

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-467.89

УСТАНОВКА
ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 17 ТЫС.М³/СУТКИ

Альбом 3

23609-03
ЦЕНА 5-93

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул. 22

Сдано в печать \overline{X} 1989 года

Заказ № 10895 Тираж 150 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-467.89

УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 17 ТЫС.М³/СУТКИ

АЛЬБОМ 3

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

- | | |
|---|---|
| Альбом 1 ПЗ - Пояснительная записка | ГП - Генплан |
| Альбом 2 ТХ - Технология производства | (Напорная подача сточных вод на фильтрацию) |
| ОВ - Отопление и вентиляция | Альбом 5 КЖИ - Строительные изделия |
| ВК - Внутренний водопровод и канализация | Альбом 6 ЭМ - Силовое электрооборудование |
| Альбом 3 АР - Архитектурно-строительные решения | АТХ - Автоматизация |
| КЖ - Конструкции железобетонные | ЭО - Освещение |
| КМ - Конструкции металлические | СС - Связь и сигнализация |
| ГП - Генплан | Альбом 7 - Задание заводу-изготовителю. Эскизный чертеж общего вида |
| (Самотечная подача сточных вод на фильтрацию) | Альбом 8 СО - Спецификации оборудования |
| Альбом 4 АР - Архитектурно-строительные решения (ист. 902-2-466.89) | Альбом 9 ВМ - Ведомости потребности в материалах |
| КЖ - Конструкции железобетонные | Альбом 10 С - Сметы |
| КМ - Конструкции металлические | 4.1, 4.2. |

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

РАЗРАБОТАН

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института

Главный инженер проекта

Серия 7.902-3

А.Г. Кетаов

Н.С. Бондаренко

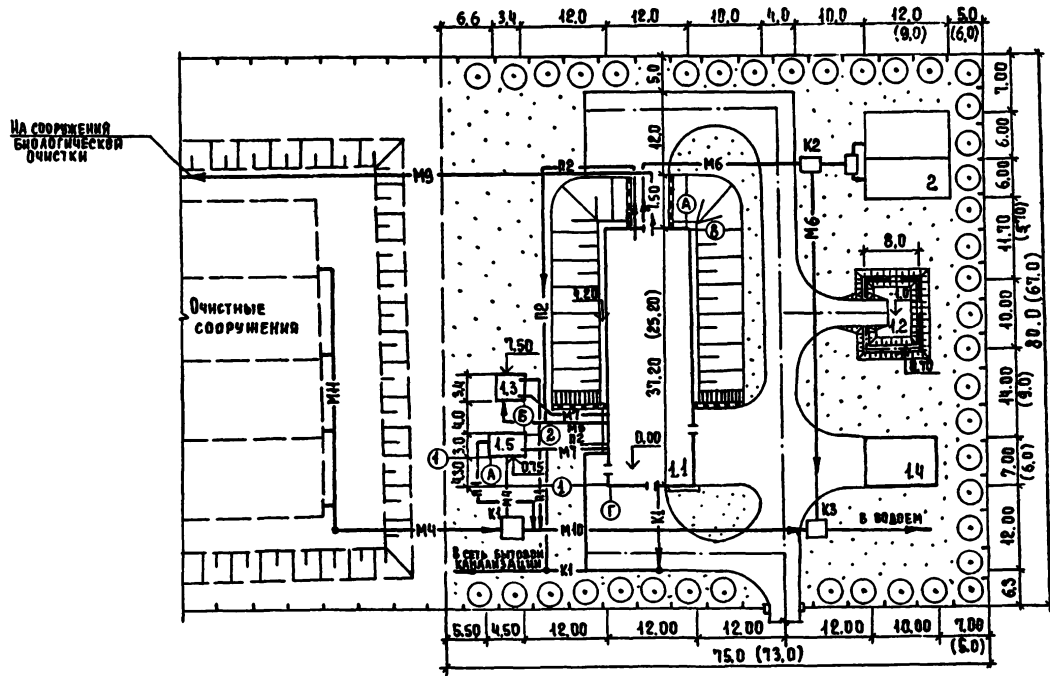
ГИДРОЭЛЕВАТОРЫ - РАСПРОСТРАНЯЕТ ТБИССКИЙ
ФИЛИАЛ ЦИТПА.

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ

Приказ от 21.11. 1988г №310

Содержание альбома

| №№ листов | Наименование | Стр. | №№ листов | Наименование | Стр. |
|-----------|---|------|-----------|--|------|
| | содержание альбома | 2 | | Разрезы. Узлы. | 19 |
| 1 | Примерный генплан с коммуникациями. М1:500 <u>Архитектурно-строительные решения</u> | 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-В(Б); 8(Б)-1; А-Г; Г-А | 7 | 15 | Фильтры. Монолитные участки стен. Армирование. Спецификация | 24 |
| 5 | Ведомости перемычек и проемов ват и дверей. Спецификация элементов заполнения проемов. Узел Г. | 8 | 16 | Фильтры. Схемы расположения плит перекрытия на отм. 0.000. Разрезы. | 25 |
| 6 | Планы кровли и полов. Эскизы полов. Ведомость отделки помещений. <u>Конструкции железобетонные</u> | 9 | 17 | Схема расположения плит покрытия. Венткамера. Разрезы. | 26 |
| 1 | Общие данные | 10 | 18 | Камера входная. | 27 |
| 2 | Схема расположения фундаментов и подбетонак. Разрезы 1-1-3-3 | 11 | 19 | Приемный резервуар. Планы. Разрезы | 28 |
| 3 | Схема расположения фундаментов и подбетонак. Разрезы 4-4-12-12 | 12 | 20 | Приемный резервуар. Армирование. | 29 |
| 4 | Схема расположения подпорной стены | 13 | | <u>Конструкции металлические</u> | |
| 5 | Схема расположения фундаментов под обрешетку и каналов. Разрезы. | 14 | 1 | Общие данные. Ведомость металлоконструкции по видам профилей. | 30 |
| 6 | Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков, закладных деталей на отм. 3.600. | 15 | 2 | Производительность 11 тыс. м ² /сутки. Общие данные. | 31 |
| 7 | Фильтры. Разрезы 1-1-4-4 | 16 | 3 | Производительность 10 тыс. м ² /сутки. Общие данные. Техническая спецификация стали. | 32 |
| 8 | Фильтры. Детали крепления технологических труб. Схема расположения выпусков арматуры и бетонных столбиков. Узлы 1-3, А, Б. | 17 | 4 | Схемы расположения подвесных путей. Разрезы. Узлы | 33 |
| 9 | Фильтры. Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и лотков, закладных деталей на отм. 3.600. | 18 | 5 | Схемы расположения балок под площадки на отм. 0.350 Ограждения фильтров. Разрезы. Узлы. | 34 |
| 10 | Фильтры. Днище. Опалубочные чертежи. Планы. | | | <u>Организация строительства</u> | |
| | | | 1 | Схема строительного плана | 35 |
| | | | 2 | График производства работ (начало) | 36 |
| | | | 3 | График производства работ (окончание) | 37 |



Экспликация зданий и сооружений

| № по ген-плану | Наименование | Примечание |
|----------------|--|---|
| 1 | Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 17 тыс. м ³ /сутки | тп 902-2-467.89 |
| 4.1 | Блок фильтров и производственно вспомогательных помещений. | — |
| 4.2 | Песковые площадки. | РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ ПРИ ТИПОВОМ ПРОЕКТЕ |
| 4.3 | Холодная камера. | тп 902-2-467.89 |
| 4.4 | Склад фильтрующего материала. | РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ ПРИ ПРИБЛИЖИТЕЛЬНОМ ПРОЕКТЕ |
| 4.5 | Применный резервуар. | тп 902-2-467.89 |
| 2 | Контактные резервуары. | 902-3-12 |

Основные показатели

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|-------|---------------------------|----------|-------------|
| 1 | Площадь участка | га | 0,60 (0,59) |
| 2 | Площадь застройки | га | 0,15 (0,11) |
| 3 | Площадь проездов | га | 0,11 (0,10) |
| 4 | Площадь озеленения | га | 0,34 (0,29) |
| 5 | Плотность застройки | % | 0,25 (0,23) |
| 6 | Протяженность ограждения. | пм | 230 (214) |

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

Согласовано
 [Подпись] И.И. [Подпись]
 [Подпись] [Подпись]
 [Подпись] [Подпись]
 [Подпись] [Подпись]

| | | | |
|------------------------------|--|-----------------------|--------|
| тп 902-2-467.89 | | ГП | |
| Проект. ПЛАМАРЧУК [Подпись] | Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 17 тыс. м ³ /сутки. Самостоятельная работа сточных вод на фильтрацию | Лист | Листов |
| Инж. Копыткова [Подпись] | | Р | 2 |
| Зав. гр. ПЛАМАРЧУК [Подпись] | Примерный генплан с коммуникациями | ЦНИИЭП | |
| Инж. Копыткова [Подпись] | М 1:500 | ИЗМЕНЕНИЯ И УТОЧНЕНИЯ | |

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Альбом 3

| 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 3 |
| КЖ | Конструкции железобетонные | Альбом 3 |
| КМ | Конструкции металлические | Альбом 3 |
| ГП | Генплан | Альбом 3 |
| 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 отг. 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. Узлы I. | |
| 6 | Планы кровли и полов. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---------------------|---|------------|
| | Ссылочные документы | |
| ГОСТ 4124-86 | 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. | |
| 1.436-10 | 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 с кирпичными стенами. | |
| | Прилагаемые документы | |
| т.п. 902-2-467.89 | АР.ВМ Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам марки АР. | |
| т.п. 902-2-467.89 | 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 КР100/4800/15/ГОСТ 530-80 на растворе марки 25. Наружные поверхности кирпичных стен выполняются с расшивкой швов. Наружные поверхности кирпичных стен, выполненных на стенках фильтров во всем 4,5, в торкретируются цементно-песчаным раствором состава 1:2. Горизонтальная гидроизоляционная стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отг. - 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.
- Стеновые 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 ² | 1 тыс. м ² |
| Общая площадь застройки | м ² | 325,4 | 469,4 |
| Общая площадь | м ² | 215,0 | 287,0 |
| Строительный объем | м ³ | 4392,0 | 4978,0 |
| в том числе подземный | м ³ | 67,3 | 67,3 |

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

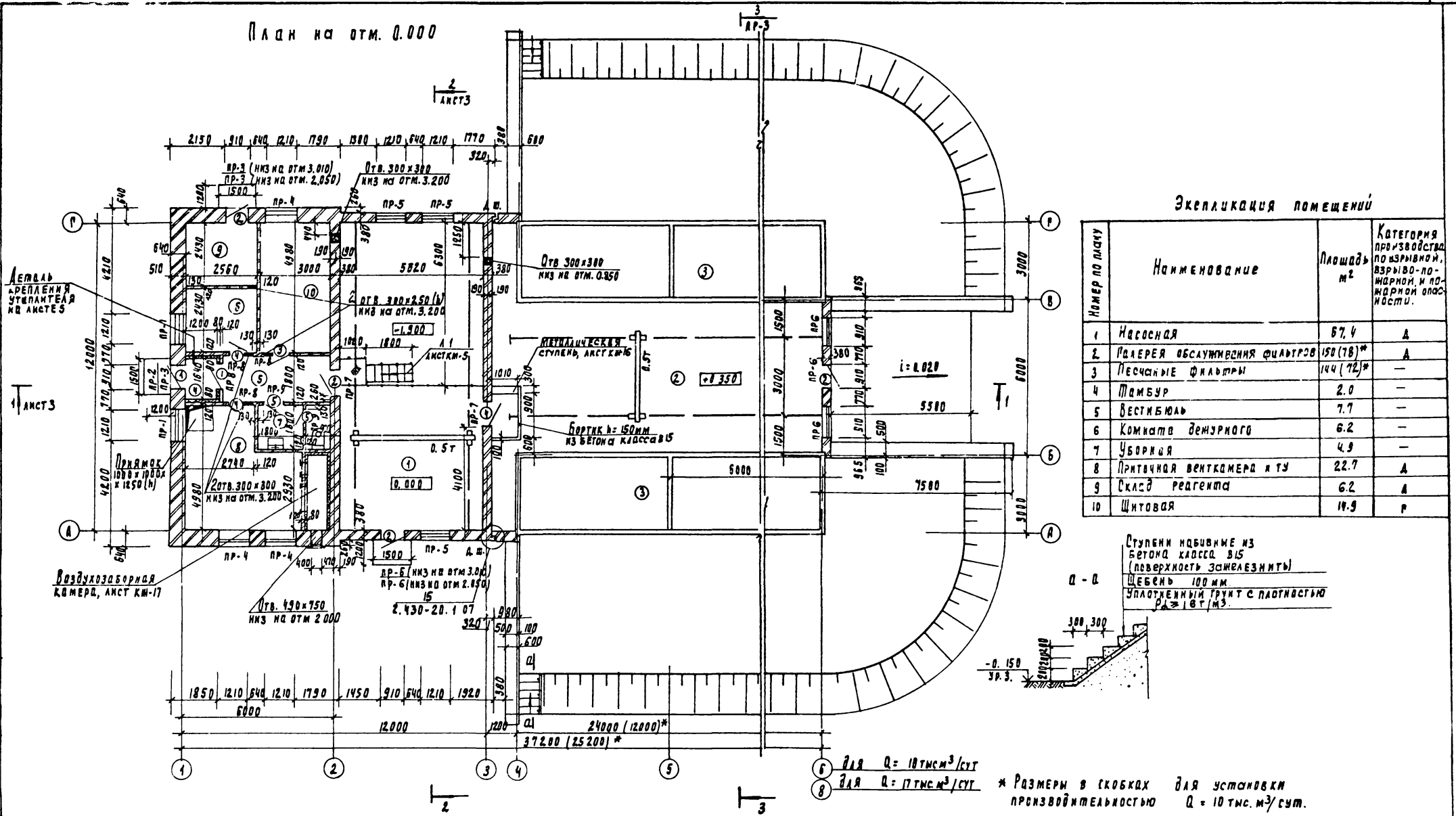
/ Главный архитектор проекта

Двойнина / Двойнина /

| | | | |
|-------------------|---|----------------------------|------|
| Привязан | | | |
| И.И.В. №2 | | | |
| Т.п. 902-2-467.89 | | АР | |
| Провер. Двойнина | Установка габаритов очистки сточных вод на фланцах производственных | Станция | Лист |
| Ст. арх. Еремцова | 21 тыс. м ³ ст. самотечная подл. сточных вод на фланцах | Р | 1 |
| Инж. гр. Двойнина | | | 6 |
| Инж. гр. Двойнина | Общие данные | ЦНИИЭП | |
| Инж. гр. Двойнина | | Инженерно-техническое бюро | |
| Инж. гр. Двойнина | | Р. В. К. 2/2 | |

СОГЛАСОВАНО ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИМ ОТДЕЛОМ ПОДАРОК И ДАТА ВЗЛОМ ИЛИ АР

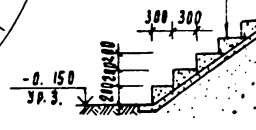
План на отм. 0.000



Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование | Площадь м² | Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности. |
|----------------|-----------------------------------|------------|---|
| 1 | Насосная | 67,4 | А |
| 2 | Полерея обслуживания фильтров | 150 (78)* | А |
| 3 | Песчаные фильтры | 144 (72)* | — |
| 4 | Памбул | 2,0 | — |
| 5 | Вестибюль | 7,7 | — |
| 6 | Комната дежурного | 6,2 | — |
| 7 | Уборная | 4,9 | — |
| 8 | Приточная вентиляторная установка | 22,7 | А |
| 9 | Склад реагента | 6,2 | А |
| 10 | Щитовая | 14,9 | Р |

Ступени набивные из бетона класса В15 (поверхность зашпательная)
Щебень 100 мм
Уплотненный грунт с плотностью $\rho_d \geq 18 \text{ т/м}^3$



Для $Q = 10 \text{ тис. м}^3/\text{сут}$
Для $Q = 17 \text{ тис. м}^3/\text{сут}$

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

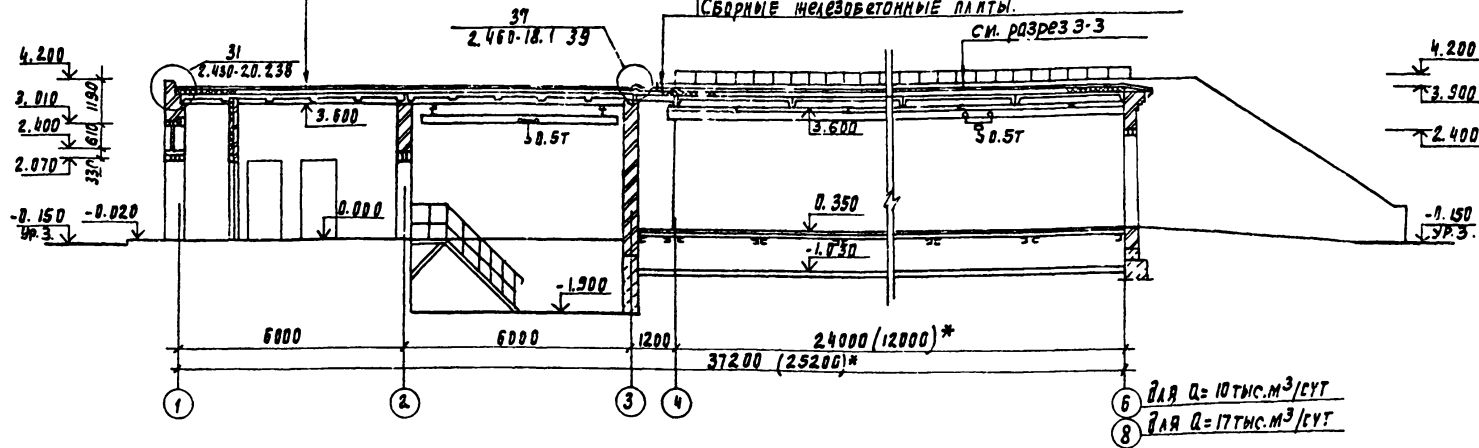
Исполнитель: [Signature]
Проверен: [Signature]
Инженер: [Signature]
Инженер-проектировщик: [Signature]

| | | | | |
|---------------------|----------------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| ПРИВЯЗАН | | Т.п. 902-2-467.89 | | АР |
| Провер: [Signature] | Ст. Арх: [Signature] | Утверждаю: [Signature] | Инженер: [Signature] | Инженер: [Signature] |
| Инв. н. | Инженер: [Signature] | План на отм. 0.000 | | |

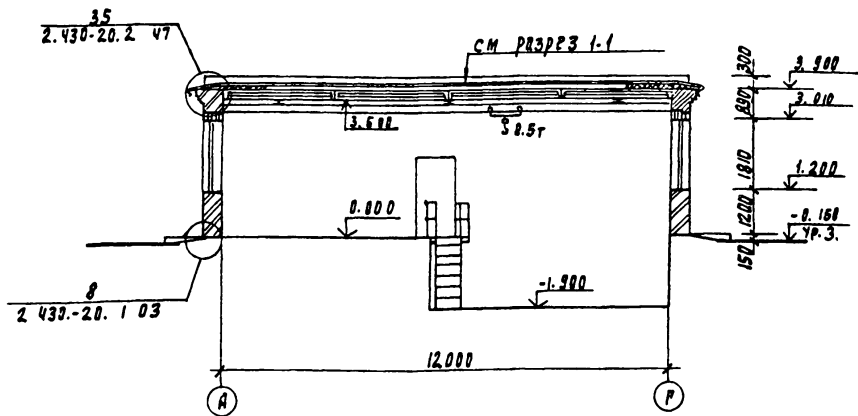
СЛОЙ ГРАВИА (ГОСТ 8268-82, F ≥ 100) НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) ГОСТ 2889-80 - 10 мм.
 3 СЛОЯ РУБЕРОИДА КРОВЕЛЬНОГО РКП-350А (ГОСТ 10923-82) НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) ГОСТ 2889-80.
 КОМПЛЕКСНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛАТЫ.

СЛОЙ ГРАВИА (ГОСТ 8268-82, F ≥ 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.
 ОГРУНТОВКА РАСТВОРОМ БИТУМА ЛЯТОЙ МАРКИ В КЕРСИНЕ ИЛИ СОЛЯРОМ МАСЛЕ.
 ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНАЯ СТЫЖКА М 50 - 15 мм.
 УТЕПЛЯТЕЛЬ - ПЕНОБЕТОН K=500 кг/м³ - 100 мм.
 ПЕРЕКЛАДКА - ОБМАЗКА БИТУМОМ 3А ТРАЗ.
 СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛАТЫ.

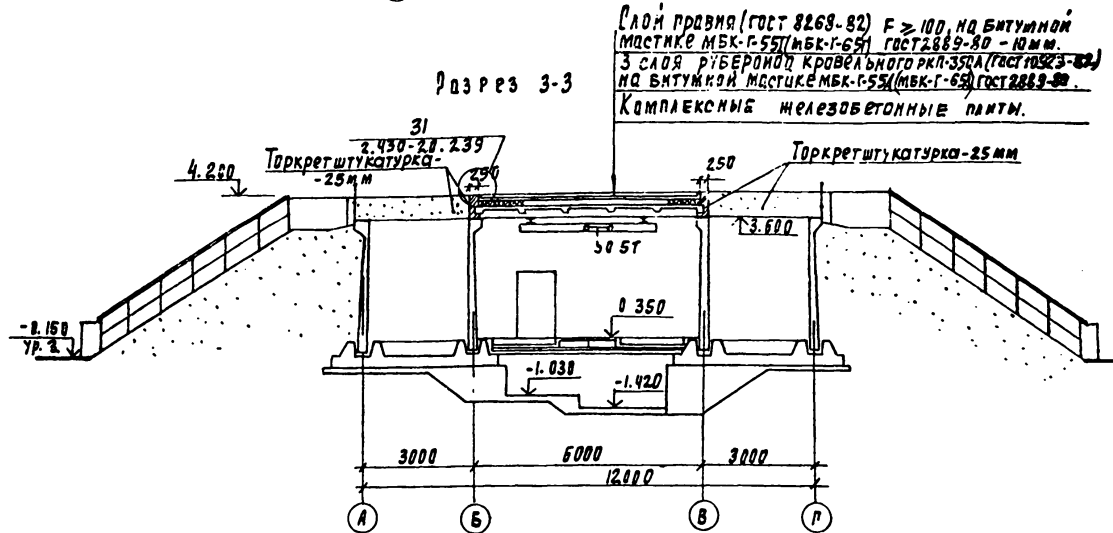
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



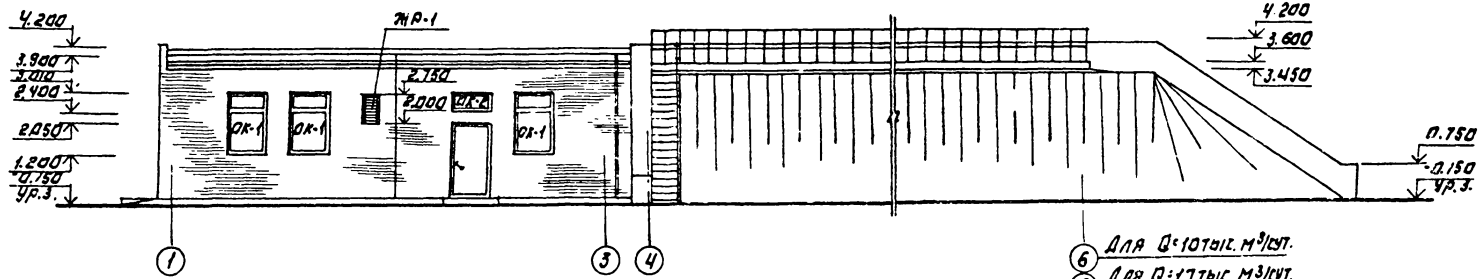
СЛОЙ ГРАВИА (ГОСТ 8268-82) F ≥ 100, НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) ГОСТ 2889-80 - 10 мм.
 3 СЛОЯ РУБЕРОИДА КРОВЕЛЬНОГО РКП-350А (ГОСТ 10923-82) НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) ГОСТ 2889-80.
 КОМПЛЕКСНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛАТЫ.

1. Марка кровельной мастики в скобках (с.м. 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. м³/сут.

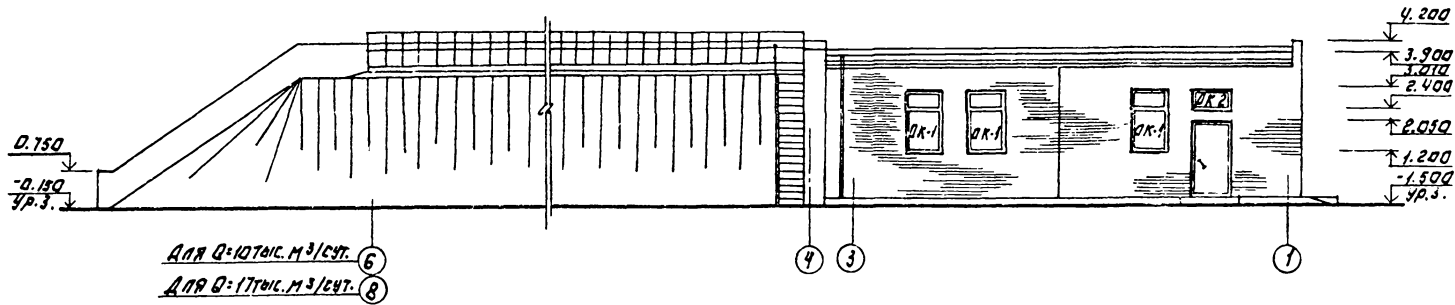
| | | | | | |
|----------|--|---|--|---|--|
| | | Т.п. 902-2-467.89 | | АР | |
| Привязки | | Провер. ДВОЙНИНА Ст. арх. ЕФРЕМОВА (СБМ) | | Установка газоблочной сточной трубы на фундаментах производельностью 17 тыс. м³/сут. Самостоятельная работа сточных вод на территории | |
| | | Рук. груп. ДВОЙНИНА Н.контр. ЛУЦКЕР Нач. впа. САМОБАКИН | | ПЛАНИРОВАНИЕ Р 3 ИНЖЕНЕРНО-БОЮДОВАННЯ Г. ИРСКА | |
| Изм. № | | РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3 | | ЦНИИЭП | |

А 1660М 3

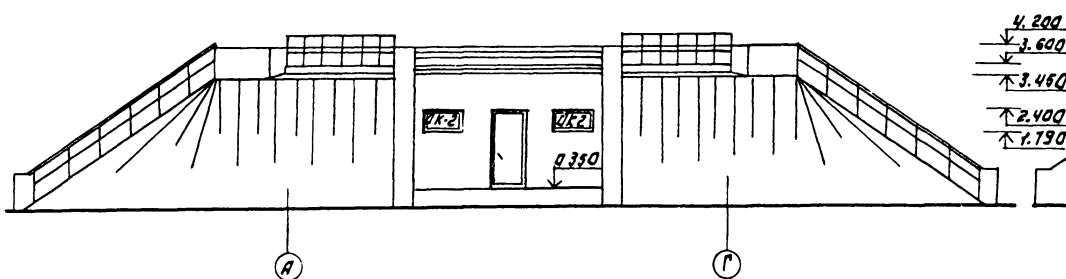
Ф А С А Д 1-8 (6)



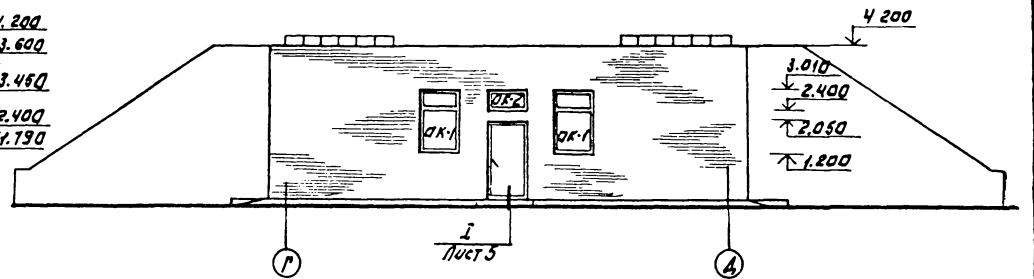
Ф А С А Д 8(6)-1



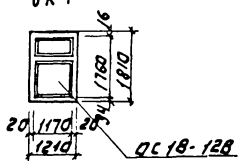
Ф А С А Д А-Г



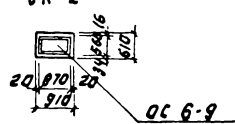
Ф А С А Д Г-А



Схемы заполнения оконных проемов
ОК-1



ОК-2



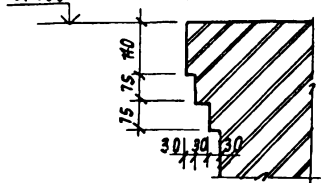
| | | | | |
|-----------|-------------|---|--------------------|----|
| ПРИВЯЗКА: | | ПРОВЕРКА ВОИНИНА СТ. АРХ. ЕФРЕМОВИЧ УЧК. Г. АВОИНИНА С. П. АВОУЦКЕВ Н. К. ШУТИН НАЧ. ОТД. КРАСАВИН | Т. П. 902-2-467.89 | АР |
| ИНВ. № | 23609-63 '8 | Копировал: Логниова | Формат: А2. | |

СОЛДАТОВА И.
ОСТАКА КИ.
БОМАРЕНКО
КОПЫЛОВА Т.
ПОДКОПАК А.
КАЖИТОВИЧ И.
ИВАНОВ

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

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

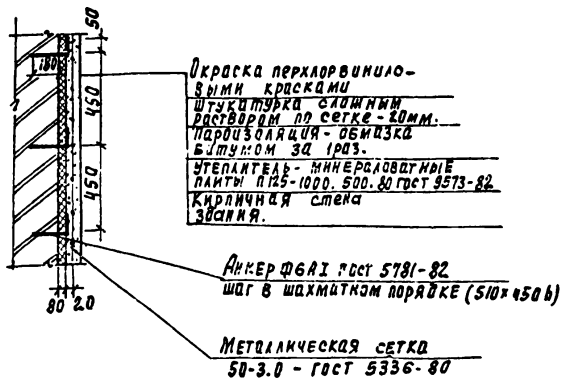
Профиль кирпичной кладки КИРНИЗУ. (к узлу 35/2430-20.2 47)



ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

| Марка, поз. | Размер проема, мм |
|-------------|-------------------|
| 1 | 910 x 2070 |
| 2 | 350 x 2050 |
| 3 | 350 x 2050 |
| 4 | 910 x 2070 |
| 5 | 710 x 2070 |

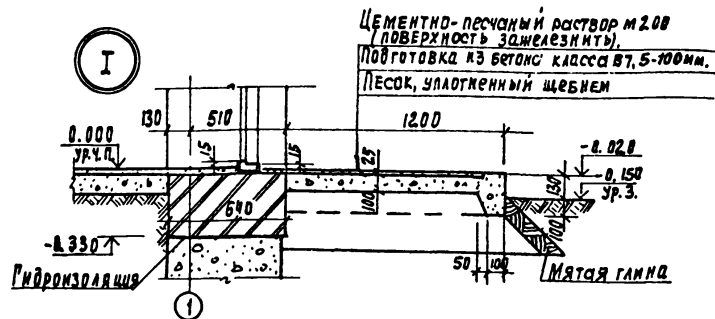
Деталь крепления утеплителя к кирпичной стене.



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАКРЫТИЯ ПРОЕМОВ

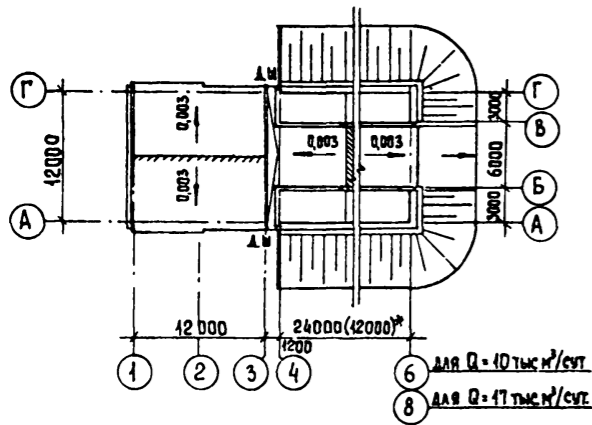
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примеч. |
|------------------|-------------------------------------|------------------------|------|---------------|---------------------|
| 1 | ГОСТ 14624-84 | Дверной блок АГ21-9Л | 2 | | |
| 2 | 2.435-Б, вып.1 | Дверной блок ПАУ-6 | 4 | | |
| 3 | 2.435-Б, вып.1 | Дверной блок ПА-6 | 1 | | |
| 4 | 1.136-10 | Дверной блок АГ21-9Л | 3 | | |
| 5 | 1.136-10 | Дверной блок АГ21-7Л | 2 | | |
| ОКНА | | | | | |
| ОК-1 | ГОСТ 11214-86 | ОС18-12В | 8 | | |
| ОК-2 | ГОСТ 11214-86 | ОС6-9 | 5 | | |
| МР 1 | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-467.89 АЛБОН 3 | ЖАЛЮЗИННАЯ РЕШЕТКА МР1 | 1 | | |
| ПОДОКОННЫЕ ПЛИТЫ | | | | | |
| ДЛЯ ОК-1 | ГОСТ 8484-82 | ПО 12.50.35 | 5 | 53 | Для стен б = 640 мм |
| ДЛЯ ОК-1 | ГОСТ 8484-82 | ПО 12.30.35 | 3 | 32 | Для стен б = 380 мм |
| ПЕРЕМЫЧКИ | | | | | |
| 1 | 1.038.1-1, вып.1 | ЗПБ 16-37 | 4 | 102 | |
| 2 | 1.038.1-1, вып.1 | 2ПБ 16-2 | 30 | 54 | |
| 3 | 1.038.1-1, вып.1 | 2ПБ 13-1 | 33 | 65 | |
| 4 | 1.038.1-1, вып.1 | 3ПБ 13-37 | 8 | 85 | |
| 5 | 1.038.1-1, вып.1 | 1ПБ 13-1 | 4 | 25 | |
| 6 | 1.038.1-1, вып.1 | 1ПБ Ю-1 | 2 | 20 | |

Двери марок 1, 2 и 3 оборудовать закрытелем ЗД 1 по ГОСТ 5091-78 и замком ЗН1А по ГОСТ 5089-80, открывающимся изнутри без ключа.

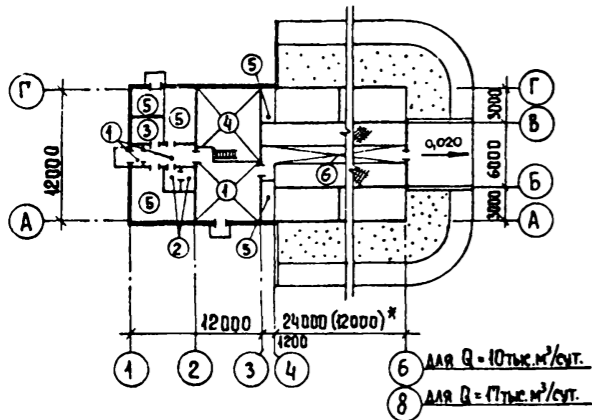


| | | | | | |
|---|------------|-------------------|---|---------|---------|
| | | Т.п. 902-2-467.89 | | АР | |
| Проект | Архитектор | Инженер | Инженер | Инженер | Инженер |
| Ст. Арх. | Инженер | Инженер | Инженер | Инженер | Инженер |
| Уч. прот. | Инженер | Инженер | Инженер | Инженер | Инженер |
| И.п. | Инженер | Инженер | Инженер | Инженер | Инженер |
| И.контр. | Инженер | Инженер | Инженер | Инженер | Инженер |
| И.п.г.а. | Инженер | Инженер | Инженер | Инженер | Инженер |
| УСТАНОВКА РАБОЧЕЙ ОШУТКИ ТИПОВОЙ РАМА И ЛЮКОВ | | | УСТАНОВКА РАБОЧЕЙ ОШУТКИ ТИПОВОЙ РАМА И ЛЮКОВ | | |
| ЗАДАЧА НА ПРОВЕРКУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ | | | ЗАДАЧА НА ПРОВЕРКУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ | | |
| 177 м³/сут самовент. нагрузка | | | 177 м³/сут самовент. нагрузка | | |
| стационар. вкл. на отапливаем. | | | стационар. вкл. на отапливаем. | | |
| ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК И ПРОЕМОВ | | | ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК И ПРОЕМОВ | | |
| ВОРОТ И ДВЕРЕЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ | | | ВОРОТ И ДВЕРЕЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ | | |
| ЭЛЕМЕНТОВ ЗАКРЫТИЯ ПРОЕМОВ | | | ЭЛЕМЕНТОВ ЗАКРЫТИЯ ПРОЕМОВ | | |
| УЗЛА | | | УЗЛА | | |
| ЦНИИЭП | | | ЦНИИЭП | | |
| ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | | | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | | |
| Г. МОСКВА | | | Г. МОСКВА | | |

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, м² |
|----------------------------------|----------|------------------------------------|--|------------------|
| 1 (на отк. 0,000) 4, 5 | 1 | | Покрытие - плитка керамическая ГОСТ 6787-80 - 13 мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150. Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 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. | 41,0 |
| 7 | 2 | | Покрытие - плитка керамическая ГОСТ 6787-80 - 13 мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150. Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 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 40-50 мм - 100 мм. | 5,0 |
| 6 | 3 | | Покрытие - линолеум с теплозвукоизоляционным слоем по ГОСТ 18108-80 - 5 мм. Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 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 (на отк. -1,900) | 4 | | Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13 мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150. Подстилающий слой - бетон класса В7,5-100 мм. Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на битумной мастике. Стяжка - бетон класса В12,5 - 50-60 мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм. | 36,0 |
| 8, 9, 10* | 5 | | Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 - 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. | 50,0 |
| 2 | 6 | | Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 - 30 мм. Основание - сборные железобетонные плиты. | 37,5 (19,5)* |

* В помещении № 10 поверхность пола зажелезнить.

Ведомость отделки помещений
Площадь м²

| Наименование или номер помещения | Потолок | | Стены или перегородки | | Низ стен или перегородки (панель) | | | Примечание |
|----------------------------------|---------------|---|-----------------------------|--|-----------------------------------|----------------------|------------|--------------------------|
| | Площадь | Вид отделки | Площадь | Вид отделки | Площадь | Вид отделки | Высота, мм | |
| 1, 2, 10 | 372 (257)* | Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А. | 234 224 (134)* 234 | Штукатурка кирпичных стен. Затирка бетонных поверхностей цементным раствором. Окраска поливинилацетатная ВА-27А. | — | — | — | |
| 4, 5, 6 | 25 | 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 | Глазурованная плитка | 1500 | Швы между плитками 5 мм. |
| 8, 9 | 46 | Затирка швов. Известковая побелка. | 91 | Расшивка швов. Кирпичных стен. Известковая побелка. | — | — | — | |

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

| | | | | | |
|----------|---|--|-------------------|----------------------------------|----------------------|
| ПРИВЯЗАН | | Т.П. 902-2-467.89 | | АР | |
| ИНВ. № | ПРОВЕР. ЛВОЙНИНА | СТ. АРХ. ЕФРЕМОВА | РУК. ГР. ЛВОЙНИНА | ГИП. ЛОЩКЕР | И. КОНТР. САМОДЕКИНА |
| | НАЧ. ОТД. КРАСАВИН | УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 17 ТЫС М³/СУТ С АСОПТЕЧНОЙ ПОДАЧЕЙ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАЦИЮ. | | | СТАДИЯ Лист 6 Листов |
| | Планы кровли и полов. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. | | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ | |

АЛБМ 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ

| Лист | Наименование | Примеч. |
|------|---|---------|
| 1 | Общие данные. | |
| 2 | Схема расположения фундаментов и подбетонки. Разрезы 1-1 ÷ 3-3. | |
| 3 | Схема расположения фундаментов и подбетонки. 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 бетонных столбиков. Узлы 3, А, Б | |
| 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 перекрытия. Венткамера. Разрезы. | |
| 18 | Камера входная. | |
| 19 | Приемный резервуар. Планы. Разрезы. | |
| 20 | Приемный резервуар. Армирование. | |

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

Главный инженер проекта *Лущер* / Лущер /

Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечания |
|------|--|------------|
| 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 перекрытия и венткамеры. | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечания |
|------------------------------|--|------------|
| <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 | |
| 1.400-15.81 | 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 | Перегородки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. | |
| 1.465.1-10/82 Вып.1 | Комплексные железобетонные плиты перекрытия 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 150 ÷ 1400 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 КЖ.Ц | Строительные изделия | |
| КЖ.ВМ | Ведомости потребности в материалах. | |

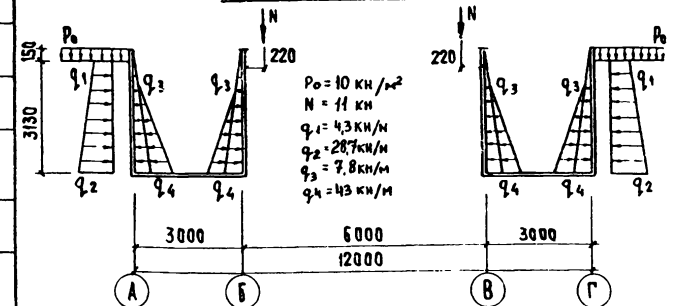
Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

| №№ п.п. | Наименование группы элементов конструкции | КОД | Количество | Примечания |
|---------|---|--------|------------|------------|
| 1. | Блоки бетонные. | 581100 | 170,5 | |
| 2 | Панели стеновые емкостные. | — | 66,0 | 27,0 |
| 3 | Плиты покрытия. | 584100 | 19,4 | 14,8 |
| 4 | Плиты перекрытия. | 584200 | 9,4 | 7,1 |
| 5 | Стаканы. | 589600 | 0,7 | 0,7 |
| 6 | Опорные подушки. | 584100 | 0,2 | 0,2 |
| 7 | Лотки. | — | 3,2 | 1,6 |
| 8 | Плиты фундаментные. | 581500 | 15,0 | 15,0 |
| 9 | Перегородки. | 582000 | 0,8 | 0,8 |
| Итого | | | 283,6 | 227,7 |

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

- Проект разработан для следующих природных условий:
 - расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30°С
 - скоростной напор ветра для географического района - 0,26 кПа
 - поверхностная снеговая нагрузка для географического района - 0,98 кПа
 Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непроедачные.
- За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке

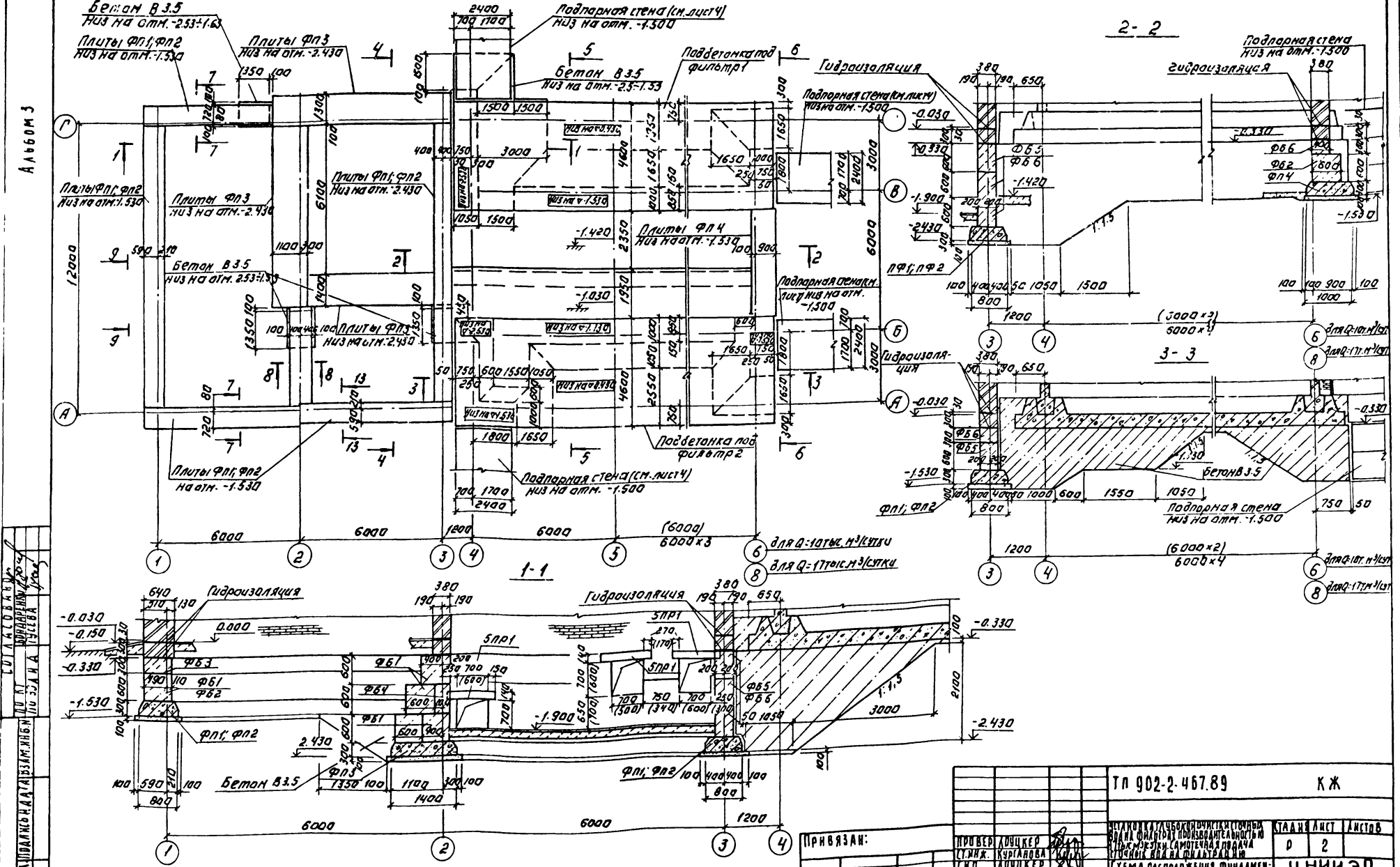
Расчетная схема фильтров



| | |
|--------------------------|-------------------|
| ПРИВЯЗАН | |
| ЦНВ.№ | ТП902-2-467.89 КЖ |
| Провер. | Лущер |
| Ст. инж. | Курганова |
| Глп | Лущер |
| Н. контр. | Прохорова |
| Нач. шта. | Красавин |
| Общие данные | |
| ЭТАПЫ РАБОТЫ | ИЗМЕНЕНИЯ |
| П | 1 |
| Лист | 20 |
| ЦНИИЭП | |
| Инженерного оборудования | |
| г. Москва | |

СВОДСКАТА ТАБЕЛА НА ЛИСТАТА
 ПРОИЗВЕДЕНА ОТ
 ТАБЕЛАТА НА ЛИСТАТА

Схема расположения фундаментов и подбетонак.

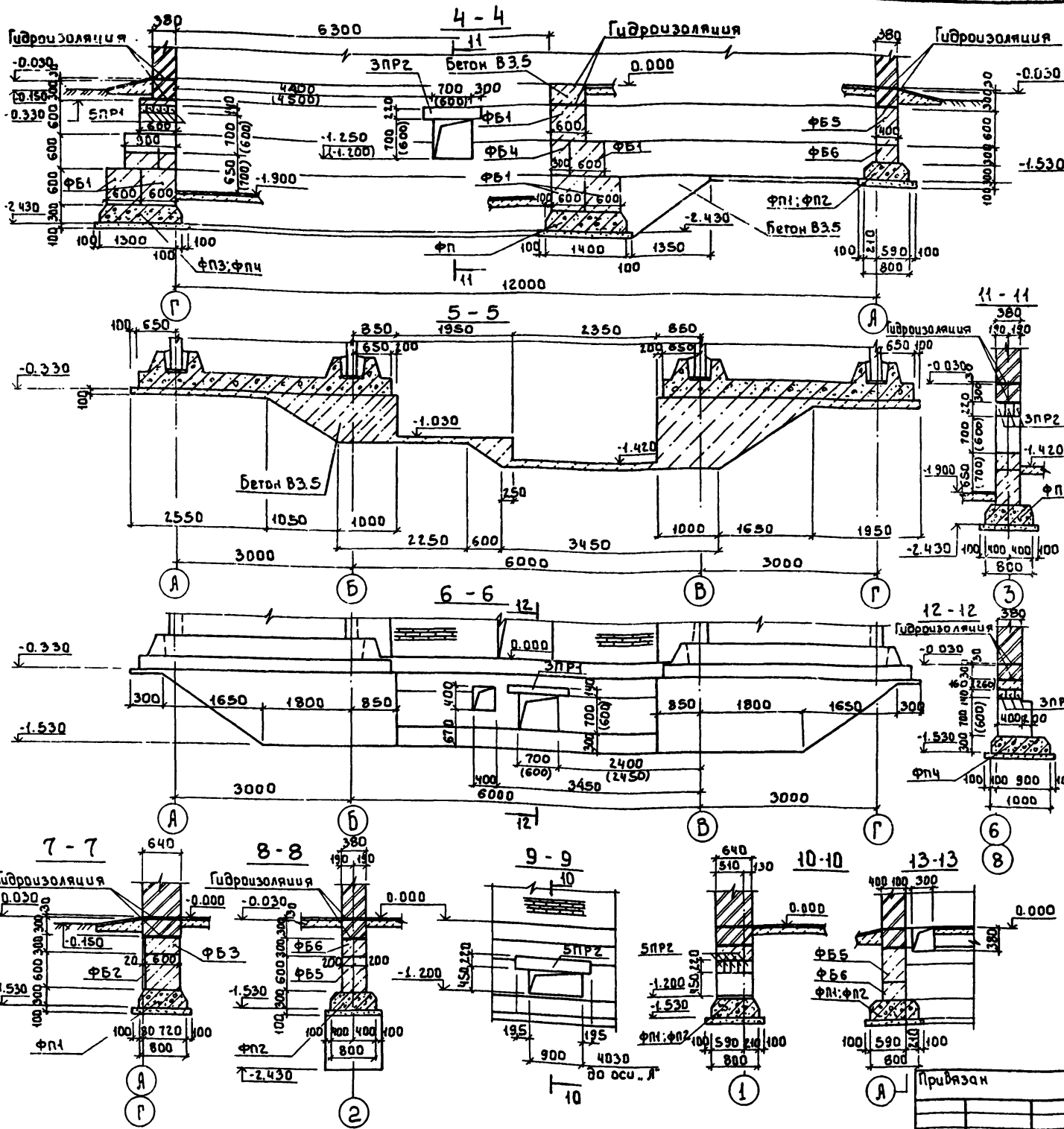


Тл 902-2-467.89 КЖ

| | | |
|--|--|-----------------------------------|
| | | СТАНА АЛСТ АЛСТОВ |
| | | Д 2 |
| | | ЦНИИЭП |
| | | ИНЖЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР |
| | | г. МОСКВА |

КОПИРОВАА: ЛОГИНОВА 23609-03 12 ФОРМАТ: А2

Альбом 3

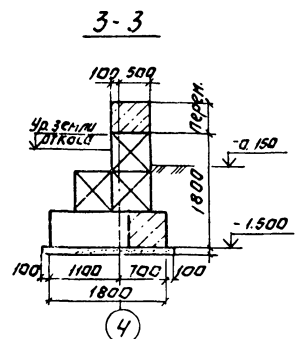
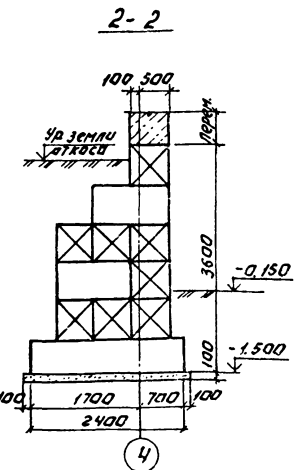
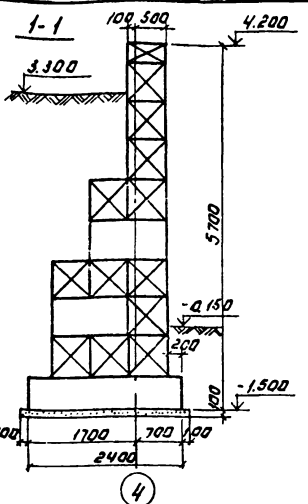
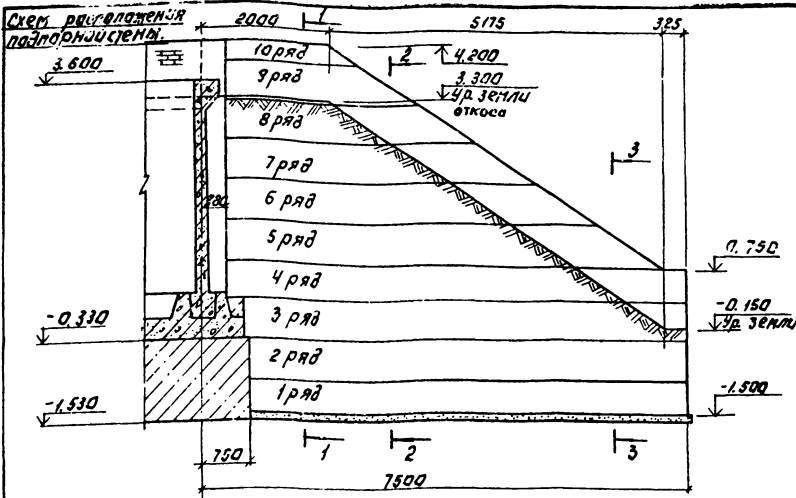


Спецификация к схеме расположения фундаментов

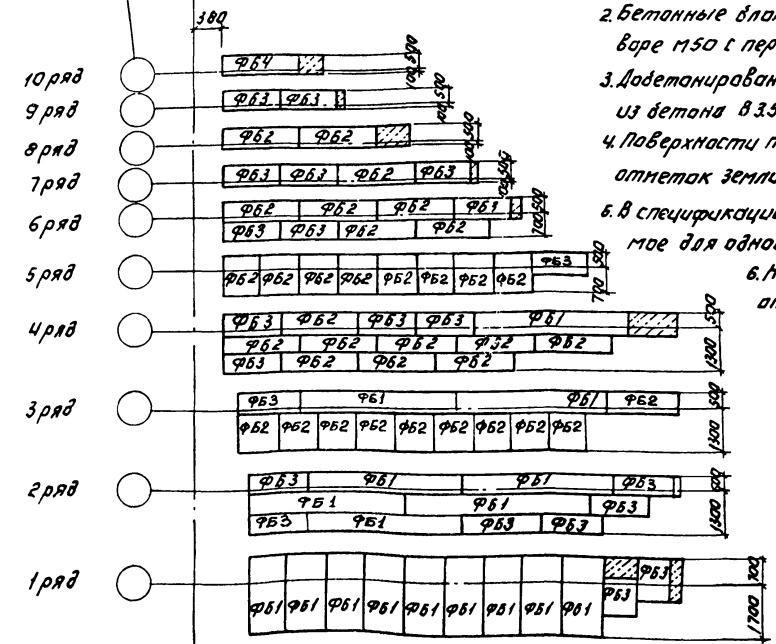
| Марка | Обозначение | Наименование | Количество шт./м³ | Масса кг | Примеч. |
|-----------------|--------------------|-----------------------------|----------------------|-------------|---------|
| | | Плиты ленточных фундаментов | | | |
| ФН1 | ГОСТ 13580-85 | ФЛ В. 24-1 | 15 | 15 | 1150 |
| ФН2 | ГОСТ 13580-85 | ФЛ В. 12-1 | 5 | 5 | 550 |
| ФН3 | ГОСТ 13580-85 | ФЛ В. 14-24-1 | 8 | 8 | 1900 |
| ФН4 | ГОСТ 13580-85 | ФЛ В. 10-8-1 | 5 | 5 | 650 |
| | | БЛОКИ БЕТОННЫЕ | | | |
| ФБ1 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 24.6.6-Т | 24 | 24 | 1960 |
| ФБ2 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 12.6.6-Т | 15 | 15 | 960 |
| ФБ3 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 12.6.3-Т | 17 | 17 | 460 |
| ФБ4 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 9.3.6-Т | 13 | 13 | 350 |
| ФБ5 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 12.4.6-Т | 33 | 33 | 640 |
| ФБ6 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 12.4.3-Т | 20 | 20 | 310 |
| | | Перемычки железобетонные | | | |
| ПР1 | 1.038.1-1.1 020000 | 2ПБ10-1 | 18 | 18 | 43 |
| ПР2 | 1.038.1-1.1 090000 | 3ПБ13-37 | 8 | 8 | 85 |
| Подпорная стена | лист 4 | Подпорная стена | 4 | 4 | |

- 1 Плиты ленточных фундаментов укладывать на песчаную подготовку толщиной 100мм.
- 2 бетонные блоки укладывать с перевязкой швов по свежеуложенному цементному раствору М50.
- 3 Доборные участки фундаментов и шпонки между блоками заделывать бетоном класса В7.5.
- 4 горизонтальную гидроизоляцию выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2
- 5 Размеры в скобках даны для производительности 10тыс. м³/сутки.
- 6 Блоки для устройства подпорных стен учтены в спецификации на листе 4.
- 7 Наружные стены подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке холодным битумом, разведенном в бензине.
- 8 В разрезе 6-6 подпорные стены условно не показаны.

| | | | |
|--|--------------------|---------------------|---------------------|
| Т 902-2-467.89 | | КЖ | |
| Пробер. Лоуцкер | Ст. инж. Курганова | ГИП Лоуцкер | М. контр. Прохорова |
| М.В. № 004.1 | | М.В. № 004.1 | |
| Схема расположения фундаментов и подбетонки. | | Разрезы 4-4 ÷ 12-12 | |
| Стойка | Лист | Листов | |
| р | 3 | | |
| ЦНИ ИЭП Инженерного оборудования г. Москва | | | |



Оси фильтров Г



1. Под подпорной стеной предусмотреть слой уплотненного песка толщиной 100 мм.
2. Бетонные блоки укладывать на цементном растворе М50 с перевязкой швов.
3. Добетонирование кромки подпорных стен выполнять из бетона В3.5.
4. Поверхности подпорных стен выше планировочных отметок земли оштукатурить.
5. В спецификации учтено количество блоков, необходимое для одной подпорной стены.
6. Надвижные бетонные ступени по откосу разработаны на листе ЯР-2

Спецификация к схеме расположения подпорной стены.

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса в кг | Примеч. |
|------------|---------------|----------------|------|------------|---------|
| | | Блоки бетонные | | | |
| ФБ1 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 24.6.6-Т | 16 | 1400 | |
| ФБ2 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 12.6.6-Т | 30 | 960 | |
| ФБ3 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 3.6.6-Т | 28 | 700 | |
| ФБ4 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 12.6.3-Т | 1 | 460 | |

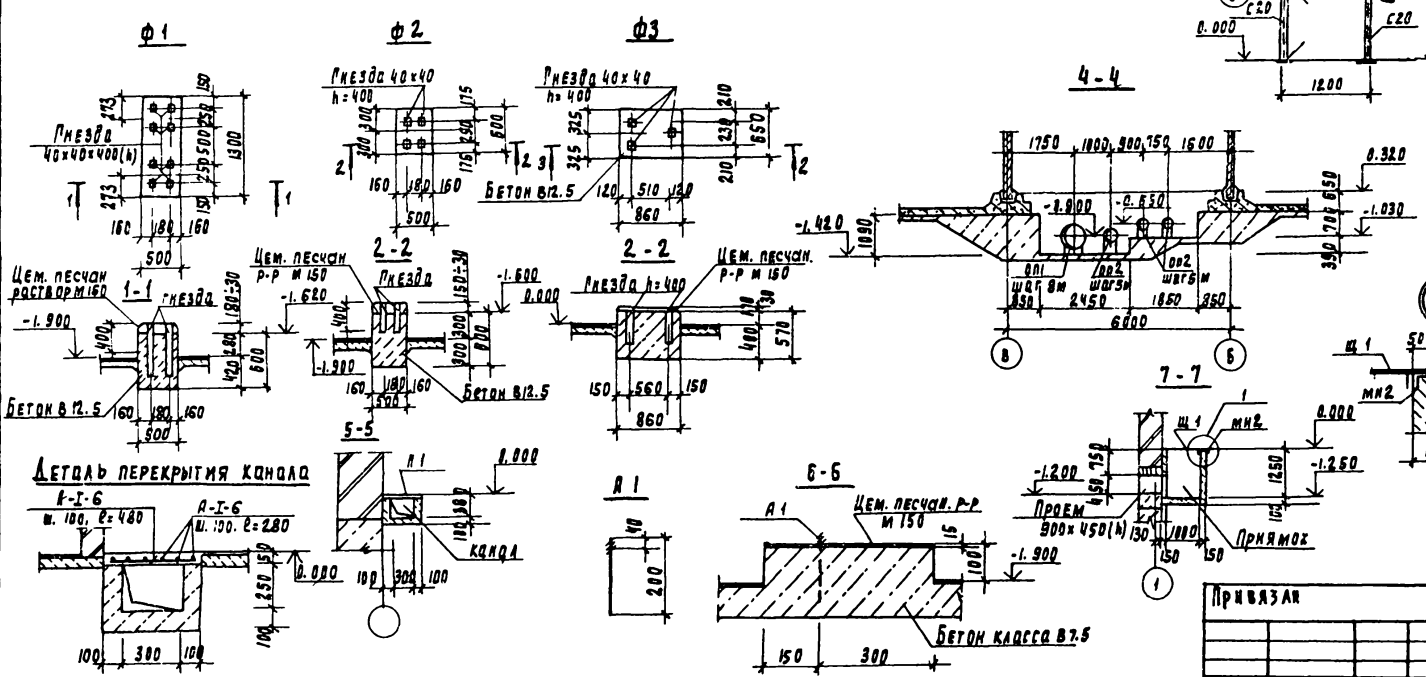
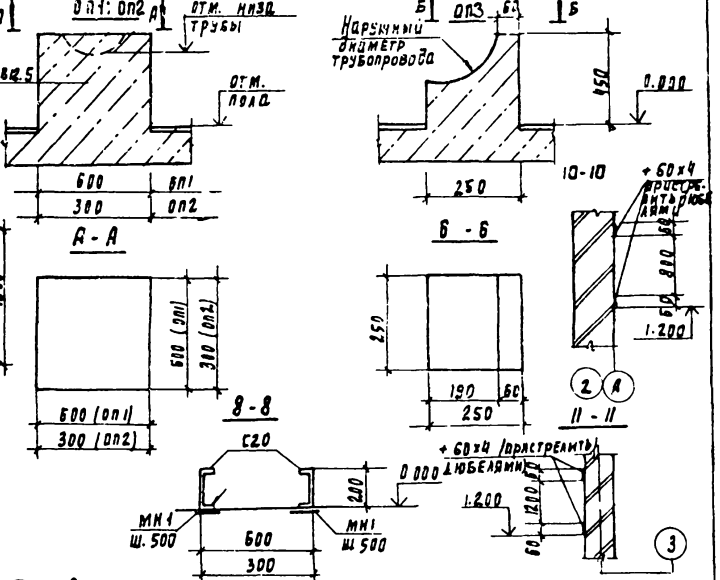
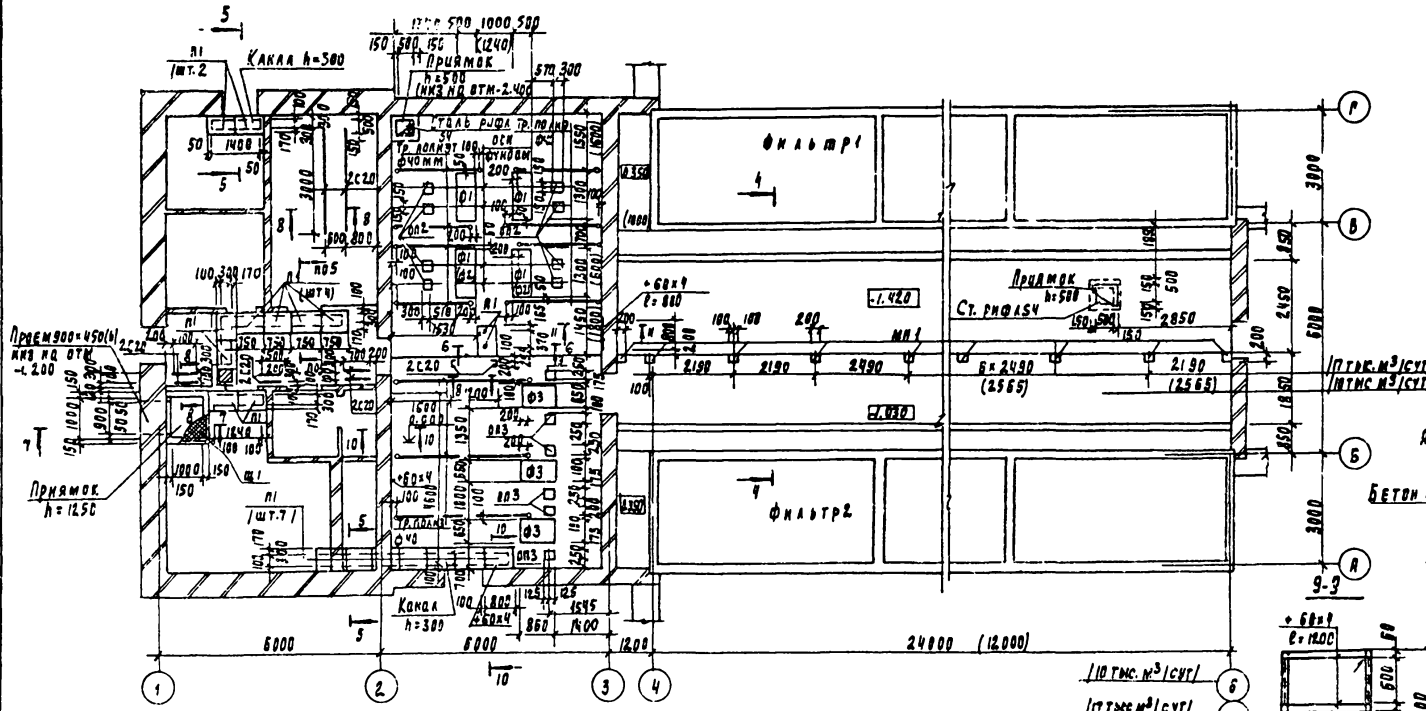
| | | | |
|----------------|----------------------------|--|--------|
| ТП902-2-467.89 | | КЖ | |
| ПРИВЯЗАН: | УСТАНОВКА КАРМАНОВ ВЫЧЕРКИ | УТВЕРДИЛ: | ЛИСТОВ |
| | С.И.Ж. КУРИНДАН | Р | 4 |
| | М.М.ПРОХОРОВА | СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДПОРНОЙ СТЕНЫ. | |
| | И.А.П. КРАСОВИЧ | ЛИНИИ ЭП | |
| | | ИЖЕНЕРНОГО ВОЗДУШНОГО ПОДСИСТЕМА Т. МОСКВА | |
| | 23609-03 | КОПИРОВА: ЛОТНОВА | |
| | | ФОРМАТ 2 | |

ИЗДАНИЕ ПОДЪЕМНИКА ВДР.ЖИЗН.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ И КАНАЛЫ

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ И КАНАЛЫ

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | | Примеч. |
|-------|-------------------------------|------------------------|------|------|---------|
| | | | шт | м³ | |
| п1 | 3.006.1-2/82.1-2-1.0.010 | Плита п1-8 | 1 | п | 50 |
| Ф1 | ЛСТ5 | Фундамент Ф1 | 2 | 4 | 0.39 м³ |
| Ф2 | ЛСТ5 | Фундамент Ф2 | 2 | | 0.18 м³ |
| Ф3 | ЛСТ5 | Фундамент Ф3 | 3 | 3 | 0.34 м³ |
| А1 | ЛСТ5 | А-1-16-ГОР5ТВ-В.Л.=200 | 2 | 2 | 0.31 кг |
| Ш1 | ГЛ802-2-46789 К.М.Ш.0.0.0.0.0 | Щит металлический Ш1 | 1 | 1 | 37.2 |
| | | ЛСТ РИМ5 К-4-46904600 | 2 | 2 | 12.0 |
| | | БСВЛП-ЛСТ 1538-77 | | | |
| МН1 | 1.400-15В.1 130-05 | МОНЕВЗОКОНЕ МН1-6 | 33 | 38 | 2.4 |
| МН2 | 1.400-15В.1 540-03 | МОНЕВЗОКОНЕ МН2-6 | 40 | 42 | |
| С20 | | Шпатель С20 | 2.4 | 12.4 | 18.4 |
| | | Шпатель С20 | 15.0 | 15.0 | 1.9 |
| В П1 | ЛСТ5 | Опоры под трубопроводы | 2 | 4 | 0.11 м³ |
| В П2 | ЛСТ5 | Опоры под трубопроводы | 1 | 2 | 0.03 м³ |



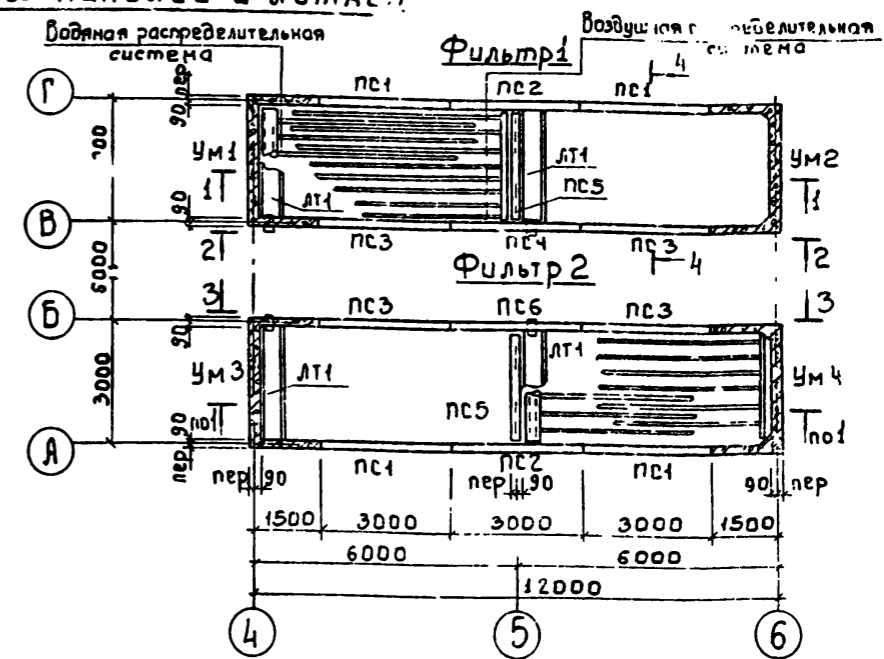
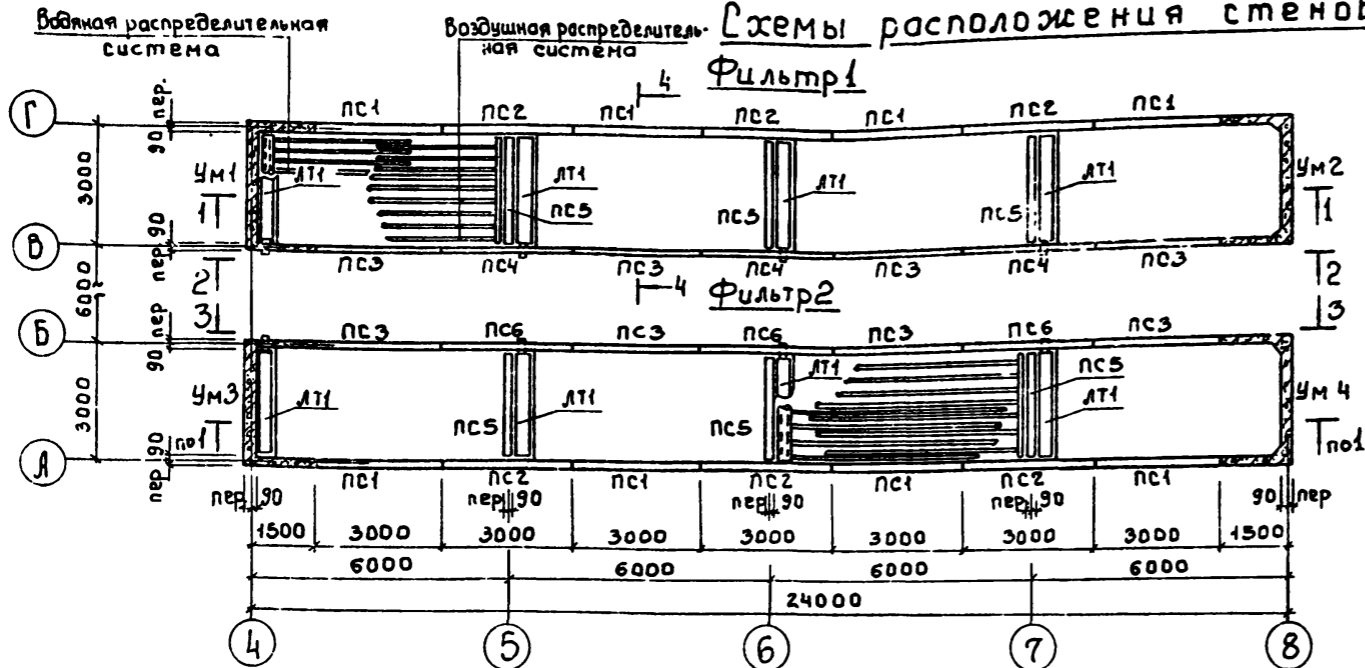
1. Обозначения в скобках даны для производительности 10 тыс. м³/сут.
 2. В плане трубы опираются на опоры оп1 под трубу с d=600 мм выполняются по месту с шагом 8 м, оп2 под трубу с d=300 мм с шагом 5 м.
 3. До устройства чистого пола проложить полиэтиленовые трубы для проводки электричества по чертежам марки ЭМ, толщина пола под трубами должна быть не менее 20 мм.
 Выходы полиэтиленовых труб защитить отрезками стальных труб длиной 400 мм по пост. 3262-75.

| | |
|-----------------|--------------------------|
| ТА 902-2-467 89 | КМ |
| И.О. ЛУЦКЕР | СТАВЛЯ |
| И.О. ЛУЦКЕР | Л.ИСТОВ |
| И.О. ЛУЦКЕР | Р |
| И.О. ЛУЦКЕР | 5 |
| И.О. ЛУЦКЕР | ЦНИИЭП |
| И.О. ЛУЦКЕР | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |
| И.О. ЛУЦКЕР | С.И.СТАВЛЯ |

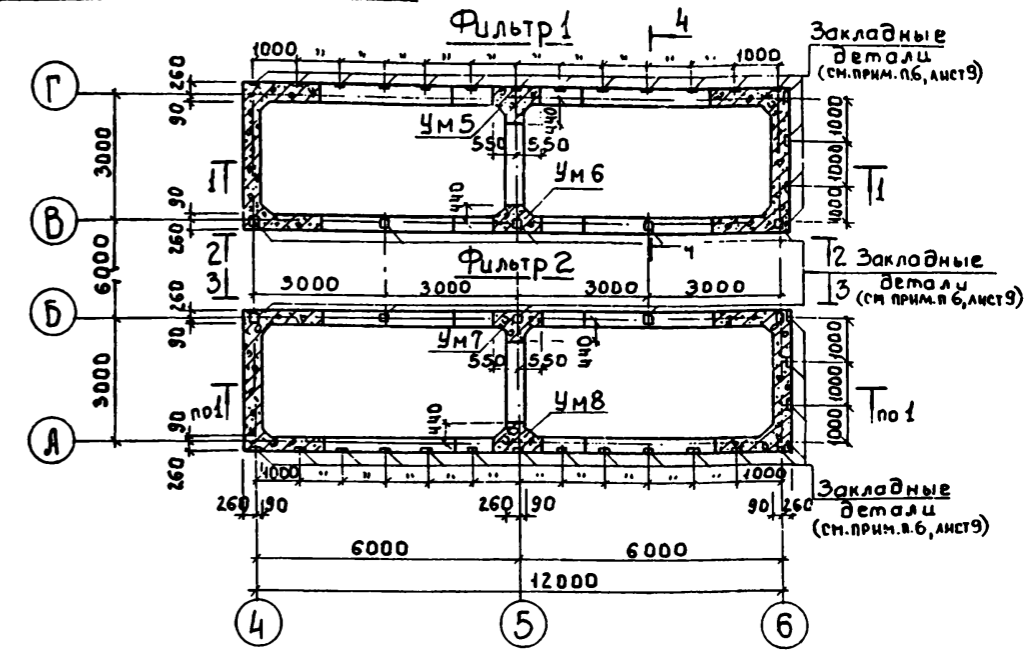
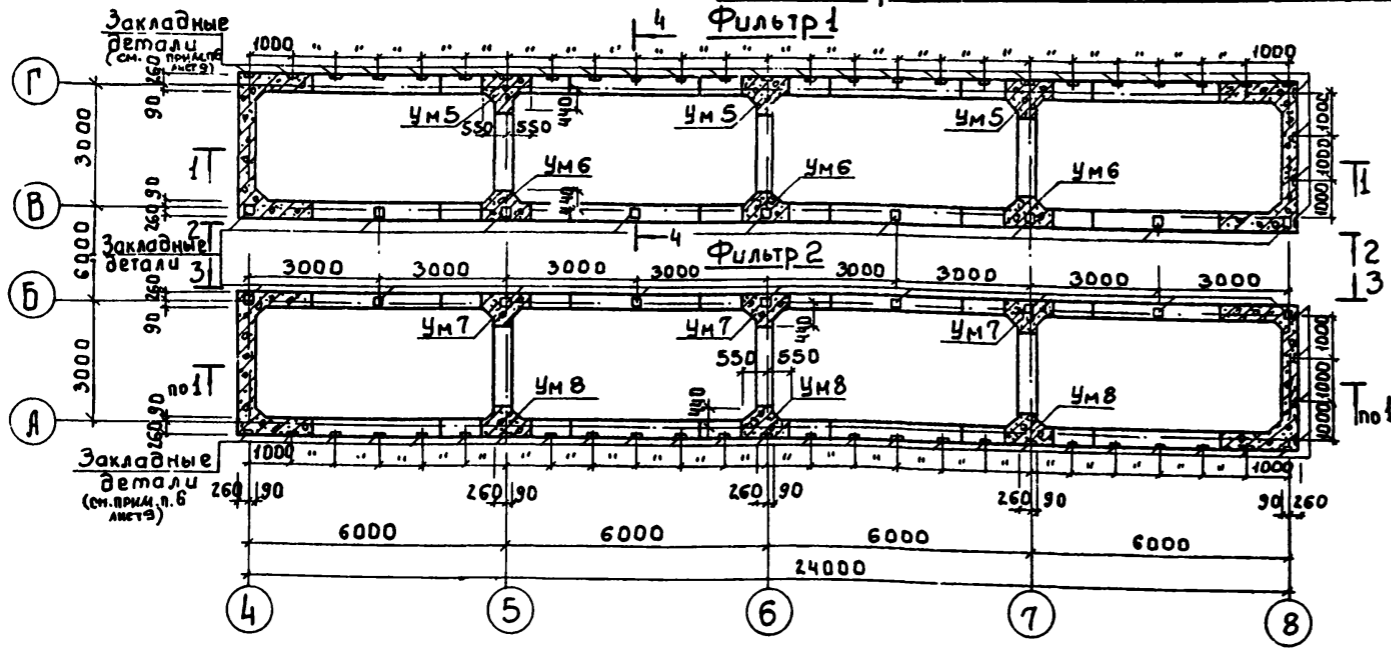
$Q = 17 \text{ тыс. м}^3/\text{сутки}$

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

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.

Альбом 3

С. Г. ЛАСОВАНО
Инженер
ПО КГ

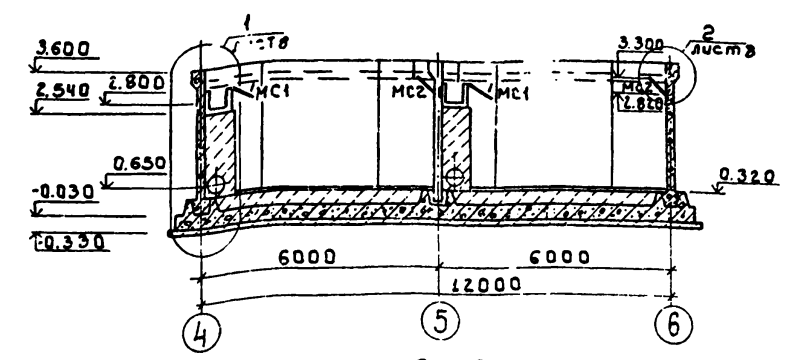
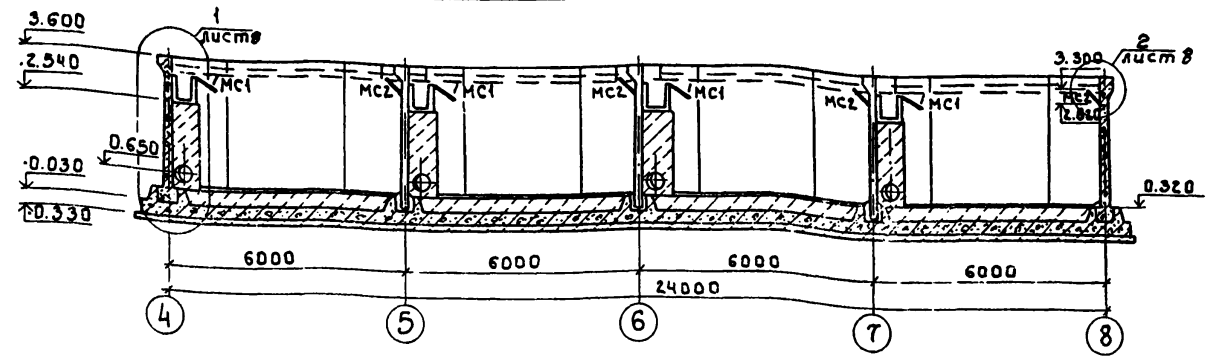
М.В. ПОД.
М.В. ПОД.
М.В. ПОД.

| | | | |
|-----------|-------------------|---|--|
| Привезом: | | т п 902-2-467.89 | КЖ |
| Провер. | Лозычек | Установка гравитационной очистки сточных вод на фильтрах производительностью 17 тыс. м³/сутки. САМОТЕЧНАЯ ПОДАЧА сточных вод на фильтрацию. | Стеллаж |
| Ст. инж. | Курганова | | Лист |
| Г.И. | Лозычек | | Листов |
| И. контр. | Прокурова | | Р |
| И. инв. № | Мач. ст. Красавин | Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков закладных деталей на отм. 3.600 | ЦНИИ ЭП Инженерного оборудования г. Москва |

Q = 17 тыс. м³/сутки. 1-1

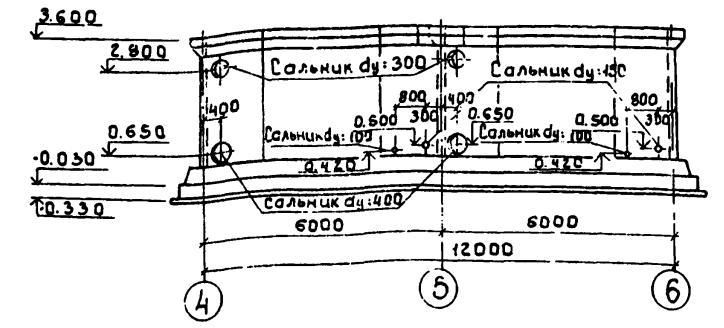
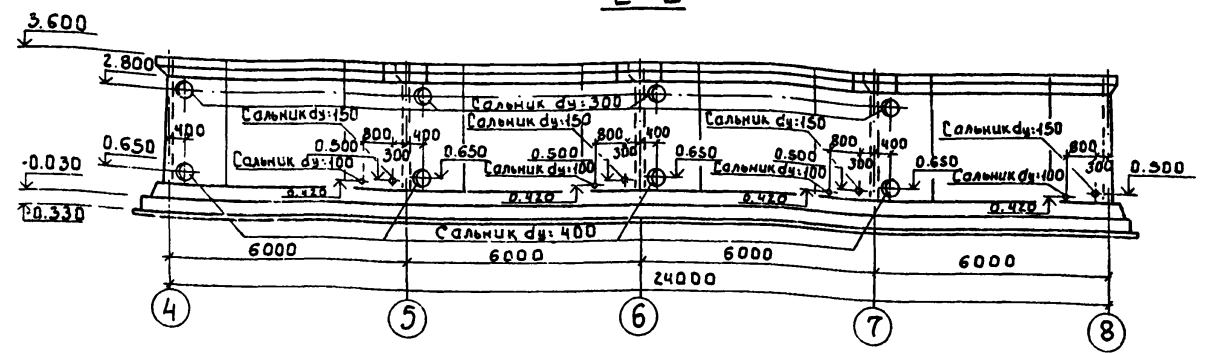
Q = 10 тыс. м³/сутки 1-1

Альбом 3



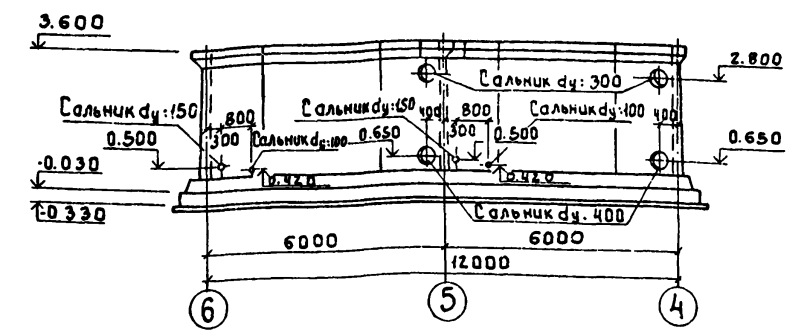
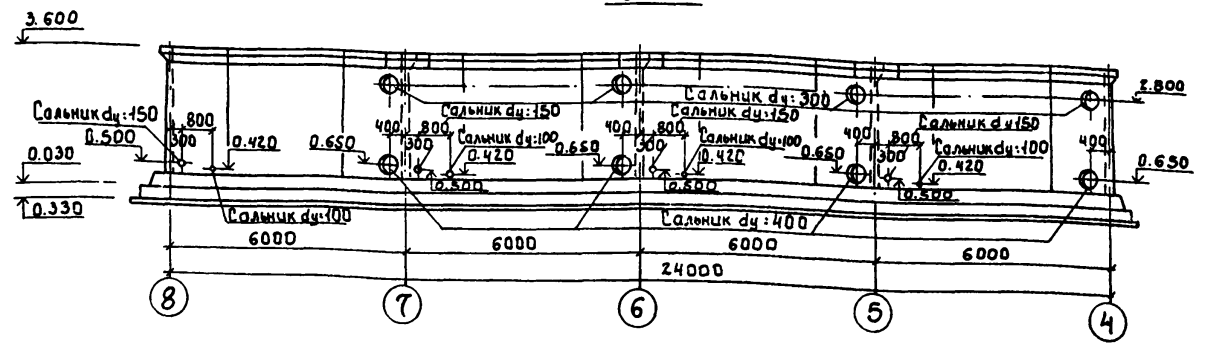
2-2

2-2

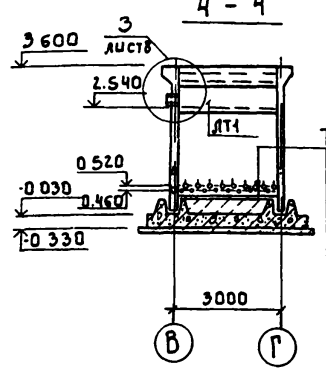


3-3

3-3



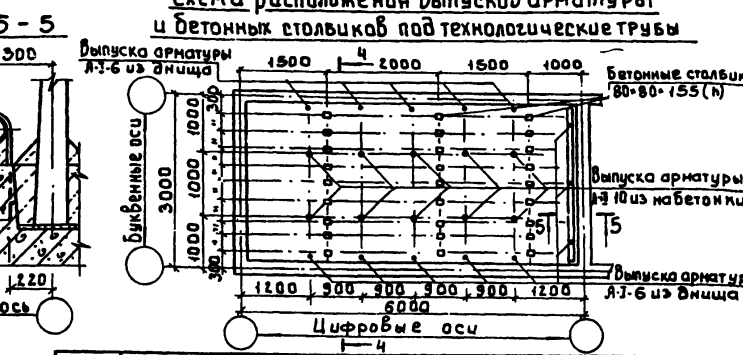
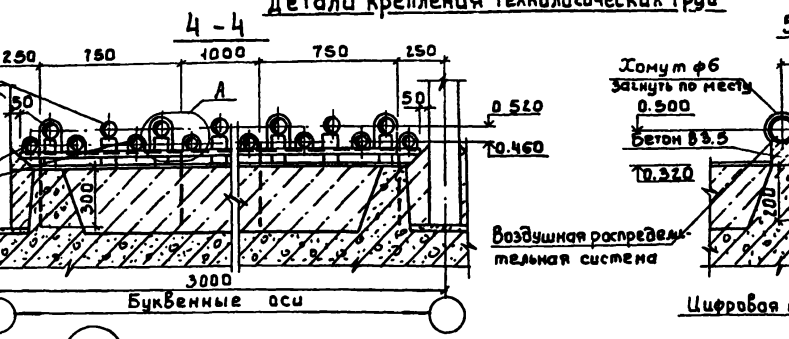
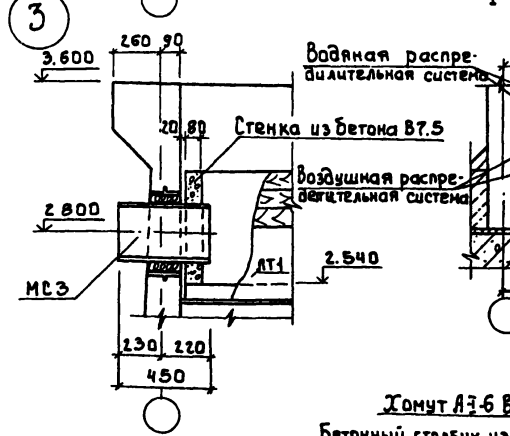
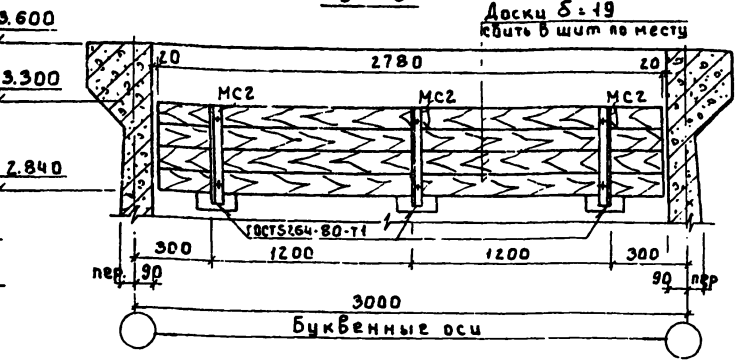
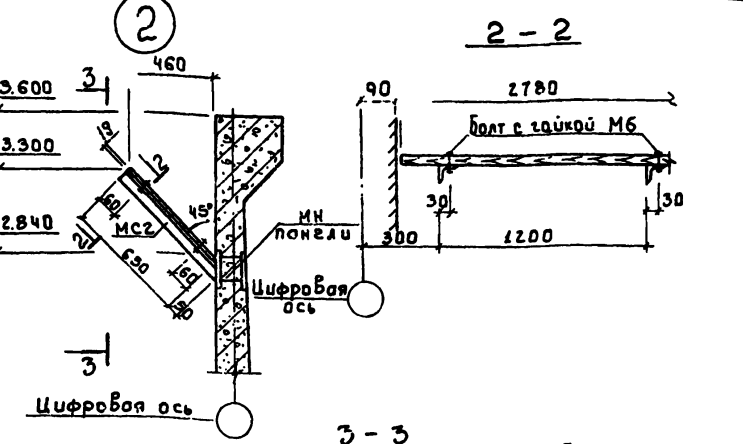
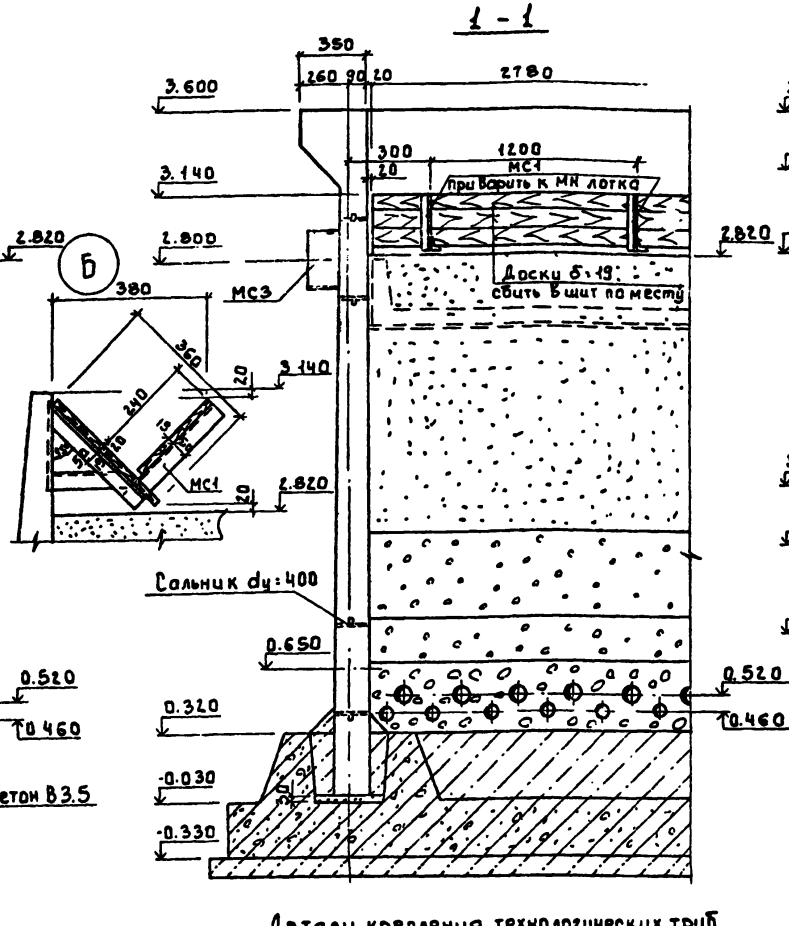
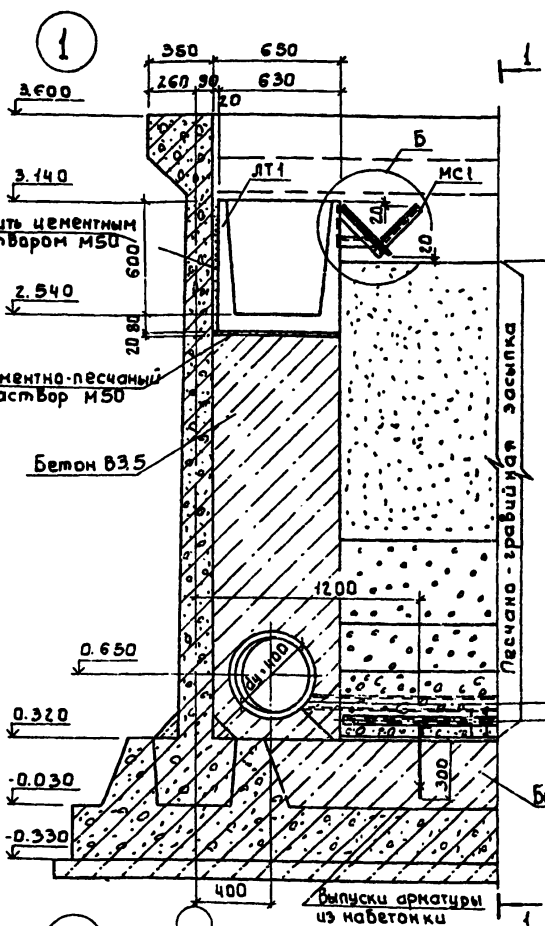
4-4



| Таргетштукатурка цементно-песчаным раствором | |
|--|-----|
| состава 1:2 | 25 |
| Набетонка из бетона в 3.5 | 350 |
| Железобетонное днище | 300 |
| Асфальтовый раствор | 8 |
| Бетонная подготовка из бетона в 3.5 | 100 |
| Щебень, утрамбованный в грунт | 40 |
| Грунт основания | |

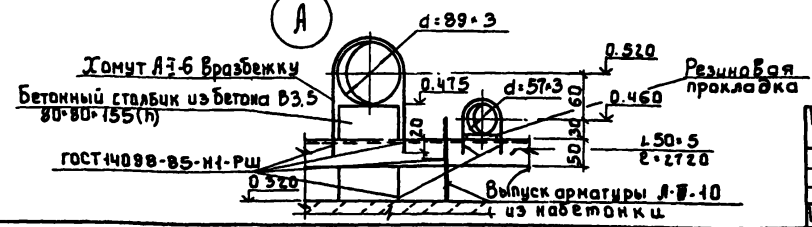
| | | | | |
|----------|-----------------------|---|------------------------------------|--------|
| | | тп 902-2-467 89 | КЖ | |
| Приказан | Пробер. Лоцкий Р | Установка губчатой очистки сточных вод на фильтр производителем ЛПМС-м/сутки. Самостоятельная подача сточных вод на фильтрацию. Фильтры. Разрешение 1-1+4-4 | Станция Лист | |
| | Ст. инж. Курганова | | Р | Листов |
| | Инж. контр. Прохорова | | ЦНИИЭП | |
| | Инж. отд. Красавин | | Инженерного оборудования г. Москва | |

Альбом Э



Детали крепления технологических труб

Схема расположения выпусков арматуры и бетонных столбиков под технологические трубы



| | | | |
|-----------------|-----------|---|--------|
| тп 902-2-467.89 | | КЖ | |
| Пробер | Ложкер | Установка гаубковой очистки сточных вод на объекте производственного назначения. Самотечная подача сточных вод на фильтрацию. | Стация |
| Ст. инж. | Курганова | Фильтры | Лист |
| ГМП | Ложкер | Детали крепления технологических труб. Схема расположения выпусков арматуры и бетонных столбиков. | Листов |
| М.контр. | Прохорова | | 8 |
| Маш.отд. | Красавин | | |
| ИМБ.И.ЭП | | Инженерного оборудования г. Москва | |

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

АЛЬБОМ 3

| МАРКА | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛИЧЕСТВО | | МАССА ЕД. КГ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|------------------------------|------------------------------|---|-------------------------|-------------------------|-----------------|------------|
| | | | С ЧИ ПР. ИСПОЛН. ШТ. | С ЧИ ПР. ИСПОЛН. ШТ. | | |
| | | ОСНОВНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ | | | | |
| ПС1 | ТП902-2-467-89 КН.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 КН.И 4.0.00.0 | ЛТ1 | 8 | 4 | | |
| | | МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОН- НЫЕ 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 КН.И 0.0.00.0 | Укладка соединительное МС1 | 8 | 4 | | |
| МС2 | | Уголок $\frac{50 \times 50 \times 5}{\text{ГОСТ 18503-86}}$ $\rho=700$ | 24 | 12 | 1.6 | |
| МС3 | | Пруба $\frac{32 \times 3.5 \times 40}{\text{ГОСТ 10704-76}}$ $\rho=450$ | 8 | 4 | 21.2 | |
| выпуск на место комсты | | А-10-6-ГОСТ 5781-82 $\rho=450$ | 80 | 40 | 0.33 | |
| | | А-1-6-ГОСТ 5781-82 $\rho=450$ | 38 м.п. | 19 м.п. | 0.222 | |
| | | Уголок $\frac{50 \times 50 \times 5}{\text{ГОСТ 18503-86}}$ $\rho=700$ | 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 углам (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 сплошного типа в сборных железобетонных сооружениях (см. серию 3.900-3 вып. 2/82) Т-образные стыки-гибки, в виде шпунки, заполняемой тиколовым 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 углам (7,18 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 облицовываются штукатурятся на всю высоту, а со стороны земли - выше планировочных отметок.
5. Все металлоконструкции, находящиеся в воде, окрасить эмалью 8А-515 по ТУ 6-10-1052-75.
6. Закладные детали на отметке 3.600 учтены в спецификациях на листах 13+15 данного альбома и на листах КН.И 1.0.00.0÷3.0.00.0 альбома IV
7. В спецификации учтено количество элементов, необходимое для двух фильтров.

Расход древесины для устройства деревянных щитов на два фильтра:
 $Q = 17 \text{ тыс. м}^3/\text{сутки} \text{ — } 11.2 \text{ м}^3$
 $Q = 10 \text{ тыс. м}^3/\text{сутки} \text{ — } 5.6 \text{ м}^3$

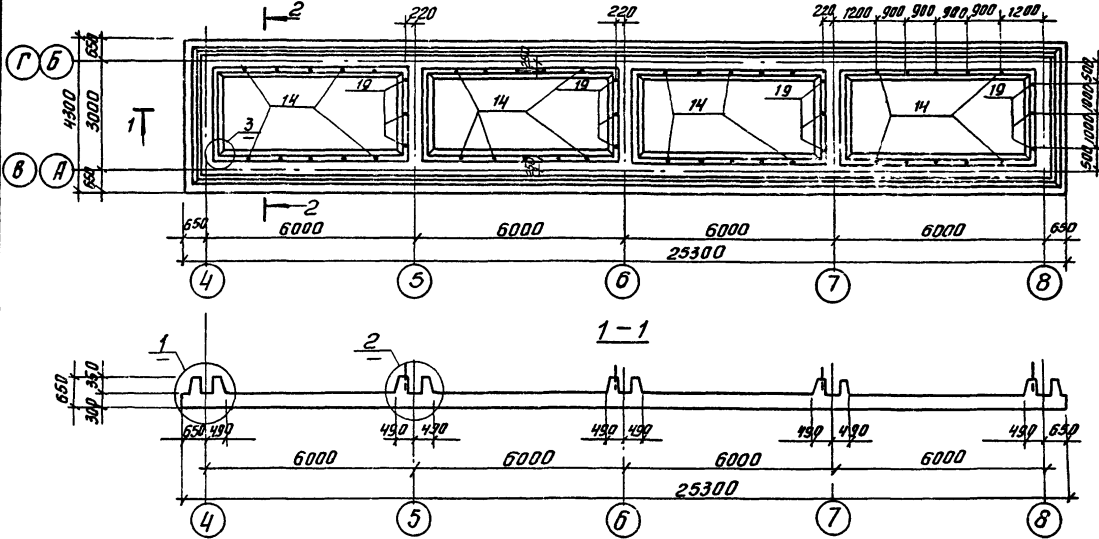
ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ И АКТУАЛЬНО

| | | | |
|----------|---|--|--------------------------|
| | | ТП902-2-467-89 | КН |
| ПРИВЯЗАН | ПРОЕК. ЛОТКОВ СТ. ИМ. КЫРГАНОВА Г.ИП. ЛОТКОВ Н. КОНТ. ПРОДРОВА НАЧ. ОТД. КРАСАВИЧ | УСТАНОВКА ГИДРОИЗОЛЯЦИИ СТЫКОВ И НА КОНТАХ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТВО (ТЩЕ) И ПУСКИ ЛАМИТОНА ПОДА- НА СТЫКОВ И НА ОЦЕНТРАЦИИ. ПОДПИСЬ СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕ- НИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ЛОТКОВ ЗА- КЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОТМ. 3.600 | МЕТАЛЛИЧ. ЛИСТ П 9 |
| ЛИСТ № | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННО- Г. МОСКВА | |

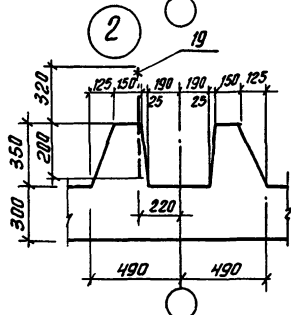
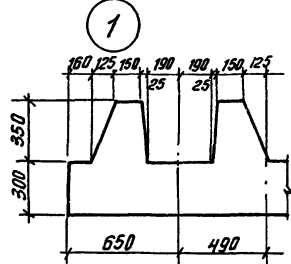
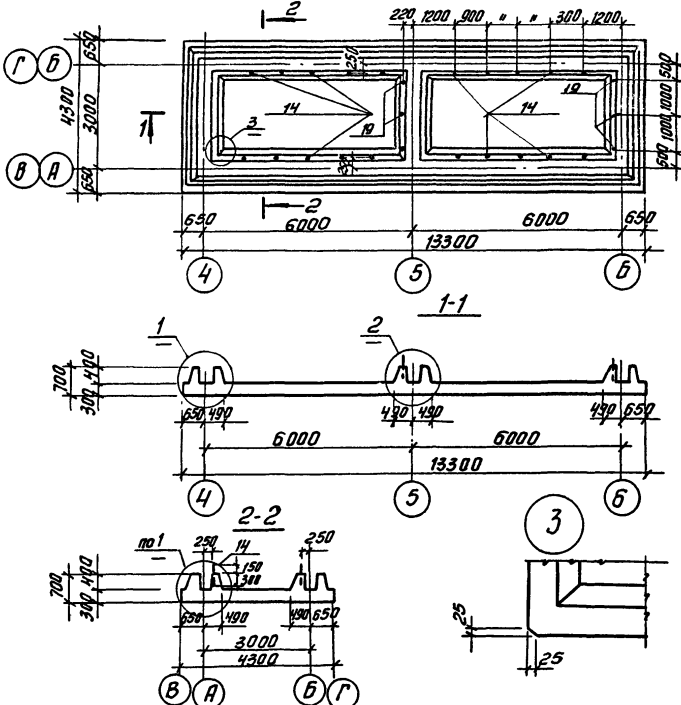
23609-03 Копировала: ХИОПЕНЕН

ФОРМАТ А2

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



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



в спецификациях расход материалов дан на 1 фильтр.

Спецификация к монолитному днищу

| Марка бетона | Зона | Слой | Обозначение | Наименование | Количество в 1 т. м.ж. | Примеч. |
|---------------------------------|------|------|------------------------------|--------------|------------------------|------------|
| СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ | | | | | | |
| Пространственные каркасы | | | | | | |
| ЯЧ | 1 | | Т1902-2-467.89 КЖ.Н.О.1.00.0 | КП1 | 4 | 2 |
| ЯЧ | 2 | | -01 | КП2 | 8 | 4 |
| ЯЧ | 3 | | 0.2.00.0 | КП3 | 4 | 2 |
| ЯЧ | 4 | | -01 | КП4 | 5 | 3 |
| Плоские каркасы | | | | | | |
| ЯЧ | 5 | | Т1902-2-467.89 КЖ.Н.О.0.01.0 | КР2 | 23 | 13 |
| ЯЧ | 6 | | -01 | КР3 | 8 | 8 |
| ЯЧ | 7 | | 0.0.02.0 | КР4 | 8 | 8 |
| ЯЧ | 8 | | -01 | КР5 | 23 | 13 |
| Сетки арматурные | | | | | | |
| ЯЧ | 9 | | КЖ.Н.О.03.0 | С1 | 8 | 4 |
| ЯЧ | 10 | | КЖ.Н.О.04.0 | С2 | 6 | 2 |
| Детали | | | | | | |
| БЧ | 12 | | 5Вр1 ГОСТ 6727-80 R=1250 | | 30 | 10 0.19 кг |
| БЧ | 13 | | А-В-10-ГОСТ 5781-82 R=1130 | | 8 | 4 0.7 кг |
| БЧ | 14 | | А-В-10-ГОСТ 5781-82 R=450 | | 40 | 20 0.28 кг |
| БЧ | 15 | | 5Вр1 ГОСТ 6727-80 R=1000 | | 40 | 40 0.15 кг |
| БЧ | 16 | | А-В-10-ГОСТ 5781-82 R=640 | | 48 | 24 0.39 кг |
| БЧ | 17 | | 5Вр1 ГОСТ 6727-80 R=850 | | 32 | 16 0.13 кг |
| БЧ | 18 | | 5Вр1 ГОСТ 6727-80 R=1150 | | 48 | 16 0.18 кг |
| БЧ | 19 | | 5Вр1 ГОСТ 6727-80 R=520 | | 12 | 6 0.12 кг |
| Материалы | | | | | | |
| Бетон В15; F50; W4 | | | | | 40.0 | 23.4 м³ |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

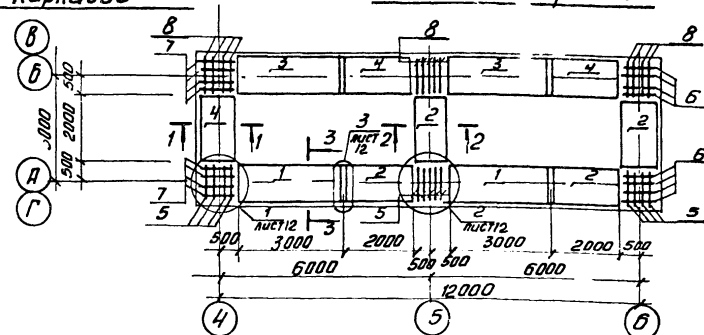
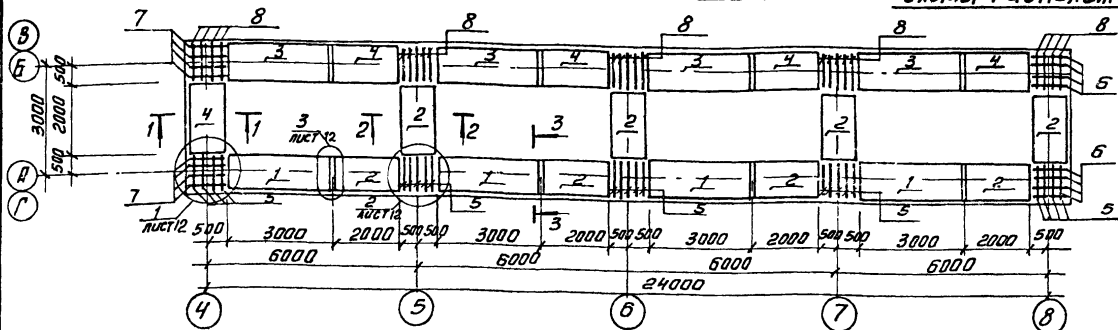
| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | Изделия закладные | | | Общий вес |
|------------------|--------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------|--------------|-----------|
| | Арматура класса | | | | | | Арматура класса | | Прокат марки | |
| | Вр1 | | А I | | А III | | Всего | А-III | | |
| | ГОСТ 6727-80 | ГОСТ 5781-82 | Всего | Углов | Углов | Углов | | | | |
| Днище монолитное | 365 | 365 | 440 | 578 | 234 | 1617 | — | — | — | 1617 |
| | 194 | 194 | 220 | 295 | 134 | 649 | 843 | — | — | 843 |

| | |
|---|--|
| Т1902-2-467.89 | КЖ |
| Привязан | Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 17 тыс. м³/сутки. Плана сточных вод на фильтры. |
| Проверил | Лощукер |
| Ст. инж. | Бурганова |
| Гип | Лощукер |
| Инж. контр. | Прохорова |
| Нач. отд. | Красавин |
| Лист | 10 |
| Листов | 10 |
| ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |

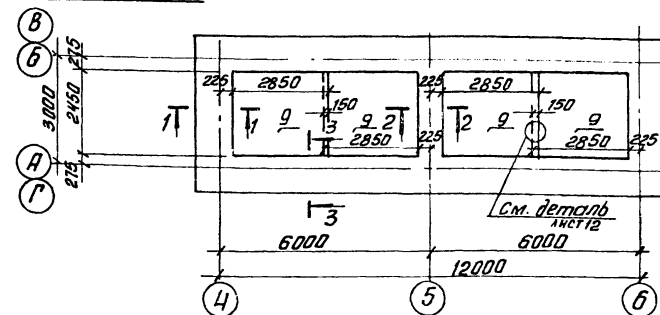
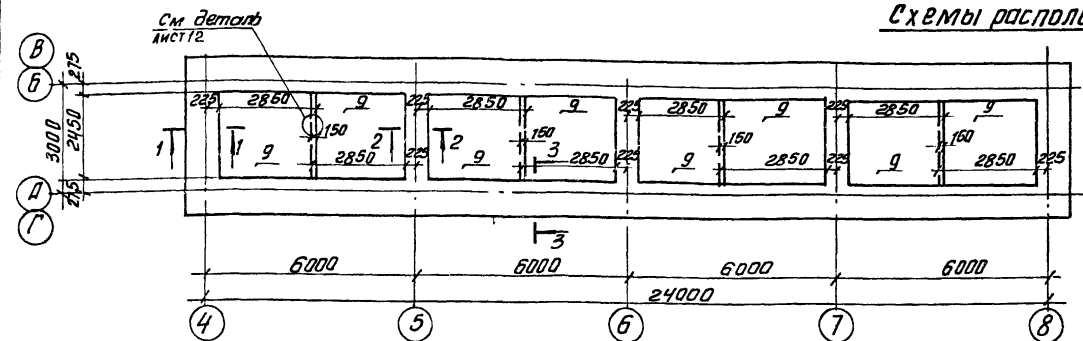
$Q = 17$ тыс. м³/сутки

Днище. Армирование.
Схемы расположения каркасов

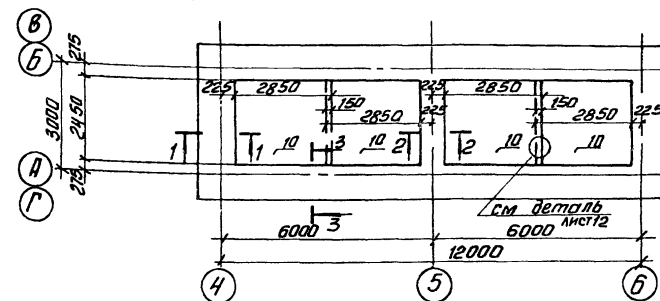
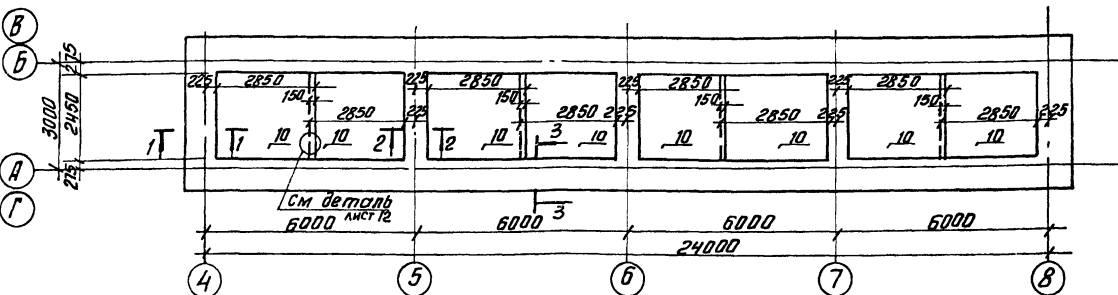
$Q = 10$ тыс. м³/сутки



Схемы расположения нижних сеток



Схемы расположения верхних сеток



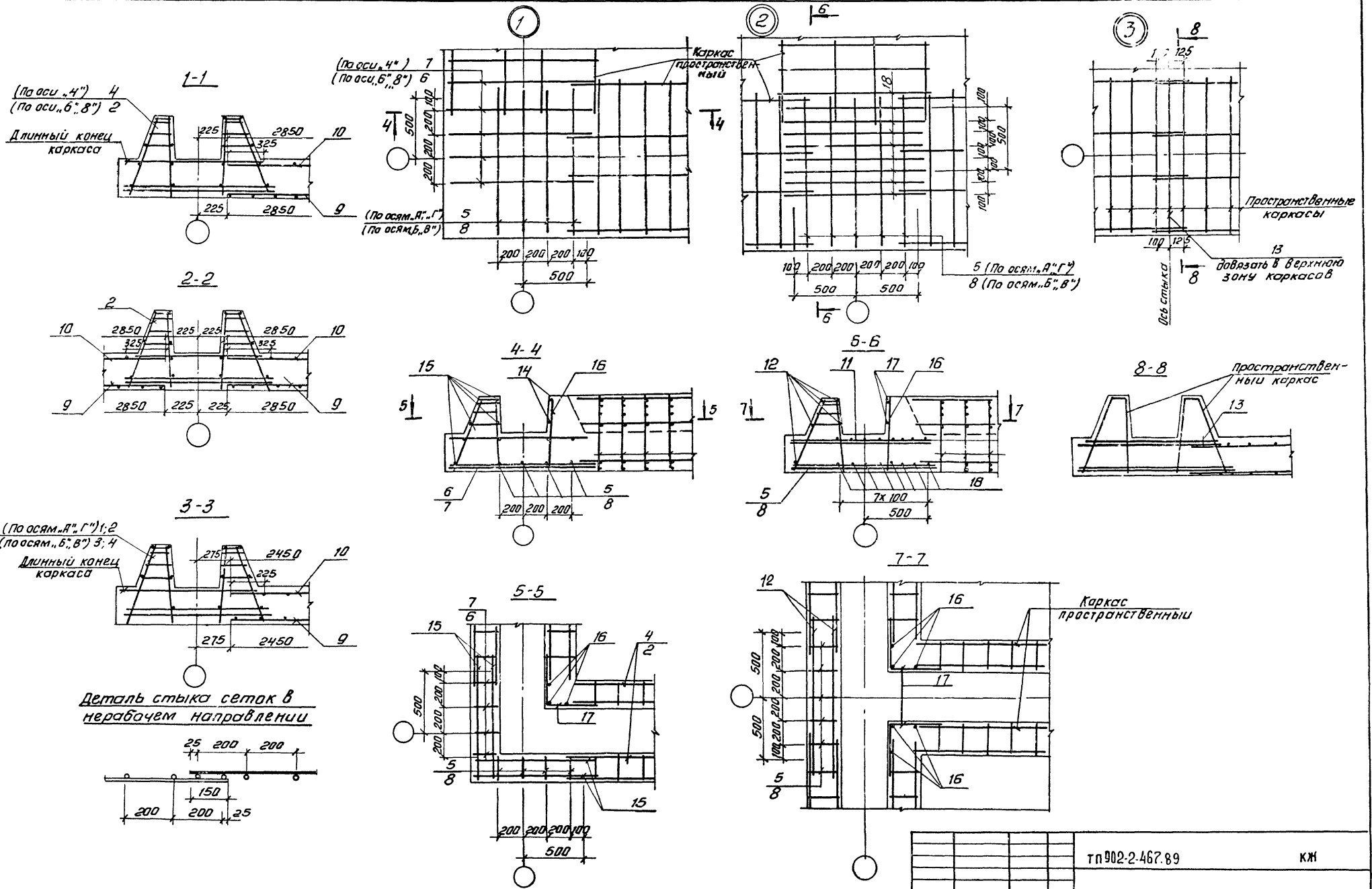
1. Арматурные сетки поз. 10 длинными концами развернуть к зыбу днища.
2. Защитный слой бетона для нижних сеток - 35 мм. Защитный слой бетона для верхних сеток и каркасов - 25 мм.
3. Пространственные каркасы поз. 3; 4 с усиленной арматурой, устанавливаемые по осям „Б“; „В“; „Г“ со стороны сухого коридора,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

| | | | | | |
|----------|-----------|-----------------|--|------------------------------------|------|
| | | тп 902-2-467.85 | | КЖ | |
| Привязан | Провер. | Лопышев | Установка гаубочной очистки сточных вод на фильтрах производительностью 17 тыс. м ³ /сутки. Периодичность очистки в 10 минут. | Стация | Лист |
| | Ст. инж. | Курганова | Фильтры. Днище. Армирование. Схемы расположения каркасов, нижних сеток. Верхних сеток. | р | 11 |
| | Г.И.П. | Лопышев | | ЦНУЭП | |
| | И.контр. | Прокурова | | Инженерного оборудования г. Москва | |
| ЦНБ № | Нач. отд. | Красовин | | | |

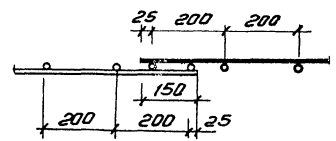
Альбом 3

И.В. № 10/04/10/00. И. Долго. В.В.С.М. Инженер

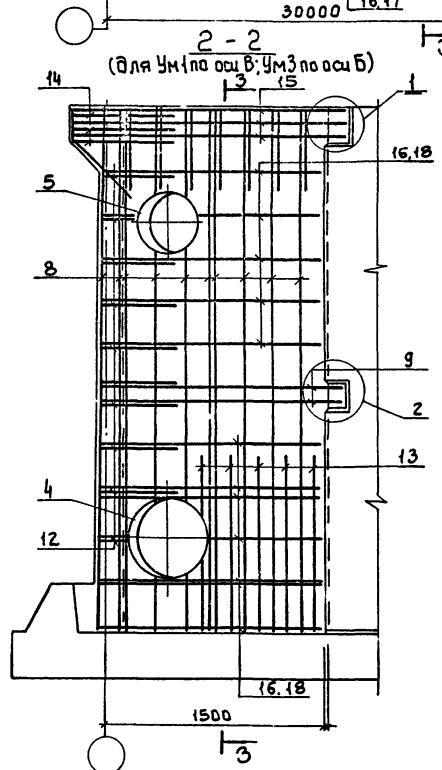
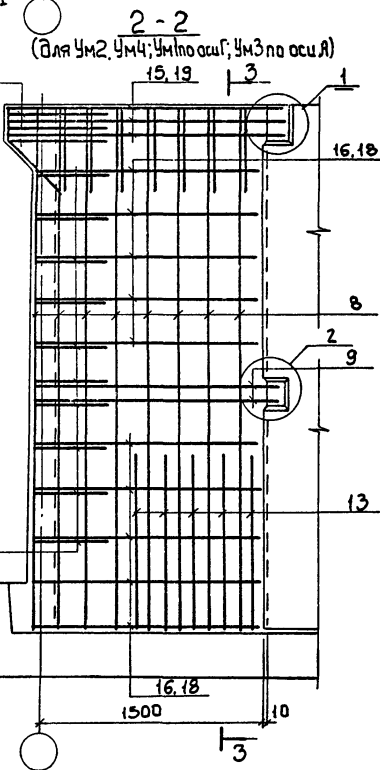
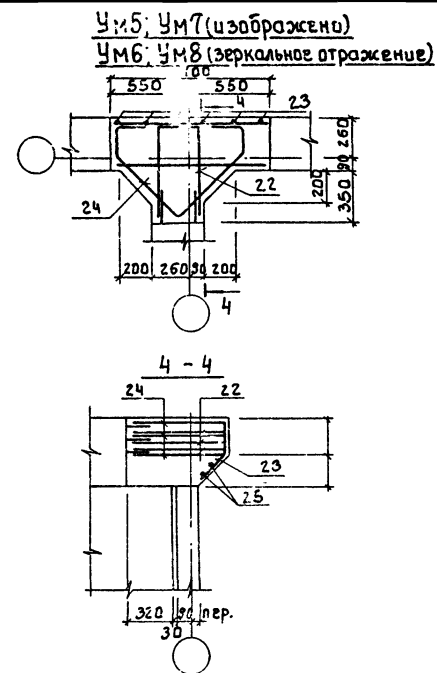
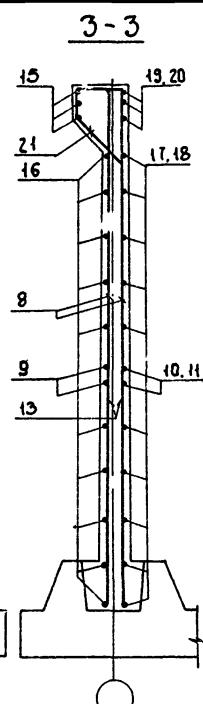
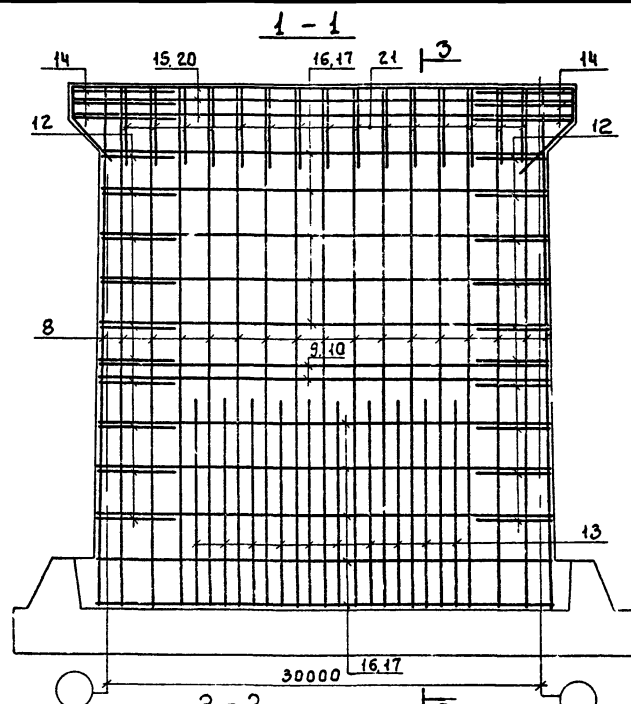
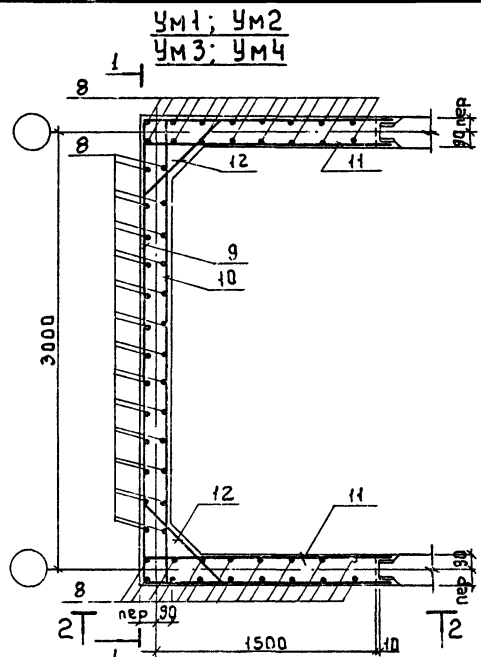
Дальбом 3



Деталь стыка сеток в нерабочем направлении



| | | | | | |
|----------|-----------|-----------------|---|---|------|
| | | ТП 902-2-467.89 | | КЖ | |
| Привязан | Провер. | доучкер | Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью тыс. м ³ /сутки. подача сточных вод на фильтрацию | Стация | Лист |
| | Ст. инж. | Курганова | | Р | 12 |
| Инв. № | Гор. | Лочкова | Фильтры. Днище. Армирование. Разрывы 1-1+3-3. Узлы 1+3 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |
| | Н. контр. | Прохорова | | | |
| | нач. отд. | Красавин | | | |



- 1 Защитный слой бетона - 20 мм.
- 2 Стержни поз. 12, 14 приварить к стержням поз. 19, 15, 16. Остальные соединения вязаные.
- 3 Арматуру, перерезанную сальниками отогнуть и приварить к корпусу сальника.

ВНЕС. ПОДА. ПОДАЧ. И ДАТА. ВЗЯТ. М.И.И.Э.П.

| | | | | | |
|-----------|--|--|-----------------|---|---------------------|
| | | Т П 002-2-467 89 | | КЖ | |
| Привязан: | | Провер. Лозыкер | Эксп. Кирганова | Ст. инж. Лозыкер | М. контр. Прохорова |
| | | М. от. Красавин | | Установка газоблокной облицовки сточных вод на фильтрах производственных предприятий. Самостоятельная подача сточных вод на фильтрацию. | |
| | | Фильтры. Монолитные участки стен. Армирование. | | Стация | Лист 14 |
| | | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |

Спецификация арматурных изделий к монолитным участкам стен

| Кол. | Примеч. | Наименование | Обозначение |
|-------------------------------|---------|------------------------------|------------------------------|
| Ум1; Ум3 | | | |
| Сборочные единицы | | | |
| 1 | 2 | МН 539 | 1.400-15.В1.540 |
| 2 | 1 | МН 121-Б | 1.400-15.В1.130-29 |
| 3 | 1 | Сольник ду=300 В=200 | 5.900-2 |
| 4 | 1 | Сольник ду=400 В=200 | 5.900-2 |
| Детали | | | |
| 8 | 62 | А-III-10-ГОСТ 5781-82 В=3620 | |
| 9 | 2 | А-III-12-ГОСТ 5781-82 В=6400 | |
| 10 | 2 | А-III-12-ГОСТ 5781-82 В=3300 | |
| 11 | 4 | А-III-12-ГОСТ 5781-82 В=1750 | |
| 12 | 20 | А-III-12-ГОСТ 5781-82 В=790 | |
| 13 | 40 | А-III-14-ГОСТ 5781-82 В=200 | |
| 14 | 6 | А-III-18-ГОСТ 5781-82 В=1330 | |
| 15 | 3 | А-III-18-ГОСТ 5781-82 В=720 | |
| 16 | 14 | А-III-12-ГОСТ 5781-82 В=6220 | |
| 17 | 14 | А-III-12-ГОСТ 5781-82 В=3320 | |
| 18 | 24 | А-III-12-ГОСТ 5781-82 В=1650 | |
| 19 | 6 | А-III-18-ГОСТ 5781-82 В=1800 | |
| 20 | 3 | А-III-18-ГОСТ 5781-82 В=3500 | |
| 21 | 24 | А-III-6-ГОСТ 5781-82 В=1120 | |
| Материалы | | | |
| | 4.6 | Бетон В15 F100 W4 | |
| Ум2; Ум4 | | | |
| Сборочные единицы | | | |
| 1 | 6 | МН 539 | 1.400-15.В1-540 |
| 2 | 1 | МН 121-Б | 1.400-15.В1-130.29 |
| 5 | 3 | МН1 | тп902-2.467.89 км. н.п.0.050 |
| 6 | 1 | Сольник ду=150 В=200 | 5.900-2 |
| 7 | 1 | Сольник ду=100 В=200 | 5.900-2 |
| Детали | | | |
| поз. 9+15, 19+21 см. Ум1; Ум3 | | | |
| 8 | 58 | А-III-10-ГОСТ 5781-82 В=3620 | |
| 16 | 10 | А-III-12-ГОСТ 5781-82 В=6220 | |
| 17 | 10 | А-III-12-ГОСТ 5781-82 В=3320 | |
| 18 | 24 | А-III-12-ГОСТ 5781-82 В=1650 | |
| Материалы | | | |
| | 4.6 | Бетон В15 F100 W4 | |

Альбом 3

Шифр № проекта, серия, и дата

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | | | | Общий расход | | | |
|----------------|--------------------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----|-----|-------------------|-----|--|--|------|-----------|--|--|------|------|--------------|------|-------|-------|
| | Арматура класса | | | | | | | | | | Прокат марки | | | | | | | | | | | | | |
| | А-I | | | | | А-III | | | | | А-II | | | | | В ст3 кл2 | | | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | ГОСТ 10704-76 | | | | | | | | | | | | | |
| Ум1; Ум3 | 6,0 | 6,0 | 138,0 | 190,0 | 58,0 | 92,8 | 479,0 | 485,0 | 0,8 | 0,3 | 4,2 | 8,9 | | | 11,7 | | | | 12,4 | 18,0 | 1,6 | 57,9 | 549,7 | |
| Ум2; Ум4 | 6,0 | 6,0 | 129,5 | 155,6 | 58,0 | 92,8 | 334,8 | 436,7 | 2,4 | 0,3 | 4,2 | | | | 3,6 | 7,9 | | | | | | 4,8 | 23,0 | 459,9 |
| Ум5; Ум8 | 0,86 | 0,86 | | | | 22,2 | 21,06 | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | 0,8 | 1,2 | 24,26 |
| Ум6; Ум7 | 0,86 | 0,86 | | | | 22,2 | 23,06 | 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

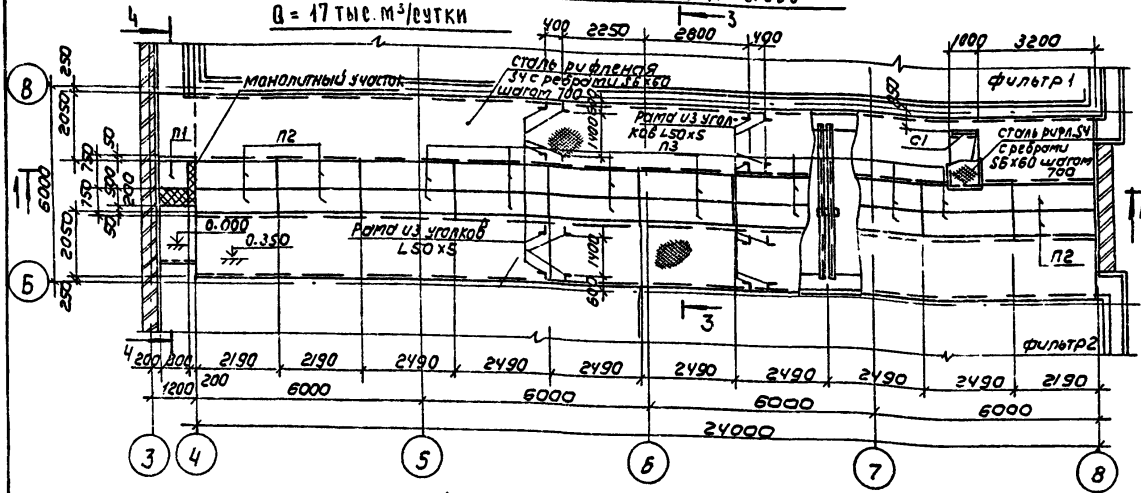
| Кол. | Примеч. | Наименование | Обозначение |
|--------------------------|---------|------------------------------|--------------------|
| Ум5; Ум8 | | | |
| Сборочные единицы | | | |
| 1 | 1 | МН 539 | 1.400-15.В1.540 |
| Детали | | | |
| 22 | 3 | А-III-18-ГОСТ 5781-82 В=1570 | |
| 23 | 6 | А-III-6-ГОСТ 5781-82 В=500 | |
| 24 | 3 | А-III-18-ГОСТ 5781-82 В=2100 | |
| 25 | 2 | А-III-6-ГОСТ 5781-82 В=900 | |
| Материалы | | | |
| | 0,2 | Бетон В15 F100 W4 | |
| Ум6; Ум7 | | | |
| Сборочные единицы | | | |
| 2 | 1 | МН 121-Б | 1.400-15.В1.130-29 |
| Детали | | | |
| поз. 22+25 см. Ум5; Ум8 | | | |
| Материалы | | | |
| | 0,2 | Бетон В15 F100 W4 | |

| | | |
|---|-------------|-----------------------------------|
| тп902-2.467.89 | | км |
| Установка глубокой выточки стальной арматуры в бетон с применением прокладочных прокладок на фундаменте | Старый лист | Листов |
| Р | 15 | |
| ЦНХУЭП | | Инженерное оборудование г. Москва |

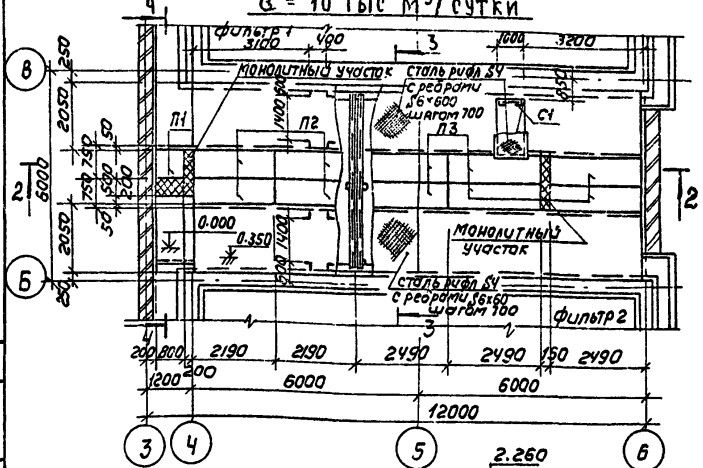
| | |
|----------|---------------------|
| привязан | Провер. ЛОУЦКЕР |
| | от. инж. КУРГАНОВА |
| | Г.И.П. ЛОУЦКЕР |
| | Н.К.И.П. ПРОКОРОВА |
| инв. № | нач. отд. Ибрагимов |

Схемы расположения плит перекрытия на отм. 0.000

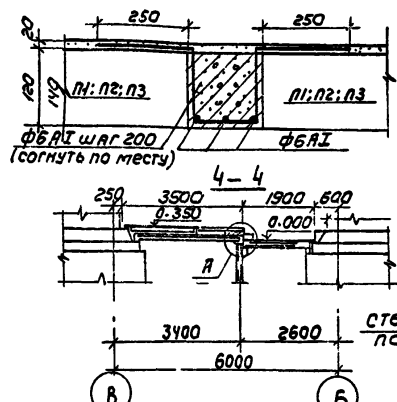
Q = 17 тыс. м³/сутки



Q = 10 тыс. м³/сутки



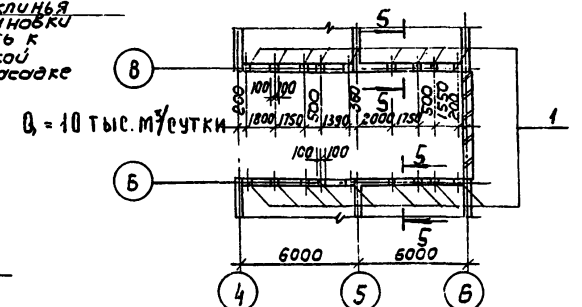
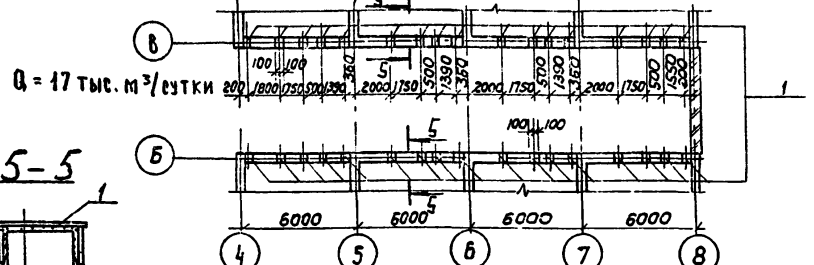
Армирование монолитного участка



РЕЦИПИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 0.000

| Марка поз. | Об. значение | Наименование | Кол-во шт./м² | Масса | Примеч. | |
|------------------|-------------------------|--------------|------------------------------------|-------|---------|-------|
| Плиты | | | | | | |
| П1 | 3.006.1-2/021-2-1.0-021 | П69-15 | 1 | 1 | 170 | |
| П2 | -051 | П159-5 | 6 | 4 | 410 | |
| П3 | -070 | П209-3 | 14 | 6 | 640 | |
| 1 | | | | | | |
| КЖ.И.О.0.10.0-02 | | | Изделие соединительное | 34 | 18 | 8.1 |
| сталь рифленая | | | Лист рифленый ПР-10-1700 | 85М | 44М | |
| S 6x60 | | | Бет. кн. 2 ГОСТ 5669-77 | 70 | 36 | 4.4 |
| | | | Лопасть S 2 с реб. ГОСТ 103-78 # 1 | — | — | — |
| | | | Лопасть S 2 кн. 2 ГОСТ 53579-88 | — | — | — |
| | | | ФБАЛ ГОСТ 2801-82 в общ. | Имп | 22мм | 0.222 |
| С1 | | | Стрелка СХ-22 | 1 | 1 | 37.6 |
| | | | Уголок S 50x5x5 ГОСТ 5059-86 | 58 | 29 | 3.77 |
| | | | Бет. кн. 2 ГОСТ 53579-88 | Имп | 29 | 3.77 |

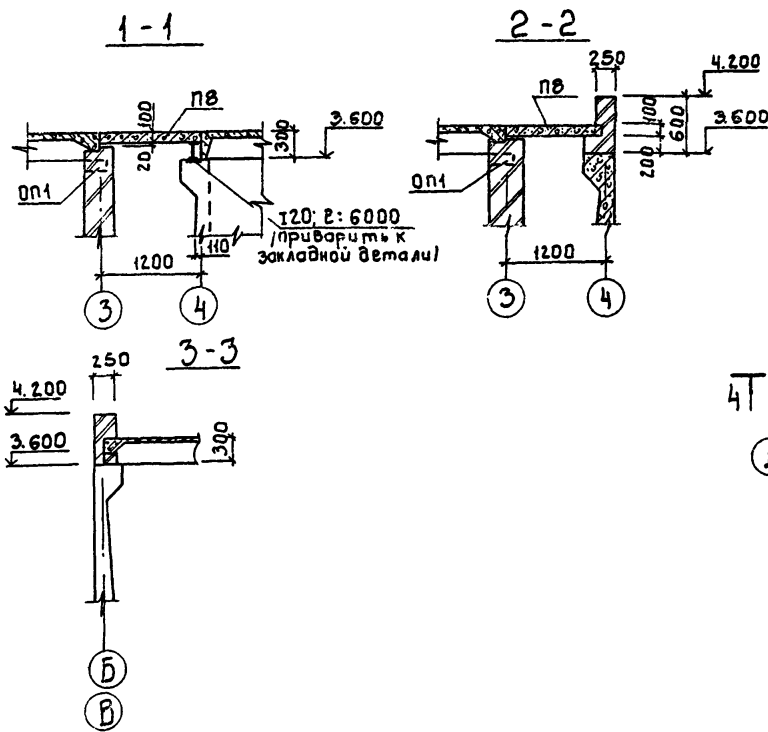
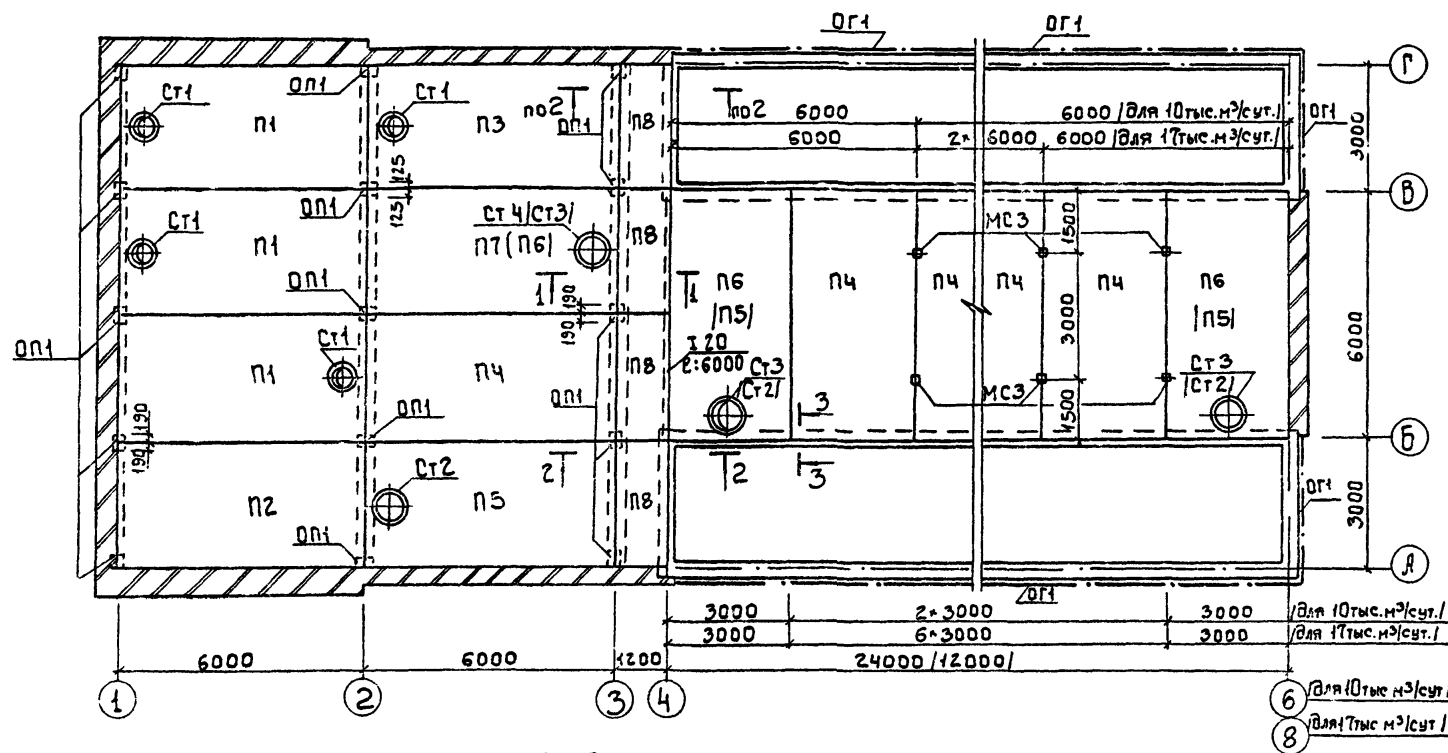
Схемы расположения металлических насадок для крепления кабельных конструкций



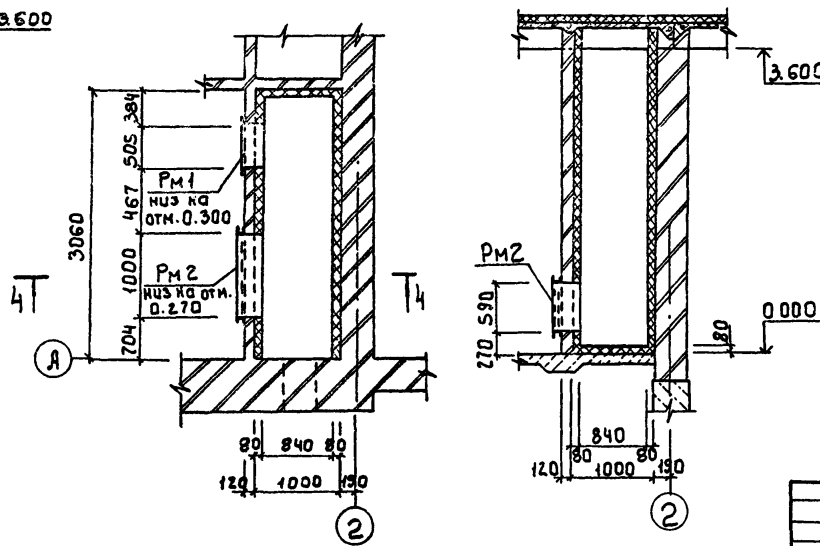
- Отверстия в рифленой стали, необходимые для пропуска технологических трубопроводов, вырезать по месту.
- Металлические насадки поз. 1 установить до монтажа плит перекрытия.
- Рамы из уголков L50x5 для установки электрощитов приварить к рифленой стали на отм. 0.350.

| | | | | | |
|----------|--|------------------|----------|----|--|
| | | Т П 902-2-467.89 | | КЖ | |
| Привязан | | | Проверен | | |
| И.И.И.И. | | | Л.Л.Л.Л. | | |
| И.И.И.И. | | | И.И.И.И. | | |
| И.И.И.И. | | | И.И.И.И. | | |
| И.И.И.И. | | | И.И.И.И. | | |
| И.И.И.И. | | | И.И.И.И. | | |
| И.И.И.И. | | | И.И.И.И. | | |
| И.И.И.И. | | | И.И.И.И. | | |
| И.И.И.И. | | | И.И.И.И. | | |
| И.И.И.И. | | | И.И.И.И. | | |
| И.И.И.И. | | | И.И.И.И. | | |

Схема расположения плит покрытия



Венткамера



Спецификация к схеме расположения плит покрытия и венткамеры

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | | Масса ед. кг | Приме- чание |
|----------------|-------------------------|-------------------------------|------|----------------|-----------------|-----------------|
| | | | шт | м ² | | |
| Плиты | | | | | | |
| П1 | 1.465.1-10/82.1 Вып.1 | 1ПВ4-ЗАУТ-120В5Н-300М | 3 | 3 | 3860 | |
| П2 | То же | 1ПГ-2АУТ-120В5Н-300М | 1 | 1 | 3310 | |
| П3 | " | 1ПВ4-ЗАУТ-90В5Н-300М | 1 | 1 | 3740 | |
| П4 | " | 1ПГ-2АУТ-90В5Н-300М | 3 | 7 | 3160 | |
| П5 | " | 1ПВТ-ЗАУТ-90В5Н-300М | 3 | 1 | 3640 | |
| П6 | " | 1ПВ10-ЗАУТ-90В5Н-300М | 1 | 2 | 4040 | |
| П7 | " | 1ПВ14-ЗАУТ-90В5Н-300М | — | 1 | 3840 | |
| П8 | 3.006.1-2/82.1-2-2.0-15 | П8-8 | 4 | 4 | 870 | |
| Стаканы | | | | | | |
| СТ1 | 1.494-24 Вып.1 | СБ1А-1 | 4 | 4 | 150 | |
| СТ2 | " | СБ7А-1 | 3 | 1 | 250 | |
| СТ3 | " | СБ10А-1 | 1 | 2 | 290 | |
| СТ4 | " | СБ14А-1 | — | 1 | 400 | |
| ОН1 | 1.869.1-1.100 | Опорная повушка ОП2.5-4 | 15 | 15 | 33 | |
| РМ1 | тп 902-2-467.89 | Рамка металлическая РМ1 | 1 | 1 | 454 | |
| РМ2 | 0.0.07.0 | Рамка металлическая РМ2 | 1 | 1 | 63.8 | |
| МС3 | 0.0.10.0 | Соединительный элемент МС3 | 4 | 8 | | |

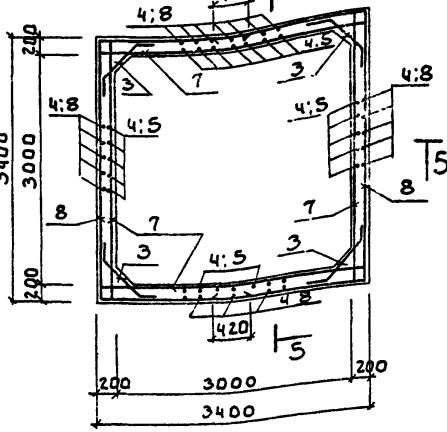
- 1 Деталь крепления утеплителя венткамеры см на листе АР-5
- 2 Обозначения в скобках даны для производительности 10 тыс. м³/сутки.
- 3 Установку рамок РМ1 и РМ2 вести совместно с возведением кирпичной кладки.
- 4 На разрезах 1-1; 2-2; 3-3 комплексные плиты условно показаны без утеплителя.
- 5 Ограждение фильтров разработано на листе КМ-5

СОГЛАСОВАНО
Имя, № подразделения и дата
Подпись и дата
Имя, № подразделения и дата

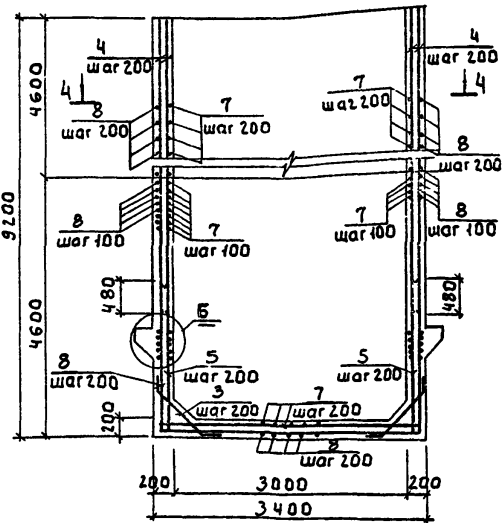
| | | | | | |
|-----------|-----------|---|--|---|------|
| Привязан | | тп 902-2-467.89 | | КЖ | |
| Провер. | Лозцкер | Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительности 10 тыс. м ³ /сутки. Самостоятельная подача сточных вод на фильтрацию | | Стация | Лист |
| Ст. инж. | Вальф | | | Р | 17 |
| ГИП | Лозцкер | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |
| Н. контр. | ПРОХОРОВА | | | | |
| Нач. отд. | Красовин | | | | |

Камера входная

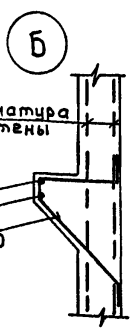
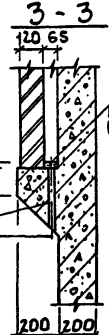
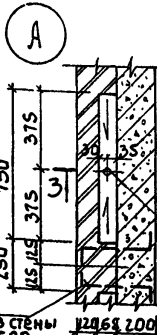
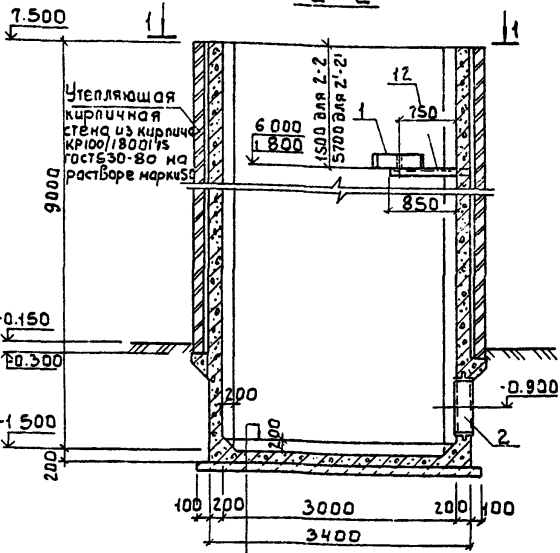
Армирование 4-4



5-5



2-2



Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2 - 20
Железобетонное днище - 200
Бетонная подготовка из бетона класса В3.5 - 100
Щебень, фракционированный в грунт-40
Грунт основания

Выпуск арматуры из стены камеры А-1-6 шаг 500

Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|------|-------|
| 8 | |
| 3 | |
| 6 | |
| 10 | |

Спецификация элементов входной камеры

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса кг | Примеч. |
|------------|------------------------------|----------------------------|------|----------|--|
| K1 | лист 18 | Камера входная | 1 | | |
| 1 | т902-2.467.89 КЖ. И.О.О.10.0 | Изделие соединительное МС4 | 2 | | А для Q:17т.м³/сут Б для Q:10т.м³/сут |

Спецификация арматурных изделий входной камеры

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|-------------------|------|------|-----------------|-----------------------------------|------|--------------|
| Сборочные единицы | | | | | | |
| | | 2 | 5.900-2 ТМ89-11 | Сальник ду:600 е:200 | 3 | Q:17т.м³/сут |
| | | | 5.900-2 ТМ89-10 | Сальник ду:500 е:200 | 3 | Q:10т.м³/сут |
| Детали | | | | | | |
| | | 3 | | А-III-12-ГОСТ5781-82 е:1130 | 312 | 1.0 кг |
| Б4 | | 4 | | А-III-12-ГОСТ5781-82 е:7720 | 136 | 6.8 кг |
| Б4 | | 5 | | А-III-12-ГОСТ5781-82 е:1900 | 68 | 1.7 кг |
| | | 6 | | А-I-6-ГОСТ5781-82 е:1100 | 185 | 0.3 кг |
| Б4 | | 7 | | А-III-12-ГОСТ5781-82 е:3370 | 288 | 3.0 кг |
| | | 8 | | А-III-12-ГОСТ5781-82 е:7160 | 176 | 6.4 кг |
| Б4 | | 9 | | А-I-6-ГОСТ5781-82 е:общ. | 31шт | 0.22 кг |
| | | 10 | | А-III-12-ГОСТ5781-82 е:1130 | 80 | 1.0 кг |
| Б4 | | 11 | | Труба 33.5х2.8х340мм ГОСТ 3262-75 | 12 | 0.72 кг |
| Б4 | | 12 | | Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86 | 4 | 3.77 кг |
| Материалы | | | | | | |
| | | | | Бетон класса В15 F150 W6 | 27 | м³ |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | Изделия закладные | | | | Общий расход | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------------|------|-----------------------|------|------|------|--------------|------|------|------|------|-------|------|-------|--------|---------|
| | Арматура класса А-I А-III | | Арматура класса А-III | | | | | | | | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | | | |
| Камера входная Q:17т.м³/сутки | 60.0 | 60.0 | 3427 | 3427 | 3487 | 27.0 | 27.0 | 24.6 | 24.6 | 84.3 | 8.64 | 92.94 | 7.54 | 15.08 | 159.62 | 3646.62 |
| Камера входная Q:10т.м³/сутки | 60.0 | 60.0 | 3427 | 3427 | 3487 | 23.4 | 23.4 | 24.9 | 24.9 | 64.5 | 8.64 | 73.14 | 7.54 | 15.08 | 128.98 | 3623.52 |

- 1 Место расположения камеры смотри на листе ТХ
- 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 днища - 35 мм, для верхней арматуры днища стен - 20 мм.
- 4 Наружные поверхности утепляющей кирпичной стены штукатурятся цементно-песчаным раствором М150
- 5 Размеры в скобках даны для Q:10т.м³/сутки.

| | | | | | | |
|------------|--|--------------------|--|---|------|--------|
| Приблизно: | | Провер. Лычкер | Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительности 17т.м³/сутки. Самотечная подача сточных вод на фильтрацию. | Стация | Лист | Листов |
| | | Ст.инж. Курганова | | Р | 18 | |
| | | ГИП Лычкер | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| | | Н.контр. Прохорова | | Камера входная | | |
| | | Нач.отд Красавин | | г. Москва | | |

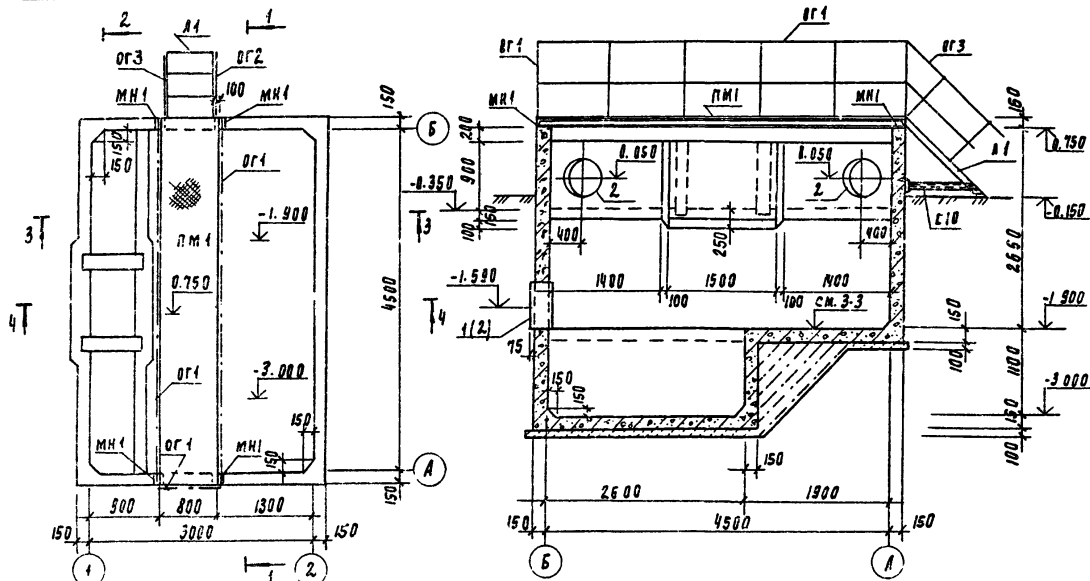
Схема расположения площадки на отм. 0.750

1-1

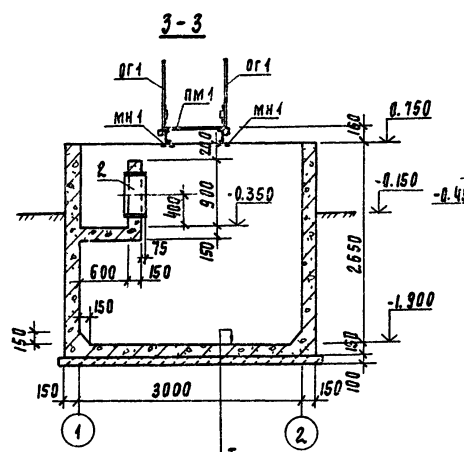
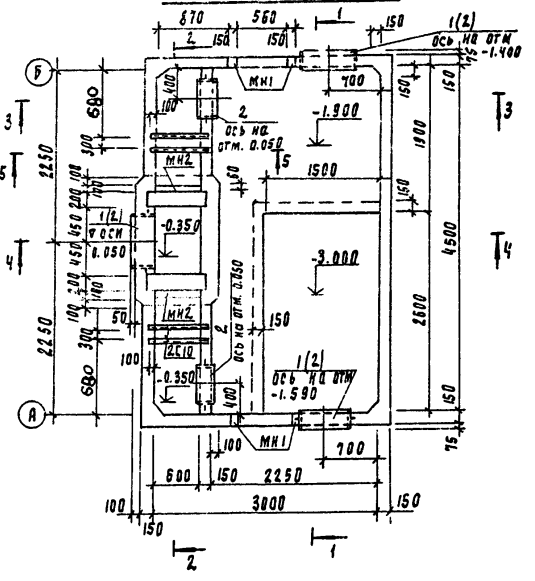
Спецификация элементов приемного резервуара

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ЕА. КГ | Примеч. |
|-------|----------------------------|--|-------------|-------------------|---------|
| ПМ1 | 1.450.3-3.1 2.1.1.0.0 - 2Б | Площадка пмх-4Ф.8 | 1 | 167.7 | |
| ОР1 | 1.450.3-3.1 5.1.0.1.0 | Ограждение площадок отпмх95-10.9 | 9.8м | 10.5 | |
| Л1 | 1.450.3-3.1 1.1.1.0.0 - 04 | Лестница марш 45-12.6 | 1 | 45.8 | |
| ОР2 | 1.450.3-3.1 4.1.1.1.0 - 01 | Ограждение лестничного марша отпмх45-10.12 | 1 | 7.5 | |
| ОР3 | 1.450.3-3.1 4.1.1.1.0 - 06 | Ограждение лестничного марша отпмх45-10.12 | 1 | 7.5 | |
| С10 | | ЩЕЛЕР 10 ПРСТ8240-72 ЩЕЛЕР 10 ПРСТ8240-72 ЩЕЛЕР 10 ПРСТ8240-72 | 2 2 4 | 8.6 8.6 8.9 | |

АЛБ60М3

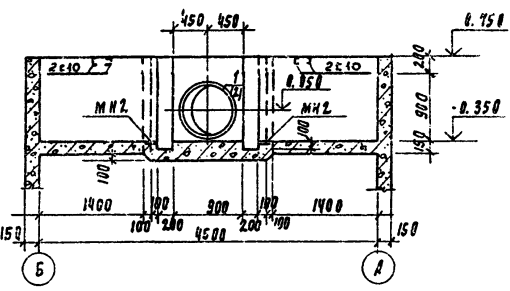


План на отм. 0.750

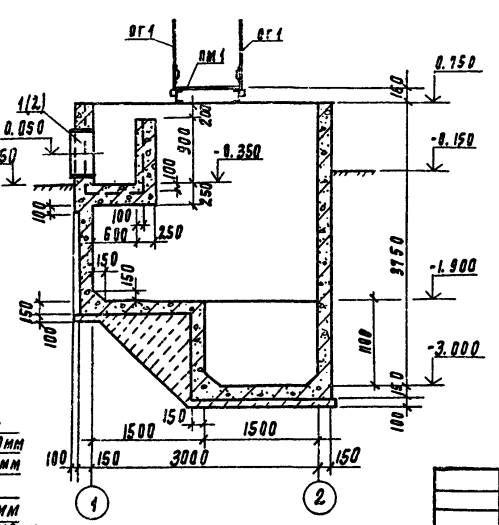


Торкрет штукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2-20мм
Железобетонное днище - 150мм
Бетонная подготовка из бетона класса В3.5 - 100мм
ЩЕБЕНЬ, втрамбованный в грунт-40мм
Грунт основания

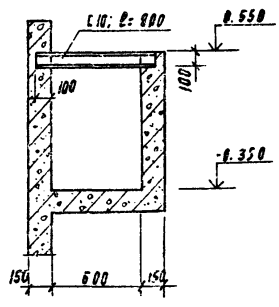
2-2



4-4



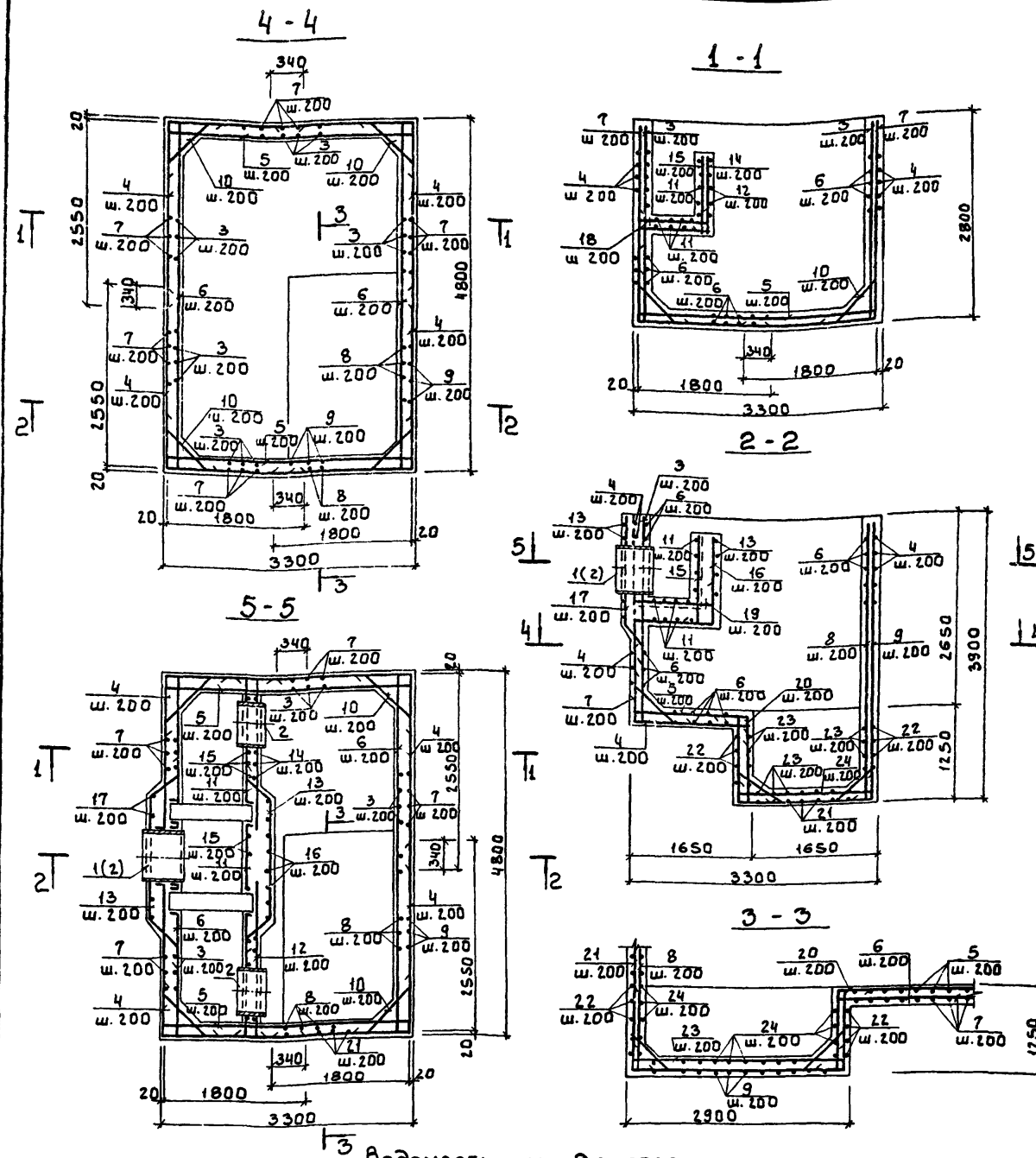
5-5



1. Цолиники и закладные изделия выполнены на листе 20

| | | | | | |
|---|--------|---------|-----------|---|----------|
| ПРИБВЗАН | | И.В.М. | | И.В.М. | |
| ПРОВЕР. | Л.УЩЕР | Исполн. | ПРОХОРОВА | Над.обл. | Красавин |
| Ч.И.И. | БУЛЬД | | | | |
| УСТАНОВКА РУКОВОДКИ ОТЧУЖДЕННОГО НА ФАБРИКЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ И ОТЧУЖДЕННО ПРИБВЗАН (УП. САМОСТАН. ПОДАЧА СЛУЖБЫ ВД НА ФАБРИКАЦИЮ) | | | | И.В.М. | И.В.М. |
| ПРИЕМНИК РЕЗЕРВУАР РАД.И. РАЗРЕЗЫ | | | | Р | 19 |
| | | | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | |

Альбом 3



Ведомость деталей

| Поз | Эскиз |
|-----|------------------------------|
| 3 | 2750 1150 |
| 4 | 2550 1800 |
| 7 | 2750 1800 |
| 8 | 3850 1150 |
| 9 | 400 1200 1750 3850 |
| 10 | 200 550 200 |
| 11 | 200 4750 1200 |
| 12 | 2000 1200 |
| 13 | 150 300 1450 150 300 |
| 14 | 250 850 1000 |
| 15 | 150 1000 |
| 16 | 250 950 1000 |
| 17 | 1400 450 350 |
| 18 | 200 850 200 |
| 19 | 200 950 1200 |
| 20 | 350 1200 350 |
| 21 | 3350 2860 1200 |
| 22 | 1100 1850 1100 |
| 23 | 200 1850 1200 |
| 24 | 200 1750 1200 |

Спецификация элементов

| Формат Эскиз | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | | Примеч. |
|------------------|------|---------------------|-----------------------------|---------|---------|----------------|
| | | | | шт. | кг | |
| | | | Сборные единицы | | | |
| | 1 | 5.900-2 ТМ90-011 | Сальник д.600, в.300 | 3 | 82.1 | |
| | 2 | 5.900-2 ТМ90-010 | Сальник д.500, в.300 | 5 | 70.9 | |
| | МН | 1.400-15 В.1.120-41 | Изделие закладное МН116 | 4 | 4.6 | |
| | МН2 | 1.400-15 В.1.110-02 | Изделие закладное МН106 | 1,2 п.м | 1,2 п.м | 0.6 |
| Детали | | | | | | |
| | 3 | | А-ш 10-ГОСТ 5781-82, в.2900 | 52 | 52 | 1.8 кг |
| | 4 | | в.4350 | 56 | 56 | 2.7 кг |
| 64 | 5 | | в.3250 | 50 | 50 | 2.0 кг |
| 64 | 6 | | в.4750 | 44 | 44 | 2.9 кг |
| | 7 | | в.4550 | 55 | 55 | 2.8 кг |
| | 8 | | в.4000 | 21 | 21 | 2.5 кг |
| | 9 | | в.7200 | 13 | 13 | 4.5 кг |
| | 10 | | в.950 | 100 | 100 | 0.6 кг |
| | 11 | | в.5150 | 5 | 5 | 3.2 кг |
| | 12 | | в.2200 | 10 | 10 | 1.4 кг |
| | 13 | | в.2350 | 10 | 10 | 1.5 кг |
| | 14 | | в.2100 | 14 | 14 | 1.3 кг |
| | 15 | | в.1150 | 22 | 22 | 0.7 кг |
| | 16 | | в.2200 | 8 | 8 | 1.4 кг |
| | 17 | | в.1700 | 8 | 8 | 1.1 кг |
| | 18 | | в.1250 | 22 | 22 | 0.8 кг |
| | 19 | | в.1350 | 22 | 22 | 0.9 кг |
| | 20 | | в.1900 | 20 | 20 | 1.2 кг |
| | 21 | | в.8200 | 8 | 8 | 5.1 кг |
| | 22 | | в.5050 | 12 | 12 | 3.1 кг |
| | 23 | | в.3250 | 20 | 20 | 2.0 кг |
| | 24 | | в.2150 | 12 | 12 | 1.3 кг |
| Материалы | | | | | | |
| | | | Бетон В15; F150; W4 | 10.2 | 10.2 | м ³ |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | Изделия закладные | | | | | | | | Общий расход | | |
|-----------------------------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|----------------------|-----------|-------|-----|---------------|-------|----------|-------|--------------|------|------|
| | Арматура класса А-III | | Арматура класса А-III | | Прокат марки ВСт3кп2 | | | | | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | ГОСТ 5781-82 | | ГОСТ 10704-76 | | | | ГОСТ 19903-74 | | | | | | |
| | φ10 | Итого | φ8 | Итого | труба φ15 | труба φ15 | Итого | S10 | S6 | Итого | Круг φ15 | Итого | | | |
| 17тмс.м ³ /сутки | 1090 | 1090 | 1090 | 2 | 2 | 126 | 96 | 222 | 44 | 10 | 54 | 42 | 42 | 320 | 1410 |
| 10тмс.м ³ /сутки | 1090 | 1090 | 1090 | 2 | 2 | 160 | 160 | 34 | 8 | 42 | 36 | 36 | 240 | 1330 | |

Привязан:

Имб.п:

| | |
|----------|-----------|
| Провер. | Лоуцкер |
| Ст.инж. | Вульф |
| Гип. | Лоуцкер |
| И.контр. | Прохорова |
| Иж.орг. | Красавин |

т.п.902-2-467.89

КЖ

Установка губчатой очистки сточных вод на фильтрах производительности 17тмс.м³/сутки. Самостоятельная подача сточных вод на фильтрацию

| | | |
|--------|------|--------|
| Стация | Лист | Листов |
| р | 20 | |

Приемный резервуар Армирование

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные (начало). | |
| 2 | Производительность 17 тыс. м ³ /сутки. Общие данные. (окончание). | |
| 3 | Производительность 10 тыс. м ³ /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 сыпучих документов.

| Обозначение | Наименование | Примечан. |
|-------------------|---|-----------|
| | <u>Сыпучие 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

Лущер / Лущер/

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

| Наименование конструкции по номеру проекта № 01-09 | Кол. конструкций | Масса конструкций, т | | | | | | | | | | Всего | Количество, шт. | Серия типовых конструкций | | |
|--|------------------|-------------------------|------------------|---------|---------------|----------|------------|----------|--------|--------|-------|-------|-----------------|---------------------------|--|--|
| | | по видам профилей стали | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Всего | Балки и швеллеры | Колонны | Крановые пути | Лестницы | Ограждения | Площадки | Другие | Прочие | Итого | | | | | |
| Производительность 17 тыс. м ³ /сутки | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Элементы крепления кранового пути | 24 | 1 | 526235 | 0,26 | 0,03 | | | 0,13 | | | | | | 0,42 | | |
| Крановые пути | 25 | 2 | 526235 | 2,93 | | | | | | | | | | 2,93 | | |
| Лестницы | 698 | 3 | | 0,04 | 0,01 | | | | 0,02 | | | | | 0,07 | | |
| Ограждения | 689 | 4 | | | | 0,06 | | | | 0,62 | | | | 0,68 | | |
| Площадки не типовые | 689 | 5 | 526391 | 1,38 | | | 0,14 | | | | | | | 1,52 | | |
| Итого | | 5 | | 4,61 | 0,04 | | 0,06 | 0,27 | 0,02 | 0,62 | | | | 5,79 | | |
| Производительность 10 тыс. м ³ /сутки | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Элементы крепления кранового пути | 24 | 1 | 526235 | 0,26 | 0,03 | | | 0,07 | | | | | | 0,36 | | |
| Крановые пути | 25 | 2 | 526235 | 1,96 | | | | | | | | | | 1,96 | | |
| Лестницы | 698 | 3 | | 0,04 | 0,01 | | | | 0,02 | | | | | 0,07 | | |
| Ограждения | 689 | 4 | | | | 0,04 | | | | 0,37 | | | | 0,41 | | |
| Площадки не типовые | 689 | 5 | 526391 | 0,81 | | | 0,10 | | | | | | | 0,91 | | |
| Итого | | 6 | | 3,07 | 0,04 | | 0,04 | 0,17 | 0,02 | 0,37 | | | | 3,80 | | |

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

| | | |
|---|--------------------|---|
| Привязан | | |
| ИВБ. № | Т 9022-467.89 | КМ |
| Провер. Лущер | Ст. инж. Вальф | Гип. Лущер |
| Н. конт. Прохорова | Нач. отд. Красовин | |
| Металлоконструкция изготовлена на 17 тыс. м ³ /сутки. Самостоятельная работа на сточных водах на фильтрацию. | | р 1 5 |
| Общие данные (начало) | | СНИИЭП Центрального института г. Москва |

23603/05

31

Копировал: Хлюпенев

Формат А2

Албом 3

СДАВАНО

ПРОИЗВЕД

ОТДЕЛ 10

ОТДЕЛ 10
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИЗДАНИЕ

Альбом 5

| Вид профиля и ГОСТ, ТУ | Марка металла и ГОСТ | Обозначение и размер профиля, мм | № п. л. | Код | | | Количество шт. | Длина, мм | Масса металла по элементам конструкций, т | | | | | | | | | | Общая масса, т | Масса потребной в металле (заполняется изготовителем), т | Заполняет ся | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|----------------------------------|---------|---------------|-------------|-----------------|----------------|-----------|---|---------------|---------------|----------|-----------|------|---------|--------|--------|--------|----------------|--|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|--|--|--|--|--|--|
| | | | | Марки металла | Вид профиля | Размера профиля | | | Элементы конструкции | Крановый путь | Крановый путь | Площадки | Метельник | Выг. | Колонны | Столбы | Столбы | Столбы | | | | Столбы | Столбы | Столбы | Столбы | Столбы | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Код конструкции | | | | | | | | | | 10 | I II III IV | | | | 11 | | | | | | | | | |
| Банки двусторонние для монтажа ГСТ 19425-74 | ВСтЗ ГПС-5 ГСТ 380-71 | I 24 м | 1 | 12360 | | 53899 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2,90 | 70,0 | | | | | | | | |
| Всего профилей | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2,90 | 70,0 | | | | | | | | |
| Сталь горячекатанная двутавровая ГСТ 8239-72 | ВСтЗ СП5-1 ТУ 14-1-3023-80 | I 20 | 3 | 14460 | | 24171 | | | | 0,26 | | | | | | | | | | | | | | 0,26 | 9,8 | | | | | | | | |
| Всего профилей | | | 4 | | | | | | | 0,26 | | | | | | | | | | | | | | 0,26 | 9,8 | | | | | | | | |
| Сталь горячекатанная двутавровая ГСТ 8240-72 | ВСтЗ КЛ2 ГСТ 380-71 | С 14 | 5 | 12360 | | 26166 | | | | | | | 1,36 | | | | | | | | | | | 0,26 | 9,8 | | | | | | | | |
| Всего профилей | | | 6 | | | | | | | | | | 1,36 | | | | | | | | | | | 1,36 | 56,5 | | | | | | | | |
| Сталь листовая горячекатанная ГСТ 19903-74 | ВСтЗ КЛ2 ГСТ 380-71 | S=8 | 7 | 12360 | 7110 | | | | | | | | 0,08 | | | | | | | | | | | 0,08 | 2,1 | | | | | | | | |
| | | | 8 | 12360 | 7110 | | | | | | | | | | 0,02 | | | | | | | | | | 0,02 | 1,3 | | | | | | | |
| | | | 9 | 14460 | 7110 | | | | | | | 0,13 | | | | | | | | | | | | | | 0,13 | 3,3 | | | | | | |
| Всего профилей | | | 10 | | | | | | | | | | 0,13 | | | | | | | | | | | 0,13 | 3,3 | | | | | | | | |
| Сталь прокатная листовая горячекатанная ГСТ 8509-86 | ВСтЗ СП5-1 ТУ 14-1-3023-80 | L 100x100x7 | 11 | 14460 | 2113 | | | | | | | | 0,03 | | | | | | | | | | | 0,03 | 6,7 | | | | | | | | |
| Всего профилей | | | 12 | | | | | | | | | | 0,03 | | | | | | | | | | | 0,03 | 0,8 | | | | | | | | |
| Сталь профилированная ГСТ 8568-77 | ВСтЗ КЛ2 ГСТ 380-71 | S=4 | 13 | 12360 | 7110 | | | | | | | | 0,04 | | | | | | | | | | | 0,04 | 0,8 | | | | | | | | |
| Всего профилей | | | 14 | | | | | | | | | | 0,04 | | | | | | | | | | | 0,04 | 2,6 | | | | | | | | |
| Всего профилей итого масса металла | | | 15 | | | | | | | | | | 0,42 | 2,90 | 1,50 | | | | | | | | | 0,42 | 2,90 | | | | | | | | |
| Лестницы | | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,04 | 2,6 | | | | | | | | |
| Ограждения | | | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4,82 | 145,4 | | | | | | | | |
| Всего масса металла | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,07 | 21,0 | | | | | | | | |
| В том числе по маркам | ВСтЗ ГПС-5 | ВСтЗ СП5-1 | 18 | | | | | | | | | | | 2,90 | | | | | | | | | | 0,67 | 15,6 | | | | | | | | |
| | | | 19 | | | | | | | | 0,42 | | | | | | | | | | | | | 5,56 | 182,0 | | | | | | | | |
| | | | 20 | | | | | | | | | | | | 1,46 | | | | | | | | | | 2,90 | | | | | | | | |
| | | | 21 | | | | | | | | | | | | 0,04 | | | | | | | | | | 0,42 | | | | | | | | |
| Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком) | I | II | III | IV | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2,20 | | | | | | | | | |
| | | | | | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,04 | | | | | | | |
| | | | | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Имя, фамилия, должность, дата

ИНВ. № _____

привязан

Провер. Лоуцкер
Ст. инж. Вальф
Г.И.П. Лоуцкер
И. контр. Прохорова
Нач. отв. Красавин

Установка глубокой очистки сточных вод на станцию Физкультуры. Проектная мощность 1000 м³/сут. Производительность 1700 м³/сут. Общие данные. (Окончание)

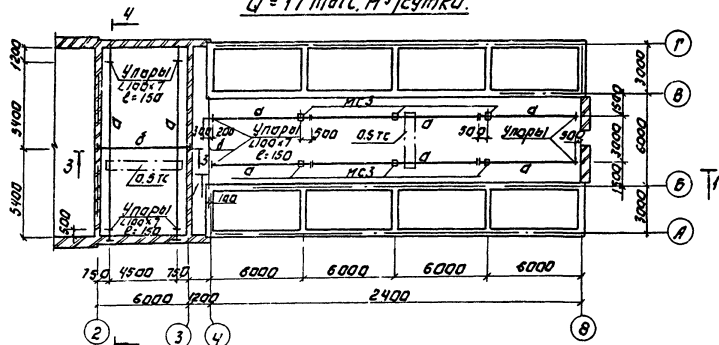
Старая Лист Листов
Р 2

ЦНИИЭП инженерного оборудования с. Москва

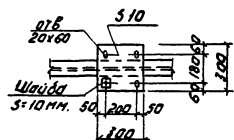
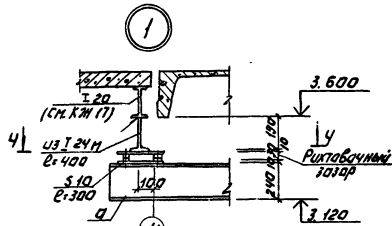
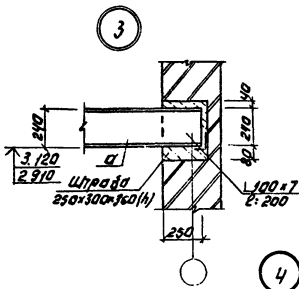
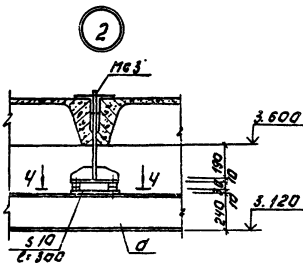
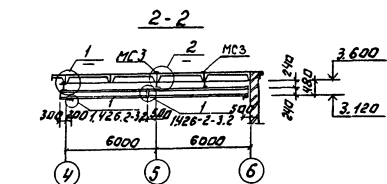
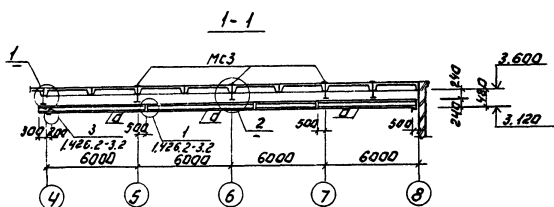
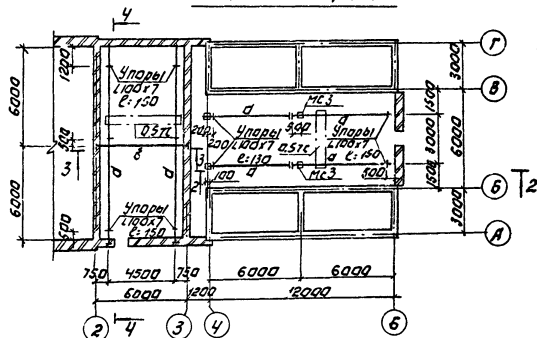
Копирован: Анпилова 23609-03 32 Формат А2

Схемы расположения подвесных путей

Q = 17 тыс. м³/сутки.



Q = 10 тыс. м³/сутки.



Ведомость элементов.

| Марка | Сечение | | Опорные | | | Марка металла | Примечан. | |
|-------|---------|-------------|---------|------|-----|---------------|--------------|--------------|
| | Экзус | Газ. Состав | мм | КН | КМ | | | |
| а | I | 1 | 124М | 14.3 | 2 | ВСт3Гпс | гост 380-71* | |
| б | I | 2 | 120 | 6.2 | 8.3 | 2 | ВСт3Гпс | гост 380-71* |

1. Металлические конструкции окрасить масляной краской (гост 8292-83) за два раза по грунтам: ГФ-0119 (гост 23143-78*) или ГФ-021 (гост 25129-82). На ездовую поверхность подвесных путей краску не наносить.
2. Сварку производить электродами Э-42 гост 9467-75. Катет шва h ш = 6 мм. Тупые швы Н1 и Т3 по гост 5264-80.
3. Соединительные элементы МСЗ устанавливаются одновременно с монтажем плит покрытия и выврены на листе КЖ-17

| | | | |
|-------------------|--|--------------------|--|
| ТЛ902-2-467.89 | | КМ | |
| ПРОВЕР: ЛОУЦКЕР | | СТАНЫ ПЛЕС ТАКСТВА | |
| И.КНИП ПРОГНОЗОВА | | И.КНИП ПРОГНОЗОВА | |
| И.КНИП ПРОГНОЗОВА | | И.КНИП ПРОГНОЗОВА | |
| И.КНИП ПРОГНОЗОВА | | И.КНИП ПРОГНОЗОВА | |

Схема расположения балок (17 тыс. м³/сут.)

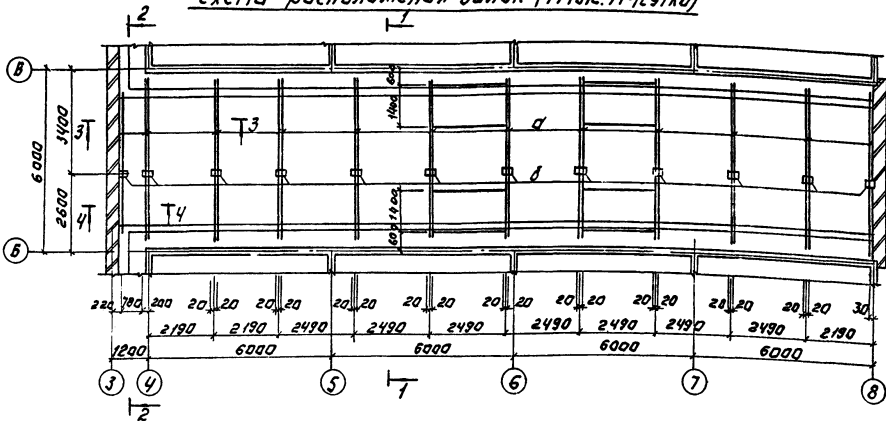


Схема расположения балок (10 тыс. м³/сут.)

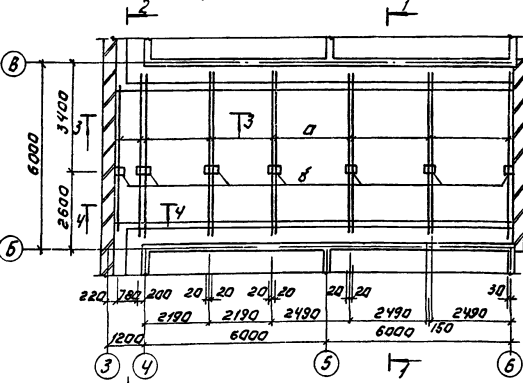
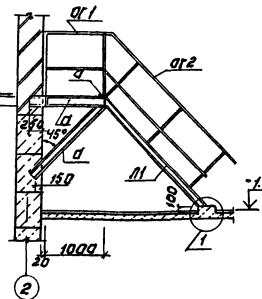
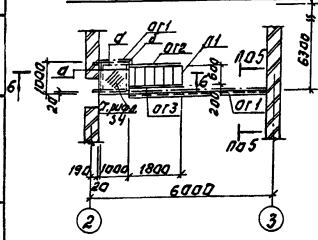
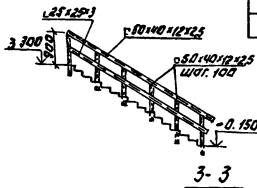


Схема расположения площадки на отм. 0.000



Деталь ограждения лестницы на атласе



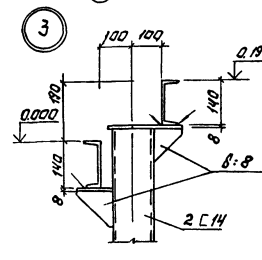
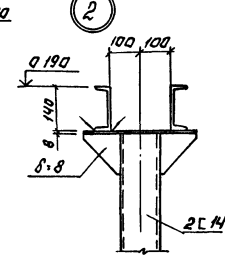
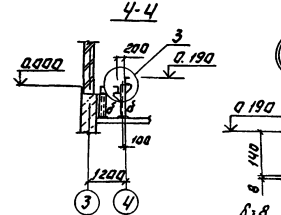
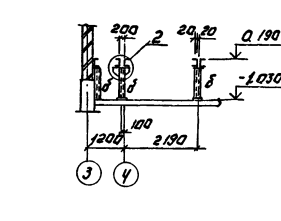
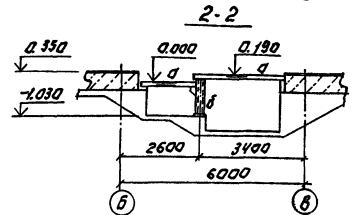
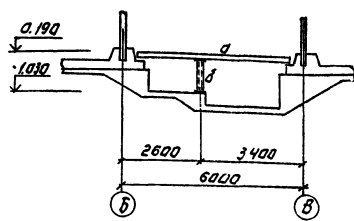
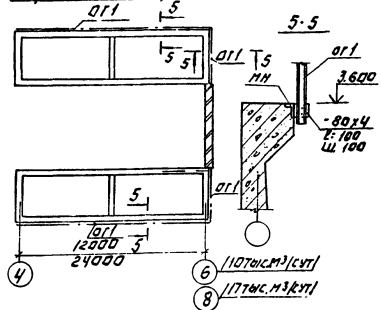
Ведомость элементов

| Марка | Сечение | | Параметры | | Марка | Примеч. |
|-------|---------|-------------|-----------|-------|-------|---------|
| | Эскиз | Пос. Состав | К. В. С. | К. М. | | |
| а | с | 1 с 14 | 0.25 | | | |
| б | д | 2 с 14 | | 0.57 | | |

Спецификация к схемам расположения балок и площадки

| Марка | Обозначение | Наименование | Калибр | Масса | Примеч. |
|-------|------------------------|---------------------|--------|-------|---------|
| аГ1 | 1450.3-3.1 3.1.010 | Ограждение площадки | 10 | 10.5 | |
| аГ2 | 1450.3-3.14.1.110-01 | Ограждение | 1 | 12.5 | |
| аГ3 | 1450.3-3.1 4.1.1.10-07 | Ограждение | 1 | 12.5 | |
| л1 | 1450.3-3.1 1.1.10-06 | Лестничная площадка | 1 | 68.5 | |

Схема расположения ограждения фильтров

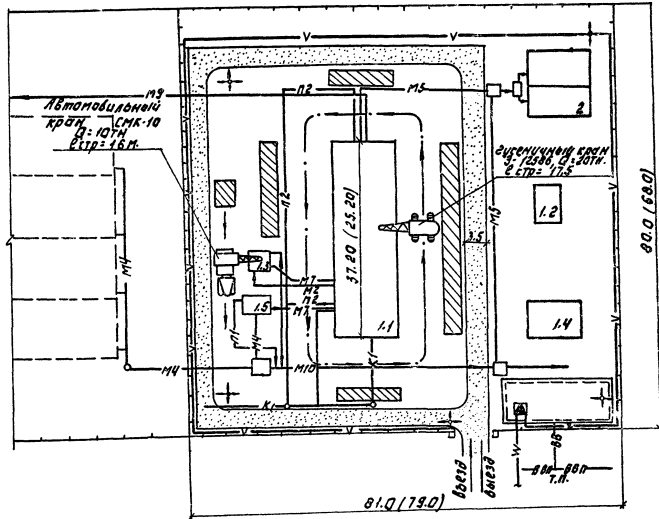


Сварку производить электродами З-42 ГОСТ 9467-75. Высота шва 6 мм. Типы швов Т3, Т1 по ГОСТ 5264-80.

| | | | |
|------------------|---------------|--------------------|----------|
| Т П 902-2-467.89 | | КМ | |
| ПРОВЕР. ЛОУЧКЕР | С. НИЖ. ВУЛЬФ | И. КУНТ. ПРОХОРОВА | И. В. Ч. |
| ТМ П | ЛОУЧКЕР | ПРОХОРОВА | И. В. Ч. |
| И. В. Ч. | ЛОУЧКЕР | ПРОХОРОВА | И. В. Ч. |

Экспликация зданий и сооружений.

| № по габ. плану | Наименование | Примечание |
|-----------------|---|---------------------------|
| | станция биологической очистки сточных вод | |
| 1 | Установка тупой очистки сточных вод на фильтрах. | Учитываются дворовые воды |
| 1.1 | Блок фильтров и производственно-вспомогательных помещений | — " — |
| 1.2 | Песковые площадки | — " — |
| 1.3 | Входная камера | — " — |
| 1.4 | Склад фильтрующего материала | — " — |
| 1.5 | Прочная камера | — " — |
| 2 | Канальные резервуары. | 302-4-5 |



Условные обозначения

- Проектируемые сооружения
- Участок для размещения временных сооружений
- временные автодороги
- Проездные площадки складирования
- путь движения монтажного крана.
- временная комплектная трансформаторная подстанция
- временная электросеть
- высоковольтный кабель
- проектная мачта
- временный виапровод
- хозяйственно-питьевой виапровод
- точка подключения
- временное ограждение
- проектируемые технологические трубопроводы

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

| | | | | | |
|--------------|---------|--------------------|---------------|----------------|---|
| | | Т. п. 902-2-467.89 | ФС | | |
| | | | | | |
| ПРОЕКТОР | ЧУХРОВА | ИЗМ. | МАШИНИСТ | ЛИСТЫ | |
| РЕЖИССЕР | ЧУХРОВА | СТРОИТЕЛЬСТВО | Р | 1 | 3 |
| РУКОВОДИТЕЛЬ | ЧУХРОВА | СЛЕМА | СТРОИТЕЛЬСТВА | | |
| ИЗДАТЕЛЬ | ЧУХРОВА | ЦНИИЭП | | МАШИНОСТРОЕНИЯ | |
| ИЗДАТЕЛЬ | ЧУХРОВА | г. МОСКВА | | | |

| №№ п.п. | Наименование работ | Объем работ в единицах измерения | Нормативная трудоемкость | | Численность рабочих в смену | Число смен | Продолжительность работ (дни) | График работ (месяцы) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|-------------------------------------|--------------------------|----------|-----------------------------|------------|-------------------------------|-----------------------|---|---|---|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|------|
| | | | Чел. дн. | Маш. см. | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | |
| I | Подготовительный период | | | | | | 2 мес. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II | Общестроительные работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Земляные работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - Разработка | M ³ | 2226(1600) | 106(100) | 28(21) | 6 | 2 | 12(8) | | | | 12 | | | | | | | | | | | | |
| | - Обратная засыпка | M ³ | 1190(1200) | 124(150) | 22(14) | 6 | 2 | 16(12) | | | | 12 | | | | | | | | | | | | |
| | - Обваловка емкостей | M ³ | 1030(550) | 7(6) | 21(18) | 6 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 12 | |
| 2 | Фундаменты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - Укладка блоков и плит ленточных фундаментов | M ³ | 54(53) | 60(54) | 4 | 5 | 2 | 6(7) | | | | 11 | | | | | | | | | | | | |
| | - Устройство малолитных фундаментов | M ³ | 87(65) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Устройства фильтров | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - Устройство конструкций из малолитного ж.б. | M ³ | 83(47) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - Набетонка по днищу | M ³ | 50(25) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - Сварные ж.б. конструкции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - стеновые панели | M ³ | 66(27) | | 6(4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - плиты покрытия | M ³ | 8(4) | | 2(1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - доски | M ³ | 3(1.6) | 529 | 1 | 6 | 2 | 44(20) | | | | 12 | | | | | | | | | | | | |
| | - армирование надетанок | T | 104(0014) | (234) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - загрузка фильтров песчано-гравийной смесью | M ³ | 306(193) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - Паркетирование днища | M ² | 222(146) | | 4(3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - Испытание емкости на водонепроницаемость | M ³ | 444(222) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Специально-строительные работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - устройства фундаментов лав обваловочные | M ³ | 9(8) | 14(13) | | 3 | 2 | 3(2) | | | | 16 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Устройства стен из керамического кирпича | M ³ | 131(123) | 88(89) | | 3 | 2 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Укладка плит покрытий | M ³ | 20(14) | 35(26) | 4(2) | 5 | 2 | 4(3) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Устройства перегородок из керамического кирпича | M ² | 100 | 78 | | 3 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Устройство венткамеры | | | 16 | | 3 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Устройство кровли | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - 4х слойной | M ² | 14 | 52(40) | | 5 | 2 | 6(4) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - 3х слойной | M ² | 300(228) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Заполнение проемов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - оконных | M ² | 19 | 10 | | 3 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - дверных | M ² | 22 | 6 | | 3 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Устройства полов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - из керамической плитки | M ² | 82 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - из линолеума | M ² | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - цементно песчаных | M ² | 88(69) | 39(37) | | 3 | 2 | 7(6) | | | | | | | | | | | | | | | | 11,6 |

| | | | |
|----------------------|---------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Т. 902-2-467.89 | | ос | |
| ПРОВЕР. ЧУКОВА | УТВЕРЖ. | УСТАНОВКА И ЗАКРЕПЛЕНИЕ СЕРВИСНЫХ | СЛАБИЯ ЛИС |
| ИЗДАЮЩ. ЛАВРОВА | РАСЧ. | ВОДА И ФИЛЬТРЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ | ЛИСТОВ |
| ЗАВ. ГР. ЧУКОВА | УТВЕРЖ. | СЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ | Р 2 3 |
| И. И. И. И. И. И. И. | УТВЕРЖ. | ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ (НАЧАЛО) | ЦНИИЭП |
| НАЧ. ОТД. ПЕТРОВ | УТВЕРЖ. | | ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. МОСКВА |

А 660МЗ

| № п.п. | Наименование работ | Объем работ | | Нормативная производительность | | Число рабочих в смену | Число смен | Продолжительность работ (дни) | График работ (месяцы) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|----------------|------------|--------------------------------|----------|-----------------------|------------|-------------------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | длина изделия | количество | Чел.-дн. | Маш.-ст. | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Установка металлоконструкций | Т | 6(4) | 64(43) | 2(1) | 5 | 2 | 7(5) | | | | | | | | | | | | | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Каружная отделка | М ² | 524 | 37 | 2(1) | 4 | 2 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Внутренняя отделка | М ² | 230(170) | 143(105) | 4(3) | 4 | 2 | 18(15) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Устройства подфранцузной стенки | М ³ | 197 | 56 | 10 | 4 | 2 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Устройства входной камеры. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | а) Земляные работы | М ³ | 43 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | — разработка | М ³ | 25 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | — обратная засыпка | М ³ | 18 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | б) Устройства стен и плоских днищ из монолитного ж.б. | М ² | 27 | | — | | | 6 | 2 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | в) Таркетирование | М ² | 26 | | 2 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | г) Штукатурка поверхностей | М ² | 205 | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | д) Испытание емкости на водонепроницаемость | М ³ | 81 | | — | | | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Устройства приемного резервуара | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | а) Земляные работы | М ³ | 128 | | 2 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | — разработка | М ³ | 75 | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | — Обратная засыпка | М ³ | 15 | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | б) Устройства стен и плоских днищ из монолитного ж.б. | М ² | 76(70) | | 1 | | | 6 | 2 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | в) Таркетирование | М ² | 15 | | 2 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | г) Штукатурка поверхностей | М ² | 15 | | 2 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | д) Испытание емкости на водонепроницаемость. | М ³ | 41 | | — | | | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. | Прочие работы. | | | 11(10) | — | 3 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III | Санитарно-технические работы. | | | 65(61) | — | 6 | 2 | 6(5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV | Механико-монтажные работы. | | | 142(105) | — | 6 | 2 | 6(30) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| V | Электротехнические работы. | | | 36(24) | — | 6 | 2 | 30(19) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего по объекту: | | | | 2862 (2016) | | 13 мес. 9 мес. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Примечание: Показатели, указанные в скобках, и пунктирные линии продолжительности строительства даны для установки производительности 10 тыс. куб.м/сутки.

ТН 902-2-467.89

ОС

ПРОЕКТ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ИЗДАНИЕ ЛИСУ

ЛЕНАТОК

Р 3 3

ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ (ОКОНЧАНИЕ)

ИНЖЕНЕР ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И. МУС. ДЯ

23609-03 (36) Ленинград: Ленинград ФОРМАТ: А2 2011/116