

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-466.89

УСТАНОВКА  
ГЛУБОКОЙ  
ОЧИСТКИ  
СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ  
10 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

Альбом 4

23608-02  
ЦЕНА 5-62

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул., 22

Сдано в печать  $\bar{X}$  1989 года

Заказ № 10894 Тираж 200 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-466.89

# УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

## АЛЬБОМ 4

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

- |  |   |
|--|---|
| Альбом 1 ПЗ — Пояснительная записка (из т.п. 902-2-467.89)             | ГП — Генплан  |
| Альбом 2 ТХ — Технология производства                                  | (Напорная подача сточных вод на Фильтрацию)                         |
| ОВ — Отопление и вентиляция  | Альбом 5 КЖИ — Строительные изделия (из т.п. 902-2-467.89)          |
| ВК — Внутренний водопровод и канализация                               | Альбом 6 ЭМ — Силовое электрооборудование                           |
| Альбом 3 АР — Архитектурно-строительные решения (из т.п. 902-2-467.89) | АТХ — Автоматизация   |
| КЖ — Конструкции железобетонные  | ЭО — Освещение  |
| КМ — Конструкции металлические   | СС — Связь и сигнализация   |
| ГП — Генплан   | Альбом 7 — Задание заводу-изготовителю. Эскизный чертёж общего вида |
| (Самотечная подача сточных вод на Фильтрацию)                          | Альбом 8 СО — Спецификации оборудования                             |
| Альбом 4 АР — Архитектурно-строительные решения                        | Альбом 9 ВМ — Ведомости потребности в материалах                    |
| КЖ — Конструкции железобетонные  | Альбом 10 С — Сметы   |
| КМ — Конструкции металлические   | Ч.1, Ч.2.   |
| Примененные типовые материалы:   |   |

РАЗРАБОТАН

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института

Главный инженер проекта

Серия 7.902-3

Гидроэлеваторы — распространяет Тбилисский филиал ЦИТЛА.

А. Г. Кетагов

Н. С. Бондаренко

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ

Приказ № 310 от 21.11.1988 г.

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ № Листов	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.	№ № Листов	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.	2		РАЗРЕЗЫ. Узлы.	19
1	Примерный генплан с коммуникациями М1:500. Архитектурно-строительные решения.	3	11	Фильтры. Днище. Армирование. Схемы расположения каркасов, нижних сеток, верхних сеток.	20
1	Общие данные.	4	12	Фильтры. Днище. Армирование. Разрезы 1-1 ÷ 3-3 Узлы 1-3.	21
2	План на отм. 0.000.	5	13	Фильтры. Монолитные участки стен. Опалубочный чертеж.	22
3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	6	14	Фильтры. Монолитные участки стен. Армирование.	23
4	Фасады 1-8(6); 8(6)-1; А-Г; Г-А.	7	15	Фильтры. Монолитные участки стен. Армирование. Спецификация.	24
5	Ведомости перемычек и проемов ворот и дверей. Спецификация элементов заполнения проемов. Узел I.	8	16	Фильтры. Схемы расположения плит перекрытия на отм. 0.000. Разрезы.	25
6	Планы кровли и полов. Эхпликация полов. Ведомость отделки помещений. Конструкции железобетонные.	9	17	Схема расположения плит покрытия. Венткамера. Разрезы.	26
1	Общие данные.	10	18	Камера входная.	27
2	Схема расположения фундаментов и подбетонок Разрезы 1-1 ÷ 4-4	11		Конструкции металлические.	
3	Схема расположения фундаментов и подбетонок Разрезы 5-5 ÷ 8-8.	12	1.	Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	28
4	Схема расположения подпорной стены.	13	2.	Производительность 17 тыс. м <sup>3</sup> /сут. Общие данные. Техническая спецификация стали.	29
5	Схема расположения фундаментов под оборудо- вание и каналов. Разрезы.	14	3.	Производительность 10 тыс. м <sup>3</sup> /сут. Общие данные. Техническая спецификация стали.	30
6	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков, закладных деталей на отм. 3.600.	15	4	Схемы расположения подвесных путей. Разрезы. Узлы.	31
7	Фильтры. Разрезы 1-1 ÷ 4-4.	16	5	Схемы расположения балок под площадки на отм. 0.350. Ограждения фильтров. Разрезы. Узлы.	32
8	Фильтры. Детали крепления технологических труб. Схема расположения выпусков арматуры и бетонных столбиков. Узлы 1 ÷ 3; А; Б.	17		Организация строительства.	
9	Фильтры. Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и лотков, закладных деталей на отм. 3.600.	18	1	Схема стройгенплана	33
10	Фильтры. Днище. Опалубочные чертежи. Планы		2	График производства работ (начало)	34
			3	График производства работ (окончание)	35

Экспликация зданий и сооружений

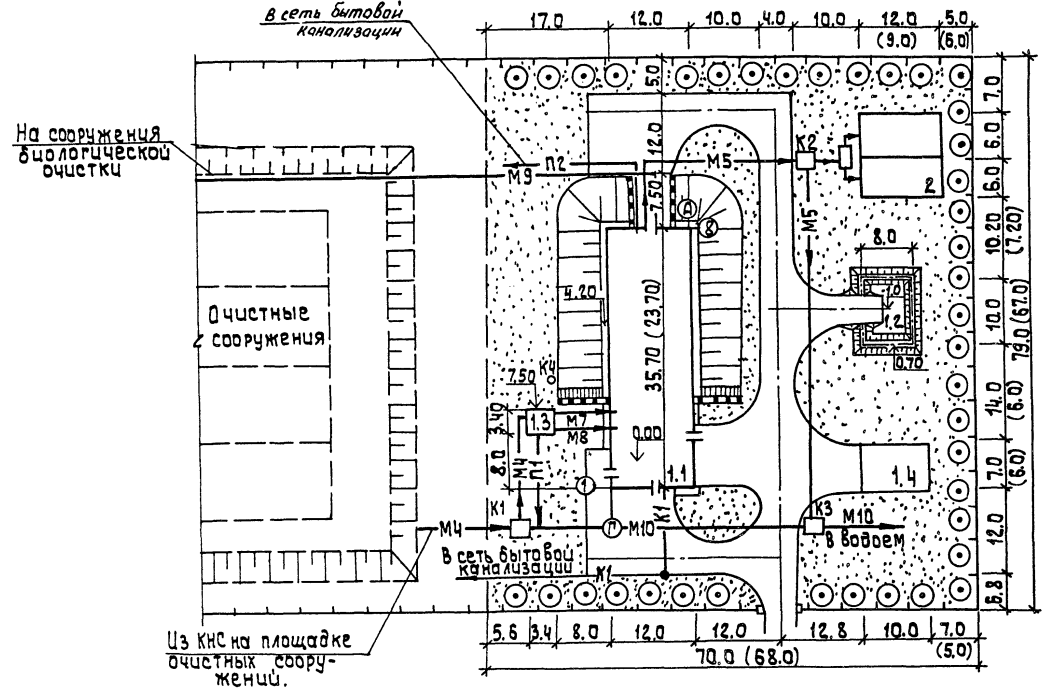
№ по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах:	тп 902-2-466.89
1.1	Блок фильтров и производственно вспомогательных помещений	—
1.2	Песковая площадка	РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА
1.3	Входная камера	тп 902-2-466.89
1.4	Склад фильтрующего материала	РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА
2	Контактные резервуары	902-3-12

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	ГА	0.55 (0.46)
2	Площадь застройки	ГА	0.15 (0.11)
3	Площадь проездов	ГА	0.11 (0.10)
4	Площадь озеленения	ГА	0.29 (0.25)
5	Плотность застройки	Ч/б	0.27 (0.24)
6	Протяженность ограждения	пм	219 (203)

Размеры в скобках даны для установки производительностью 10 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.

тп 902-2-466.89		ГП	
Провер. Пономарчук Инж. Ткач Коцеткова Э.В. Смирн. Пономарчук Н. Кондр. Лоренская Нач. Отд. Данилевский	М.П. Ф.И.О. Ф.И.О. Ф.И.О. Ф.И.О.	Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 10 тыс. м <sup>3</sup> /сут. Напорная подающая сточных вод на фильтрацию	Стадия Лист Листов Р 1 2 ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва



СОГЛАСОВАНО  
 ГА КОНСТРУКТОР ЛОУЧКОВ  
 ЗАКАЗЧИК ГАИ  
 ПОДАТЬСЯ НА ДАТА ВСТАВКА ВЕРИФИКАЦИЯ  
 ЦЕНА 1 КР БОЛЬШЕВИЧКО

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Альбом 4

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства.	Альбом 2
ОВ	Отопление и вентиляция.	Альбом 2
ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом 2
АР	Архитектурные решения.	Альбом 4
КЖ	Конструкции железобетонные.	Альбом 4
КМ	Конструкции металлические.	Альбом 4
ГП	Генплан	Альбом 4
ЭМ	Силовое электрооборудование.	Альбом 6
АТХ	Автоматизация.	Альбом 6
ЭО	Электрическое освещение.	Альбом 6
СС	Связь и сигнализация	Альбом 6

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0.000.	
3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
4	Фасады 1-8(6); 8(6)-1; А-Г; Г-А.	
5	Ведомости перемычек и проемов ворот и дверей. Спецификация элементов заполнения проемов. Узел I.	
6	Планы кровли и полов. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 8484-82	Плиты подоконные железобетонные для производственных зданий.	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
2.435-6, вып.1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий.	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
2.460-18, вып.1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами.	
2.430-20, вып.1,2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий.	
1.038.1-1, вып.1	Перемычки железобетонные для зданий промышленных предприятий.	
	Прилагаемые документы.	
тл. 9022-466.89	АР.ВМ. Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам марки АР.	
тл. 9022-466.89	АР.СО. Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АР	

Лист	Наименование	Примечание
АР-5	Спецификация элементов заполнения проемов.	

Общие указания

- Здание II степени огнестойкости.
- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке [ ] .
- Наружные и внутренние стены здания и перегородки выполняются из кирпича КР 100/1800/15/ ГОСТ 530-80 на растворе марки 25. Наружные поверхности кирпичных стен выполняются с расшивкой швов. Наружные поверхности кирпичных стен выполненных на стенках фильтров по осям 4,Б,В торкетируются цементно-песчаным раствором состава 1:2.
- Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. - 0,030.
- Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 0,75 м.
- Оконные и дверные откосы в кирпичных стенах оштукатуриваются цементно-песчаным раствором М50 и окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
- Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- При производстве работ в зимнее время в проект должны быть внесены коррективы в соответствии со СНиП II-22-81 и СНиП 3.03.04-87.

ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

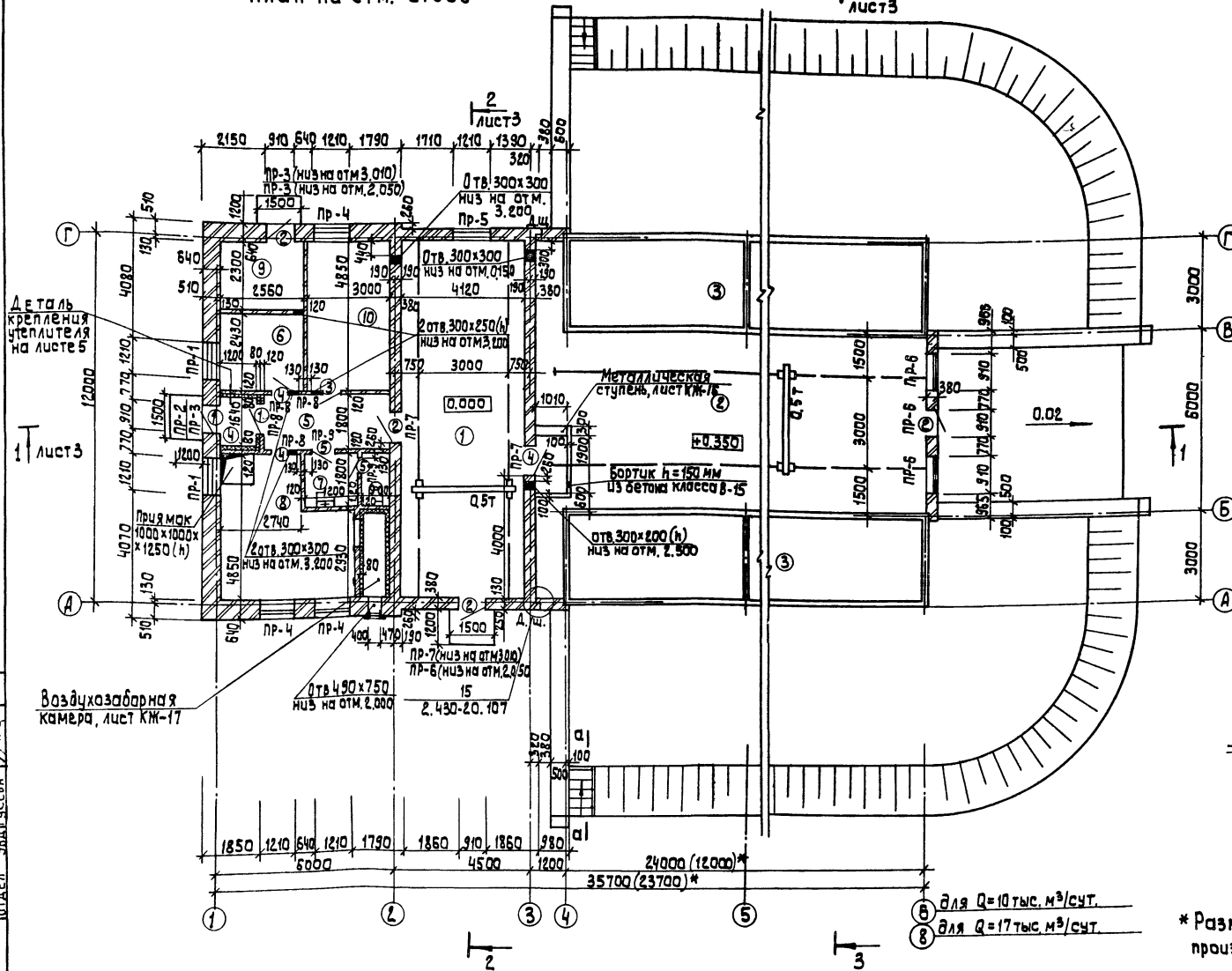
Наименование	Ед. измер.	Количество	
		10 тыс. м <sup>3</sup> /сут	17 тыс. м <sup>3</sup> /сут
Общая площадь застройки.	м <sup>2</sup>	303,1	447,1
Общая площадь.	м <sup>2</sup>	184,0	256,0
Строительный объем.	м <sup>3</sup>	1234,0	1820,0

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

Главный архитектор проекта *Еремченко* /Двойнина/

ИНВ. №	Т.п. 902-2-466.89	АР
ПРОВЕР. Двойнина	СТ. АРХ. ЕРЕМЧЕНКО	Р. Г. ДВОЙНИНА
ГИП ЛОУЦКЕР	И. КОНТ. САМОДЕЛКИНА	НАЧ. ОТД. МАШИНСКИЙ
Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 10 тыс м <sup>3</sup> /сут. Напорная подача сточных вод на фильтрацию.	СТАДИЯ	Лист 1 Листов 6
Общие данные.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА	

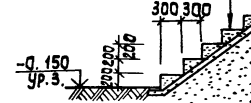
СОГЛАСОВАНО  
ПРОИЗВЕД.  
ОТДЕЛ ТО  
ИНВ. № ПОЛ. Подпись и дата В.З.М. НИВ.А.



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрыво-, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Насосная	48,4	Д
2	Галерея ободживания фильтров	150(78)*	Д
3	Песчаные фильтры	144(72)*	—
4	Тамбур	2,0	—
5	Вестибюль	7,7	—
6	Комната дежурного	6,2	—
7	Уборная	4,9	—
8	Венткамера и ТУ	22,1	Д
9	Склад реагента	5,9	Д
10	Щитовая	14,6	Г

Ступени набивные из бетона класса В15 (поверхность за железнить). Щерпень - 100 мм. Уплотненный грунт с плотностью  $\rho \geq 1,6 \text{ т/м}^3$



для  $Q=10 \text{ тыс. м}^3/\text{сут.}$   
для  $Q=17 \text{ тыс. м}^3/\text{сут.}$

\* Размеры в скобках даны для установки производительностью  $Q=10 \text{ тыс. м}^3/\text{сут.}$

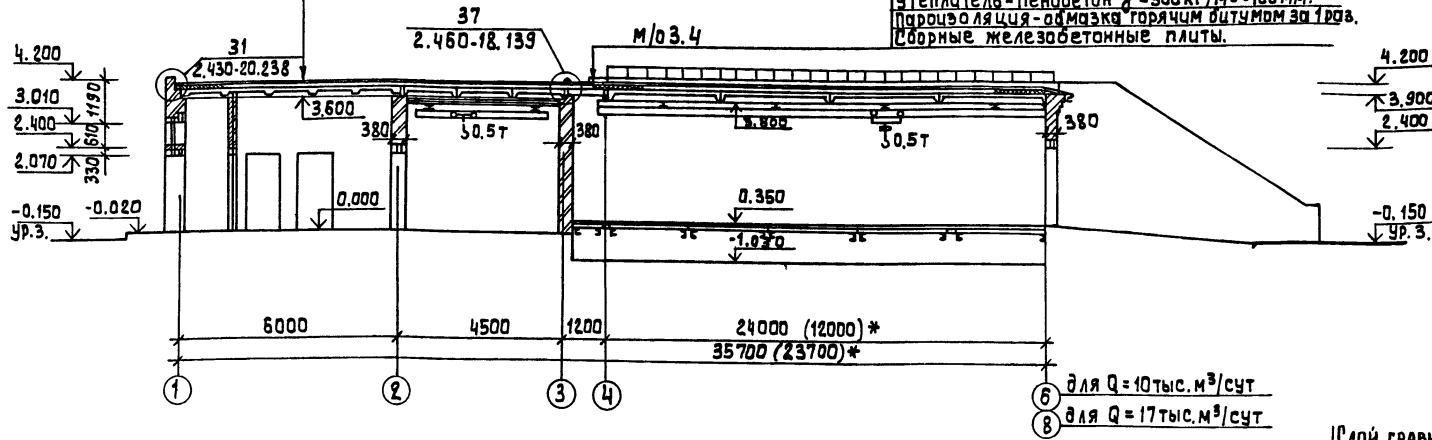
СОСТАВЛЕНА  
И. КОЖАРОВ  
ИТАЛ. С. МАШИНА  
ИТАЛ. С. МАШИНА  
ИТАЛ. С. МАШИНА

ИЗМ. № 01 ПОДПИСЬ МАСТА БРАМНИКОВ

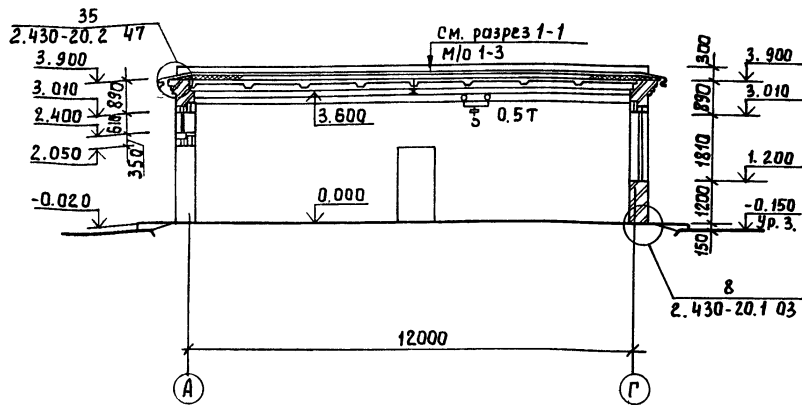
ТП 902-2-466.89		АР
ПРОВЕР. Л. ВОЙНИНА	СТ. АРХ. Ф. РЕЗОВА	РУК. ГРУП. Л. ВОЙНИНА
Установка гравитационных сточных вод на фильтрах производительностью 10 тыс. м <sup>3</sup> /сут. Напорная подача сточных вод на фильтрацию		ИТАЛ. ЛИСТ ЛИСТОВ
ПЛАН НА ОТМ. 0.000		Р 2
ИНВ. №		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-БОРОВОУЮ Г. МОСКВА

Слой гравия (ГОСТ 8268-82,  $F \geq 100$ ) на битумной мастике МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) ГОСТ 2889-80 - 10 мм.  
 3 слоя рубероида кровельного РКП-350А (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) ГОСТ 2889-80.  
 Комплексные железобетонные плиты.

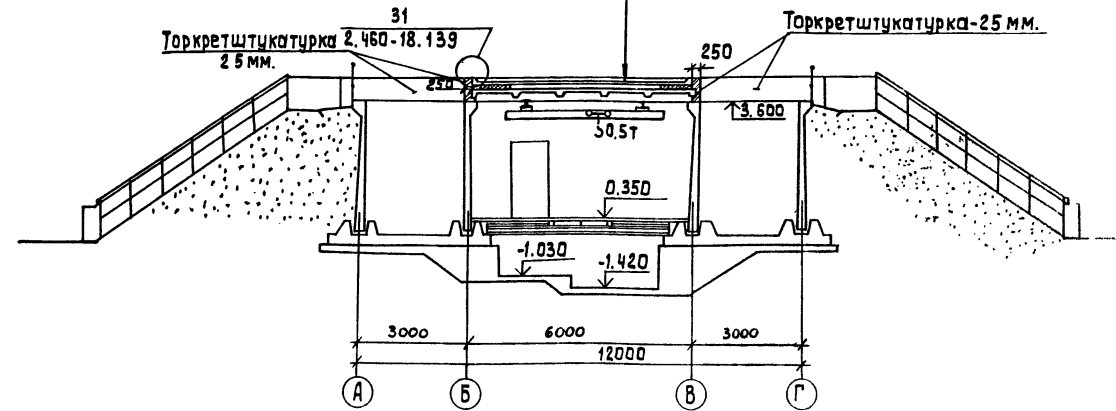
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



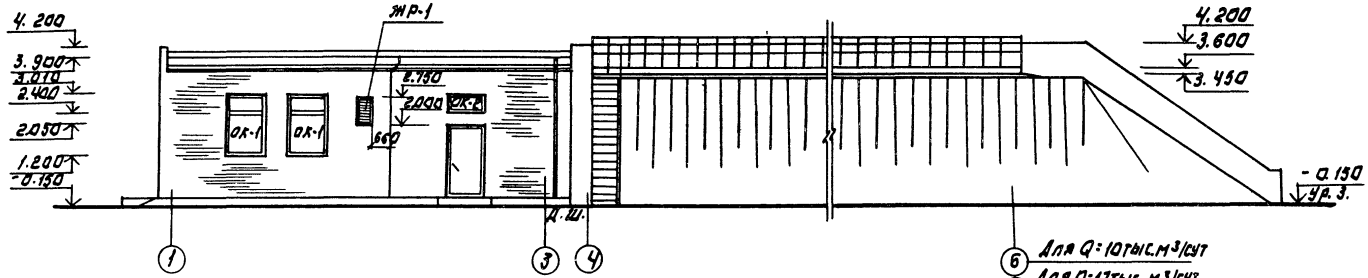
Слой гравия (ГОСТ 8268-82),  $F \geq 100$  на битумной мастике МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) ГОСТ 2889-80 - 10 мм.  
 3 слоя рубероида кровельного РКП-350А (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) ГОСТ 2889-80.  
 Комплексные железобетонные плиты.

1. Марка кровельной мастики в скобках (см. разрез 1-1) дана для районов строительства расположенных южнее географической широты 50° для Европейской и 53° для Азиатской частей СССР.
2. \* Размеры в скобках даны для установки производительностью  $Q = 10$  тыс  $м^3/сут.$

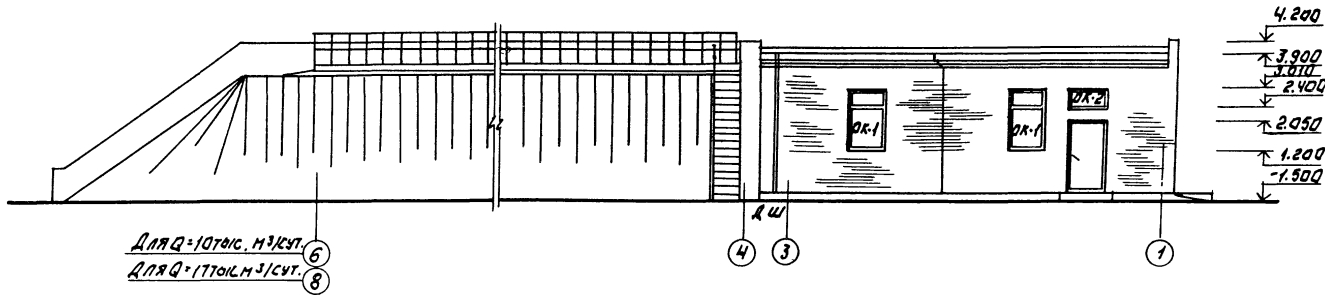
Привязан:		ПРОВЕР. ДВОЙНИНА	Т.п. 902-2-466.89	АР
Инв. №		С.Т. ОРХ. ЕФРЕМОВА	УСТАНОВКА ГАУБКОЙ ПИЩЕПРИГОТОВИТЕЛЬНОЙ ВОДЫ НА ФИЛЬТРАХ ПРОЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ. НАПОРНАЯ ПОДАЧА СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАЦИЮ.	ТАБЛИЦА ЛИСТ ЛИСТОВ
		РУК. ГРУП. ДВОЙНИНА	Р	3
		Г. И. П. ЛОУЦКЕР	РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3	
		И. КОНТР. САМОДЕЛКИН	ЦНИИЭП	
		И. Д. НАЧ. Д. ДАНИЛЕВСКИЙ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
			Г. МОСКВА	



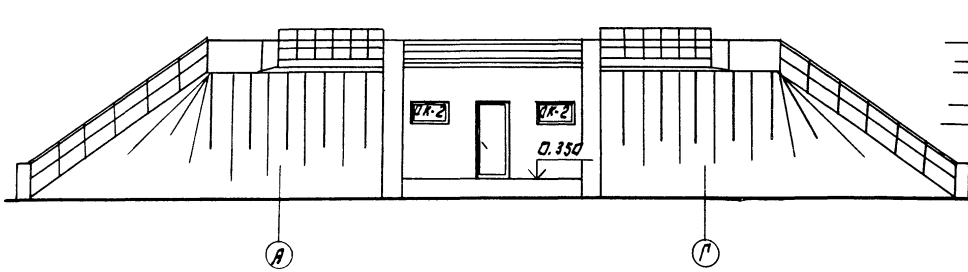
### Ф АСАД 1-8(6)



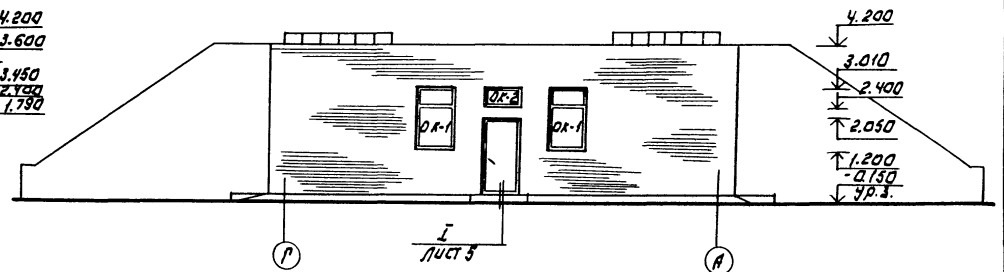
### Ф АСАД 8(6)-1



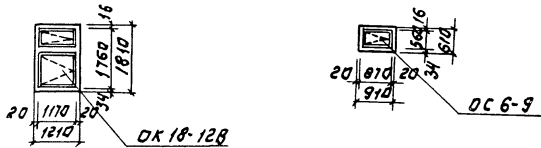
### Ф АСАД А-Г



### Ф АСАД Г-А



СХЕМЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ  
ОК-1                      ОК-2



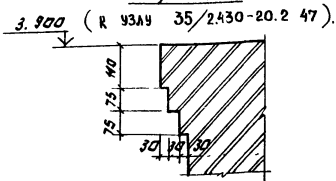
УДАЛИТЬ  
ОТДЕЛ № 4  
ОТДЕЛ № 4  
ОТДЕЛ № 4

ПРИВЯЗАН:		ПРОВЕР. ДВОЙНИНА	Т.П. 902-2-466.89	А Р
		СТ. АРХ. ПОРЕМОВА	СТ. АРХ. ПОРЕМОВА	СТ. АРХ. ПОРЕМОВА
		УЧ. ГР. ЛАВРИННА	УЧ. ГР. ЛАВРИННА	УЧ. ГР. ЛАВРИННА
		И.И. КОПЦОВ	И.И. КОПЦОВ	И.И. КОПЦОВ
		И.И. КОНТРАСАИДАК	И.И. КОНТРАСАИДАК	И.И. КОНТРАСАИДАК
		И.И. ВЛАДИСЛАВ	И.И. ВЛАДИСЛАВ	И.И. ВЛАДИСЛАВ
ИНВ. №		ФАСАДЫ 1-8(6), 8(6)-1; А-Г; Г-А		И.И. КОПЦОВ
		23608-02/8		И.И. КОПЦОВ

ведомость перемычек.

Марка, поз.	Схема сечения
п.р-1	
п.р-2	
п.р-3	
п.р-4	
п.р-5	
п.р-6	
п.р-7	
п.р-8	
п.р-9	

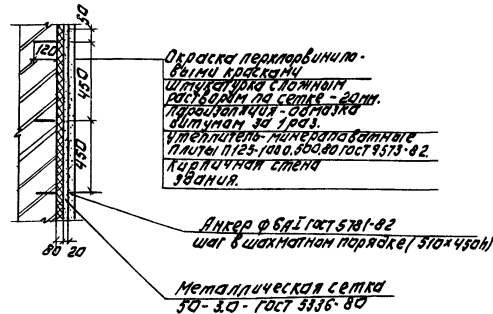
Профиль кирпичной кладки карниза



ведомость проемов врат и дверей.

Марка, поз.	Размер проема, мм.
1	910 x 2070
2	960 x 2060
3	960 x 2050
4	910 x 2070
5	710 x 2070

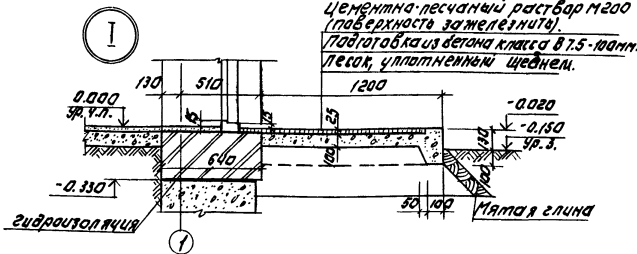
Деталь крепления утеплителя к кирпичной стене.



спецификация элементов заполнения проемов.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к.г.	Примечан.
1	ГОСТ 11624-84	Дверной блок Д1Г21-9У	2		
2	2.435-6, вкл.1	Дверной блок Д1У-6	4		
3	2.435-6, вкл.1	Дверной блок Д1У-6	1		
4	1.136-10	Дверной блок Д1Г21-3Д	3		
5	1.136-10	Дверной блок Д1Г21-7Д	2		
Окна.					
ОК-1	ГОСТ 11624-86	ОС 18-12В	6		
ОК-2	ГОСТ 11624-86	ОС 6-9	5		
ЖР 1	Жилой проект 902-2-166.83	Жалюзийная решетка ЖР1	1		
Подоконные плиты					
Для ОК-1	ГОСТ 8484-82	ПО 12.50.35	5	53	Для стен 8° 840мм.
Для ОК-1	ГОСТ 8484-82	ПО 12.30.35	1	32	Для стен 8° 380мм.
Перемычки.					
1	1.038.1-1, вкл.1	3ПБ 16-37	4	102	
2	1.038.1-1, вкл.1	2ПБ 16-2	24	65	
3	1.038.1-1, вкл.1	2ПБ 13-1	30	54	
4	1.038.1-1, вкл.1	3ПБ 13-37	11	85	
5	1.038.1-1, вкл.1	1ПБ 13-1	4	25	
6	1.038.1-1, вкл.1	1ПБ 10-1	2	20	

Двери марок 1, 2 и 3 оборудовать закрытием за ГОСТ 5091-78 и замком ЗН 1А ГОСТ 3089-80 открывающимся замком без ключа.



ПРОЕКТА ПО ДИЗ. ЖОХ

Т.П. 902-2-466.89

АР

ПРОЕКТАНТ:	ПРОЕКТ АВАНТИНА	СТАДИЯ:	АРХИТЕКТУРА
	СТ. АРХ. ЕФРЕМОВА	АРХИТЕКТ:	АРХИТЕКТ
	Р.К. ГР. АВАНТИНА	ПРОЕКТАНТ:	ПРОЕКТАНТ
	УИП	ИНЖЕНЕР:	ИНЖЕНЕР
	ЛОУЧКЕР	ИНЖЕНЕР:	ИНЖЕНЕР
	Н. КУРИС	ИНЖЕНЕР:	ИНЖЕНЕР
	САМОДЕЛКИНА	ИНЖЕНЕР:	ИНЖЕНЕР
	А.А. АЛЕКСЕЕВ	ИНЖЕНЕР:	ИНЖЕНЕР

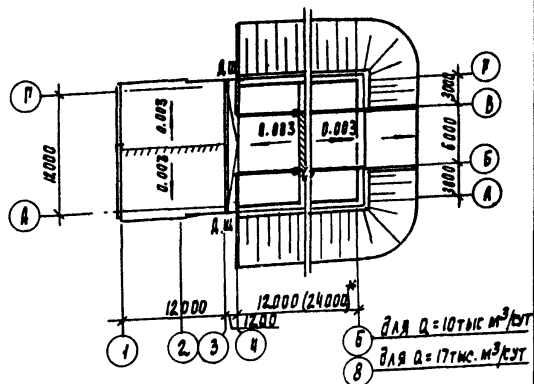
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "ИНТЕРА" г. МОСКВА

23608-02/9

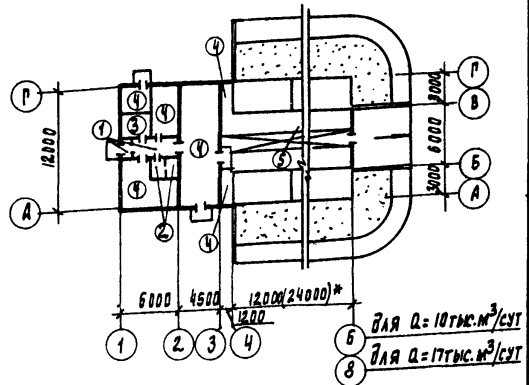
КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

ФОРМАТ: А2

План кровли



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>
4, 5	1		Покр. - латка керамическая ГОСТ 6787-80 - 15 мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор м 150. Прослойка - цементно-песчаный раствор м 150 - 17 мм. Подстилающий слой - бетон класса В7,5-100 мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм.	9.7
7	2		Покр. - латка керамическая ГОСТ 6787-80 - 15 мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор м 150 - 17 мм. Гидроизоляция - 4 слоя гидроизола на битумной мастике. Подстилающий слой - бетон класса В7,5-100 мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм.	6.8
6	3		Покр. - линолеум стелозвукоизоляционным слоем ГОСТ 6108-80-5 мм. Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих. Стяжка - цементно-песчаный раствор м 150 - 25 мм. Подстилающий слой - бетон класса В7,5-100 мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм.	6.2
1, 8, 9, 10 *	4		Покр. - цементно-песчаный раствор м 200 - 20 мм. Подстилающий слой - бетон класса В7,5-100 мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм.	91.0
2	5		Покр. - цементно-песчаный раствор м 200 - 30 мм. Основание - сборные железобетонные плиты	37.5 (19.5)*

\* В помещении № 10 поверхность пола зашпательная

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

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Из стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
1, 2, 10	311 (226)*	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	213 185 (98)* 213	Штукатурка кирпичных стен. Затирка бетонных поверхностей цементным раствором. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	—	—	—	
4, 5, 6	25,4	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	90 90	Штукатурка кирпичных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	—	—	—	
7	8	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	25 25	Штукатурка кирпичных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	9,4	Лазурованная латка.	1500	Швы между латками 5 мм.
8, 9	4	Затирка швов. Известковая побелка.	91	Рдшивка швов кирпичных стен. Известковая побелка.	—	—	—	

		Т.П. 902-2-466-89.		АР	
ПРОВЕРКА	ДВОЙНИНА	УСТАНОВКА ГЛУБОКИМ ЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ. КАЛОРНАЯ ВОДА СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ	СТАДЯ	ЛСТ	ЛНТОВ
	Г. АРХ. ЕФРЕМОВА		Р	6	
ИЗДАНИЕ	САМОДЕЛКА	Планы кровли и полов. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений.		ЦНИИЭП Миннепрото оборудования с. Москва	

Альбом 4

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	
2	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ПОДБЕТОНОК РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 3-3.	
3	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ПОДБЕТОНОК РАЗРЕЗЫ 4-4 ÷ 12-12.	
4	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДПОРНОЙ СТЕНЫ	
5	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ И КАНАЛОВ. РАЗРЕЗЫ.	
6	ФИЛЬТРЫ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ЛОТКОВ, ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОТМ. 3.600.	
7	ФИЛЬТРЫ. РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 4-4.	
8	ФИЛЬТРЫ. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБ. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЫПУСКОВ АРМАТУРЫ И БЕТОННЫХ СТОЛБИКОВ.	
9	ФИЛЬТРЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ЛОТКОВ, ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОТМ. 3.600.	
10	ФИЛЬТРЫ. ДНИЩЕ. ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ. УЗЛЫ.	
11	ФИЛЬТРЫ. ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ КАРКАСОВ, НИЖНИХ СЕТОК, ВЕРХНИХ СЕТОК.	
12	ФИЛЬТРЫ. ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 3-3. УЗЛЫ 1 ÷ 3.	
13	ФИЛЬТРЫ. МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	
14	ФИЛЬТРЫ. МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН. АРМИРОВАНИЕ.	
15	ФИЛЬТРЫ. МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН. АРМИРОВАНИЕ. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
16	ФИЛЬТРЫ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗЫ.	
17	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ. ВЕНТКАМЕРА. РАЗРЕЗЫ.	
18	КАМЕРА ВХОДНАЯ.	

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

Главный инженер проекта *Луцкер* /Луцкер/

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ.

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
КЖ3	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ.	
КЖ4	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДПОРНОЙ СТЕНЫ.	
КЖ5	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ И КАНАЛОВ.	
КЖ9	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ЛОТКОВ, ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОТМ. 3.600.	
КЖ16	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 0.000.	
КЖ17	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ И ВЕНТКАМЕРЫ.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.</u>		
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные ленточных фундаментов.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
ГОСТ 5336-80	Сетки стальные плетеные одинарные.	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
3.006.1-2/82	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
1.400-15. В1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
3.900-3 вып. 4/82, 8, 2/82	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
1.038.1-1.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
1.465.1-10/82 вып.1	Комплексные железобетонные плиты покрытия одноэтажных промышленных зданий.	
1.494-24 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки.	
5.900-2	Сальники набивные Д50 ÷ Д1400 для пропуска труб через стены.	
1.450.3-3 вып.1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	
<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ.</u>		
тп902-2-467.89	КЖИ	Строительные изделия.
тп902-2-466.89	КЖ.ВМ	Ведомости потребности в материалах.

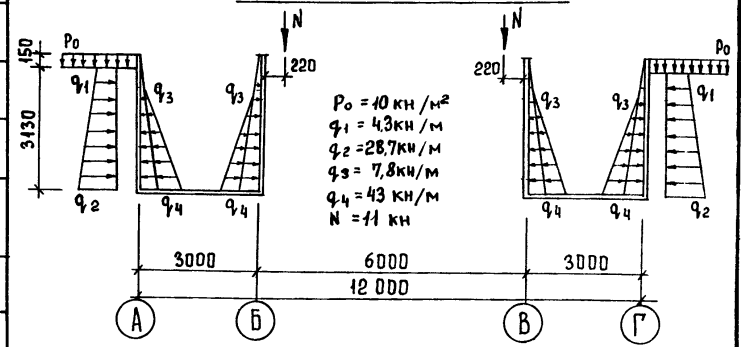
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ.

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ	Код	Количество	Примечание
1	Блоки бетонные	581100	148,6	148,6
2	Панели стеновые емкостные	—	66,0	21,0
3	Плиты покрытия	584100	18,7	11,7
4	Плиты перекрытия	584200	9,4	7,1
5	Стаканы	589600	0,7	0,74
6	Опорные подушки	584100	0,2	0,2
7	Лотки		3,2	1,6
8	Плиты фундаментные	581300	9,7	9,7
9	Перемычки	582800	0,8	0,8
Итого			257,3	207,44

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 спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непроницаемые.  
 2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке

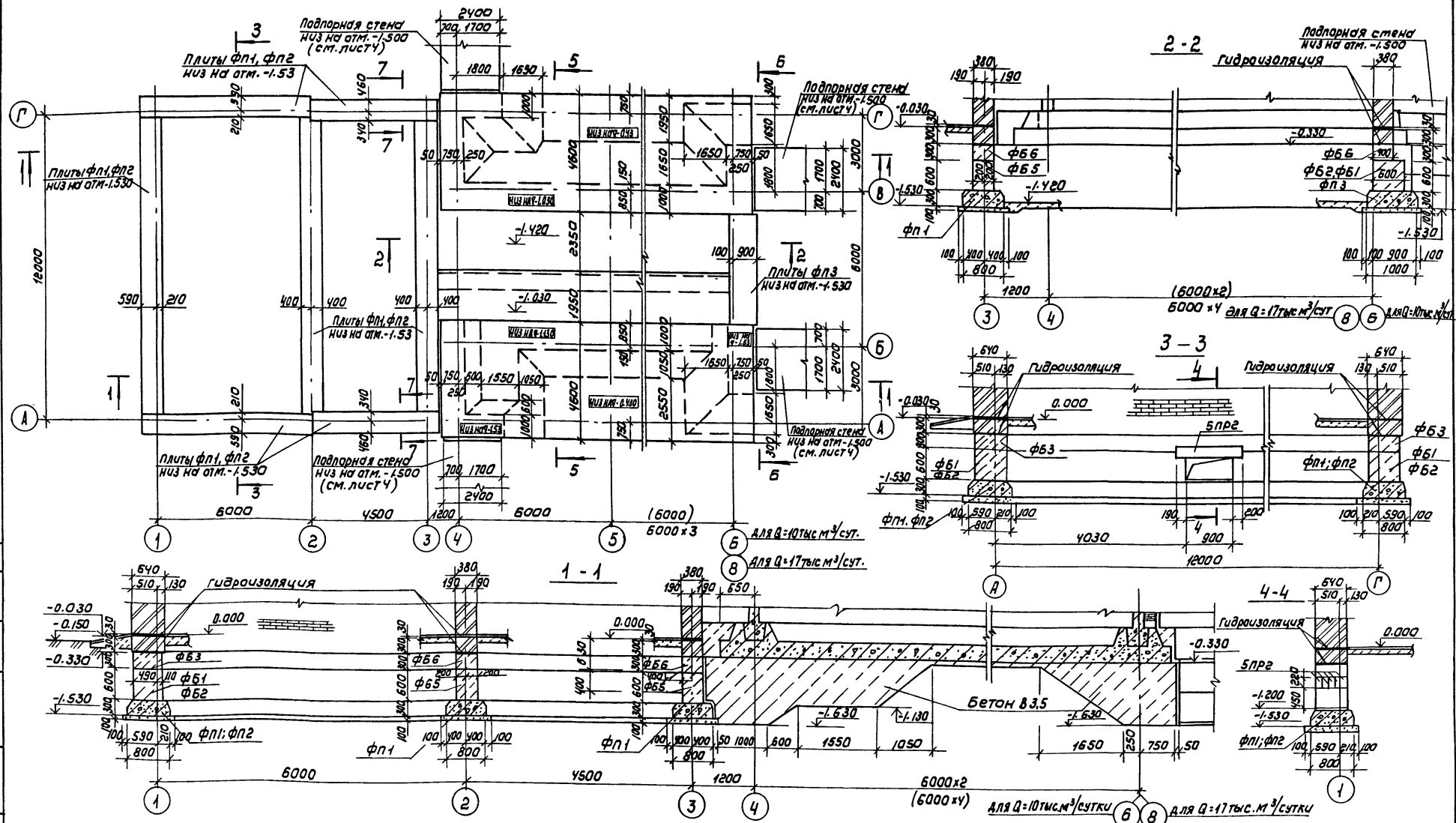
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ФИЛЬТРОВ.



Привязан		
Инв. №	тп902-2-466.89	КЖ
Провер.	Луцкер	
Ст. инж.	Курганова	
ГИП	Луцкер	
Н. контр.	Прохорова	
Нач. ота.	Красавин	
Общие данные:		Станция Лист Листов
		р 1
ЦНИИЭП		
Инженерного оборудования		
г. Москва		

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ПОДБЕТОНК

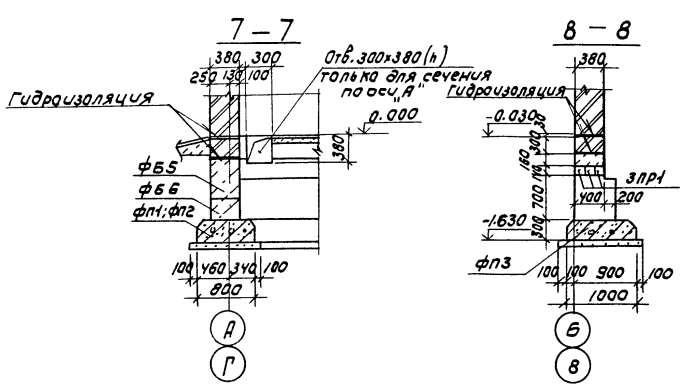
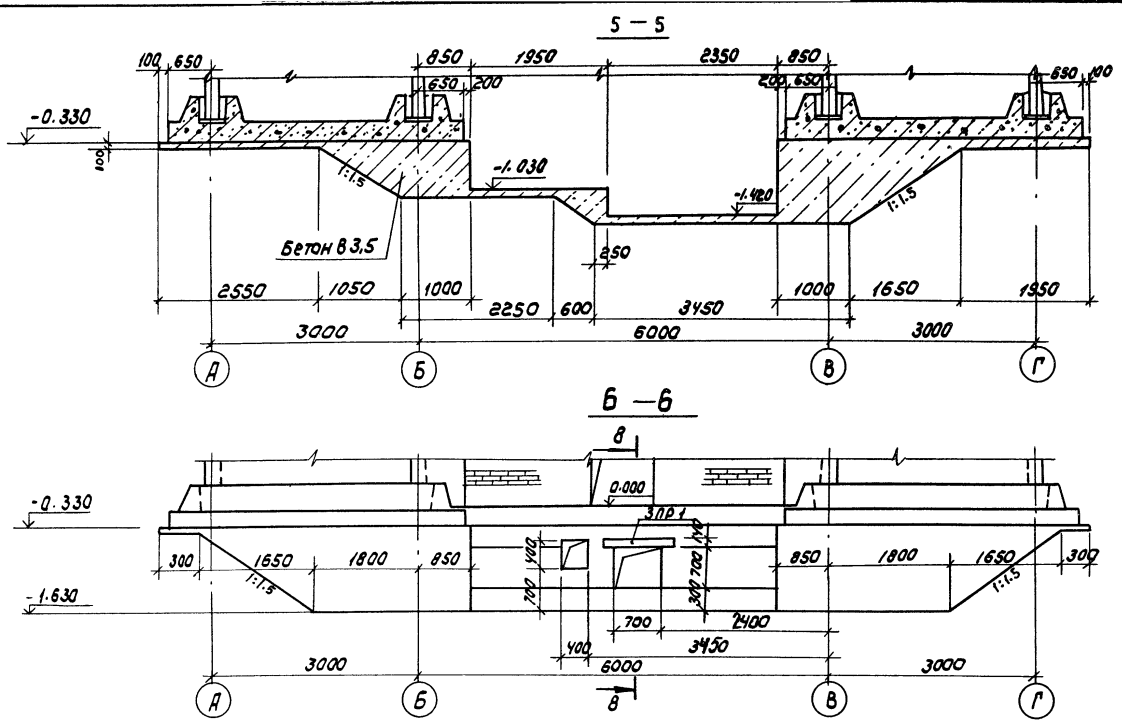
АЛБ60М 4



С.С. ГАЛАСОВИЧ

УНВ. Л. ПУШКА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗЯТ ИЛИ НЕ

ТН902-2-466.89		КЖ
ПРОВЕР. ЛОУЧКЕР	УСТАНОВКА ГАЗОВОЙ ПУСКИ И ГОРЮЧИХ ГАЗА НА ФИЛЬТРАХ И РАЗВЕТВЛЕННЫХ ПТТОВ ПУСКИ И РАЗВЕТВЛЕННЫХ СТУПЕНЬ НА ОБОИДНОЙ ПОДАЧИ СТУПЕНЬ ГАЗА НА ФИЛЬТРАЦИЮ	СТАЯЯ
Г.И.П. КУРГАНОВА		Лист 2
И. КОНТРОЛЬЩИК	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДА- МЕНТОВ И РАДБЕТОНК. РАЗРЕЗЫ 1-1:4-4	ЩИТЭП
НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСЛАВЛИВАНИЕ г. МОСКВА

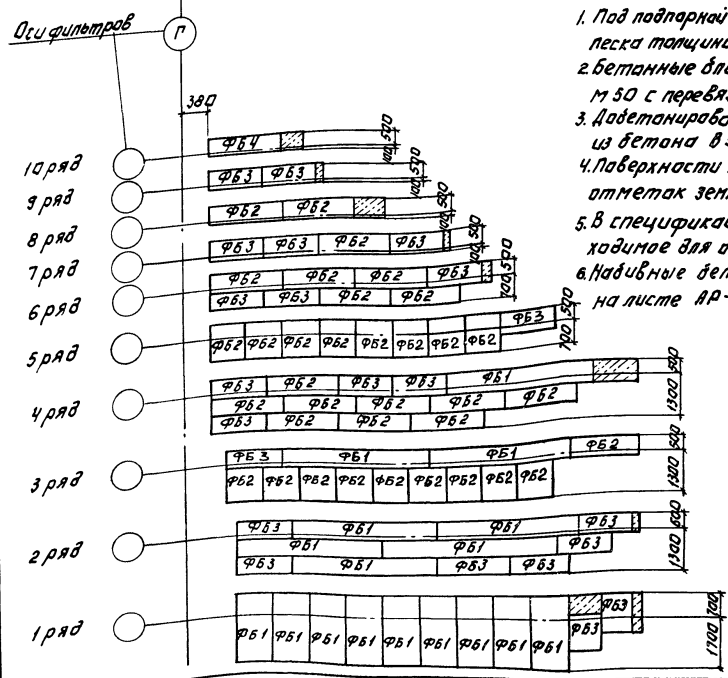
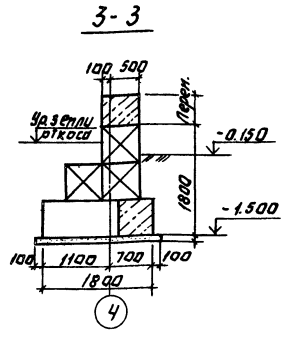
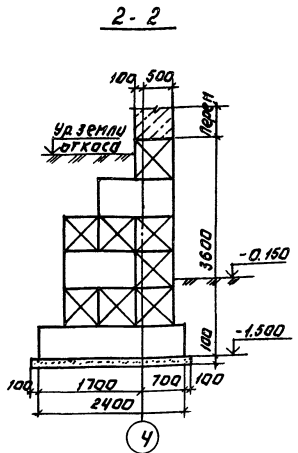
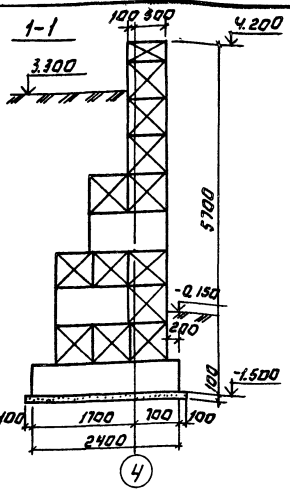
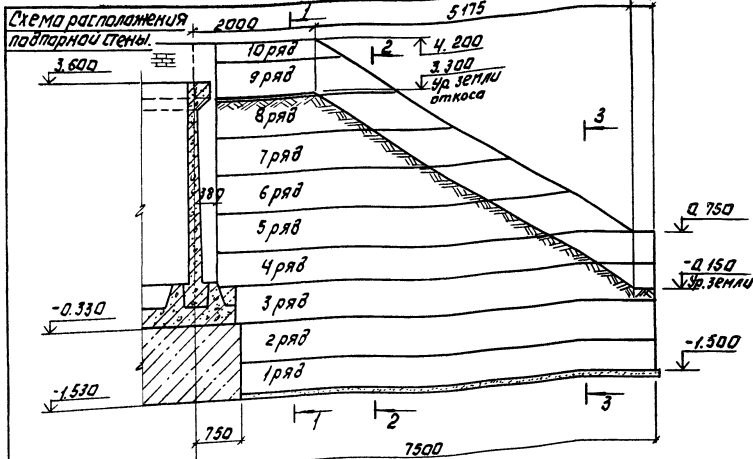


СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ					
Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примеч.
		Плиты ленточных фундаментов	штук	кг	
ФП1	ГОСТ 13580-85	ФЛВ.2У-1	20	20 1150	0.46
ФП2	ГОСТ 13580-85	ФЛВ.12-1	1	1 550	0.22
ФП3	ГОСТ 13580-85	ФЛ10.В-1	5	5 650	0.26
Блоки бетонные					
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС2У.Б.Б-Т	9	9 1960	0.815
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС12.Б.Б-Т	2	2 960	0.398
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС12.Б.З-Т	14	14 460	0.191
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС9.З.Б-Т	2	2 350	0.146
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС12.У.Б-Т	24	24 640	0.265
ФБ6	ГОСТ 13579-78	ФБС12.У.З-Т	24	24 310	0.127
Перекрытия железобетонные					
ПР1	1.038.1-1.1 020000	2ЛБ10-1	3	3 43	0.034
Подпорная стена	Лист 4	Подпорная стена	4	4	

- Плиты ленточных фундаментов укладывать на песчаную подготовку толщиной 100мм.
- Бетонные блоки укладывать с перевязкой швов по свежесложенному цементному раствору М50.
- Доборные участки фундаментов шпонки между блоками заделывать бетоном класса В7.5.
- Горизонтальную гидроизоляцию выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2
- Размеры бсковках ванны для производительности 10 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.
- Блоки для устройства подпорных стен учтены в спецификации на листе 4.
- Наружные стены подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2раза по грунтовке холодным битумом, разведенном в бензине.
- В разрезе 6-6 подпорные стены условно не показаны.

КОПИРОВАТЬ ПОДАРИТЬ И ДАТА ВЗЯТИ ЛИСТ

ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР		СТАДИЯ		Лист		Листов	
СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА		Р		3			
ГИП. ЛОУЦКЕР		УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ СУМКИ СТОЧНЫМ ВОД НА ФАБРИКЕ ПОДЗЕМНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ М/С/УСТ. НАВОЗНАЯ ПОВАРА СТОЧНЫМ ВОД НА ФАБРИКЕ					
И. КОНТ. ПРОХОРОВА		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ПОДБЕТОН. РАЗРЕЗЫ 5-5 и 8-8					
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА					



1. Под подпорной стеной предусмотреть слой уплотненного песка толщиной 100мм.
2. бетонные блоки укладывать на цементном растворе М 50 с перевязкой швов.
3. Доветривание кромки подпорных стен выполнять из бетона В 3.5.
4. Поверхности подпорных стен выше планировочных отметок земли оштукатурить.
5. в спецификации учтено количество блоков, необходимое для одной подпорной стены.
6. Набивные бетонные ступени по откосу разработаны на листе АР-2.

Спецификация к схеме расположения подпорной стены

№رد	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.м.	Примеч.
		блоки бетонные			
ФБ1	ГСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-7	16	1400	
ФБ2	ГСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-7	30	960	
ФБ3	ГСТ 13579-78	ФБС 3.6.6-7	28	700	
ФБ4	ГСТ 13579-78	ФБС 12.6.3-7	1	460	

СОГЛАСОВАНО:  
 И. П. КОЖЕВНИКОВ И ДАТ. Б. Л. К. КОЖЕВНИКОВ

ПРИВЯЗАН:  
 И. П. КОЖЕВНИКОВ

Т П 902-2-466.89 К Ж

УСТАНОВКА НА ШТУКАТУРКУ С ПЕРЕКРЕСТКАМИ  
 ИЛИ НА ФУНДАМЕНТ С ПЕРЕКРЕСТКАМИ  
 ИЛИ НА ФУНДАМЕНТ С ПЕРЕКРЕСТКАМИ

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
 Р 4

И. П. КОЖЕВНИКОВ  
 И. П. КОЖЕВНИКОВ  
 И. П. КОЖЕВНИКОВ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
 ПОДПОРНОЙ СТЕНЫ.

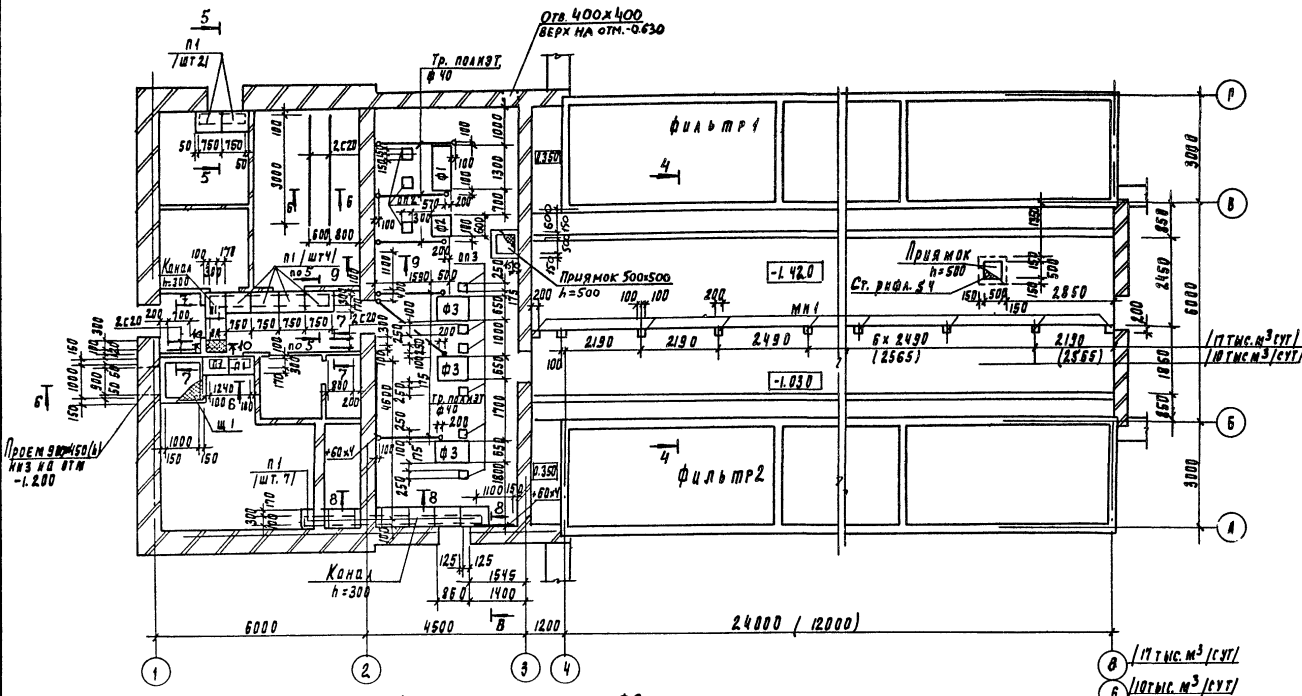
И. П. КОЖЕВНИКОВ  
 И. П. КОЖЕВНИКОВ

23608-02/14 КОПИРОВАНА: Агашина ФОРМАТ: А2

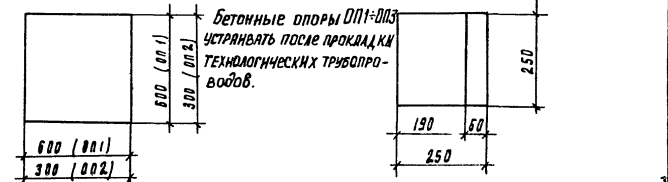
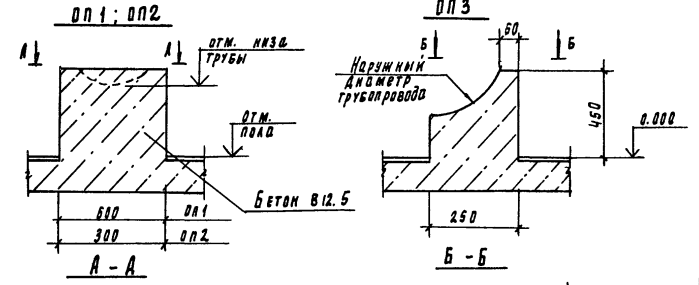
Схема расположения фундаментов под оборудование и каналы

Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование и каналы

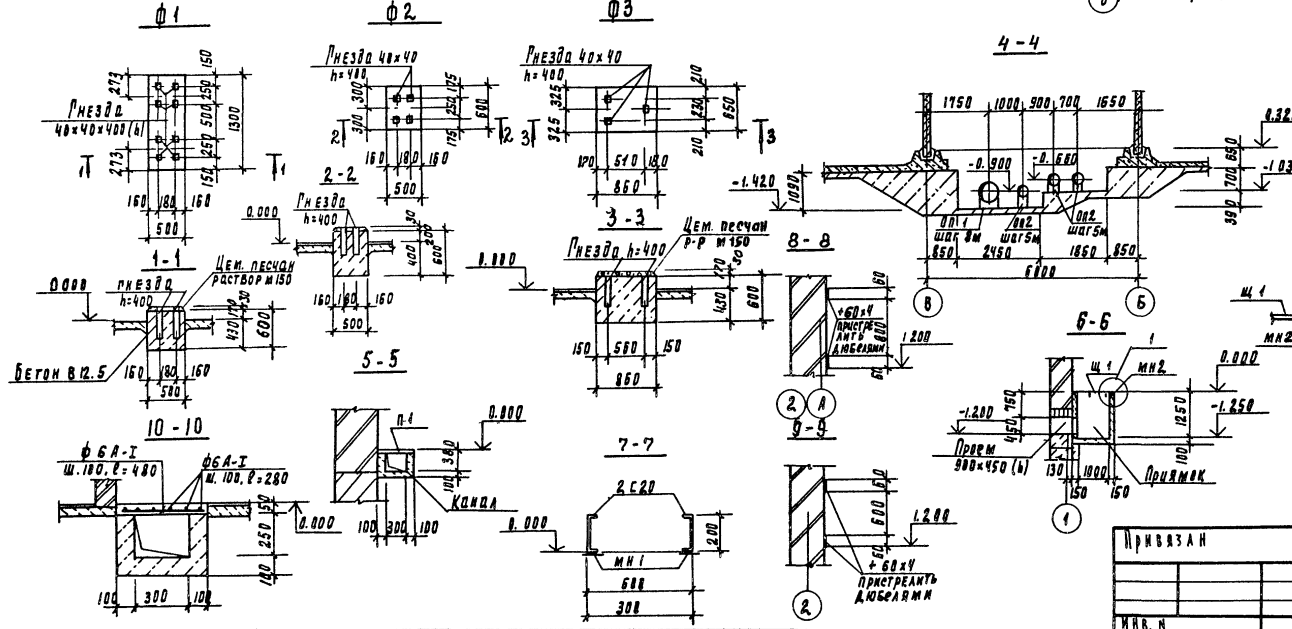
А.1.6.501.4



Марка	Обозначение	Наименование	Кол		Масса	Примеч.
			шт	м³		
п1	3.006.1-2/82.1-2-10.010	Плита п3-8	17	17	50	
ф1	АНСТ 5	Фундамент ф1	1	1	—	0.39 м³
ф2	АНСТ 5	Фундамент ф2	1	1	—	0.16 м³
ф3	АНСТ 5	Фундамент ф3	3	3	—	0.34 м³
оп1	АНСТ 5	Опоры под трубопроводы	2	4	—	0.11 м³
ш 1	Т9022.467.89 КН.и.о.д.0.0.0	Шит металлоэскизы	1	1	37.2	
		Листовые к-ты 500x600	2	2	12.0	
		Ст. прол. ст.	2	2	12.0	
мн 1	1.400-15.8.1.130-05	Издание эскиза для мн1-6	29	34	2.4	
мн 2	1.400-15.8.1.540-09	Издание эскиза для мн2-4	4	4	4.2	
с2.0		Швеллер ветки 2-го этажа	11.4	11.4	184	
оп2	АНСТ 5	Опоры под трубопроводы	12	18	—	0.03 м³
оп3	АНСТ 5	Опоры под трубопроводы	6	6	—	0.03 м³



1. Обозначения в скобках даны для производительности 100%.
2. В радиусе трубопроводов опоры ОП1 под трубы  $d_u=600$  выполнять по месту с шаром 8м, а опоры ОП2 под трубы  $d_u=300$ мм с шаром 5м.
3. До устройства чистого пола проложить полиэтиленовые трубы для проводки электрокабеля по чертёжам марки ЭМ. Толщина пола над трубами должна быть не менее 20мм. Выходы полиэтиленовых труб защитить отрезками стальных труб длиной 400мм по пост. 3252-75.
4. Разбивку гнезд под болты выполнять после получения оборудования.



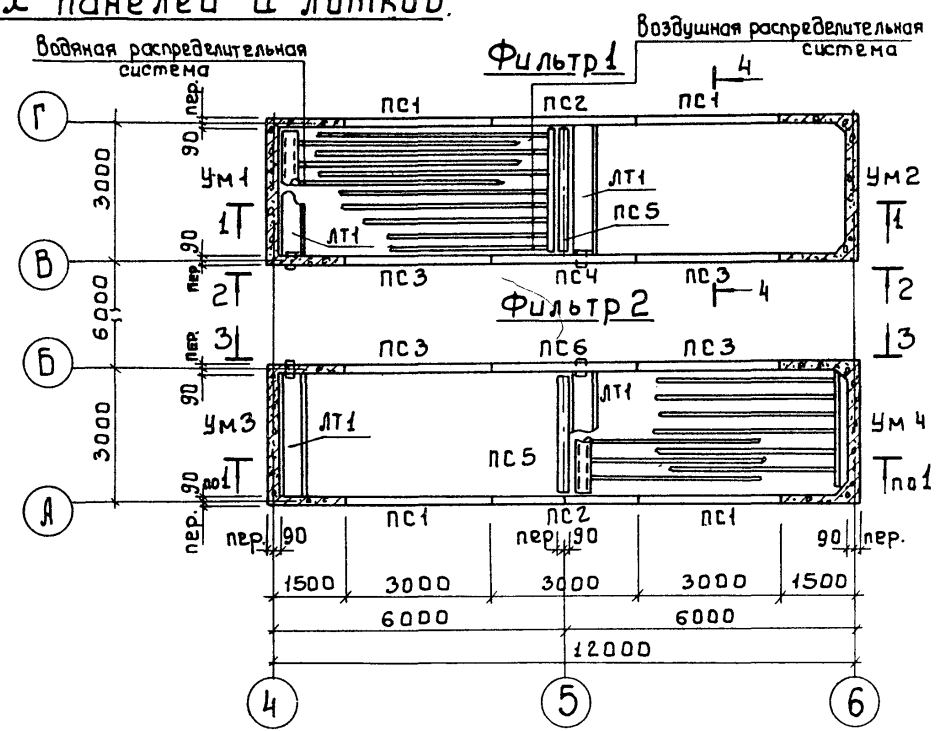
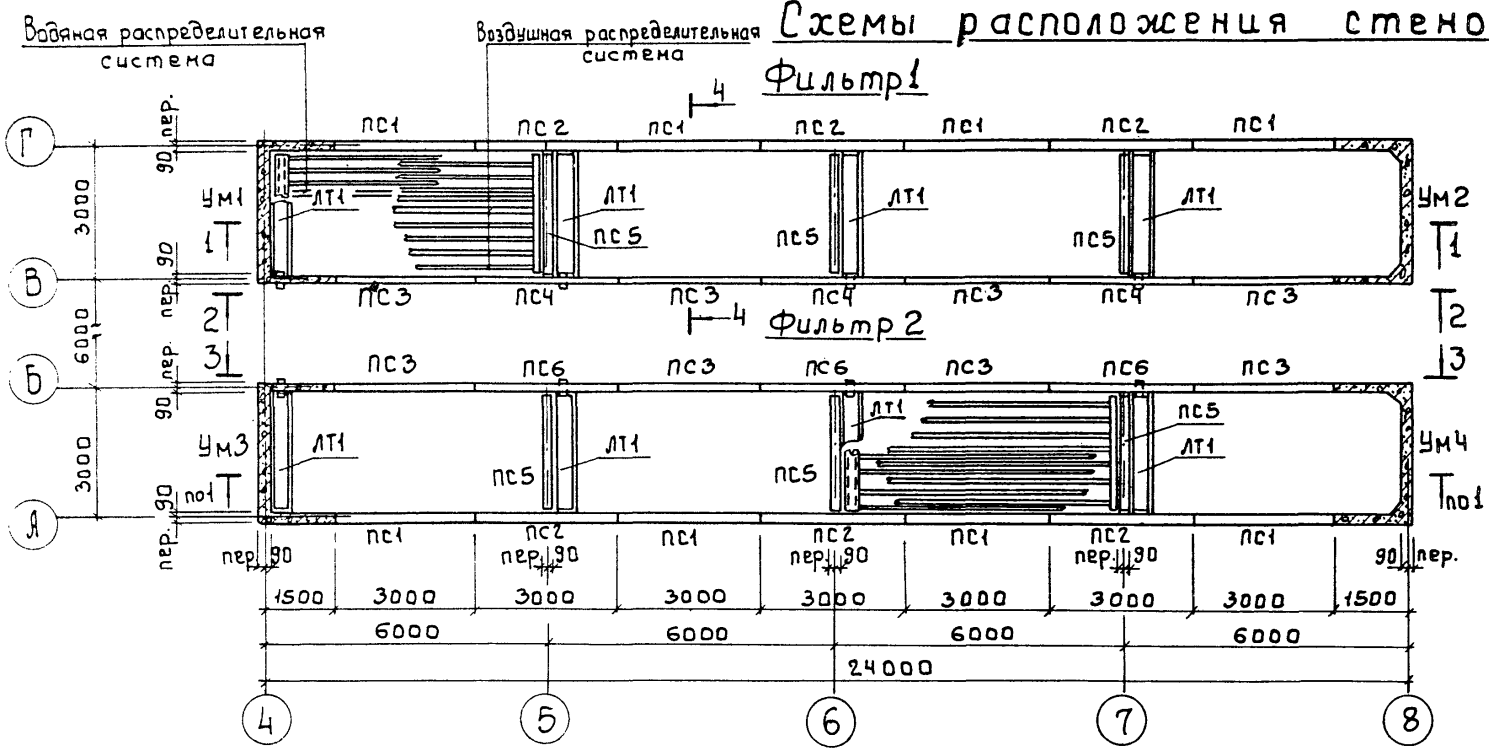
ПРИВЯЗАН		Т9022-466.89		КН	
ПРОВЕР	ЛОУЧЕР	УСТАНОВКА ПУХОВИХ ОЧИСТКИ ГОРЮЧИХ ВОД НА ФАБРИКЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ИЭСИМ. С/Т. НАПРАВЛ. ПОДЪЕМА ПИЩЕВ. ВОД НА ОБЪЕКТАХ С/Т	СТАДИА	ЛНСТ	ЛНСТОВ
С.И.И.	ВУАЙД	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ И КАНАЛЫ	Р	5	
И.И.И.	ЛОУЧЕР	РАЗРЕЗЫ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		



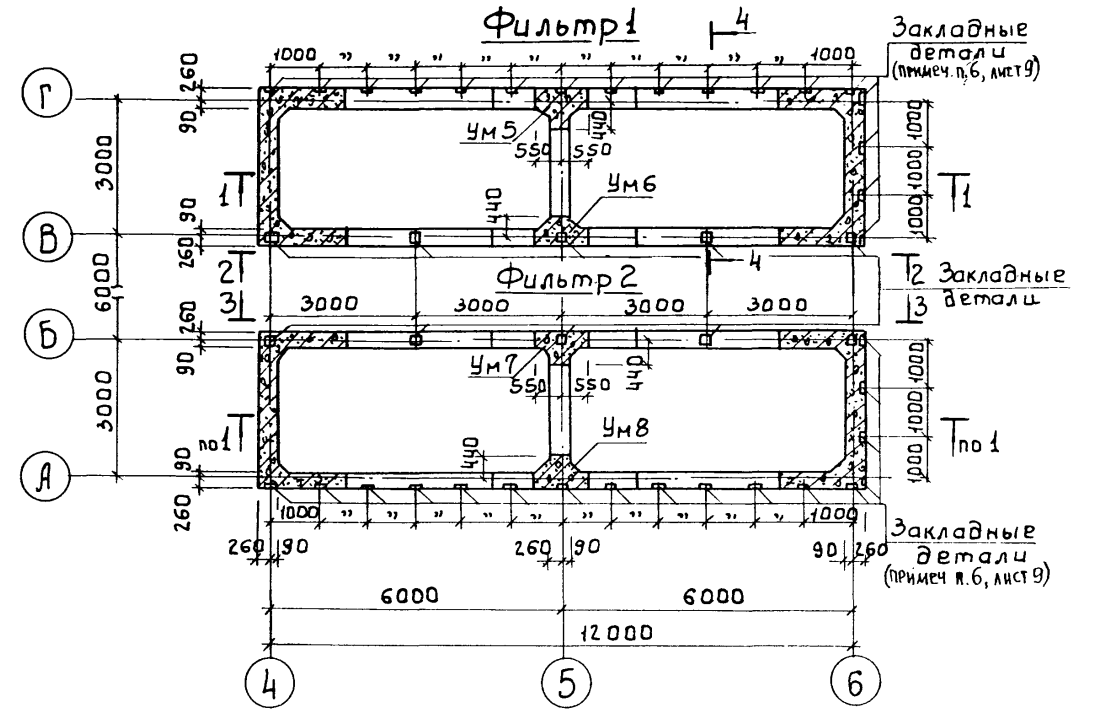
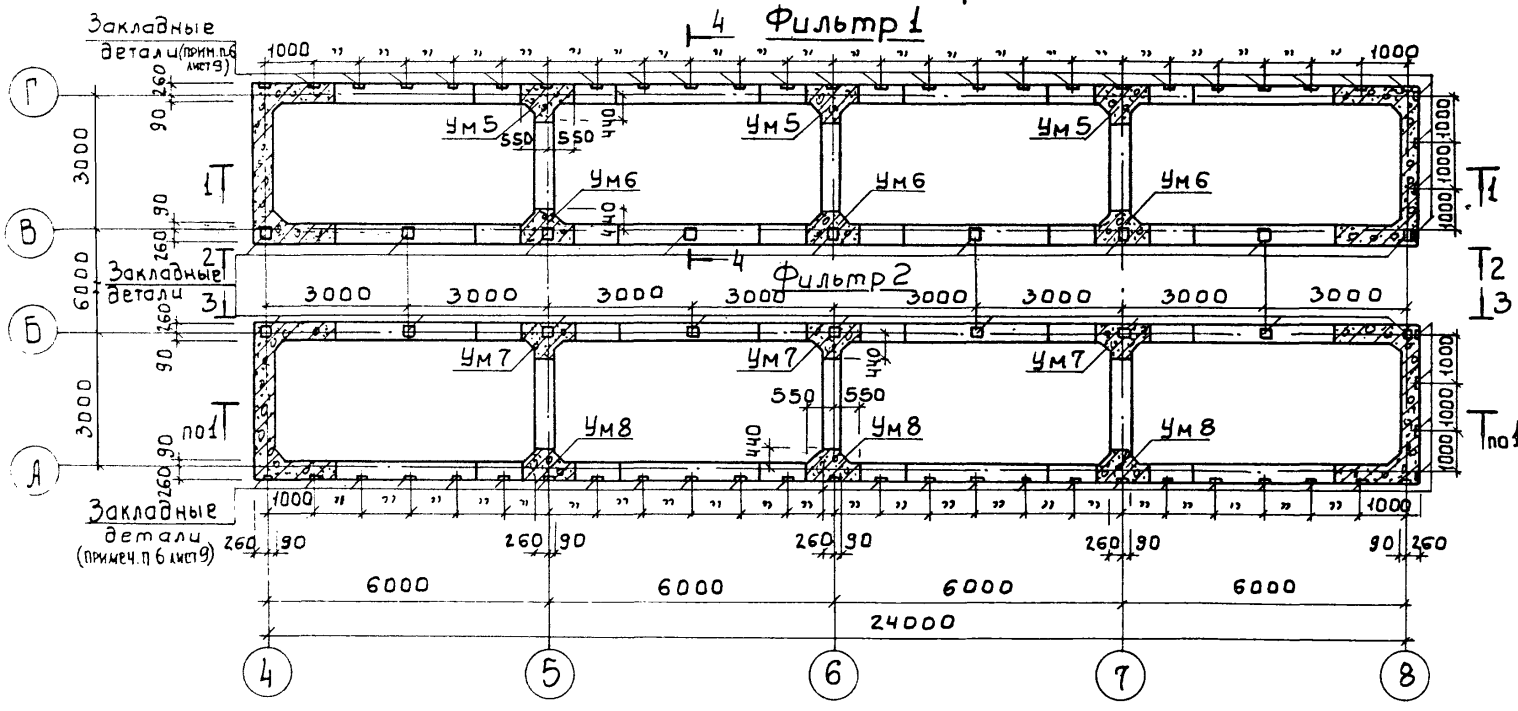
$Q = 17 \text{ тыс. м}^3/\text{сутки}$

$Q = 10 \text{ тыс. м}^3/\text{сутки}$

Схемы расположения стеновых панелей и лотков



Схемы расположения закладных деталей на отм. 3.600



1. Разрезы 1-1=4-4 смотри лист 7.
2. Общие примечания смотри лист 9.

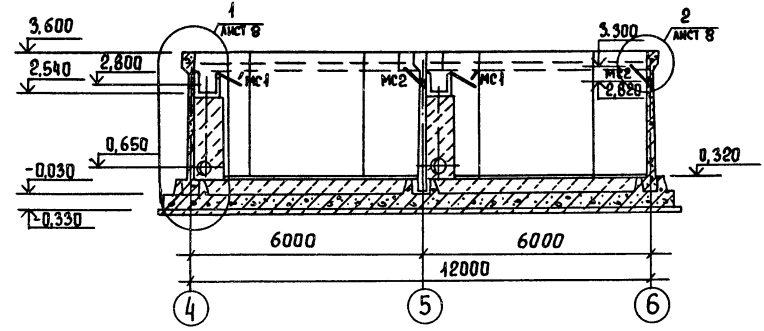
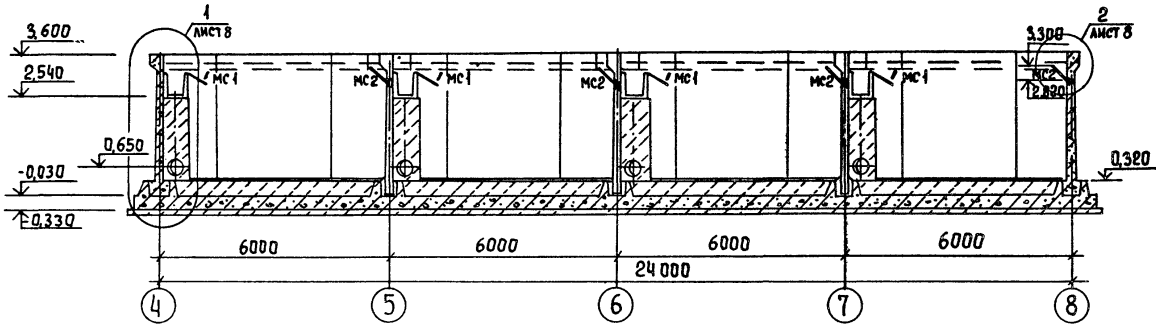
СОГЛАСОВАНО  
 ПО КГ  
 ИМБ № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

		Т П 902-2-466.89	КЖ		
Привязан:	Провер. Лощекер	Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 17 тыс. м <sup>3</sup> /сутки. Напорная подача сточных вод на фильтрацию. Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков, закладных деталей на отм. 3.600	Стация	Лист	Листов
	Ст. инж. Курганова		Р	6	
	И. контр. Прохорова		ИНИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Нач. отд. Красавин				

Q = 17 тыс. м³/сутки 1-1

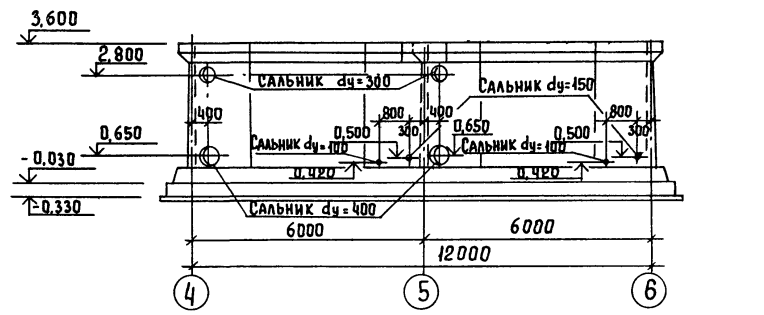
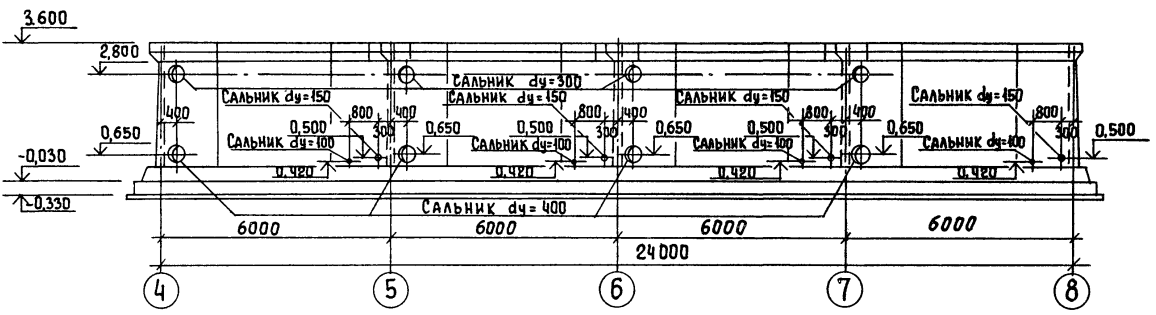
Q = 10 тыс. м³/сутки 1-1

Альбом 4



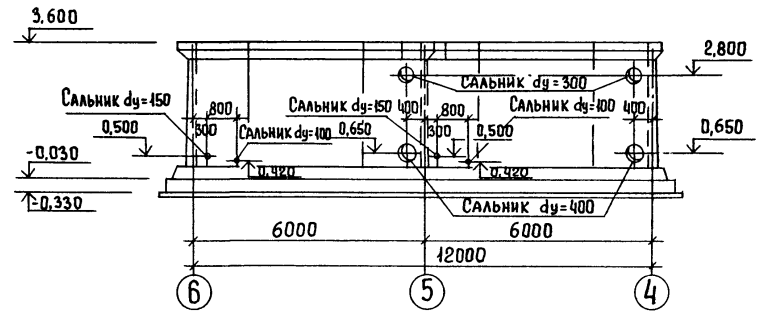
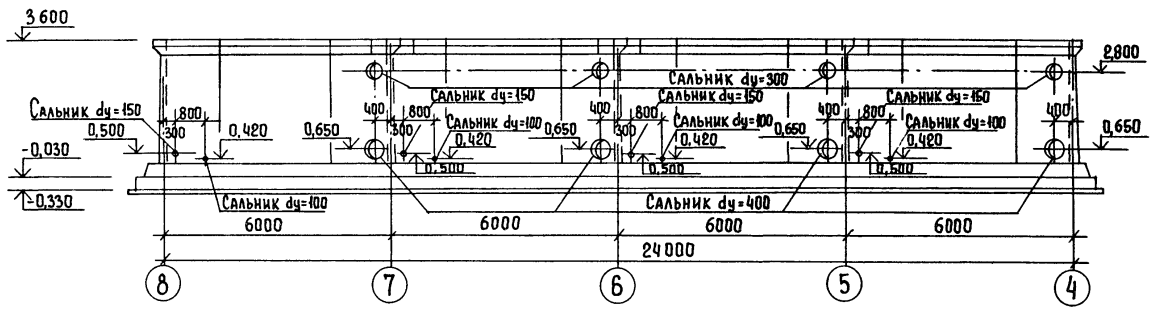
2-2

2-2

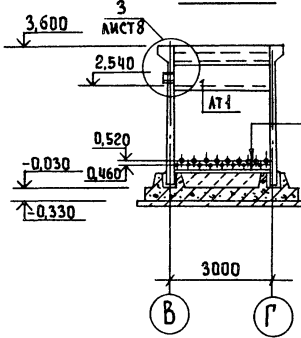


3-3

3-3



4-4



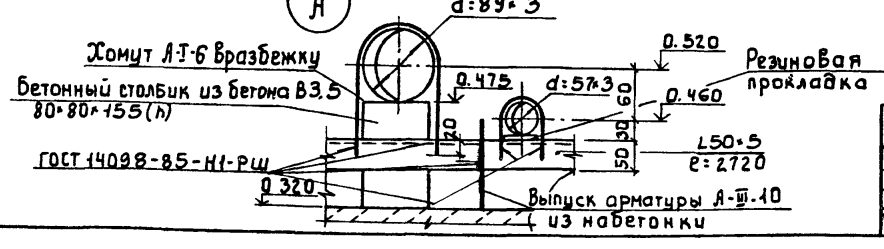
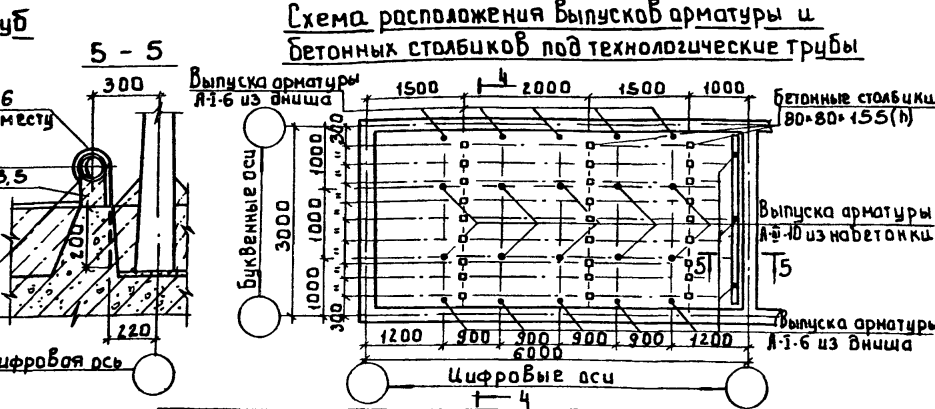
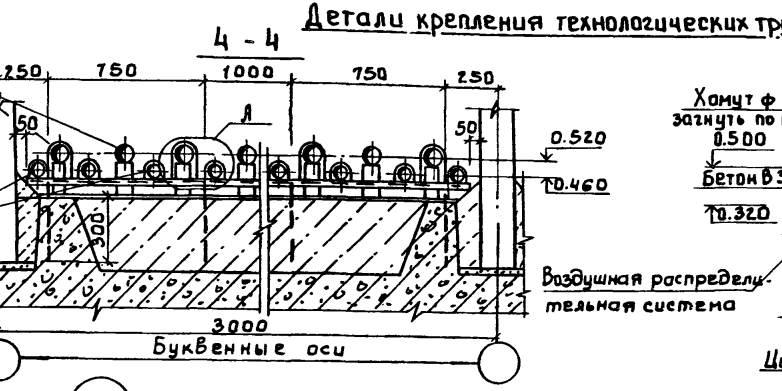
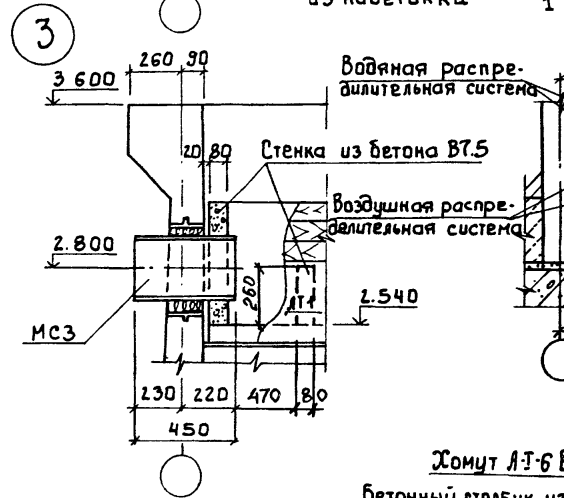
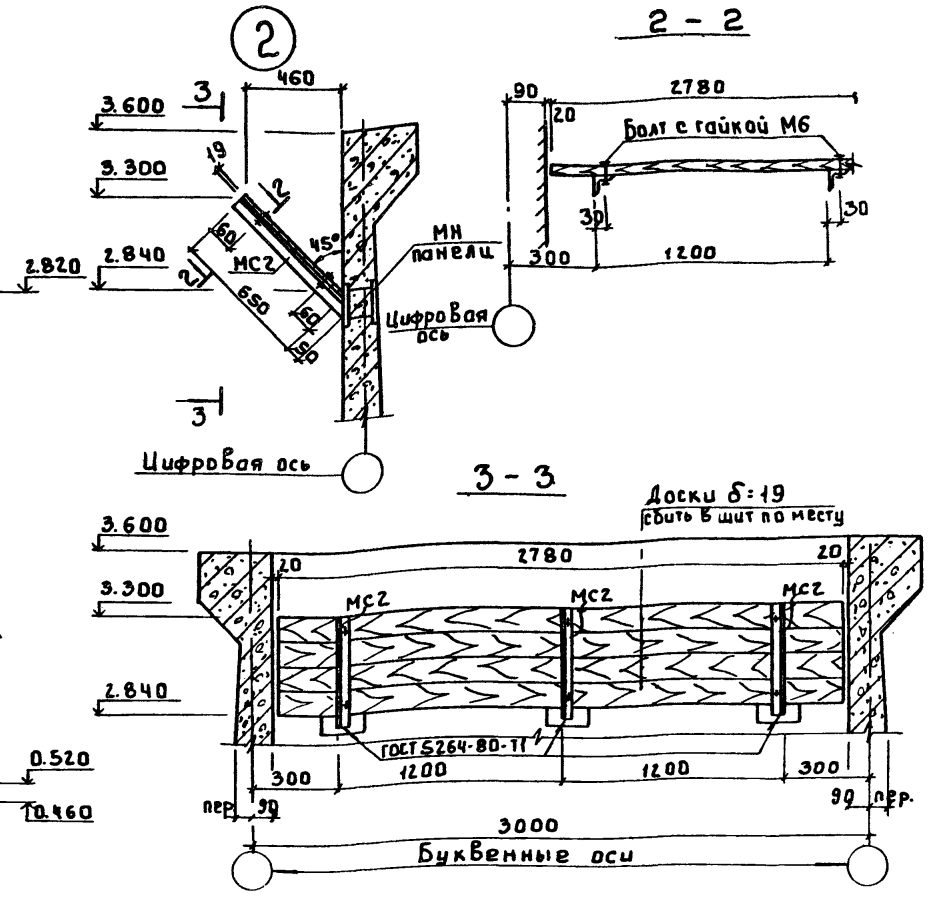
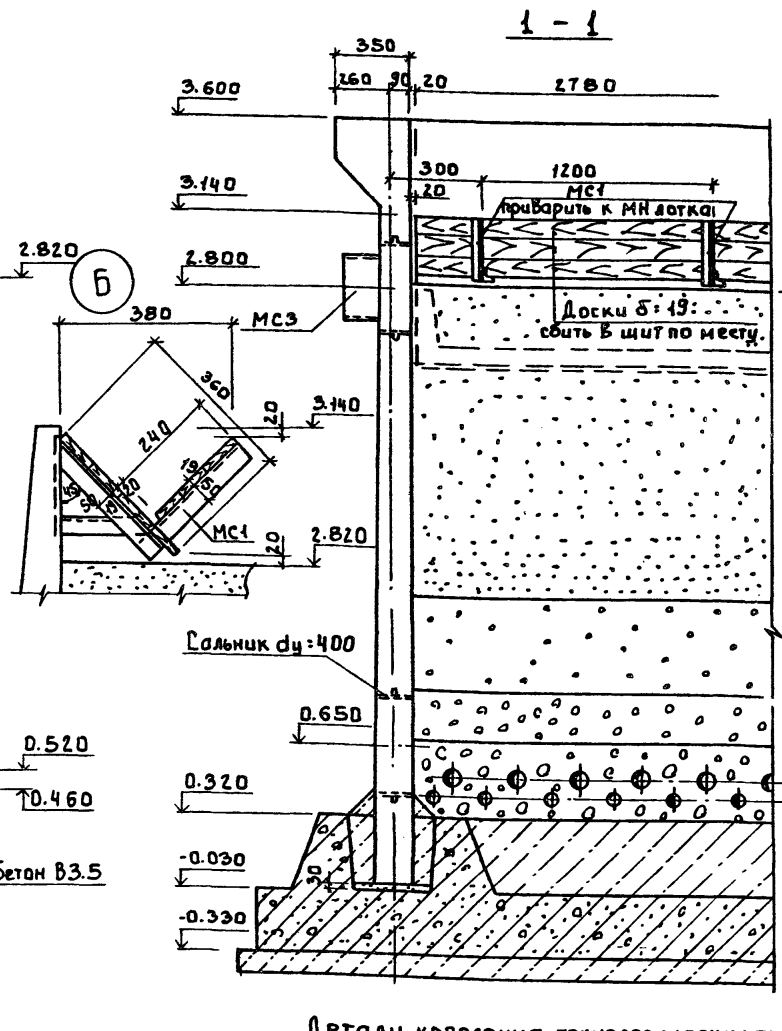
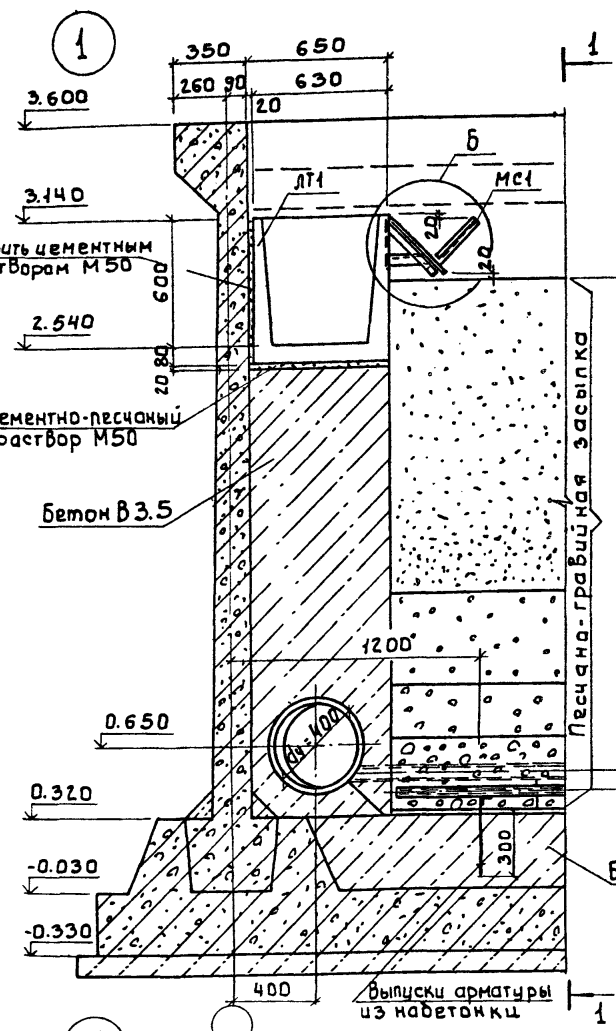
Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором

состава 1:2	25
набетонка из бетона В3.5	350
железобетонное днище	300
асфальтовый раствор	8
бетонная подготовка из бетона В3.5	100
щебень, втрамбованный в грунт	40
грунт основания	

ТП902-2-466.89			КЖ		
ПРОВЕР.	ЛОУЦКЕР	СТАНЦИЯ ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 17 тыс. м³/сут. НАДОРНАЯ ПОДАЧА СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАЦИЮ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. ИНЖ.	КУРГАНОВА		Р	7	
ГИП.	ЛОУЦКЕР		ФИЛЬТРЫ РАЗРЕЗЫ 1:4.		
Н. КОНТР.	ПРОХОРОВА				
ИНВ. №	НАЧ. ОТД. КРАСАВИН	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА			

СОГЛАСОВАНО  
 ПО КТ  
 ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛ. ИНВ. №

Альбом 4



Привязан:		Тп 902-2-466.89		КЖ	
Провер.	Лоцикер	Установка гайковой втулки стальных вод на фильтрах производственной и быт. м.сетки. Натяжная подача сточных вод на фильтрацию.	Стация	Лист	Листов
Ст. инж.	Курганова	Филт. Детали крепления технологических труб. Схема расположения выпусков арматуры в бетонных столбиках.	Р	8	
Гип.	Лоцикер		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
И. контр.	Прохорова				
Мач. отд.	Красавин				

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ  
И ЛОТКОВ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОТМ. 3.600.

Альбом 4

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО		МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Q=17 тыс. м <sup>3</sup> /сутки	Q=10 тыс. м <sup>3</sup> /сутки		
		СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ				
		ПАНЕЛИ				
ПС1	Тп902-2-467.89 КМ.И 1.0.00.0	ПС1	8	4	4830	
ПС2	-01	ПС2	6	2	4830	
ПС3	2.0.00.0	ПС3	8	4	4830	
ПС4	-01	ПС4	3	1	4830	
ПС5	3.0.00.0	ПС5	6	2	4830	
ПС6	2.0.00.0-01	ПС6	3	1	4830	
		ЛОТКИ				
ЛТ1	Тп902-2-467.89 КМ.И 4.0.00.0	ЛТ1	8	4		
		МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТО- ННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ				
		МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН				
ЧМ1	лист 13÷15	ЧМ1	1	1		
ЧМ2	лист 13÷15	ЧМ2	1	1		
ЧМ3	лист 13÷15	ЧМ3	1	1		
ЧМ4	лист 13÷15	ЧМ4	1	1		
ЧМ5	лист 13÷15	ЧМ5	3	1		
ЧМ6	лист 13÷15	ЧМ6	3	1		
ЧМ7	лист 13÷15	ЧМ7	3	1		
ЧМ8	лист 13÷15	ЧМ8	3	1		
—	лист 10÷13	Днище монолитное	2	2		
		ЭЛЕМЕНТЫ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ				
МС1	Тп902-2-467.89 КМ.И 0.0.09.0	ШДЕЛКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МС1	8	4		
МС2		УГОЛОК 50x50x5-ГОСТ8509-86 р=700	24	12	1.6	
МС3		ТрУБА 325x6x450 ГОСТ10704-76 р=2720	8	4	21.2	
выпуски из панелей коматы		А-III-10-ГОСТ5781-82 р=450	80	40	0.33	
		А-Г-6-ГОСТ5781-82 робщ.	38 м.л.	19 м.л.	0.222	
—		УГОЛОК 40x40x4-ГОСТ8509-86 р=2720	40	20	6.3	

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 тиклововым герметиком «Гидром-2» по узлу 24 серии 3.900-3 выпуск 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 выпуск 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 обсаживаются штукатурятся на всю высоту, а со стороны земли - выше планировочных отметок.
5. Все металлоконструкции, находящиеся в воде, окрасить эмалью ВЛ-515 по ТУ6-10-1052-75.
6. Закладные детали на отметке 3.600 учтены в спецификациях на листах 13-15 данного альбома и на листах КМ.И 1.0.00.0÷3.0.00.0 альбома IV
7. В спецификации учтено количество элементов, необходимое для двух фильтров.

ИЗВ. № 100 ПОДПИСЬ ПЛАТА (ВЗН) ДИР. ИР

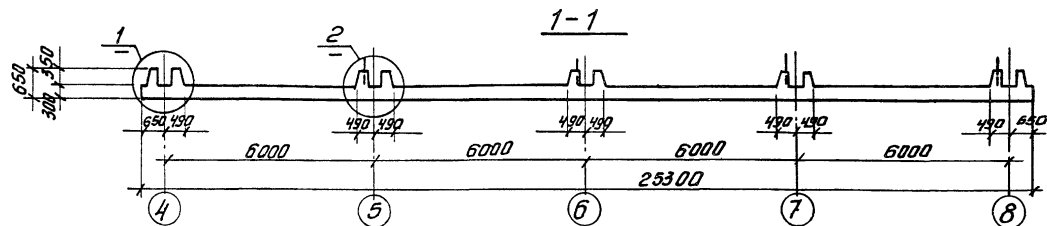
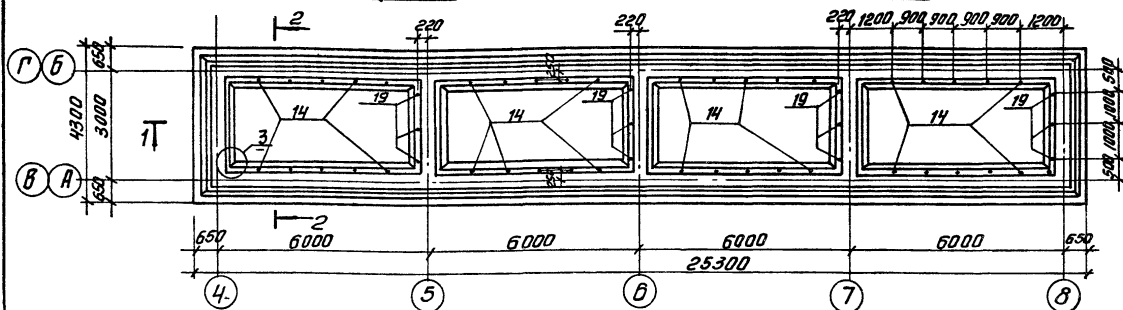
Расход древесины для устройства деревянных щитов на два фильтра:

$Q = 17 \text{ тыс. м}^3/\text{сутки} \text{ — } 11.2 \text{ м}^3$

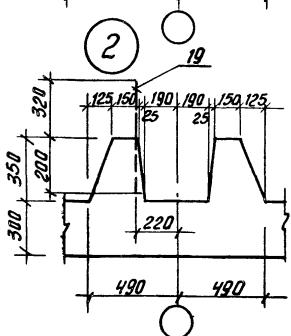
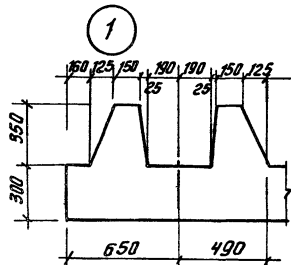
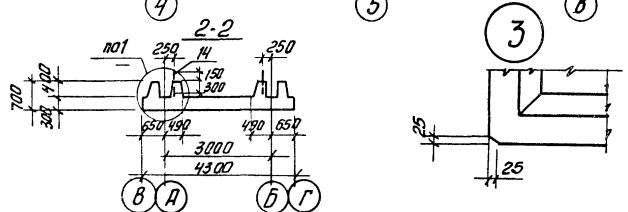
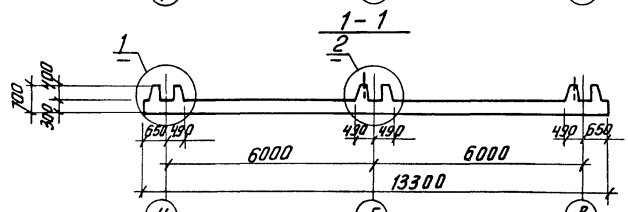
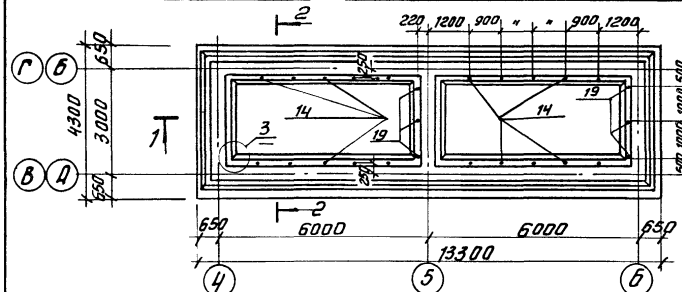
$Q = 10 \text{ тыс. м}^3/\text{сутки} \text{ — } 5.6 \text{ м}^3$

		Тп902-2-466.89		КМ	
ПРОВЕР	ЛОУЦКЕР	СТАВЦА	ЛУСТ	ЩИТОВ	
	СТ. ЦИП		Курганова	Р	9
И. КОНТР.	ПРОТОНОВА	ЦИП	ЭП	ЩИТОВ	
	НАЧ. ОТД.		Красавин	ЩИТОВ	ЭП

$Q = 17 \text{ тыс. м}^3/\text{сутки}$  Днище. Опалубочный чертеж. План.



$Q = 10 \text{ тыс. м}^3/\text{сутки}$  Днище. Опалубочный чертеж. План.



В спецификациях расход материалов дан на 1 фильтр.

Спецификация к монолитному днищу.

Форм. Элемент	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Примеч.	
<b>Сборочные единицы</b>						
<b>Плоскостные каркасы</b>						
ЯЧ	1	тл902-467.89	кп1	4	2	
ЯЧ	2	-01	кп2	8	4	
ЯЧ	3	0.0.0.0	кп3	4	2	
ЯЧ	4	-01	кп4	5	3	
<b>Плоские каркасы</b>						
ЯЧ	5	тл902-467.89	кр2	23	13	
ЯЧ	6	-01	кр3	8	8	
ЯЧ	7	0.0.0.0	кр4	8	8	
ЯЧ	8	-01	кр5	23	13	
<b>Сетки арматурные</b>						
ЯЧ	9	88т-200	с1	8	4	
ЯЧ	10	тл902-467.89	с1	8	4	
ЯЧ	11	кж.д.0.04.0	с2	6	2	
<b>Детали</b>						
БЧ	12	58р1 гост6727-80	л=1250	30	10 0.19кг	
БЧ	13	А-Ш-10-гост5781-82	л=1130	8	4 0.7кг	
БЧ	14	А-Ш-10-гост5781-82	л=450	40	20 1.28кг	
БЧ	15	58р1 гост6727-80	л=1000	40	40 0.15кг	
БЧ	16	А-Ш-10-гост5781-82	л=640	48	24 0.39кг	
БЧ	17	58р1 гост6727-80	л=850	32	16 0.13кг	
БЧ	18	58р1 гост6727-80	л=1150	48	16 0.18кг	
БЧ	19	58р1 гост6727-80	л=320	12	6 0.12кг	
<b>Материалы</b>						
бетон В15; F50; w4				40,0	23,0	м³

ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные			Общий вес
	Арматура класса						Итого	Прокат марки		
	Вр1		АI		АШ			А-Ш	Вст3 кп2	
	гост 6727-80	гост 5781-82	гост 6727-80	гост 5781-82	гост 6727-80	гост 5781-82				
Днище монолитное	365	365	440	578	234	1252	1617	—	—	1617
	194	194	220	295	134	649	843	—	—	843

тл902-2-466.89	кж
----------------	----

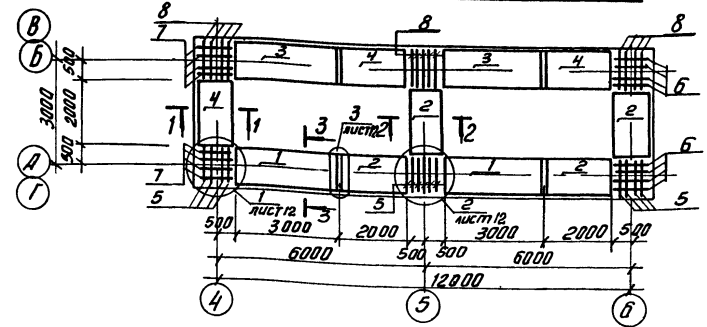
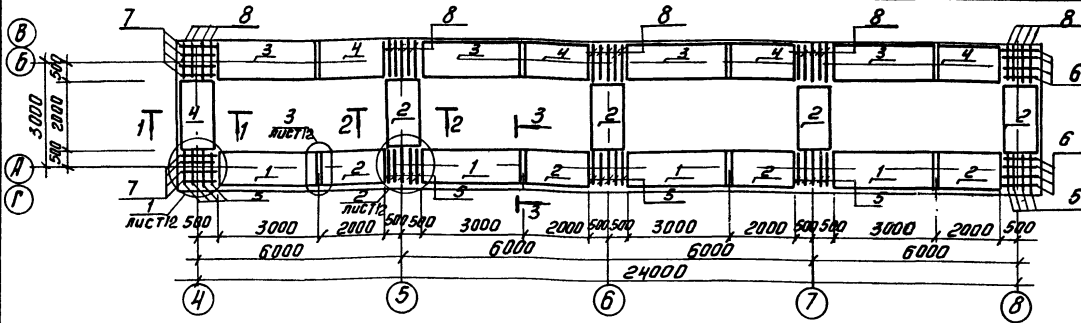
Привязан	Провер. лпч.квд	Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 10 тыс. м³/сут. Нормы подяча сточных вод на фильтры	Старая	лист	лист
	ст.инж. Курганова	фильтры. Днище опалубочные чертежи. Пласти. Разрезы	р	10	
	Г.И.П. лпч.квд	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			
	Н.КОНТ. ПРОХОРОВА				
	пач.отт. Крайский				

$Q = 17 \text{ тыс. м}^3/\text{сутки}$

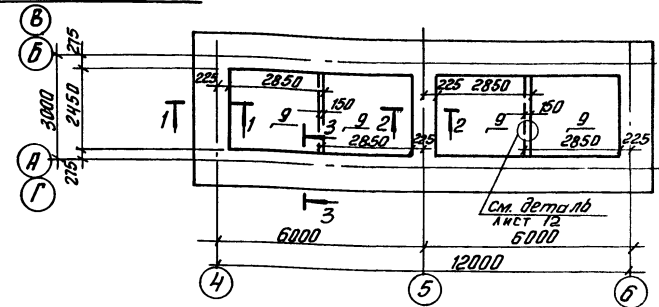
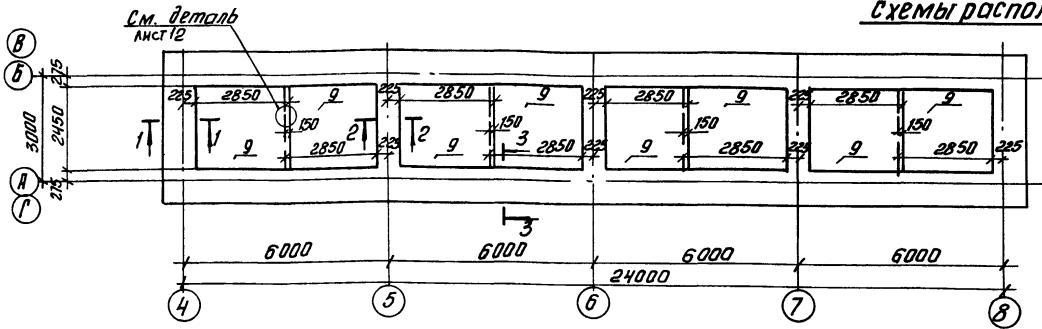
Днище. Армирование.  
Схемы расположения каркасов.

$Q = 10 \text{ тыс. м}^3/\text{сутки}$

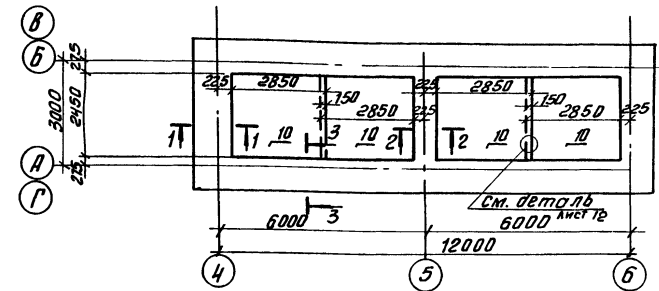
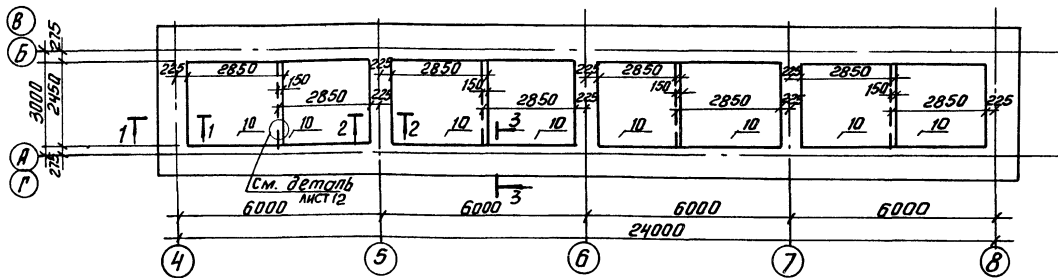
Амбосом 4



Схемы расположения нижних сеток.



Схемы расположения верхних сеток.



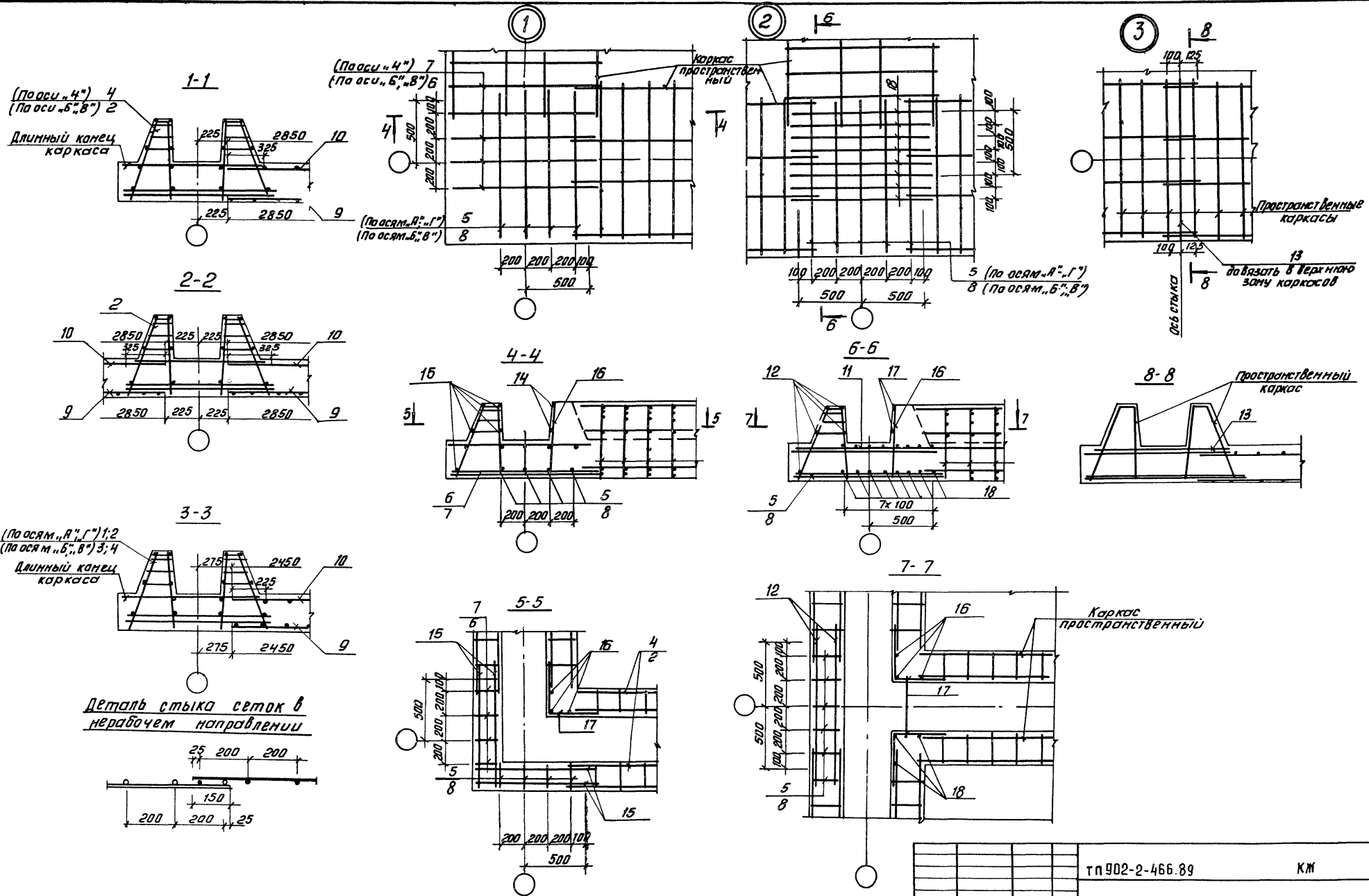
1. Арматурные сетки поз. 10 длинными концами развернуть к зубу днища.
2. Защитный слой бетона для нижних сеток - 35 мм.  
Защитный слой бетона для верхних сеток каркасов - 25 мм.
3. Пространственные каркасы поз. 3; 4 с усиленной арматурой, устанавливаемые по осям «Б»; «В»; «Г» со стороны сужающего коридора, рассчитаны на восприятие односторонней длительной действующей нагрузки от воды в фильтрах.

Инв. № докум. Подпись Дата

		тп 902-466.89		КЖ	
Привязан	Провер.	Лощинкер	Курицова	Станция	лист
	от инж.	Курицова	Л	р	н
	ГЛП	Лощинкер	Л	ЦНИИЭП	
	и контр.	Прокурова	Л	инженерного оборудования	
ИЗМ. №	нач. участка	Красавина	Л	г. Москва	

23608-02 21 Копирован: Янтипова

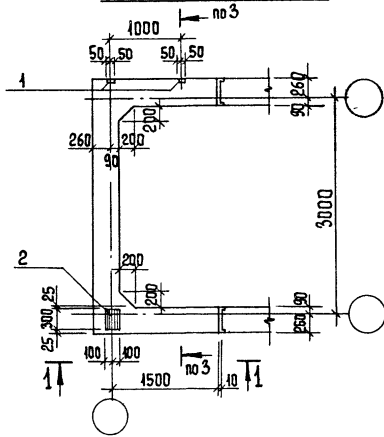
Формат А2



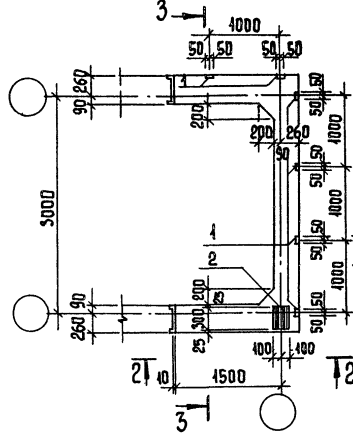
ИЗДАНИЕ ПОД П. И. ДОЛГО ВЕД. ИЛИ

		тп 902-2-466.89		КМ	
привязан	провер. Лауцкер	установка глубокой очистки сточных вод на фильтр производительностью 18 тис. м <sup>3</sup> /сутки. Напорная подача сточных вод на фильтрацию.		стария	лист
	ст. инж. Курганова	Фильтры. Днище. Армированные. Разрезы 1-1 ÷ 3-3. Узлы 1 ÷ 3.		Р	12
	инж. Лауцкер			ЦНИИЭП	
	инж. контр. Прохорова			инженерного оборудования	
	нач. отд. Красовин			г. Москва	
инв. №	23603-02	22		Формат А2	

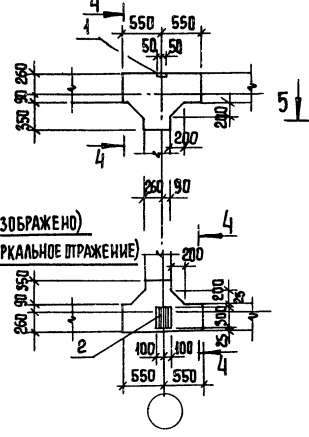
Ум1 (ИЗОБРАЖЕНО)  
Ум3 (ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ)



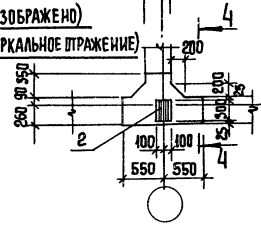
Ум2 (ИЗОБРАЖЕНО)  
Ум4 (ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ)



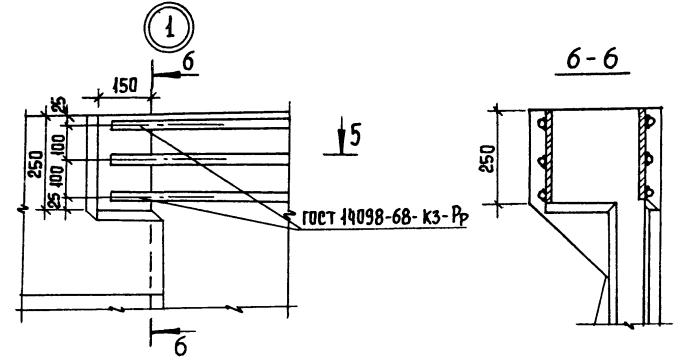
Ум5 (ИЗОБРАЖЕНО)  
Ум8 (ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ)



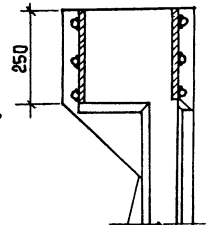
Ум6 (ИЗОБРАЖЕНО)  
Ум7 (ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ)



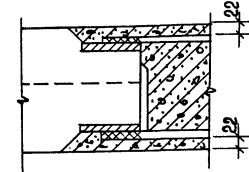
1



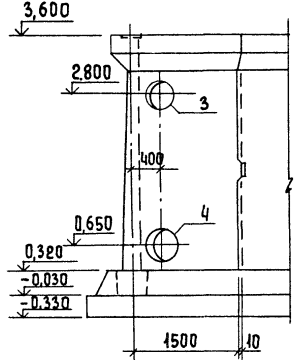
6-6



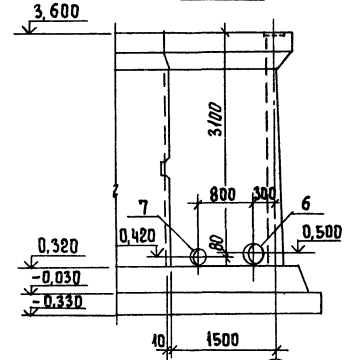
5-5



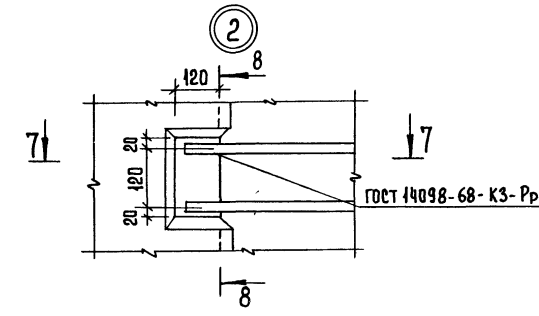
1-1



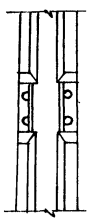
2-2



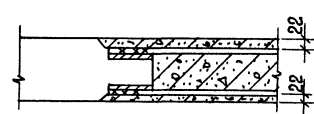
2



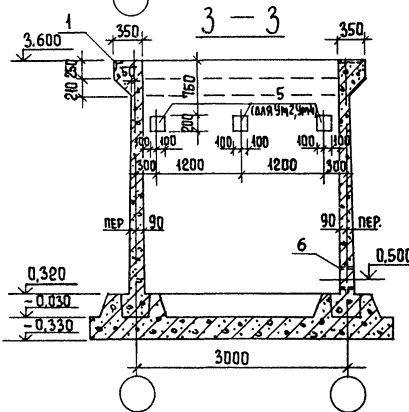
8-8



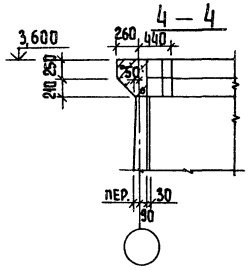
7-7



3-3



4-4



Узлы 1,2 замаркированы на листе 14

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНЖ.

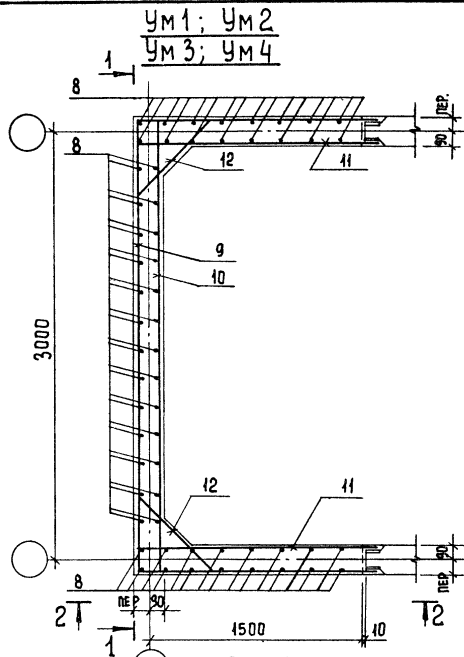
Привязан		ТП902-2-466.89		КЖ	
ИНВ. №	Провер. Лоуцкер	Установка газовой очистки сточных вод на фабриках производительности 10 т/ч. №/с/к. Напорная подача сточных вод на фильтрацию		Стация	Лист 13
	Ст. инж. Курганова	Фильтры. Монолитные участки стеной. Опалубочный чертёж.		ЦНИИЭП	
	Инж. Лоуцкер			Инженерное оборудование	
	Инж. Прохорова			г. Москва	
	Нач. отд. Красавин				

23608-02 23

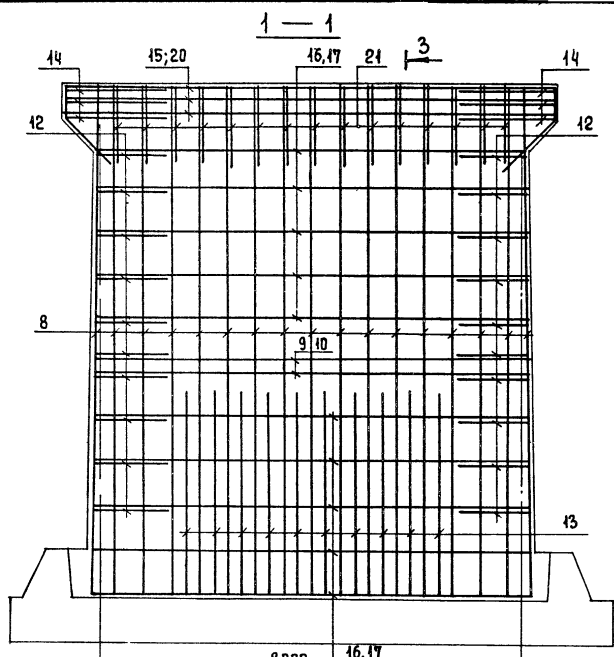
Копировал Еремченко

Формат А2



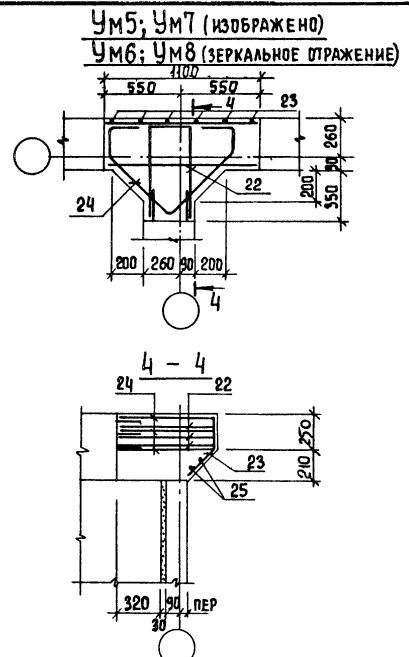


Ум1; Ум2  
Ум3; Ум4

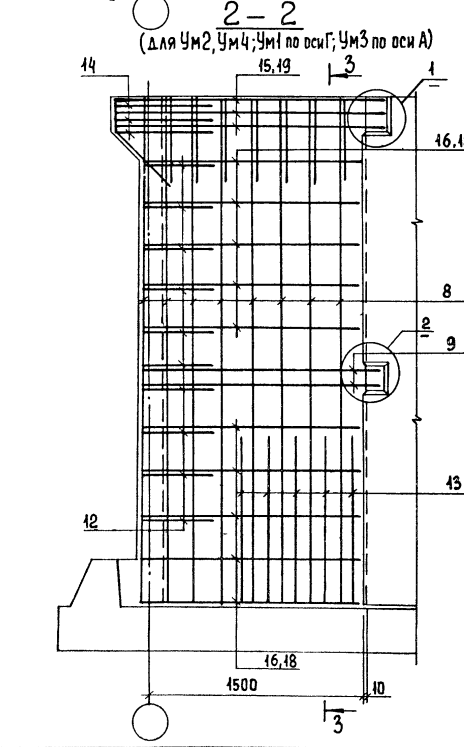


1-1

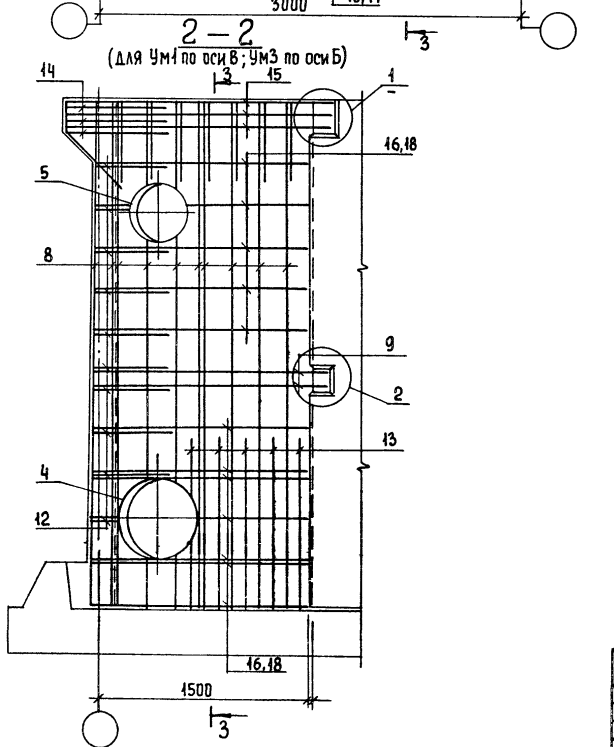
3-3



Ум5; Ум7 (ИЗОБРАЖЕНО)  
Ум6; Ум8 (ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ)



2-2  
(для Ум2, Ум4; Ум1 по оси Г; Ум3 по оси А)



2-2  
(для Ум1 по оси В; Ум3 по оси Б)

- 1 Защитный слой бетона - 20 мм
- 2 Стержни поз. 12, 14 приварить к стержням поз. 9, 15, 16. Остальные соединения вязаные.
- 3 Арматуру, перерезанную салбниками, отогнуть и приварить к корпусу салбника.

ИНВ. № ПОДАТЬ ПОДАТЬСЯ И ДАТА В.САМ. ИНВ. №

		Тп 902-2-466.89	КЖ
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА ГИП. ЛОУЦКЕР Н.КОНТР. ПРОКОРОВА НАЧ. ОТД. КРАСАВИЦ	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ. НАПОРНАЯ ПОДАЧА СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАЦИЮ	СТАЛЬ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 14
ИНВ. №		ФИЛЬТРЫ МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН. АРМИРОВАНИЕ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. ИЯС.СА

Спецификация арматурных изделий к монолитным участкам стен

Форм. Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Ум1, Ум3		
			Сборочные единицы		
1		1.400-15.81.540	МН 539	2	
2		1.400-15.81.130-29	МН 121-Б	1	
3		5.900-2	Сольник ду=300 В=200	1	
4		5.900-2	Сольник ду=400 В=200	1	
			Детали		
8		А-III-10-ГОСТ5781-82 В=3620		52	2.23 кг
9		А-III-12-ГОСТ5781-82 В=6400		2	5.7 кг
10		А-III-12-ГОСТ5781-82 В=3300		2	2.9 кг
11		А-III-12-ГОСТ5781-82 В=1750		4	1.6 кг
12		А-III-12-ГОСТ5781-82 В=1790		20	0.70 кг
13		А-III-14-ГОСТ5781-82 В=1200		40	1.45 кг
14		А-III-18-ГОСТ5781-82 В=1330		6	2.7 кг
15		А-III-18-ГОСТ5781-82 В=7220		3	15.40 кг
16		А-III-12-ГОСТ5781-82 В=6220		14	5.5 кг
17		А-III-12-ГОСТ5781-82 В=3320		14	2.9 кг
18		А-III-12-ГОСТ5781-82 В=1650		24	1.46 кг
19		А-III-18-ГОСТ5781-82 В=1800		6	3.6 кг
20		А-III-18-ГОСТ5781-82 В=3500		3	7.0 кг
21		А-III-6-ГОСТ5781-82 В=1120		24	0.25 кг
			Материалы		
			Бетон В15 F100 W4	4.6	м <sup>3</sup>
			Ум2; Ум4		
			Сборочные единицы		
1		1.400-15.81-540	МН 539	6	
2		1.400-15.81-130.29	МН 121-Б	1	
5		тп902-2-467.89 кжн.о.в.05.0	МН 1	3	
6		5.900-2	Сольник ду=150 В=200	1	
7		5.900-2	Сольник ду=100 В=200	1	
			Детали		
		поз. 9÷15, 10÷21 см. Ум1; Ум3			
8		А-III-10-ГОСТ5781-82 В=3620		58	2.23 кг
16		А-III-12-ГОСТ5781-82 В=6220		10	5.5 кг
17		А-III-12-ГОСТ5781-82 В=3320		10	2.9 кг
18		А-III-12-ГОСТ5781-82 В=1650		24	1.46 кг
			Материалы		
			Бетон В15 F100 W4	4.6	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные										Общий расход							
	Арматура класса А-I		Арматура класса А-III					Арматура класса А-III		Прокат марки ВСтЗ кп2															
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76		ГОСТ 2590-71		ГОСТ 3262-75		ГОСТ 10704-76				ГОСТ 8510-86					
	Ф6	Угол	Ф10	Ф12	Ф14	Ф18	Угол	Ф8	Ф10	58	510	Ф7	Ф10	Круг	Круг	Угол	Угол		Угол	Угол	Угол	Угол			
Ум1; Ум3	6.0	6.0	138.0	190.0	58.0	93.8	472.8	105.6	0.8	0.3	4.2	8.9			11.7				12.4	18.0			1.6	51.9	543.7
Ум2; Ум4	6.0	6.0	129.3	155.6	58.0	93.8	354.6	136.7	2.4	0.3	4.2				3.6	7.9						4.8	23.2	459.9	
Ум5; Ум8	0.86	0.86				222	22.2	238	0.4													0.8	1.2	24.26	
Ум6; Ум7	0.80	0.86				222	22.2	210			0.3	4.2											4.5	27.56	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
9	
12	
14	
15	
16	
21	
22	
23	
24	
10	
11	
17	
18	

Спецификация арматурных изделий к монолитным участкам стен

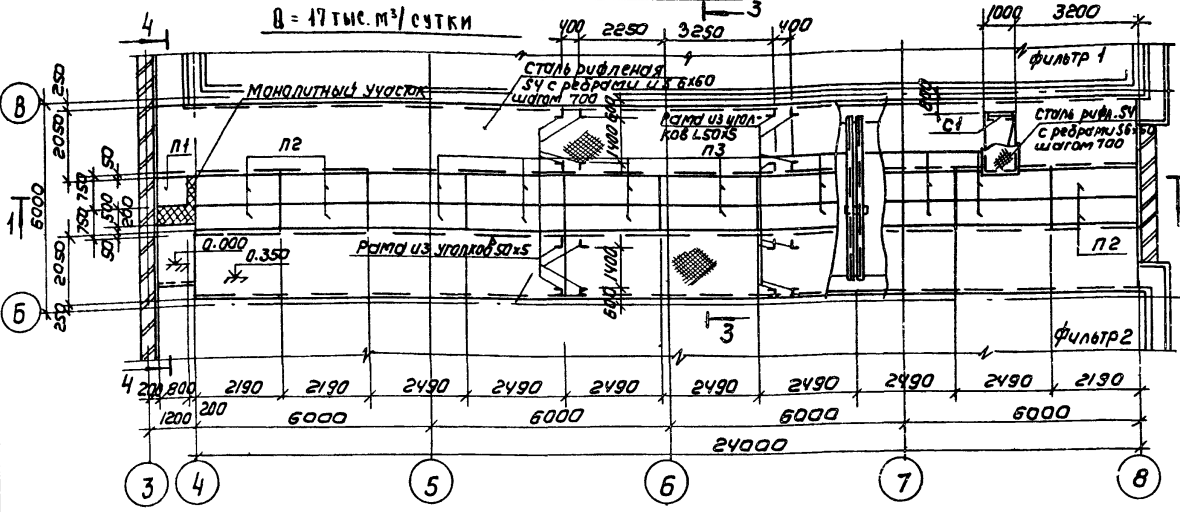
Форм. Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Ум5; Ум8		
			Сборочные единицы		
1		1.400-15.81.540	МН 539	1	
			Детали		
22		А-III-18-ГОСТ5781-82 В=1570		3	3.2 кг
23		А-I-6-ГОСТ5781-82 В=500		6	0.11 кг
24		А-III-18-ГОСТ5781-82 В=2100		3	4.2 кг
25		А-I-6-ГОСТ5781-82 В=900		2	0.20 кг
			Материалы		
			Бетон В15 F100 W4	0.2	м <sup>3</sup>
			Ум6; Ум7		
			Сборочные единицы		
2		1.400-15.81.130-29	МН 121-Б	1	
			Детали		
		поз. 22÷25 см. Ум5; Ум8			
			Материалы		
			Бетон В15 F100 W4	0.2	м <sup>3</sup>

ИЗБ. Ч. ПОД. ПОД. И. ПОД. В. ПОД. Ш. ПОД.

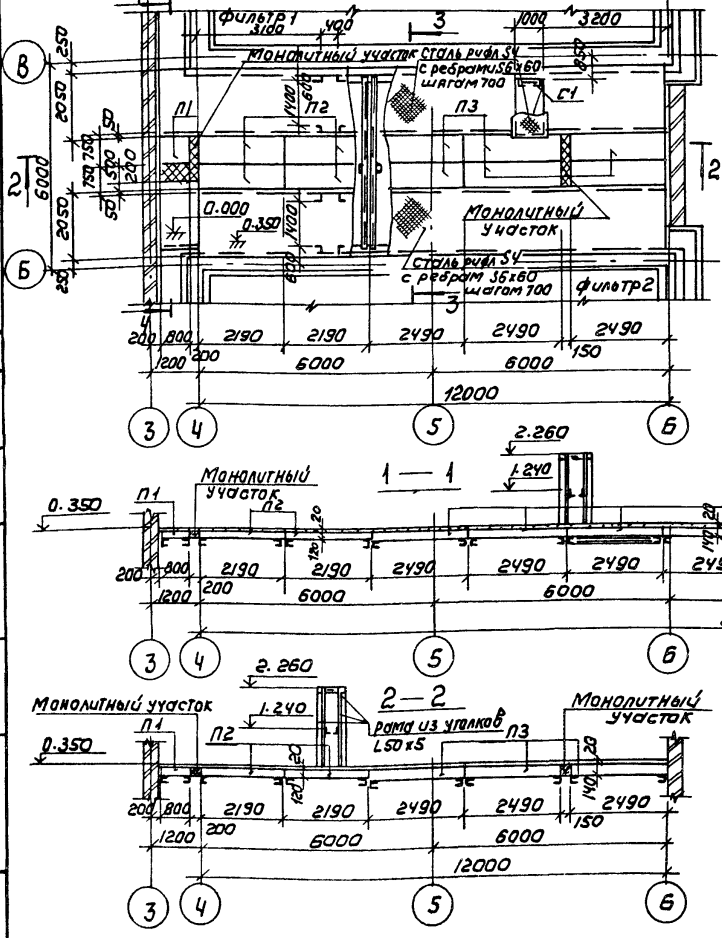
тп 902-2-466.89		КЖ	
Привязан	Провер. Курганова	Лист	15
Ст. инж. Гил	Проходова	Лист	15
Инж. Пин. П.	Проходова	Лист	15

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 0.000

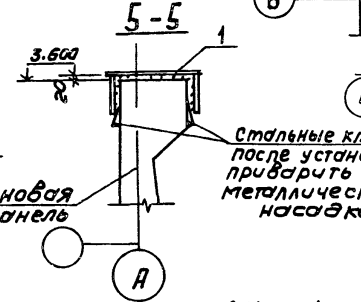
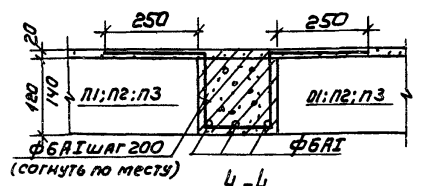
Q = 47 тыс. м³/сутки



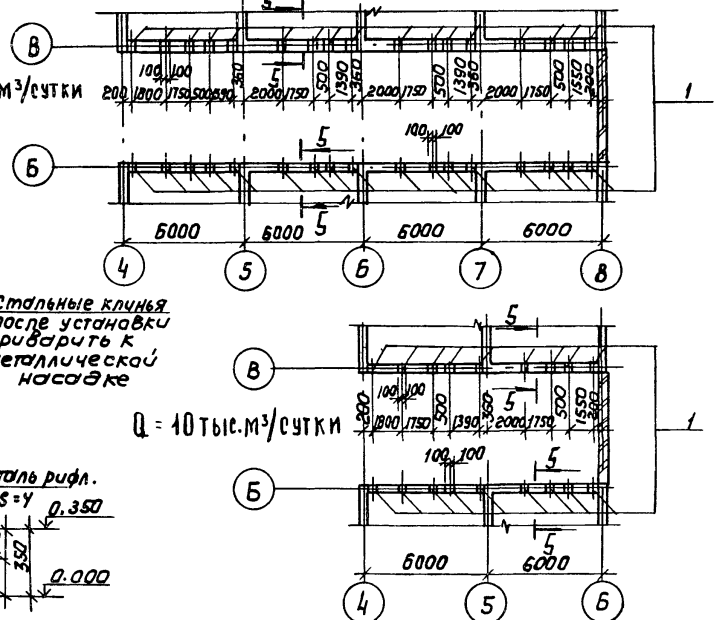
Q = 10 тыс. м³/сутки



Армирование монолитного участка



СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ НАСАДОК ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КАБЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



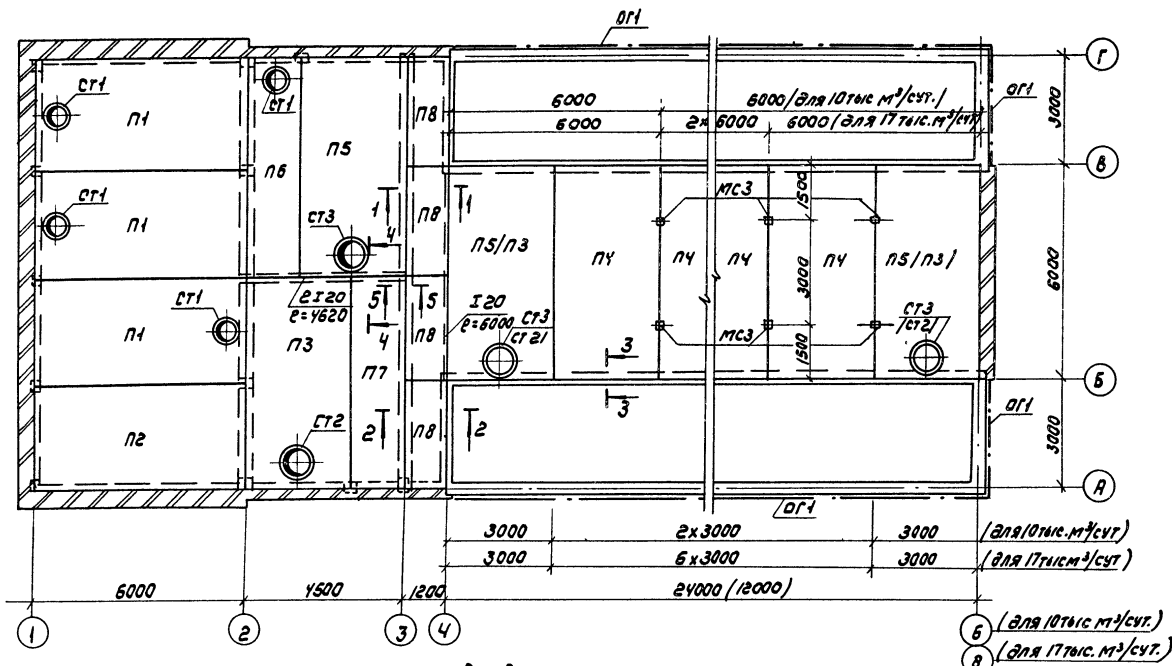
1. Отверстия в рифленой стали, необходимые для пропуска технологических трубопроводов, вырезать по месту.
2. Металлические насадки поз. 1 установить до монтажа плит перекрытия.
3. Рамы из уголков L50x5 для установки электрощитов приварить к рифленой стали на отм. 0.350

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество шт	Масса кг	Примечание
<b>Плиты</b>					
П1	3.006.12/8212-1.0-021	П69-15	1	170	
П2	-051	П159-5	6	410	
П3	-070	П209-3	14	640	
1	ТН902-2-466.89	КЖ.И.0.10.0-02	34	18	8.1
Сталь рифленая S4x60		Изделие соединительное лист рифл. КЛЧ-40x1700 5 ст3кл2 ГОСТ8569-77	85м	44м²	
—		5-2 6x60 ГОСТ103-76 е=0,3 5 ст3кл2 ГОСТ535-79	70	36	4.4
—		ФБЯ ГОСТ5781-82 в общ.	11мп	22м	0.222
С1	1.450.3-3.0.0.3	Стремячки СК-22	1	1	37.6
—		50x50x5 в ГОСТ8569-86	58	29	3.77
—		Уголок 5 ст3кл2 ГОСТ535-79	1	29	3.77

ТН902-2-466.89 КЖ

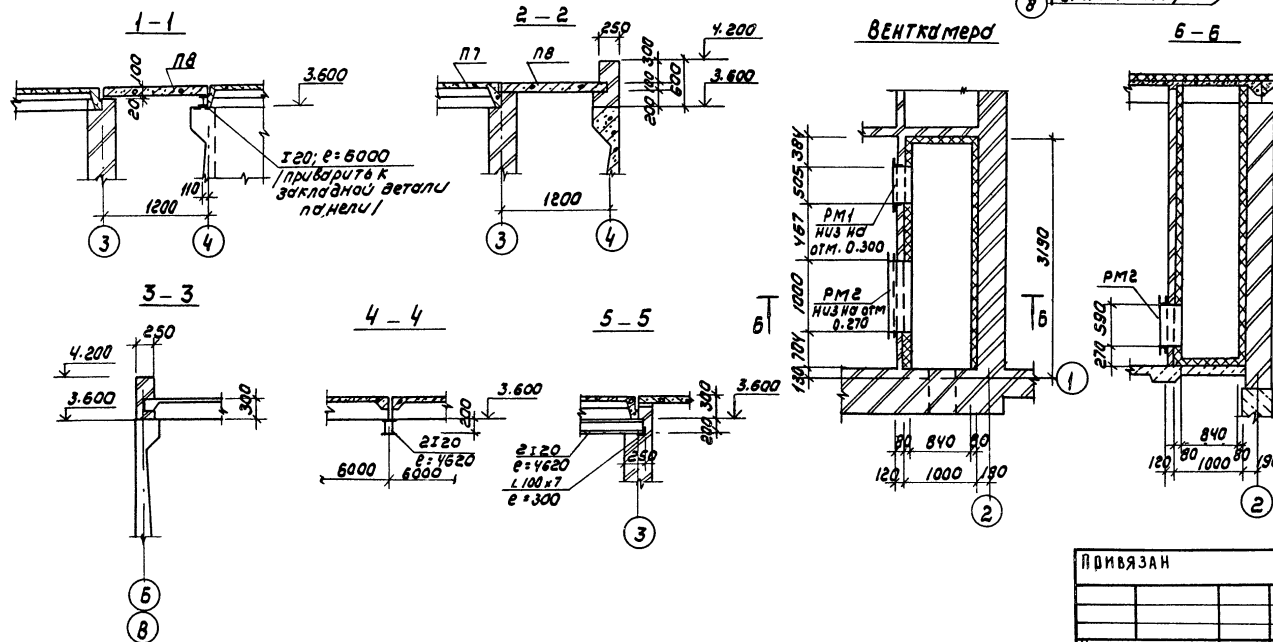
ПРОВЕР.	ЛОУЧКЕР	 Установка тахоки ометки сточных вод на фальшрах для водителя-портного 40 тыс м³/сутки и в портовой подвоя сточных вод на фильтрацию	СТАИЯ	Лист	Листов
ЭТ-ИНЖ.	КУРБАНОВА		Р	16	
ГИП	ЛОУЧКЕР		<b>ЦНИИЭП</b> инженерного оборудования г. Москва		
И.КОНСТ.	ПРОХОРОВА				
НАЧ.ОТД.	КРАСЯВИН				

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ И ВЕНТКАМЕРЫ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ед.кг	Примечание
			шт	м		
<b>Плиты</b>						
П1	1.465.1 - 10/82 вып. 0:1	ПВУ-ЗАУГ-12085Н-300М	3	3	3850	1.31
П2	То же	ПВУ-2АУГ-12085Н-300М	1	1	3310	1.07
П3	"	ПВУ-3АУГ-9085Н-300М	3	1	3840	1.37
П4	"	ПВУ-2АУГ-9085Н-300М	2	6	3160	1.07
П5	"	ПВУ-3АУГ-9085Н-300М	1	3	4040	1.45
П6	"	ПАИ-У-3-9085Н-300М	1	1	2280	0.78
П7	То же	ПАИ-У-2-9085Н-300М	1	1	1830	0.62
П8	3006.1 - 2/82-2-22-15	П8-8	4	4	870	0.35
<b>Столканы</b>						
СТ1	1.494-24 вып1	СБ4А-1	4	4	150	
СТ2		СБ7А-1	3	1	250	
СТ3		СБ10А-1	1	3	290	
ОП1	1.869.1 - 1.100	Опирная подкладка ОП2.54	13	13	33	
РМ1	ТЛ902-2.467.89	КЖ И.О.О.0.60 Рамка металлическая РМ1	1	1	45,4	
РМ2	О.О.О.О.О	Рамка металлическая РМ2	1	1	63,8	
МС3	О.О.10.0	Соединительный элемент МС3	4	8	33,4	



1. Деталь крепления утеплителя венткамеры см. на листе АР-5.
2. Обозначения в скобках даны для производительности 10 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.
3. Установку рамок РМ1 и РМ2 вести совместно с возведением кирпичной кладки.
4. На разрезах 1-1 и 5-5 комплексные плиты условно показаны без утеплителя.
5. Ограждение фильтров разработано на листе КМ-5.
6. Балки I20 учтены на листе КМ4

А ЛЬБОМ 4

С Г Л А С О В А Н О  
О Т А Е Л С Т  
И Н В № П О Д А П О Д А К С А М И В З А М. К И Н Е В  
И Н В № П О Д А П О Д А К С А М И В З А М. К И Н Е В

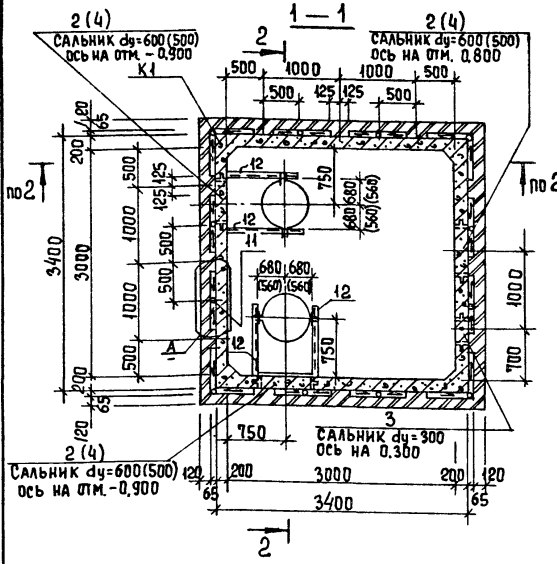
ТЛ902-2-466.89		КЖ	
ПРОВЕР ЛОУЦКЕР	СТ.ИНЖ ВУЛЬФ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ. ВЕНТКАМЕРА В РАЗРЕЗЫ.	СТАДИА ЛИСТ ЛИСТОВ
Г.И.П. ЛОУЦКЕР	И.КОНТ.ПРОХОРОВА		Р 17
И.КОНТ.ПРОХОРОВА	НАЧ.ОТД.КОСАВИН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г.МОСКВА

# КАМЕРА ВХОДНАЯ

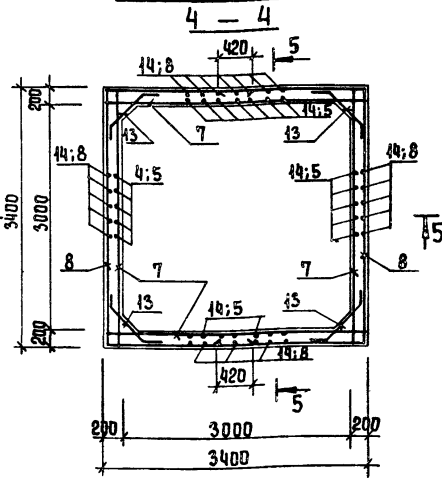
## ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ВХОДНОЙ КАМЕРЫ

Альбом 4



### Армирование

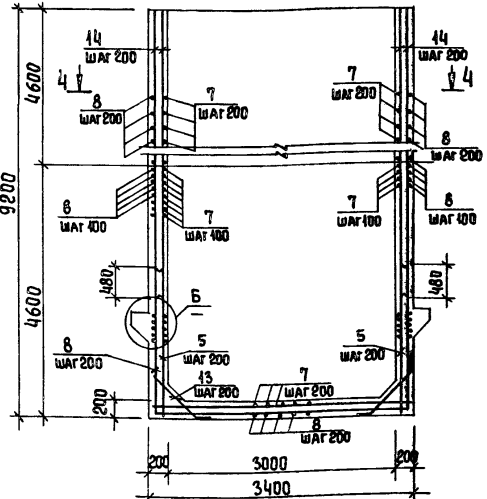
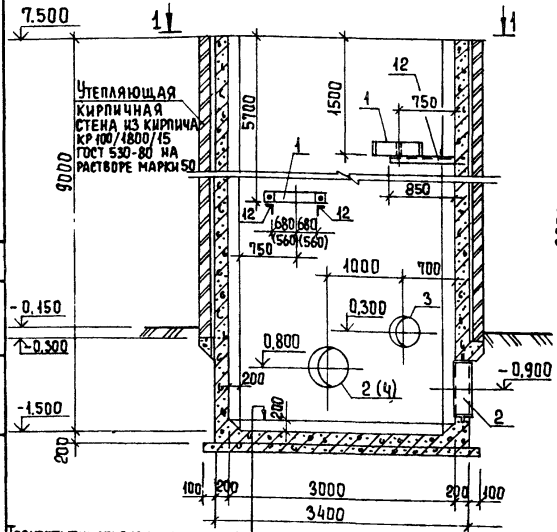


Поз	Эскиз
8	
13	
6	
10	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примеч.
		Монолитные железобетонные элементы			
K1	АИСТ	Камера входная	1	-	
		Стальные элементы			
1	тп 902-2-467.89	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МСЧ	2	3,95	ДЛЯ Р-ПТ.М/СУТ
		ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС5	2	3,72	ДЛЯ Р-ПТ.М/СУТ

## СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ВХОДНОЙ КАМЕРЫ

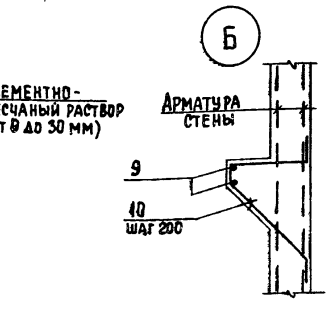
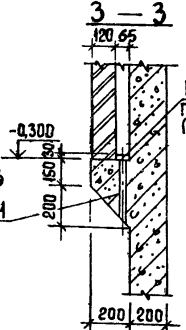
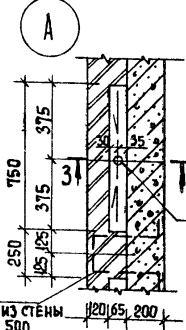
Формат зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ					
	2	5.900-2 ТМ 89-11	Сальник $\phi=600$ $\ell=200$	3	Q-ПТ.М/СУТ
	3	5.900-2 ТМ 89-07	Сальник $\phi=300$ $\ell=200$	1	Q-ПТ.М/СУТ
	4	5.900-2 ТМ 89-10	Сальник $\phi=500$ $\ell=200$	3	Q-ПТ.М/СУТ
ДЕТАЛИ					
Б4	5	A-III-12 ГОСТ 5781-82 $\ell=1900$		68	1,7 кг
-	6	A-I-6 ГОСТ 5781-82 $\ell=1110$		185	0,3 кг
Б4	7	A-III-12 ГОСТ 5781-82 $\ell=3370$		288	3,0 кг
-	8	A-III-12 ГОСТ 5781-82 $\ell=7160$		176	6,4 кг
Б4	9	A-I-6 ГОСТ 5781-82 $\ell_{общ}$		31мл	0,22 кг
-	10	A-III-12 ГОСТ 5781-82 $\ell=1130$		80	1,0 кг
Б4	11	Труба $32,5 \times 2,8 \times 340$ кр ГОСТ 3262-75		12	0,72 кг
Б4	12	Углок $50 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86 $\ell=1000$		4	3,77 кг
-	13	A-III-12 ГОСТ 5781-82 $\ell=1130$		312	1,0 кг
Б4	14	A-III-12 ГОСТ 5781-82 $\ell=7720$		136	6,8 кг
МАТЕРИАЛЫ					
		Бетон класса В15, F150, W6		27	м <sup>3</sup>



## ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные						Общий расход						
	Арматура класса		Арматура класса		Прокат марки										
	A-I	A-III	A-III	ГОСТ 5781-82	В ст 3 кп 2										
Камера входная	$\phi 6$	Итого $\phi 12$	Итого	Всего	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 2590-71	ГОСТ 19903-74	ГОСТ 10704-76	ГОСТ 3262-75	ГОСТ 8509-86	177,32				
	60,0	60,0	3427	3427	3487	15	32,0	24,9	24,9	12,4		84,3	8,64	15,08	15,08

- ПОРКРЕТЪТКА ЦЕМЕНТО ПЕСЧАНЫМ РАСТВОРОМ СОСТАВА 1:2-20
- ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЕ ДИЩЕ - 200
- АСФАЛЬТОВЫЙ РАСТВОР - 8
- БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА ИЗ БЕТОНА КЛАССА В3,5 - 100
- ЩЕБЕНЬ ВТРАМБОВАННЫЙ В ГРУНТ - 40
- ГРУНТ ОСНОВАНИЯ



- 1 Место расположения камеры смотри на листе ГП1.
- 2 Внутренние и наружные поверхности стен камер выше планировочных отметок штукатурятся цементно-песчаным раствором на толщину 25 мм.
- 3 Защитный слой бетона для нижней арматуры днаща - 35 мм, для верхней арматуры днаща и стен - 20 мм.
- 4 Наружные поверхности утепляющей кирпичной стены штукатурятся цементно-песчаным раствором М150.
- 5 Размеры в скобках даны для  $Q=10$  тыс. м<sup>3</sup>/сут.

ПРОВЕР	ЛОУЦКЕР	СТА. ИНЖ	КУРГАНОВА	ГИП	ЛОУЦКЕР	Н. КОНТР	ПРОХОРОВА	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН
ИНВ. №									

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Производительность 17 тыс. м <sup>3</sup> /сутки. Общие данные. (окончание)	
3	Производительность 10 тыс. м <sup>3</sup> /сутки. Общие данные. (окончание)	
4	Схемы расположения подвесных путей. Разрезы. Узлы.	
5	Схемы расположения балок под площадки на отм. 0.350, ограждения фильтров. Разрезы. Узлы.	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
<u>Ссылочные документы</u>		
1.450.3-3 вып. 0.1	Стальные лестницы, площадки стремянки и ограждения.	
1.426.2-3 вып. 2	Стальные подкрановые балки.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
КМ5	Спецификация к схемам расположения балок и площадки.	

Настоящий 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

*Луцкер* / Луцкер/

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкции по номеру проекта № 01-03	Показатель по проекту № 01-02	№ п/п	Код конструкции	Масса конструкций, т														Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
				по видам профилей стали																
				Всего стали	Иностранной	Балки и швеллеры	Колонны	Настил	Решетки	Металлосетки	Листовая сталь	Профилированная сталь	Трубы	Прочие						
Производительность 17 тыс. м <sup>3</sup> /сутки																				
Элементы крепления кранового пути	24	1	526235	0,33	0,03				0,13								0,49			
Крановые пути	25	2	526235	2,93													2,93			
Ограждения	698	3						0,06							0,58		0,64			
Площадки металлические	689	4	526391	1,28					0,09								1,37			
<b>Итого</b>				<b>5</b>				<b>4,54</b>	<b>0,03</b>	<b>0,06</b>	<b>0,22</b>			<b>0,58</b>			<b>5,58</b>			
Производительность 10 тыс. м <sup>3</sup> /сутки																				
Элементы крепления кранового пути	24	1	526235	0,33	0,03				0,07								0,33			
Крановые пути	25	2	526235	1,96													1,96			
Ограждения	698	3						0,03						0,35			0,38			
Площадки металлические	689	4	526391	0,72					0,05								0,77			
<b>Итого</b>				<b>5</b>				<b>3,01</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,12</b>			<b>0,35</b>			<b>3,64</b>			

- Работы по изготовлению и монтажу стальных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-18-75.
- Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
- Все металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза по ГОСТ 8292-85 по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

СВЯЗЬ		ПРИВЯЗАН	
ЦВ. №		Т П 902-2-466.89 КМ	
Провер	Луцкер	Установка фальшдым. трубы	Ст. инж.
Ст. инж.	Вальф	на 10 тыс. м <sup>3</sup> /сутки. Народная подача сточных вод на фальшдым.	Луцкер
Г. инж.	Луцкер	Общие данные (начало)	1
Н. контр.	Прохова	ЦНИИЭП	5
Нач. от.	Красавин	Инженерного оборудования	
		г. Москва	

Альбом 4

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ пп.	Код		Масса металла по элементам конструкций, Т													Общая масса, Т	Площадь поверхности стальной конструкции, м <sup>2</sup>	Масса потребной в металле (заполняется из готовителем), Т				Заполняется в 4																
				Марки металла	Вид профиля	Код конструкции															I	II	III	IV																	
						Размера профиля	Качество шп.	Длина, мм	Элементы крепления кровли	Краска	Вып.	Пятль	Плоск.	Кл.	Металл.	Выс.	1	2								3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Балки 88х-Говро вые для монта-рельсов ГОСТ 19425-74	ВСТЗ ГПС 5 ГОСТ 380-71*	I 24M	1	12360	53899	526235 525235 526391													2,90	70,0																					
						2,90																																			
Всего профиля сталь горяче-катанная 88х108 вые ГОСТ 8239-72	ВСТЗ СП5-1 ТУ 14-1-3023-80	I 20	3	14460	24171	0,32													2,90	70,0																					
						0,32																																			
Всего профиля сталь горяче-катанная швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСТЗ КП2 ГОСТ 380-71*	С 14	5	12360	26166	0,32													0,32	12,1																					
						1,26																																			
Всего профиля			6			1,26													1,26	53,5																					
						1,26																																			
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	ВСТЗ КП2 ГОСТ 380-71*	3 8	7	12360	71110														0,07	2,0																					
						5 4	8	12360	71110																0,02	1,3															
						5 10				9	14460	71110	0,13																		0,13	3,3									
Всего профиля			10			0,13													0,13	3,3																					
Сталь прокатная угловая равносторонняя ГОСТ 8509-80	ВСТЗ СП5-1 ТУ 14-1-3023-80	L 100x100x7	11	14460	21113	0,03													0,22	6,6																					
						0,03																																			
Всего профиля			12																0,03	0,8																					
Итого масса металла ограждения			13			0,48	2,90	1,35											4,73	143,0																					
			14																0,63	14,6																					
Всего масса металла			15																5,36	157,6																					
В том числе по маркам		ВСТЗ ГПС 5	16			2,90													2,90																						
		ВСТЗ СП5-1	17			0,48													0,48																						
		ВСТЗ КП2	18			1,35													1,35																						
Масса поставки элементов по кварталам, (заполняется заказчиком)		I	19																																						
		II	20																																						
		III	21																																						
		IV	22																																						

Инд. № по плану и дата изготовления

Тп 902-2-466.89		КМ	
Привязан	Провер. Лоуцкер	Ст. инж. Вульф	Инж. Красовый
ИНВ №	Нач. отд. Красовый	Инж. Красовый	Инж. Красовый
Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 10 тыс. л/сутки. На парная подача сточных вод на фильтрацию		Старая	Лист 2
Производительность 1 тыс. м <sup>3</sup> /сут. Общие данные (окончание)		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	



Альбом 4

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												Общая масса, Т	Площадь поверхности стальной конструкции	Масса потребности в металле по сварочным (заполняется изого в теле)				Заполняется 84								
				Марки металла	Виды профиля	Размера профиля			Элементы крепления кранового пути	Крановый путь	Площадки	металле	Код конструкции										I	II	III	IV									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235	526235	526391																								
Болки двутавровые для манорельсов ГОСТ 19425-74	Вст3 Гпс 5 ГОСТ 380-71*	124М	1	12360		53899					1.94																							1.94	46.6
Всего профилей			2								1.94																							1.94	46.6
Сталь горячекатанная двутавры ГОСТ 8239-72	Вст3 сп5-1 ТУ 14-1-3023-80	120	3	14460		24171					0.32																							0.32	12.1
Всего профилей			4								0.32																							0.32	12.1
Сталь горячекатанная швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст3 кл2 ГОСТ 380-71*	С 14	5	12360		26166					0.70																							0.70	30.2
Всего профилей											0.70																							0.70	30.2
			6																																
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 18903-74	Вст3 кл2 ГОСТ 380-71*	S=8	7	12360	71110						0.03																							0.03	0.9
		S=4	8	12360	71110						0.02																							0.02	1.3
	Вст3 сп5-1 ТУ 14-1-3023-80	S=10	9	14460	71110						0.07																							0.07	1.8
Всего профилей			10								0.07																							0.12	4.0
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 3509-86	Вст3 сп5-1 ТУ 14-1-3023-80	L 100x100x7	11	14460	21113						0.03																							0.03	0.8
Всего профилей			12								0.03																							0.03	0.8
Итого масса металла			13								0.42	1.94	0.75																					3.01	91.7
отраженные			14																															0.37	9.0
Всего масса металла			15																															3.38	100.7
в том числе по маркам		Вст3 Гпс 5	16								1.94																							1.94	
		Вст3 сп5-1	17								0.42																							0.42	
		Вст3 кл2	18									0.75																						1.12	
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)		I	19																																
		II	20																																
		III	21																																
		IV	22																																

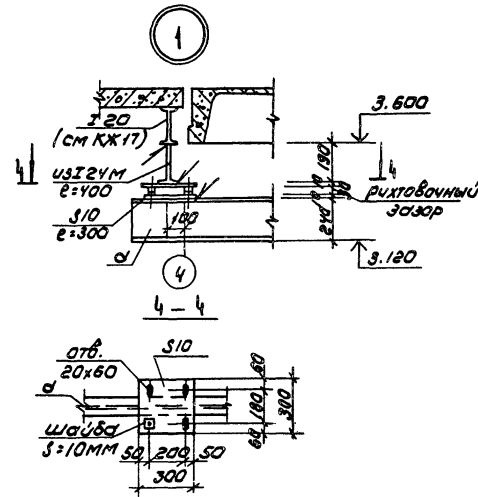
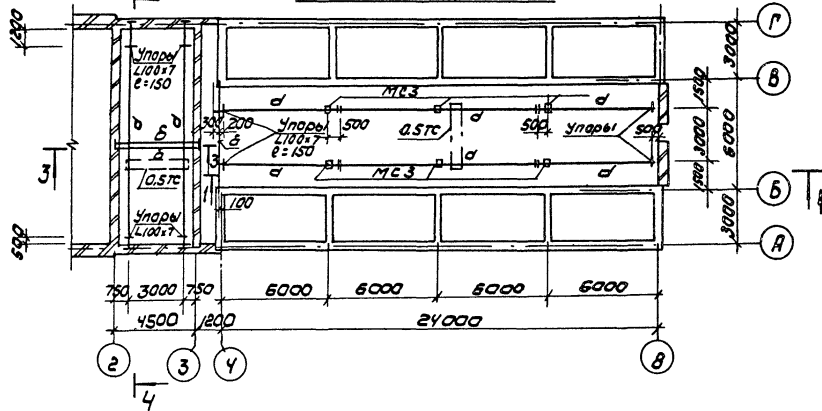
Име. № таб. Подп. и дата Взам. инв.

		тп 902-2-466.89		КМ	
Привязан	Провер: Лауцкер	Установка глубокой очистки сточных вод на фильтры, производительность 10 тыс. м³/сутки, капитальная постройка сточных вод на свалку		Старший	Лист
	С.И.И.И. Вульф			Р	3
	Г.И.П. Лауцкер	Производительность 10 тыс. м³/сутки, общие данные. (окончание)		ЦНИИЭП	
Инв. №	Н.К.И.И. Прохорова			Инженерного оборудования	
	Нач. отд. Красавин			г. Москва	



СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ

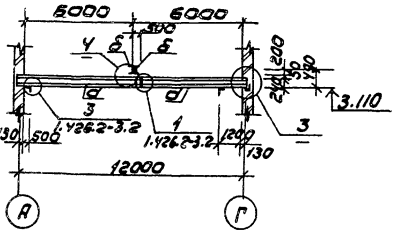
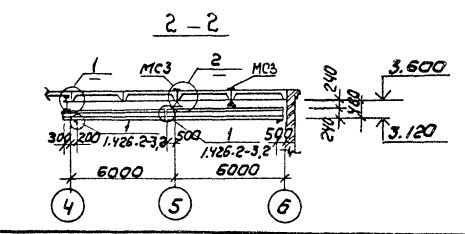
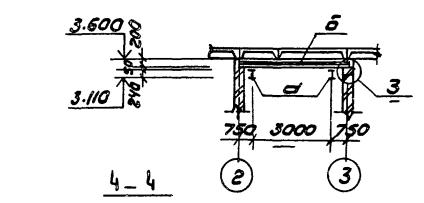
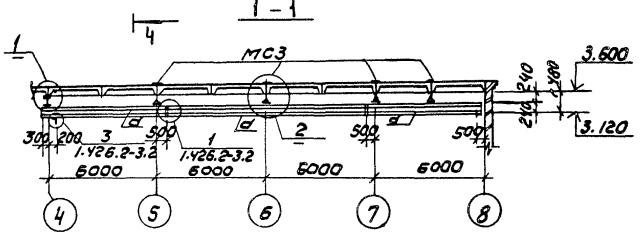
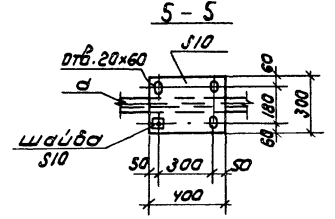
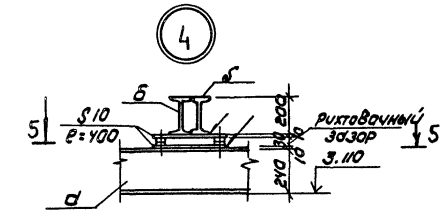
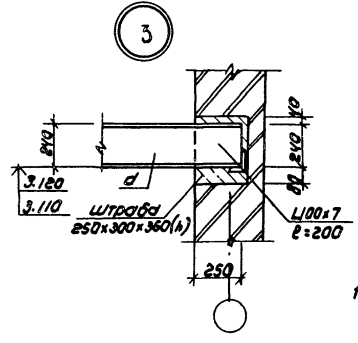
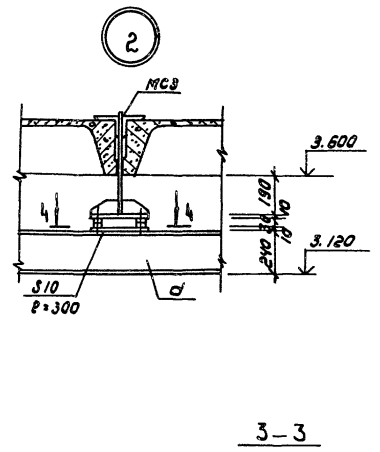
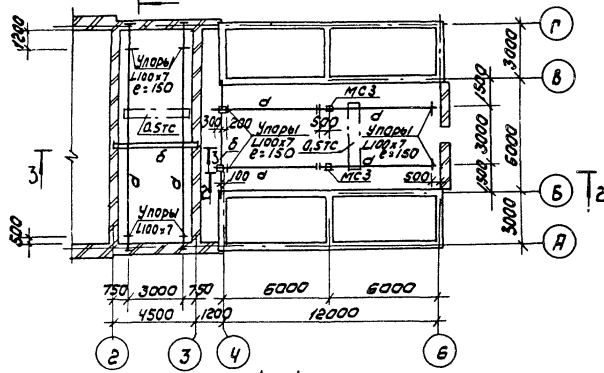
Q = 17 тыс м³/сутки



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Сечение			Опорные узлы			Группа грунта	Марка металла	Примечание
	Экзус	№3	Состав	М РН	Р РН	Q РН			
д	I	1	124 М		11.3		2	Вст3 ГМС	ГОСТ 380-71*
б	I	2	120	6.2	8.3		2	Вст3 ГМС	ГОСТ 380-71*

Q = 10 тыс м³/сутки



1. Металлические конструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 9292-85) за 2 раза по грунтовке ГФ-019 (ГОСТ 23343-78\*) или ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) на изобутовую поверхность подвесных путей краску не наносить.
2. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75 Катод шва h<sub>ш</sub> = 6 мм. Типы швов НЧ и ТЗ по ГОСТ 5264-80.
3. Соединительные элементы МСЗ устанавливаются одновременно с монтажом плит покрытия и выбраны на листе КЖ-17

ТН 902-2-466.89		КМ	
ПРИБЫЛИ	ПРОВЕР	ЛОУЧКЕР	СТАНОВКА глубокой очистки сточных вод на фибровой производительности
	СТ. ИЖ	ВУЛЬФ	10 тыс м³/сутки на фибровой подача сточных вод на фильтрацию
	ГИП	ЛОУЧКЕР	
	И. КОНТ	ПРОХОРОВА	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ. РАЗРЕЗЫ. УЗЛЫ
	НАЧ. СТА	КРАСОВИН	ЛИНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Копировал: Коршунова 23608-02 32 ФОРМАТ: А2

Альбом 4

О.О. ГАЛА С.О. ВАКИ. ОТАС. КТ. ИМАРАВИ. Ч.С. КОРА. ПОД ПИТЬ И ДАТА. ВЗАМ. ПИТЬЯ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЛОК / 17 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ /

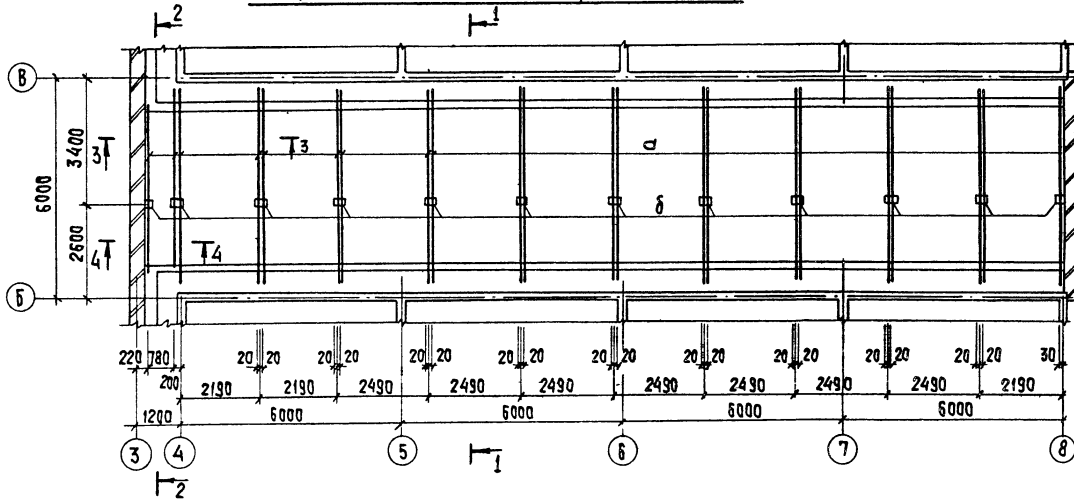
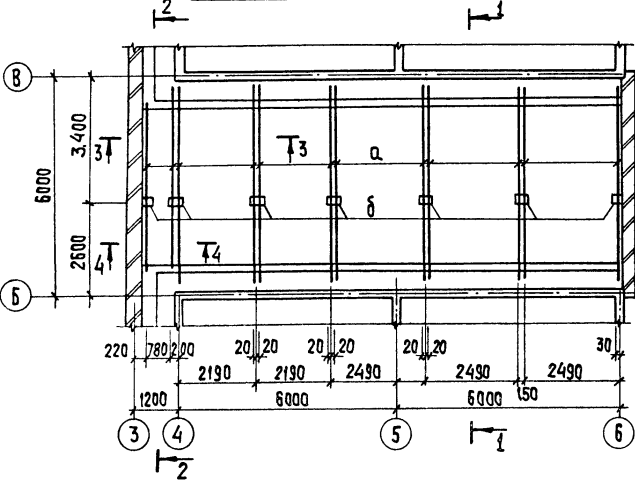


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЛОК / 10 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТ /



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УЧАСТКИ		ГРУППА КОИСТР.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧ.
	ЭСКИЗ	Поз	Состав	М КМ			
а	с	1	с 14	0.26			
б	сб	2	2с 14	0.57			

ДЕТАЛЬ ОГРАЖДЕНИЯ ЛЕСТНИЦЫ НА ОТКОСЕ

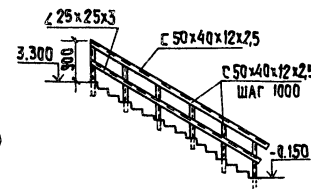
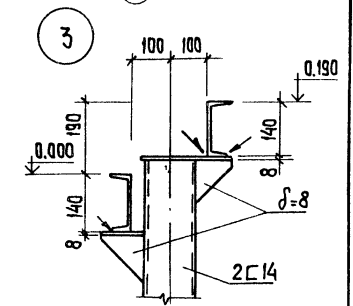
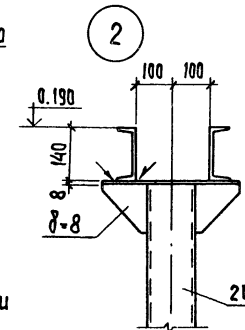
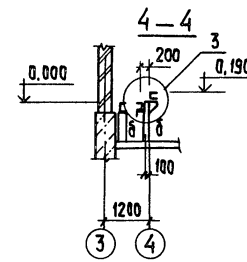
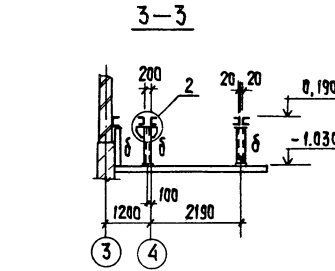
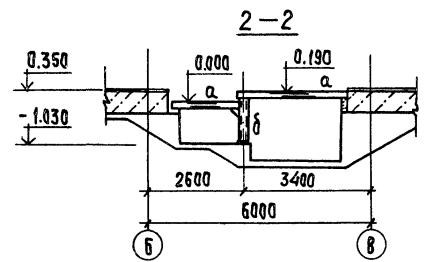
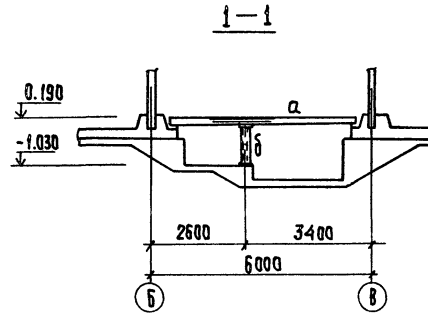
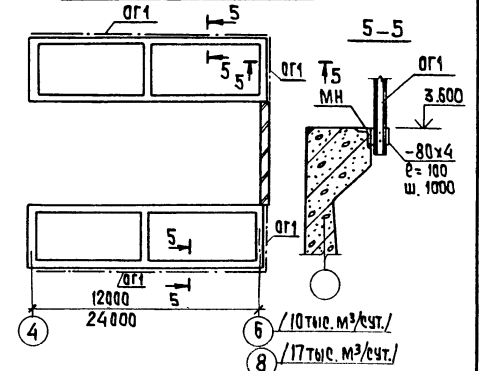


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОГРАЖДЕНИЯ ФИЛЬТРОВ



СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ  
Э-42 ГОСТ 9467-75  
ВЫСОТА ШВА 6ММ.  
ТИПЫ ШВОВ ТЗ, Т1  
ПО ГОСТ 5264-80.

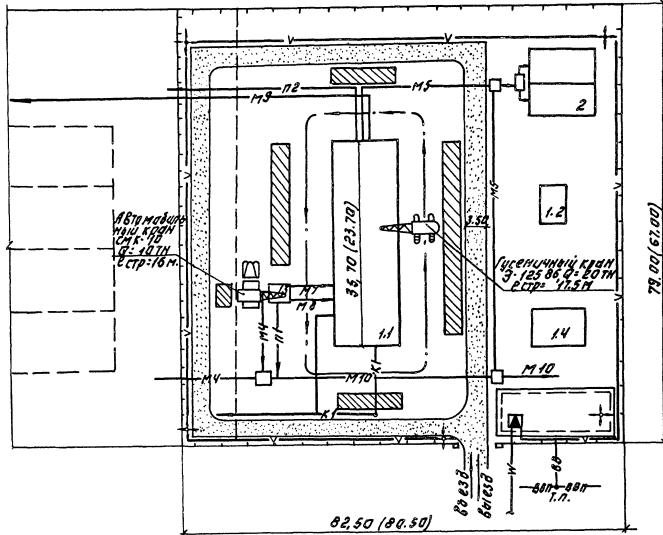
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР		ИТАРОВА		ИТАРОВА		ИТАРОВА	
СТ. ЧИЖ. ВУЛФ		СТ. ЧИЖ. ВУЛФ		СТ. ЧИЖ. ВУЛФ		СТ. ЧИЖ. ВУЛФ		СТ. ЧИЖ. ВУЛФ	
И. КОНТ. ПРОХОРОВА		И. КОНТ. ПРОХОРОВА		И. КОНТ. ПРОХОРОВА		И. КОНТ. ПРОХОРОВА		И. КОНТ. ПРОХОРОВА	
НАЧ. ОТД. КРАСАВИНА		НАЧ. ОТД. КРАСАВИНА		НАЧ. ОТД. КРАСАВИНА		НАЧ. ОТД. КРАСАВИНА		НАЧ. ОТД. КРАСАВИНА	
ИНВ. №		ИНВ. №		ИНВ. №		ИНВ. №		ИНВ. №	
ТН 902-2-466.89				КМ					
УСТАНОВКА РАБОЧЕЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ. НАПОРНАЯ ПОДАЧА СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАЦИЮ				СТАДИА ЛУСТ				ЛУСТОВ	
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЛОК ПОД ПЛОЩАДКИ НА ОТМ. 0.350, ОГРАЖДЕНИЕ ФИЛЬТРОВ. РАЗРЕЗЫ. УЗЛЫ.				ЦНИИЭП				ИММЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

Экспликация зданий и сооружений

№ по генпл.	Наименование	Примечание
	Станция биологической очистки сточных вод	
1	установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах	ИИИЭП инж.автор.об.
1.1	Блок фильтров производственно балансовых помещений.	— И —
1.2	Песочная площадка	— И —
1.3	Входная камера	— И —
1.4	Склад фильтрующего материала	— И —
2	Контактные резервуары.	ЭО-4-5

Условные обозначения.

- Проектируемые сооружения
- Участок для размещения временных сооружений
- временные автодороги
- Принадлежащие площадки складирования
- Путь движения монтажного крана
- временная комплектная трансформаторная подстанция.
- временная электросеть
- высоковольтный кабель
- проектная мачта
- временный водопровод
- хозяйственно-питьевой водопровод
- т.п. — точка подключения
- временное ограждение
- проектируемые технологические трубопроводы.



Автодорожки  
и мачты  
для монтажа  
стр.-10м.

Пусковой кран  
Э. 125 ВВ. 2-20Т  
стр.-11,5м.

Размеры в скобках даны для установки  
производительностью 10 тыс. м³/сутки.

		Т. л. 902-2-468.89	ДС
Проверил: <u>Чижова</u> Инженер: <u>Яковлева</u> Проект: <u>Чижова</u> Инженер: <u>Яковлева</u> Науч. сотрудник: <u>Яковлева</u>	Установил: <u>Чижов</u> Проект: <u>Чижов</u> Инженер: <u>Яковлева</u> Науч. сотрудник: <u>Яковлева</u>	ЭС: ДИНАМИКА СТАБИЛЬНОСТИ УЧАСТИИ СТАБИЛЬНОСТИ ВОЗДУХА ИЛИ ТЕРМАТИКА ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ПОДСИСТЕМ	
		Схема строительства	Стадия: Лист П 1 3 ИИИЭП Инженерное оборудование с. Москва

№ п.п.	Наименование работ	Объем работ		нормативная продукция		Удельная стоимость работ	Число мен	Продолжительность работ (дни)	График работ (месячи)																	
		единица измерения	количества	чел.-дн.	маш.-ч.				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	Подготовительный период							2 мес.																		
2	Общестроительные работы																									
1	Земляные работы																									
	- Разработка	м <sup>3</sup>	1640(1220)	38(73)	21(116)	6	2	8(6)																		
	- Обратная засыпка	м <sup>3</sup>	1040(870)	154(115)	15(110)	6	2	13(10)																		
	- Обвалование емкостей	м <sup>3</sup>	1030(650)	12(11)	21(18)	6	2	1																		
2	Фундаменты.																									
	- Укладка блоков и плит ленточных фундаментов	м <sup>3</sup>	29		2																					
	- Устройство монолитных фундаментов	м <sup>3</sup>	69(46)	43(37)	—	5	2	4																		
3	Устройства фильтров:																									
	- Устройство конструкции из монолитного ж.б.	м <sup>3</sup>	105(47)	—	—																					
	- Набетонка по б/ш.ц.	м <sup>3</sup>	50(25)	—	—																					
	- Старные ж.б. конструкции	м <sup>3</sup>	66(27)	—	6(4)																					
	- стеновые панели	м <sup>3</sup>	8(4)	—	2(1)																					
	- плиты, покрытия	м <sup>3</sup>	3(1,6)	—	—																					
	- плитки	м <sup>3</sup>	3(1,6)	—	—																					
	- Амурование набетона	т	0,04(200)	—	1	6	2	44(20)																		
	- Засыпка фильтров песчано-гравийной смесью	м <sup>3</sup>	306(153)	250	—																					
	- торкретирование днища	м <sup>2</sup>	222(146)	—	4(3)																					
	- испытание емкости на водонепроницаемость	м <sup>3</sup>	444(222)	—	—																					
4	Специально-строительные работы.																									
	- Устройство фундаментов под оборудование	м <sup>3</sup>	8,3(8,1)	14(13)	—	3	2	3																		
5	Устройство стен из керамического кирпича.	м <sup>3</sup>	126(124)	85(83)	—	3	2	15																		
6	Укладка плит покрытий.	м <sup>3</sup>	17(13)	33(26)	4(2)	5	2	3																		
7	Устройство перегородки из керамического кирпича	м <sup>2</sup>	99	—	—	3	2	3																		
8	Устройство венткамеры																									
	- устройство крабл	м <sup>2</sup>	14	—	—	5	2	5(1)																		
	- 4х слойной	м <sup>2</sup>	281(209)	49(38)	—	5	2	5(1)																		
	- 3х слойной	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—																		
10	Заполнение проемов																									
	- оконных	м <sup>2</sup>	15	8	—	3	2	2																		
	- дверных	м <sup>2</sup>	22	6	—	3	2	1																		
11	Устройства полов.																									
	- из керамической плитки	м <sup>2</sup>	15	—	—																					
	- из линолеума	м <sup>2</sup>	6	—	—	3	2	3																		
	- цементно-песчаных	м <sup>2</sup>	129(110)	18	—	—	—	—																		
12	Монтаж металлоконструкций	т	6(4)	64(41)	2(1)	5	2	7(4)																		

Т П 902-466-89				01			
ПРОЕК: ЧУКОВА	ИНЖ: ЧУКОВА	ИНЖ: ЧУКОВА	ИНЖ: ЧУКОВА	ИНЖ: ЧУКОВА	ИНЖ: ЧУКОВА	ИНЖ: ЧУКОВА	ИНЖ: ЧУКОВА
ИЗДАНИЕ: 1				ИЗДАНИЕ: 1			
ИЗДАНИЕ: 1				ИЗДАНИЕ: 1			
ИЗДАНИЕ: 1				ИЗДАНИЕ: 1			
ИЗДАНИЕ: 1				ИЗДАНИЕ: 1			
ИЗДАНИЕ: 1				ИЗДАНИЕ: 1			
ИЗДАНИЕ: 1				ИЗДАНИЕ: 1			

АЛБОМ Ч

№ п.п.	Наименование работ	Объем работ		Количество трудоемкости	Число рабочих в смену	Число дней работ (дни)	График работ (месяцы)																	
		единица измерения	количества				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
13	Наружная отделка	м <sup>2</sup>	521	36	211	4	2	5																
14	Внутренняя отделка	м <sup>2</sup>	905(1678)	133(118)	4(3)	4	2	17(15)																
15	Устройство лавочной стенки	м <sup>3</sup>	147	55	10	4	2	7																
16	Устройство входной камеры.																							
	а) земляные работы																							
	— разработка	м <sup>3</sup>	43	33(98)	1	6	2	8																
	— обратная засыпка	м <sup>3</sup>	25		1																			
	б) Устройство стени и плоских днищ из монолитного ж.б.	м <sup>3</sup>	28		—																			
	в) Штукатурка поверхностей	м <sup>2</sup>	26		2																			
	г) Штукатурка поверхностей	м <sup>2</sup>	208		1																			
	д) Испытание емкости на водонепроницаемость.	м <sup>3</sup>	81	—																				
17	Прочие работы			11(10)	—	3	2	2																
III	Санитарно-технические работы			64(60)	—	6	2	6(5)																
IV	Механикомотажные работы			664(48)	—	6	2	55(35)																
V	Электротехнические работы			317(216)	—	6	2	27(18)																
	Всего по объекту			2516 (1758)				12 мес. 8,5 мес.																

Примечание: Показатели указанные в скобках и пунктирные линии продолжительности строительства даны для установли пррцзводительности 10 тыс м<sup>3</sup>/сутки.

Т П 902-2-466.89

ОС

ПРОЕКТ. МЕРКОВА А	ИЗЖ. ШИКИНОВА	САВ. ТИ. ЧИСТОВА	НАЧ. ОТ. Д. ПРИГОРОВА	УСТАНОВКА (ИЗМЕНЕНИЯ) СИСТЕМЫ ВОД. НА ФАБРИКЕ ПРОИЗВОД. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ РАБОТ. (МОСКВА ИЛИН)	СТАНДИЯ ЛИСТ ДИСТОВ	Р 3 3	ШНИИЭП
ИНЖ. ШИКИНОВА	САВ. ТИ. ЧИСТОВА	НАЧ. ОТ. Д. ПРИГОРОВА	ИНЖ. ШИКИНОВА	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. (МОСКВА ИЛИН)	НИИЭП	НИИЭП	НИИЭП

23602-02 (36) Копировала: Логинова

ВЕЩЬ НА ПЛОЩАДИ И ДАЖЕ НА ЗЕМЛЕ