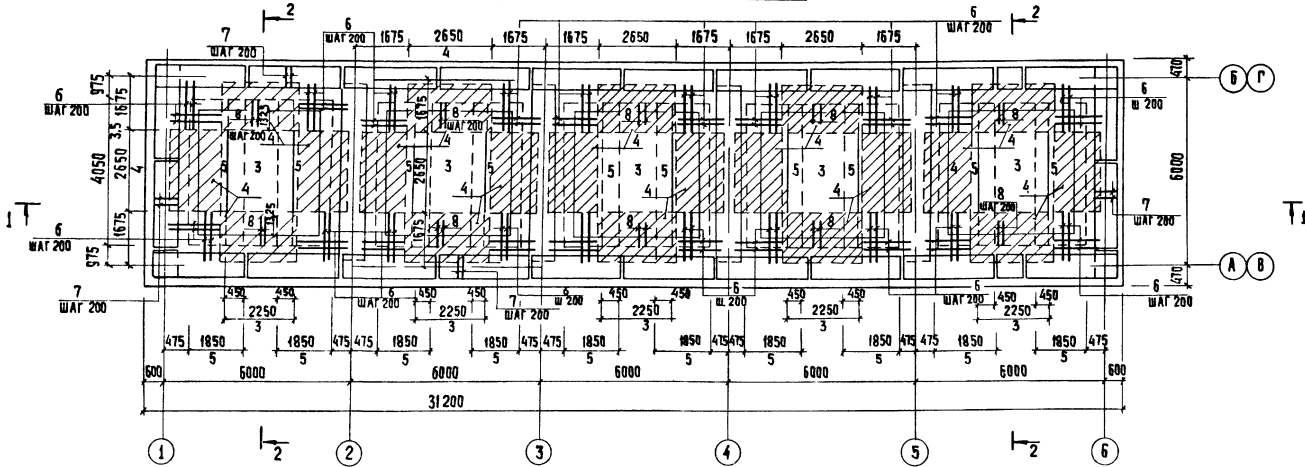
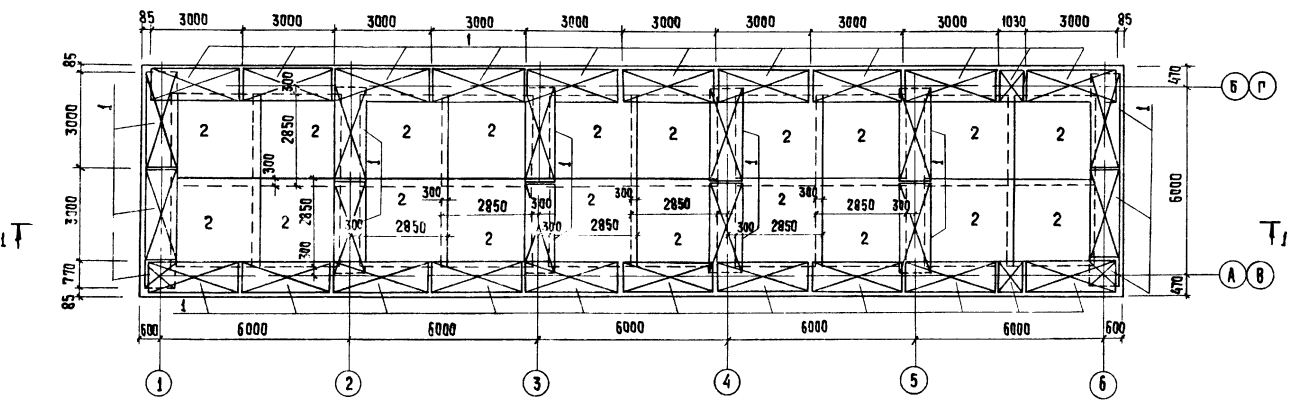


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК



Условные обозначения

-  Пространственные каркасы
-  Наклонные сетки

		ТП 902-3-60.87		КМ		
ПРИВЯЗАН		Провер. ИВАНОВА <i>Иван</i> ст. инж. СЕМИРОВА <i>Семья</i> Рук. тр. КРАСНОВА <i>Красно</i> инж. ЛОУЦКЕР <i>Лос</i> Нач. отд. КРАСОВИЧ <i>Крас</i>	БЛОК ФАСТРОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ВОЗ- ВОД-КЛИМАТИЧЕСКОГО (МОСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 177000 м ³ /сутки)	СТАДИОН АУСТ АШЕТОВ	Р	II
Инв. №		АННОТИРОВАННЫЕ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ СЕТОК.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		

22183-02 37

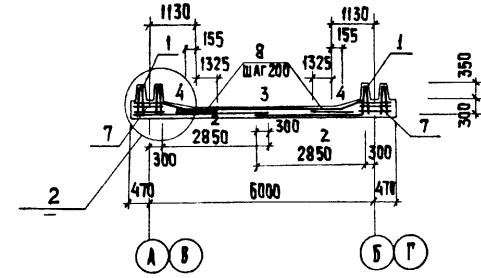
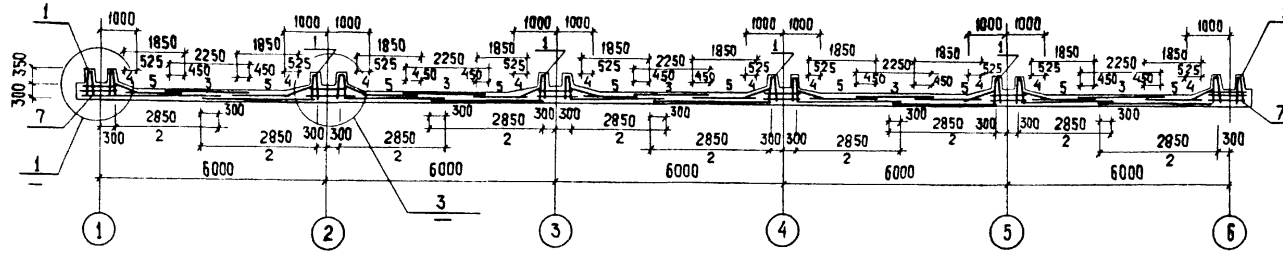
КОПИРОВАЛА: ХИПЕНЕН

ФОРМАТ А2

ЦЕН. МЕТОД. ПОДПИСА. И ДАТА ВРЕМ. ИНВ. №

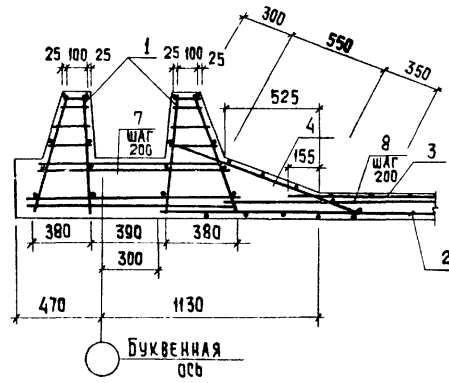
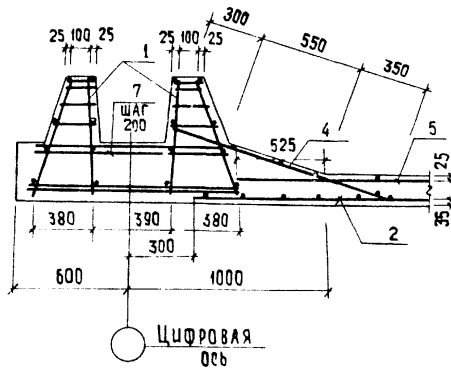
РАЗРЕЗ 1-1

РАЗРЕЗ 2-2

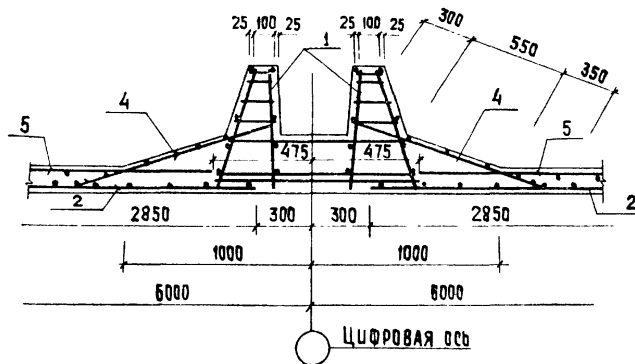


1

2



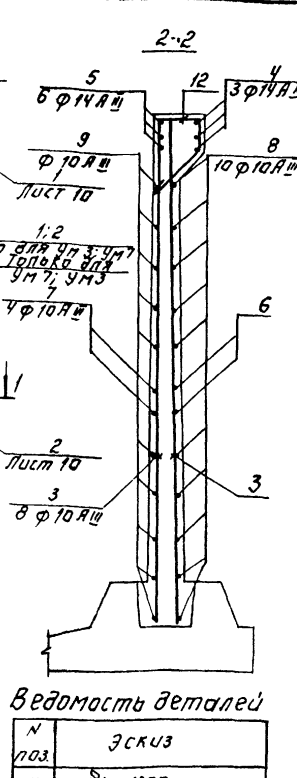
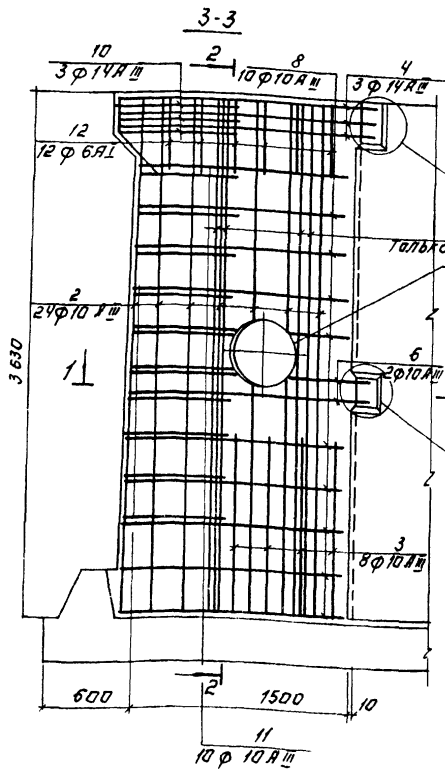
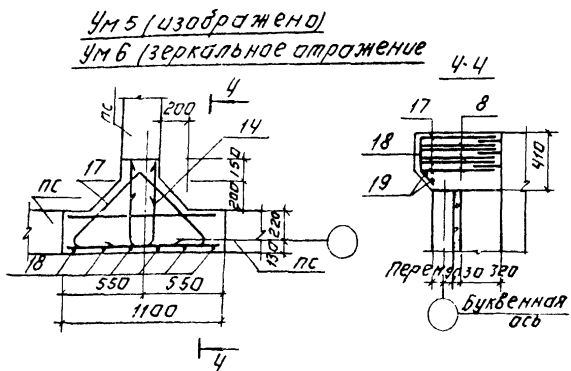
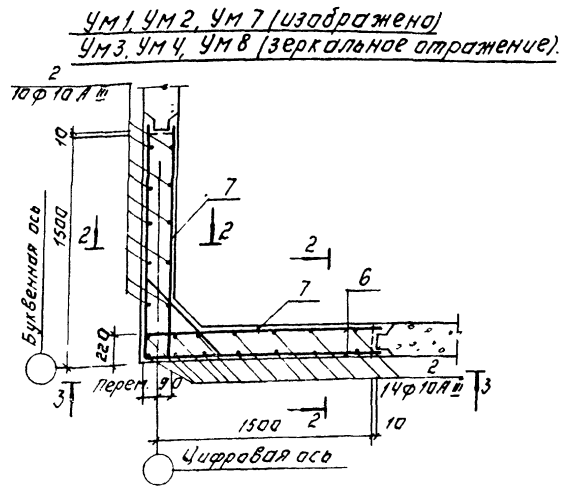
3



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

ИЗМ. № ПОДАТ. ПОДАТЬСЯ И ДАТА. ВЗНМ. ШИР. №

		ТП 902-3-60.87		КМ	
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР	КРАСНОВА	<i>Сидор</i>	БЛОК ФАЛТБРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 17 ТЫС. М ³ /СУТКИ	
	СТ. ИНЖ.	СМИРНОВА		СТАЦИЯ	ЛИСТ
	Р.У.К. ГР.	КРАСНОВА	<i>RLKpa1</i>	Р	12
	ТИП	ЛОУЦКЕР	<i>Л</i>	ФАЛТБРОВ.	
ИНВ. №	И. КОНТР.	ЛОУЦКЕР	<i>Л</i>	ДНШЕ. АРМИРОВАННЕ. РАЗРЕЗЫ. ЧЗЫВ.	
	НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ	<i>Л</i>	ЦИНЦЭП	
				ЛИММЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
				КОПИРОВАЛ: ХЮПЕНЕН	
				ФОРМАТ А2	



Спецификация монолитным участком стен.

Кол.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	примечание
				УМ1; УМ4		
				Сборочные единицы		
1	ТП		кжч.ч2000	Изделие закладное МН1	1	
				Детали		
2				А-III-10-ГОСТ5781-82 С-3620	24	2,23кг
3				А-III-10-ГОСТ5781-82 С-1200	16	0,74кг
4				А-III-14-ГОСТ5781-82 С-3600	3	4,35кг
5				А-III-14-ГОСТ5781-82 С-1800	6	2,17кг
6				А-III-10-ГОСТ5781-82 С-3260	2	2,01кг
7				А-III-10-ГОСТ5781-82 С-1630	4	1,01кг
8				А-III-10-ГОСТ5781-82 Ср-3000	10	1,85кг
9				А-III-10-ГОСТ5781-82 Ср-1500	20	0,93кг
10				А-III-14-ГОСТ5781-82 С-1330	3	1,67кг
11				А-III-10-ГОСТ5781-82 Ср-790	10	0,49кг
12				А-III-6-ГОСТ5781-82 С-1120	12	0,25кг
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4	2,3	м ³
				УМ2, УМ8		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
13		1.400-15.В1.130-29		МН121-6	1	4,5кг
1	ТП		кжчч2000	МН1	2	
				Поз. 2-12, Материалы		
				см. УМ1; УМ4		
				УМ3; УМ7		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
15		5.900-2		Сальник ду-800 С-200	1	
16		5.900-2		Сальник ду-100 С-200	1	
				Детали		
2				А-III-10-ГОСТ5781-82 С-3620	32	2,23кг
13		1.400-15.В1.130-29		МН121-6	1	4,5кг
				Поз. 3-12, Материалы		
				см. УМ1; УМ4		
				УМ5; УМ6		
				Детали		
17				А-III-14-ГОСТ5781-82 С-2100	3	2,54кг
18				А-III-6-ГОСТ5781-82 С-500	6	0,11кг
19				А-III-6-ГОСТ5781-82 С-900	2	0,2кг
14				А-III-14-ГОСТ5781-82; С-1510	3	1,9кг
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4	0,2	м ³

Ведомость деталей

№ поз.	ЗСКУЗ
4	1800
5	1630
8	1130
9	от 1400 до 1520 через 4
10	100
11	от 540 до 610 через 11
12	284
17	200
18	290
14	290

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общая масса	
	Арматура класса А-III		Прокат марки В.СТЗ кл2		Арматура класса А-III		Прокат марки В.СТЗ кл2			
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82		
УМ1, УМ4	30,8	15,3	4,6	1,3	3,0	1,8	1,1	0,44	6,67	156,74
УМ2, УМ8	30,8	15,3	4,6	1,3	3,0	1,8	1,1	0,44	6,67	163,08
УМ3, УМ7	30,8	15,3	4,6	1,3	3,0	1,8	1,1	0,44	6,67	280,45
УМ5, УМ6	12,3	13,3	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	14,4

- Защитный слой бетона - 20 мм.
- Стержни поз. 11 приварить к стержням поз. 6,8 h ш=6мм, b ш=6мм. Остальные соединения вязанные.
- Арматуру, перерезанную сальниками, отогнуть и приварить к корпусу сальника.

Т П 902-3-60 87 К Ж

ПРИВЯЗАН:

ПРОВЕР: КРАСНОВА, СМЕРНОВА, РЖК, ГР., КРАСНОВА, ГИП, ЛОУЦКЕР, И КОНТ. ДОУЦКЕР, НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ

БЛОК ШИПОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО СТОИЧНОГО И ПРИВОЗВАНТЕЛЬНОСТИ 17.06.85

МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН. АРМИРОВАННЫЕ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР МОСКВА

22183-02 40 Копировал: АГОИНОВА ФОРМАТ А2

Схема расположения балок.

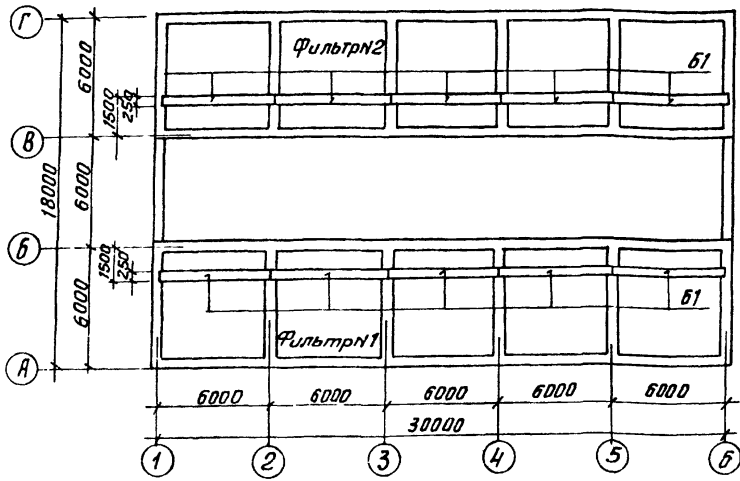
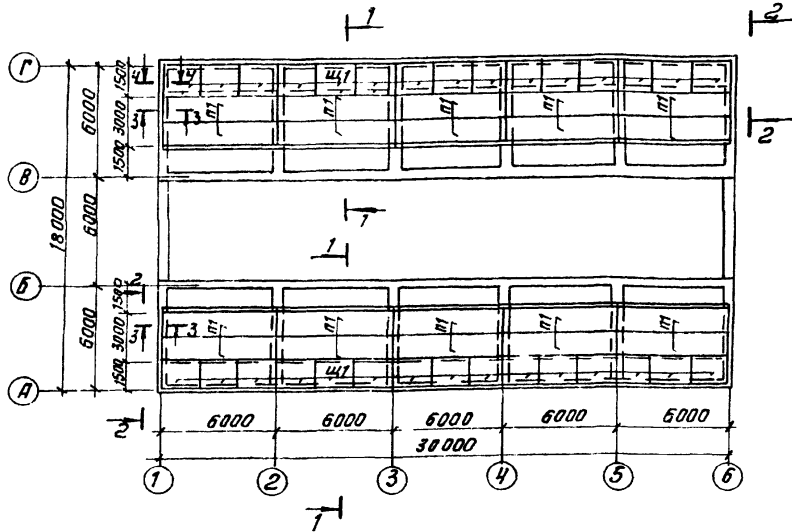
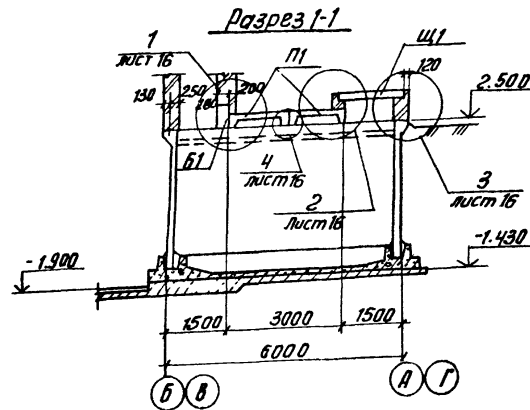


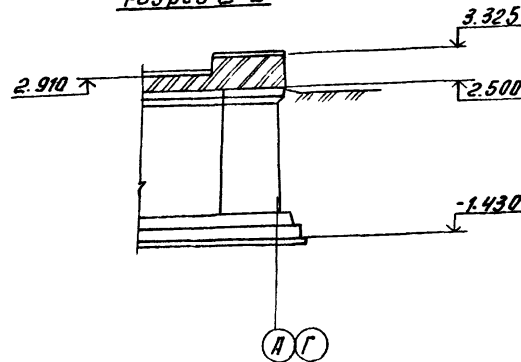
Схема расположения плит покрытия и щитов на отм. 2.500



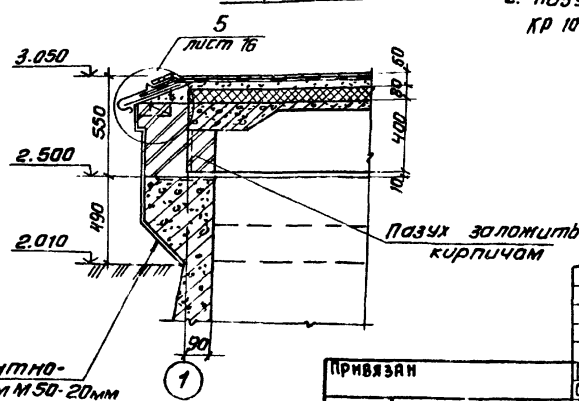
Штукатурка цементно-песчаным раствором М50-20мм



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Спецификация к схеме расположения плит покрытия, щитов и балок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Плиты			
П1	1.442.1-2 вып.1	2П1-3 Ат IV-Т	20	2400	
		Балки			
Б1	ТП	КМН.21.0.0.0	10	1750	
		Щиты			
Щ1	лист 16	Щ1	30		
		Соединительные элементы			
МС3		Полоса 62x8x100 ГОСТ 19003-74	12	0.63	
МС4		Полоса 62x15x150 ГОСТ 19003-74	12	2.8	
МС5		Полоса 62x15x150 ГОСТ 19003-74	12	3.8	
МС6		Полоса 62x15x150 ГОСТ 19003-74	12	1.9	

1. Щиты выполняются из антисептированной древесины хвойных пород.

Расход материалов на один щит:
древесины - 0.15 м³
утеплителя - 0.32 м³

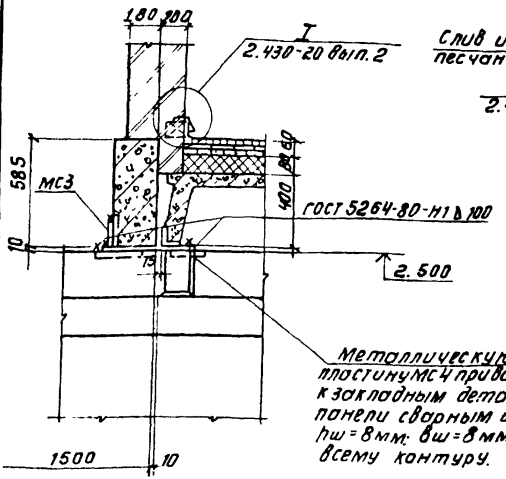
2. Пазухи плит покрытия заложить кирпичом кр 100/1800/15 гост 530-80 на растворе марки 25.

ТП 902-3-60.87

КЖ

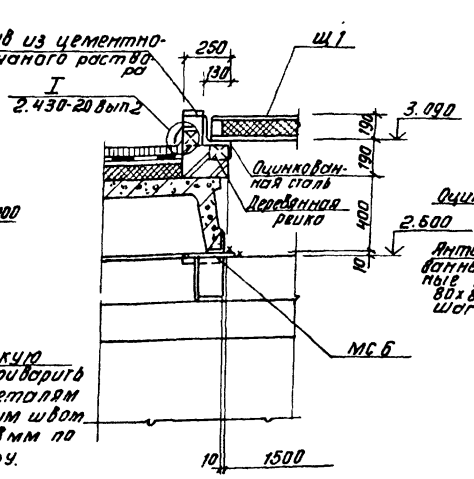
ПРОВЕР. КРАСНОВА	С.И.И.Н. СМЕРНОВА	Р.К.Г.Р. КРАСНОВА	ТИП ЛОУЦКЕР	И.КОНТ. ЛОУЦКЕР	И.В.О.Д. КРАСЯВИН	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 17 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАНЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
						ФИЛЬТРЫ. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БЛОКОВ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ И ЩИТОВ НА ОТМ. 2.500. РАЗРЕЗЫ	Р	15
							ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

1



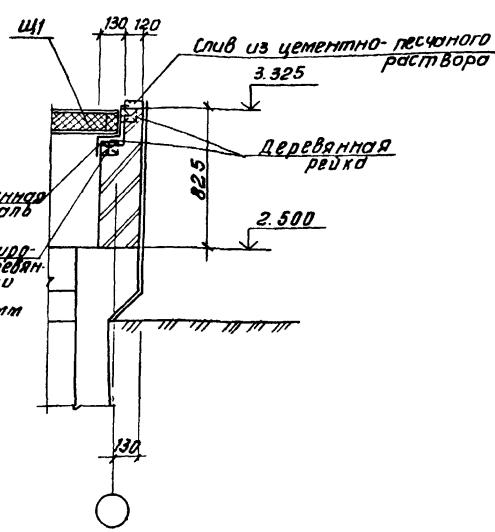
Металлическую пластину МС4 приварить к закладным деталям панели сварным швом $\eta\omega = 8\text{ мм}$, $\delta\psi = 8\text{ мм}$ по всему контуру.

2

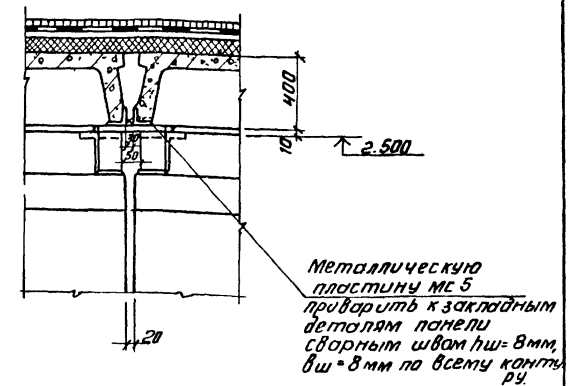


Антисептированные деревянные пробки $80 \times 80 \times 80$ шаг 780 мм

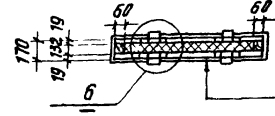
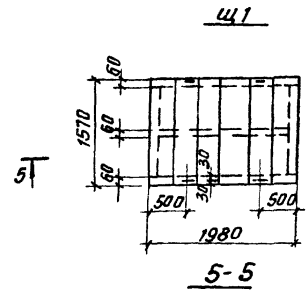
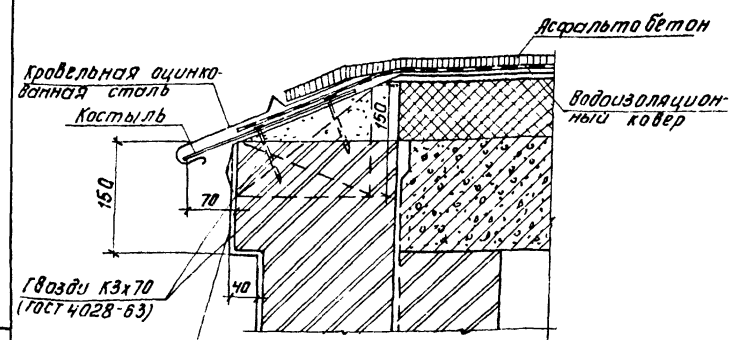
3



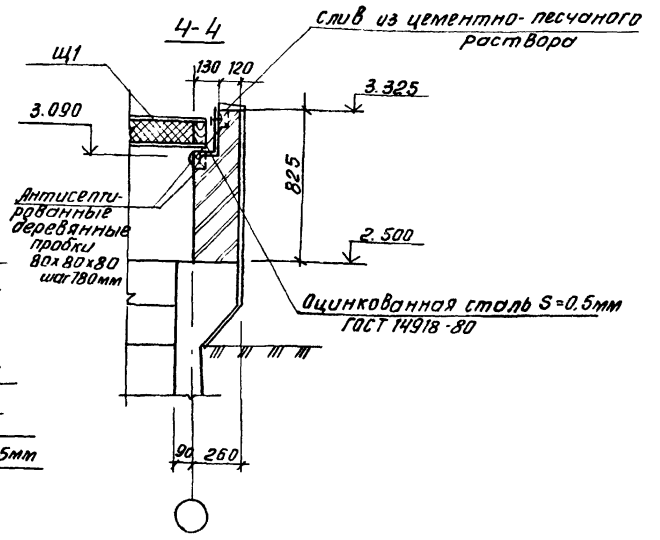
4



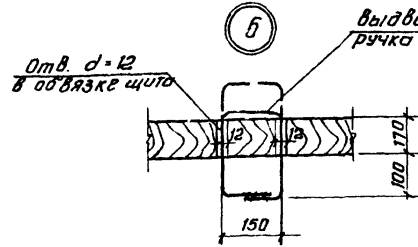
5



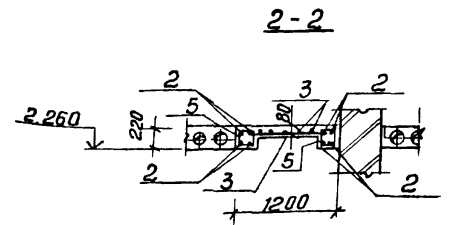
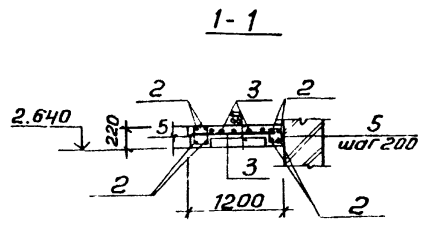
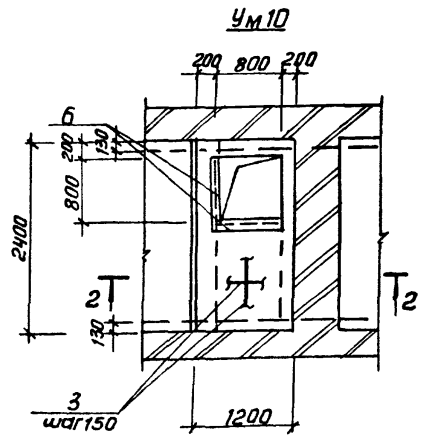
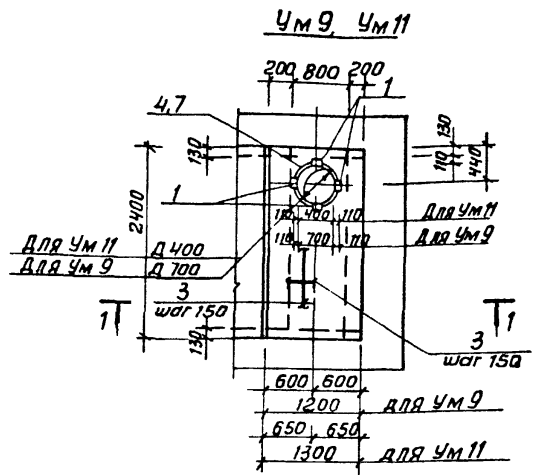
Оцинкованная сталь $S = 0.5\text{ мм}$
 Доски $\delta = 19$ в четверть
 1 слой рубероида
 Минераловатные плиты (ГОСТ 9573-82) $\gamma = 125\text{ кг/м}^3$
 1 слой рубероида
 Доски $\delta = 19$ в четверть
 Оцинкованная сталь $S = 0.5\text{ мм}$ (ГОСТ 14918-80)



6



		ТП 902-3-60.87		КМ		
Привязан	Провер. КРАСНОВА	Эксп. Сидор	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 17 ТЫС. М ³ /СУТКИ	Станция	анст	листов
	Рук. гр. КРАСНОВА	Эксп. Сидор		Р	16	
ИМВ. №	ГИП ЛОУЦКЕР	И. контр. ЛОУЦКЕР	ФИЛЬТРЫ. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БЛОК, ПЛАН ПОКРЫТИЯ И ЦИТОВАНИЯ ОТМ. 2.500. УЗЛЫ.	ЦНИИЭП ИММЕРОНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
	Ил. отд. КРАСЯВИН	Ил. отд. КРАСЯВИН				



Спецификация к монолитным участкам

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Ум 9				
<i>Сборочные единицы</i>				
1	1.400-15.81.120-41	МН 111-6	4	1.6 кг
2		А-III-8-ГОСТ 5781-82 P-2370	8	0.935 кг
3		А-I-8-ГОСТ 5781-82 P-289		0.395 кг
7		А-I-8-ГОСТ 5781-82 P-2790	1	1.102 кг
5		А-I-8-ГОСТ 5781-82 P-820	26	0.32 кг
<i>Материалы</i>				
		Бетон В 15	0.38	м ³
Ум 10				
<i>Сборочные единицы</i>				
2		А-III-8-ГОСТ 5781-82 P-2370	8	0.935 кг
3		А-I-8-ГОСТ 5781-82 P-289		0.395 кг
5		А-I-8-ГОСТ 5781-82 P-820	26	0.32 кг
6	1.400-15.81.540-09	МН 548	17	мм
<i>Материалы</i>				
		Бетон В 15	0.3	м ³
Ум 11				
<i>Сборочные единицы</i>				
1	1.400-15.81.120-41	МН 111-6	4	1.6 кг
2		А-III-8-ГОСТ 5781-82 P-2370	8	0.935 кг
3		А-I-8-ГОСТ 5781-82 P-305		0.395 кг
4		А-I-8-ГОСТ 5781-82 P-1850	1	0.73 кг
5		А-I-8-ГОСТ 5781-82 P-820	26	0.32 кг
<i>Материалы</i>				
		Бетон В 15	0.38	м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	изделия арматурные			изделия стальные			всего
	Арматура		Прокат	Арматура		Прокат	
	А-I	А-III		А-III	ВСтЗ кп2		
Ум 9	20.8	7.5	28.3	4.8	3.6	36.7	
Ум 10	15.0	7.5	22.5	0.68		6.45 29.63	
Ум 11	22.4	7.5	29.9	4.8	3.6	38.3	

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
4	
5	
7	

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

Привязан	Провер. Краснова	С.И. Смирнова	И.И. Смирнова	БДК Фрибров для станции физико-химической очистки сточных вод	Стандарт	Лист	Листов
	Рук. Г.Р. Краснова	И.И. Смирнова	И.И. Смирнова	производительностью 17 тыс. м ³ сутки	Р	18	
	И.И. Смирнова	И.И. Смирнова	И.И. Смирнова	Монолитные участки Ум 9 ÷ Ум 11	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	И.И. Смирнова	И.И. Смирнова	И.И. Смирнова				

СОГЛАСОВАНО
 ОТДЕЛ ВС
 ВЗЛМ. ИМВ
 Подп. и дата

Альбом II

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п.	Код			Кол-во шт	Длина мм	Масса металла по элементу конструкции, т		Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)	Заполняется в 4					
				Марка металла	Вид профиля	Размера профиля			Лестницы	Ограждения			Общая масса	Код элемента конструкции			
														I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526391	526391							
Сталь холодно-гнутая ГОСТ 8218-83	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	С180х50х4	1		78007				0.031		0.031						
	Итого		2	11240					0.031		0.031						
Сталь холодно-гнутая ГОСТ 8281-80	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	С150х40х2,5	3		74002				0.541		0.541						
	Итого		4	11240					0.541		0.541						
Сталь холодно-гнутая ГОСТ 8218-83	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	С90х30х2,5	5						0.310		0.310						
	Итого		6	11240					0.310		0.310						
Сталь прокатная равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L80x5	7						0.053		0.053						
		L75x6	8		21113				0.004		0.004						
		L25x3	9		21113				0.092		0.092						
		L50x5	10						0.004	0.110	0.114						
	Итого		11	11240					0.255		0.259						
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	S 2,9	12		71110				0,011		0,011						
		S 6	13		71110				0,003		0,003						
	Итого		14	11240					0,014		0,014						
Сталь арматурная ГОСТ 2590-71	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Ø18	15						0,011		0,011						
Всего масса металла			16						0.049	1.117	1.166						
В том числе по маркам	Вст3кп2		17						0.049	1.117	1.166						
Масса поставки 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 типовых конструкций	
				По видам профилей стали														
				Всего стали	Балки	Швеллеры	Криволинейная сталь	Средне-ориентированная сталь	Мелко-ориентированная сталь	Листовая сталь	Углеродистая сталь	Легированная сталь	Листовая сталь	Гнутые стальные	Трубы	Катанка		Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Манрельсы	18	1	526235		2.272											2.294		
Балки для подвешивания манрельсы	24	2	526235		1.068	0.046			0.231							1.358		
Лестницы	697	3	526391		0.031	0.004		0.011	0.003		0.011					0.061		
Ограждения	705	4	526391			1.044		0.106								1.162		
Площадки	689	5	526391		2.797	0.356			4.065							7.290		
Итого					6.168	1.450		0.117	4.299		0.011					12.165		

Взам. инв. №
подп. и дата
инв. №

Привязан

ИНВ. №

Провер. КРАСНОВА
Ст. инж. Смирнова
Рук. гр. КРАСНОВА
Гип. ЛОУЦКЕР
Н. контр. ЛОУЦКЕР
Инд. отд. КРАСЯВИН

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 17 тыс. м³ в сутки

Общие данные (продолжение) техническая спецификация стали на типовые конструкции

Стация лист 2 листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Тп 902-3-60.87

КМ

Взам. инв. №
подп. и дата
инв. №

Привязан

ИНВ. №

Провер. КРАСНОВА
Ст. инж. Смирнова
Рук. гр. КРАСНОВА
Гип. ЛОУЦКЕР
Н. контр. ЛОУЦКЕР
Инд. отд. КРАСЯВИН

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 17 тыс. м³ в сутки

Общие данные (окончание) ведомость металлоконструкций по видам профилей

Стация лист 3 листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Тп 902-3-60.87

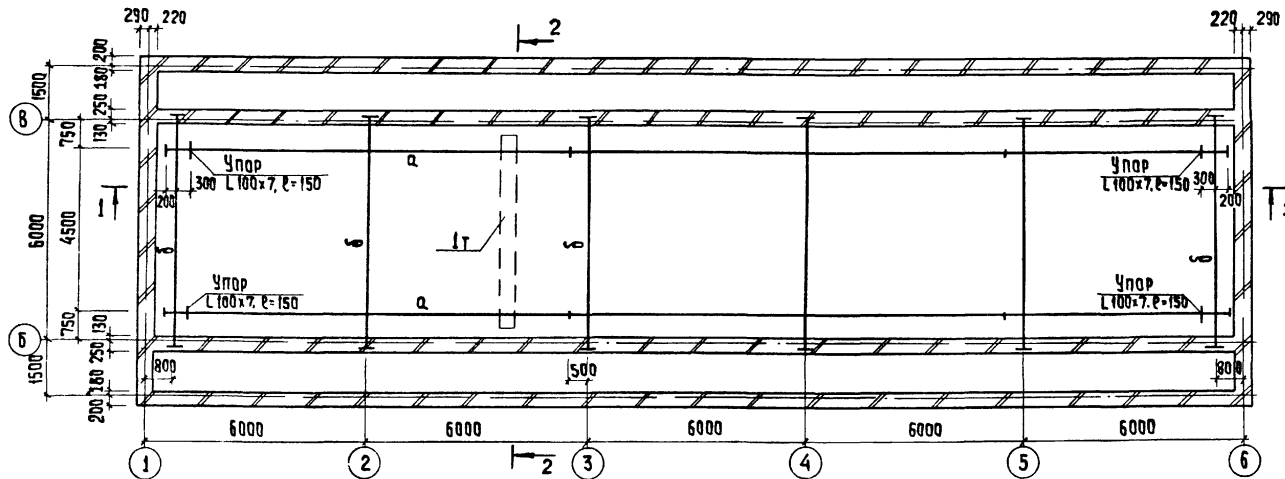
КМ

Копирован Антипова 22183-02 46

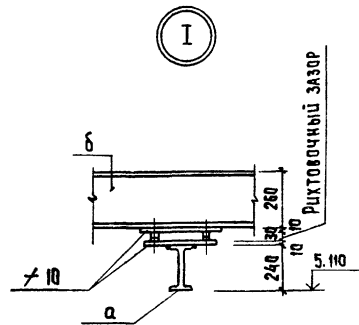
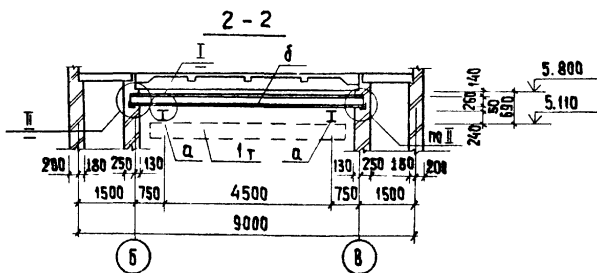
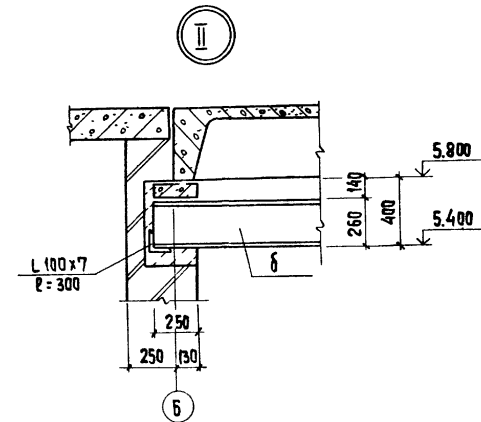
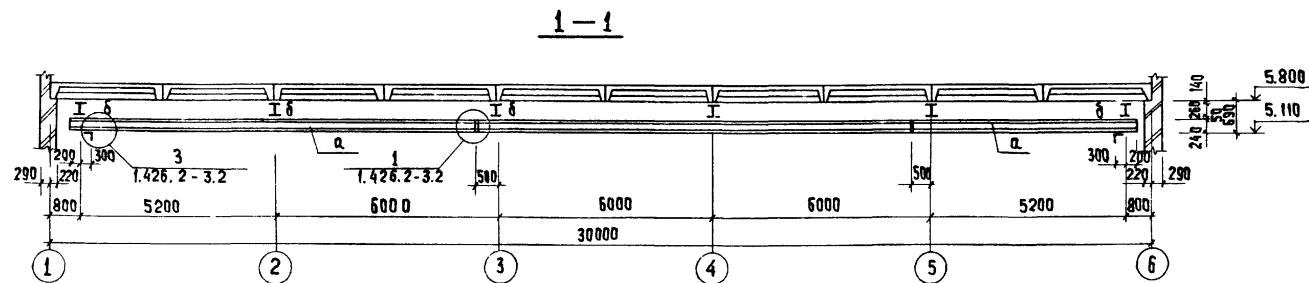
Формат А2

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДКРАНОВОГО ПУТИ

А 1650 М II



МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСЛОВИЯ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАН.
	Эскиз	Поз	Состав	М КНМ	R КН		
а	I	1	I 24 м		250	Вст3Гпс5	ГОСТ 380-71*
б	I	2	I 26 б1			Вст3Гпс6-1	ТУ 14-1-3023-80



1. Металлические конструкции окрасить масляной краской ГОСТ 8292-85 за 2 раза по грунту. На ездовую поверхность краску не наносить.

ПРИВЯЗАН

ПРОВЕР. КРАСНОВА *А.С.*
 СТ. ИНЖ. СМЕРНОВА *С.С.*
 РИСК. ГР. КРАСНОВА *А.С.*
 ГИП. ЛОУЦКЕР *А.С.*
 Н. КОНТР. ЛОУЦКЕР *А.С.*
 НАЧ. ОТД. КРАСНОВА *А.С.*

ТП 902-3-60.87

КМ

БЛОК ФУНДАМЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 17 ТЫС. М³/СУТКИ

СТАЦИЯ АУСТ АУСТОВ
 Р 4

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНОГО ПУТИ.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 Г. МОСКВА

22183-02 47

КОПИРОВАЛ: ХИПЕНЕН

ФОРМАТ А2

СОГЛАСОВАНО
 ОТДЕЛ КТ
 ФЕВРАЛЬ 1984
 ЛИСТ № ПОД. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИЗМ. ШИР. №

