

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
0901-9-12.83

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ  
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ  
ЕМКОСТЬЮ ОТ  $70\text{10m}^3$  ДО  $100\text{10m}^3$   
ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

АЛЬБОМ I

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
0901-9-12.83

# ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 7010м<sup>3</sup> ДО 10910м<sup>3</sup>

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ II — ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ.
- АЛЬБОМ III — ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.
- АЛЬБОМ IV — СТРОИТЕЛЬНЫЕ, ИЗДЕЛИЯ (ИЗ ТИПОВОГО ПРОЕКТА 0901-9-1.83)
- АЛЬБОМ V — ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
- АЛЬБОМ VI — СМЕТЫ.
- АЛЬБОМ VII — ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

Разработчик проектный институт  
«ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ»

Главный инженер института  
Главный инженер проекта



Хазиев Н.Г.  
Рыжиков А.И.

АЛЬБОМ I

Утвержден Минжилкомхозом РСФСР  
Приказ № 18-ТД от 2 ноября 1982 г.  
Введен в действие приказом по  
институту «Гипрокоммуводоканал»  
№ 75 от 25 ноября 1982 г.



## 1 Введение.

- 1.1. Рабочие чертежи типового проекта фильтров-поглочителей для резервуаров чистой воды разработаны по плану типового проектирования на 1980-1981г, в соответствии с техническим заданием утвержденного ГИИХжилкомхозом РСФСР 11 марта 1980г
- 1.2. Раздел пояснительной записки с расчетными данными хранится в институте «Гипрокоммунводоканал»

## 2. Область применения

- 2.1. Фильтры-поглощители предназначены для обслуживания проектируемых и дооборудованных существующих резервуаров питьевой воды
- 2.2. Фильтры-поглощители запроектированы для применений в климатическом районе с расчетными зимними температурами наружного воздуха от -5°до -30°С.

## 3 Оборудование камер.

- 3.1. Фильтры-поглощители размещаются в отдельно расположенной заглубленной камере.
- 3.2. Камеры располагаются в одной общей с резервуаром обваловке.
- 3.3. В камере в холодный период года поддерживается температура +5°+8°С. В целях экономии электроэнергии, идущей на обогрев камеры, воздух из атмосферы через воздухозаборные трубы непосредственно подается на фильтры-поглощители, которые перекрываются съезными деревянными щитами.
- 3.4. Воздух при наполнении и опорожнении резервуара проходит через нагнетательные и всасывающие клапаны избыточного давления, устанавливаемые на подающем и выпускном воздухопроводах.
- 3.5. Во избежание обрушения конструкции резервуара при достижении критических пределов давления (избыточного или вакуума), предусматривается автоматическое открытие задвижки (для экстренного впуска или выпуска воздуха из атмосферы пылезащитной), расположенной на вертикальном воздуховоде.
- 3.6. Конструкция фильтров-поглощителей см. листы КЖ альбом I

## 3.7 В проекте предусмотрено четыре варианта загрузки фильтров-поглощителей

### 1 вариант

Содержание фракции +3мм не более 15%	0,5
0,5-1мм не менее 85%	0,6
менее 0,5мм не более 5%	0,8
5-10мм	0,6
15-20мм	0,8

Котельный шпак.  
Опoka

Гравий  
Гравий

### 2 вариант

Содержание фракции 1-3мм не более 15%	0,5
0,5-1мм не менее 85%	0,6
менее 0,5мм не более 5%	0,8
5-10мм	0,6
15-20мм	0,8

Керамзитовый песок  
Антрацитовая крошка

Гравий  
Гравий

### 3 вариант

Содержание фракции 0,5-1+0,6-1,2	100%
5-10мм	0,6
15-20мм	0,8

Песок применяется на водопроводных станциях для загрузки водопроводных фильтров из Валдайского карьера

Гравий  
Гравий

### 4 вариант

Содержание фракции 0,5-1+0,6-1,2	100%
5-10мм	0,6
15-20мм	0,8

Песок по ГОСТ 10268-80 и ГОСТ 6139-78 применяется для приготовления качества бетона

Гравий  
Гравий

3.8. В качестве основной загрузки фильтров принята загрузка по 3 варианту, как наиболее распространенная. При наличии местных материалов возможна загрузка фильтров по вариантам 1, 2, 4.

3.9. Для отведения конденсата влаги со дна фильтра-поглощителя в стенке корпуса его прокладывается дренажная труба на конце которой устанавливается вентиль Ф25. В зимний период работы фильтров-поглощителей особое внимание обращать на своевременное удаление конденсата из воздухопроводов и клапанов избыточного давления в дренажных артеfacts камеры.

## 4. Отопление и вентиляция

- 4.1. Проект отопления и вентиляции разработан на основании технологического задания и строительных чертежей в соответствии с существующими нормами.
- 4.2. Расчетная температура наружного воздуха, от которой производится отопление фильтров-поглощителей принята от -5°С до -30°С. Внутренняя температура воздуха в камерах +5°-8°С поддерживается в холодный период года. Отопление предусматривается на покрытие теплопотерь камерами фильтров-поглощителей.
- 4.3. Теплоносителем для нужд отопления принята электроэнергия. В качестве нагревательных приборов запроектированы электронагревательные печи серии ПЭТ с автоматическим включением. Установка печей произведена на технологических чертежах. При наличии тепловых сетей отопление камер может выполняться на теплоноситель, который имеется на площадке. В качестве нагревательных приборов в этом случае приняты чужбинские радиаторы, М-140-А0. Расход тепла на отопление составляет 3180, 0 ккал/час.
- 4.4. Вентиляция в камерах фильтров-поглощителей запроектирована вытяжная с механическим побуждением из расчета 5м³/чратного воздухообмена в час. Вентиляция предусматривается периодического действия с включением ее за 5-10 минут до входа обслуживающего персонала в помещение камер. Установка вентиляционных систем произведена на технологических чертежах.
- 4.5. Воздуховоды вытяжных систем окрашиваются масляной краской со стороны снаружи и изнутри.
- 4.6. Монтаж, испытание и приемку систем отопления и вентиляции производить в соответствии с «Правилами производства и приемки работ» СНиП-III-28-75г.

ТП. 0901-9-42 83

Привязан

ИИХ-83

Исполнитель	Проверен	Утвержден	Дата
М.С.Иванов	В.С.Петров	И.С.Сидоров	15.05.83
П.И.Кузнецов	Р.И.Смирнов	С.И.Тихонов	17.05.83
Л.И.Новиков	К.И.Попов	А.И.Соловьев	18.05.83
И.И.Олегов	О.И.Федотов	Н.И.Харин	19.05.83
С.И.Яковлев	М.И.Яковлев	И.И.Яковлев	20.05.83

Фильтры-поглощители для резервуаров чистой воды (вариант с клапаном)

Пояснительная записка (начало)

Экз. Лист Листов

Р 1 2

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-42 83 АЛЬБОМ I

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

**8. Строительная часть.**

**8.1 Общие условия.**

Проект разработан в соответствии с существующими нормами и правилами.

Камера для фильтров-поглочителей отнесена ко II классу по численности и по степени огнестойкости - II.

Категория производства пожарной безопасности - Д.

**8.2. Условия и область применения.**

Проект разработан для строительства в районах со следующими природно-климатическими условиями:

- сейсмичность района не выше 6 баллов;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 20°-30°;
- рельеф территории сползающий;
- грунтовые воды отсутствуют;
- грунты в основании непучинистые с следующими нормативными характеристиками:  
 $\gamma = 30^\circ$ ;  $\rho = 0,02 \text{ кг/см}^2$ ,  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ ;  $\gamma = 1,7 \text{ /м}^3$ .

**8.3. Объемно-планировочные и конструктивные решения.**

Камера для фильтров-поглочителей прямоугольная в плане с размерами в осях 9,0 м x 4,8 м.

Высота до низа плит покрытия - 2,4 м.

Верх плит покрытия камер совпадает с отметкой верха плит покрытия резервуара.

Вход в камеру осуществляется через люк-лаз и дополнительно предусмотрены входные двери с устройством дополнительно предусмотрены входные двери с устройством подпорных стенок.

Стены камеры запроектированы из сборных бетонных блоков для стен подвала по ГОСТ 13379-78, отдельные участки стен - из монолитного бетона М150.

Покрытие камер из сварных плит серии З.600-3 В. II-2. Для пуска в камеру предусмотрена металлическая стремянка.

Фильтры-поглочители, служащие для «дыхания» резервуаров, разработаны в 4-х вариантах:

- ФП1 - круглые, из шпорок железобетонных колец серии З.600-3 В. 7.
- ФПМ - круглые, из стальных труб.
- ФП2К - прямоугольные, из кирпича марки 75 мм р-р марки 50.
- ФП2Б - прямоугольные, из монолитного бетона марки 150.

Тип конструкции фильтров-поглочителей устанавливается при привязке проекта.

Рекомендации по антикоррозийной защите строительных конструкций и устройства пола даны на чертежах проекта.

Расположение и расстояние камеры от резервуара устанавливается по проекту с учетом психики камеры на естественное освещение.

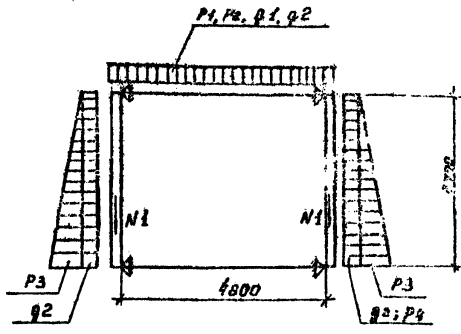
**8.4. Основные расчетные положения.**

Конструкция камеры рассчитана на нагрузки нормативные, значения и коэффициенты перегрузок приведены в таблице 1.

Таблица 1

Нагрузки	Обозначение	Коэффициент поправки	Нормативное значение
<b>Постоянные:</b>			
1. Собственный вес покрытия.	P1	1,1(0,9)	П. проект
2. Собственный вес стен.	N1	1,1(0,9)	П. проект
3. Вес грунтовой обсыпки	P2	1,2(0,9)	1,38 т/м <sup>2</sup>
4. Боковое давление грунтовой обсыпки на стену	P3	1,2(0,9)	1,5 т/м <sup>2</sup>
5. Боковое давление засыпки.	P4	1,2(0,9)	0,6 т/м <sup>2</sup>
<b>Временные:</b>			
6. Снеговая для IV района	q1	1,4	1,56 т/м <sup>2</sup>
7. Временная на покрытии и призма обсыпки.	q2	1,2	1,5 т/м <sup>2</sup>

Схема расчетных нагрузок.



**8.5. Соответствия по производству работ.**

Проект разработан для производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время в проекте должны быть внесены коррективы согласно действующим нормам и правилам.

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП II-8-78

Все строительные-монтажные работы должны выполняться в соответствии со СНиП III-16-78, и также указанный серии, в которых разработаны сборные железобетонные изделия с соблюдением правил техники безопасности, согласно СНиП III-8-78.

Обратная засыпка пазух и обсыпка должны производиться слоем 25-30 см, равномерно по периметру камеры с уплотнением.

**Указания по привязке типового проекта.**

На чертежах даны относительные отметки.

За отметку 0000 принята отметка пола камеры.

Для привязки проекта к местным условиям площадки строительства необходимо определить:

- тип камеры в зависимости от принятой технологической схемы фильтров-поглочителей;
  - конструкцию и материал фильтра-поглочителя;
  - вариант загрузки фильтра-поглочителя;
- на чертежах технологической части проекта. Работа по привязке проекта сводится к следующему: в сверженных альбомах I, II, III зачерчиваются листы не соответствующие выбранному типу фильтров-поглочителей;

в чертежах текстовой части проекта, в таблицах и спецификациях зачерчиваются все данные, не относящиеся к выбранному типу фильтров-поглочителей; при применении проекта к конкретным условиям площадки необходимо внести в смету изменения, вытекающие из условий привязки типового проекта.

Зачерчивание следует выполнять тушью тонкими линиями с тем, чтобы было возможно прочесть зачеркнутое.

Ввиду отсутствия аналога, показатели результатов применения научно-технических достижений и ст-пительных решениях проекта в соответствии с требованиями СН 54-79, не приведены.

Привязка:		Чис. док. 1		Т. 0901-9-12.83		Лист № 2	
И. В. М.	В. П. М.	В. П. М.	В. П. М.	В. П. М.	В. П. М.	В. П. М.	В. П. М.
Пояснительная записка.				Г. Москва			

Альбом I

Типовой проект 0901-9-12.83

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Обозначение
	Содержание альбома	
	Пояснительная записка	
1	Общие данные	
2	План 1-1. Разрезы 2-2; 3-3.	
3	Спецификация	
4	План 1-1. Разрезы 2-2; 3-3	
5	Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Каталог ЦКБА	Задвижки параллельные с выдвигным шпинделем	
Каталог ЦКБА	Вентили запорные муфтаые	
4.494-32	Зонты	
ГОСТ 1255-67	Фланцы	
ГОСТ 17375-77	Отводы	
МН 2886-62	Тройники	
МН 2883-62	Переходы	
Э.804-5	Гибкие вставки для вентиляторов центробежных	
А.9-31	Ограждение отверстия входного патрубка вентилятора	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 19903-74	Сталь листовая горячекатаная	
ГОСТ 1798-70	Болты	
ГОСТ 5915-70	Гайки	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
901 НВ	Технологическая часть	
901 КЖ	Строительная часть	
901 Э	Электротехническая часть	

Общие указания

Для указанных емкостей резервуаров устанавливаются две камеры.

Расчетная площадь фильтрации фильтров-поглотителей 4,44 м<sup>2</sup> (средняя) для прямоугольных фильтров, 4,62 м<sup>2</sup> - для круглых.

Расчетная скорость прохождения воздуха через фильтры 0,3 л/мин на 1 см<sup>2</sup>.

Колебание воздуха в резервуаре допускается до 15% от его общей емкости, при других параметрах следует сделать перерасчет площади фильтрации.

Монтаж оборудования фильтров-поглотителей производить до установки плит перекрытия высоты

Вентиль ф25 мм для сброса конденсата из фильтров-поглотителей запламбировать в закрытом положении.

Стальные трубы, фасонные части и оборудование покрасить масляной краской за 2 раза.

Конструкция фильтра-поглотителя см альбом I.

Настройку клапанов избыточного давления производить непосредственно перед монтажом.

На подающем воздуховоде устанавливается всасывающий КНД избыточного давления на 196 Па (20 мм. вод.ст), на выпускном воздуховоде нагнетательный КНД избыточного давления на 490 Па (50 мм. вод.ст)

Клапаны избыточного давления изготавливаются Воронежским заводом «Водмашоборудование».

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

Главный инженер проекта *Л.Н. Рынский*

Привязан			
И.н.в.н			
Т 0901-9-12.83		- НВ	
Исполн	Л.Н. Рынский	Специальность	Инженер
Проверен	Л.Н. Рынский	Лист	1
Утвержден	Л.Н. Рынский	Страниц	1
Исполнительное предприятие		Москва	

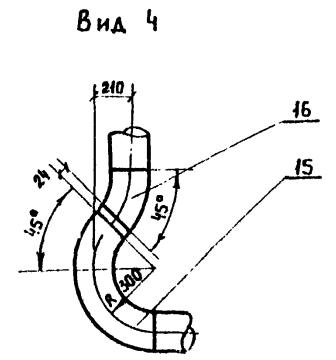
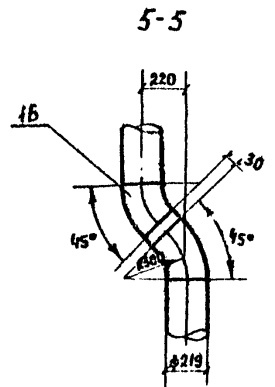
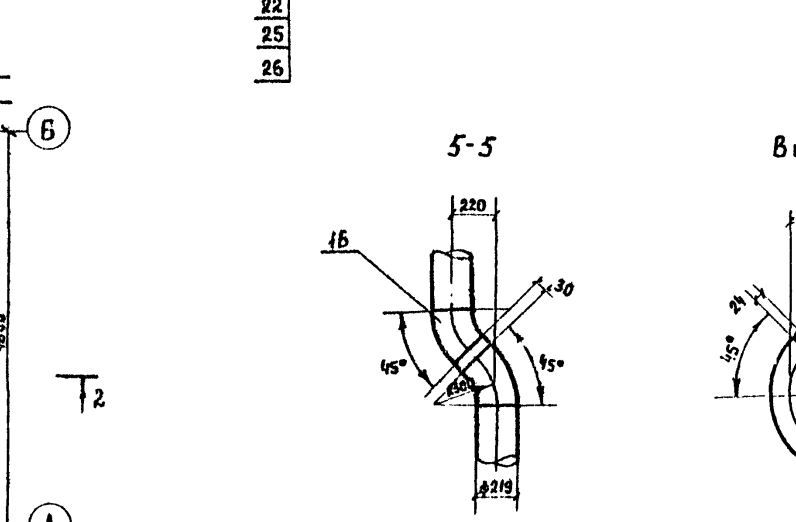
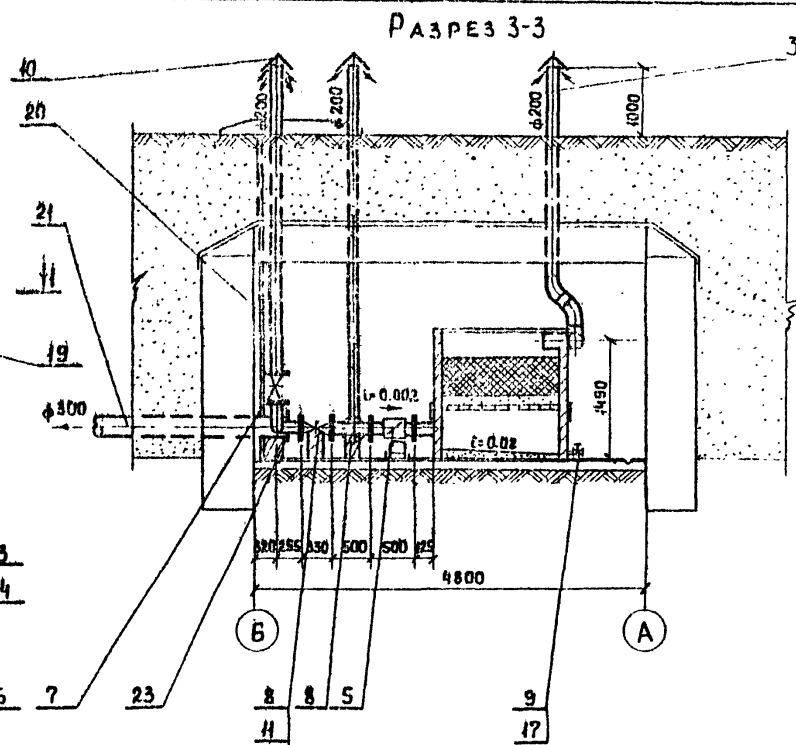
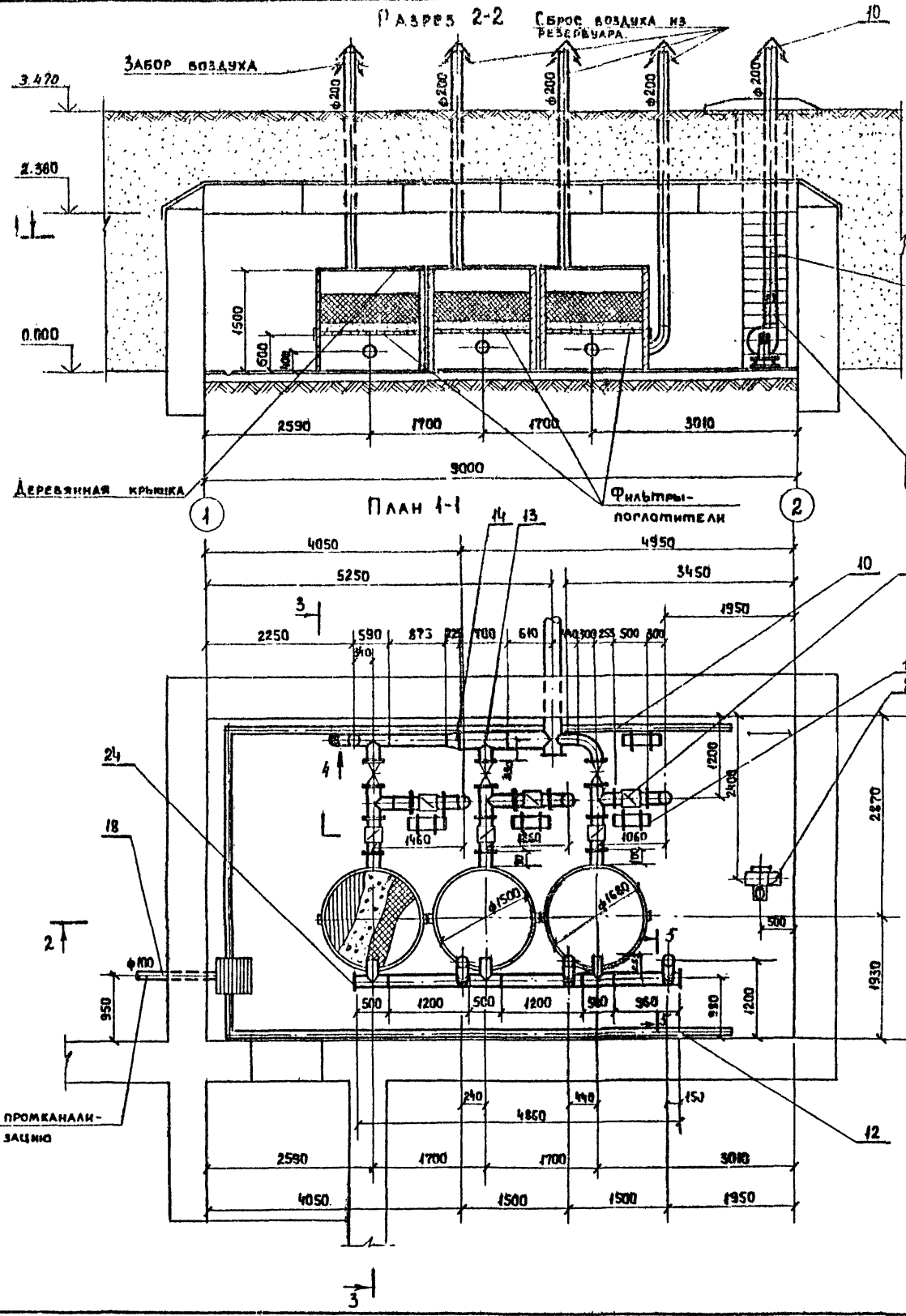
И.н.в.н. Листы в сетке 100х150 мм

Альбом I

Проект 0901-9-12.83

Типовой

Имя, должность, подпись и дата, бланк, номер



Бетонные опоры под трубопроводы устанавливаются под клапанами и задвижками.

Привязан		Имя, должность, подпись и дата, бланк, номер		ТП0901-9-12.83		- НВ	
Имя, должность, подпись и дата, бланк, номер		Имя, должность, подпись и дата, бланк, номер		Фильтры-посадители для резервуаров чистой воды емкостью от 100 до 1000 м³ (вариант с клапанами)		Страница 1	
Имя, должность, подпись и дата, бланк, номер		Имя, должность, подпись и дата, бланк, номер		План 1-1		Лист 1	
Имя, должность, подпись и дата, бланк, номер		Имя, должность, подпись и дата, бланк, номер		РАЗРЕЗЫ 2-2; 3-3		Листов 2	
Имя, должность, подпись и дата, бланк, номер		Имя, должность, подпись и дата, бланк, номер		Гипрокоммунводоканал		г. Москва	

Спецификация к камере с круглыми фильтрами

АЛБСОН I

ТУРСКОЙ ПРОЕКТ 0901-9-12 83

ИД № 0044 | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИВАМ ЧОД №

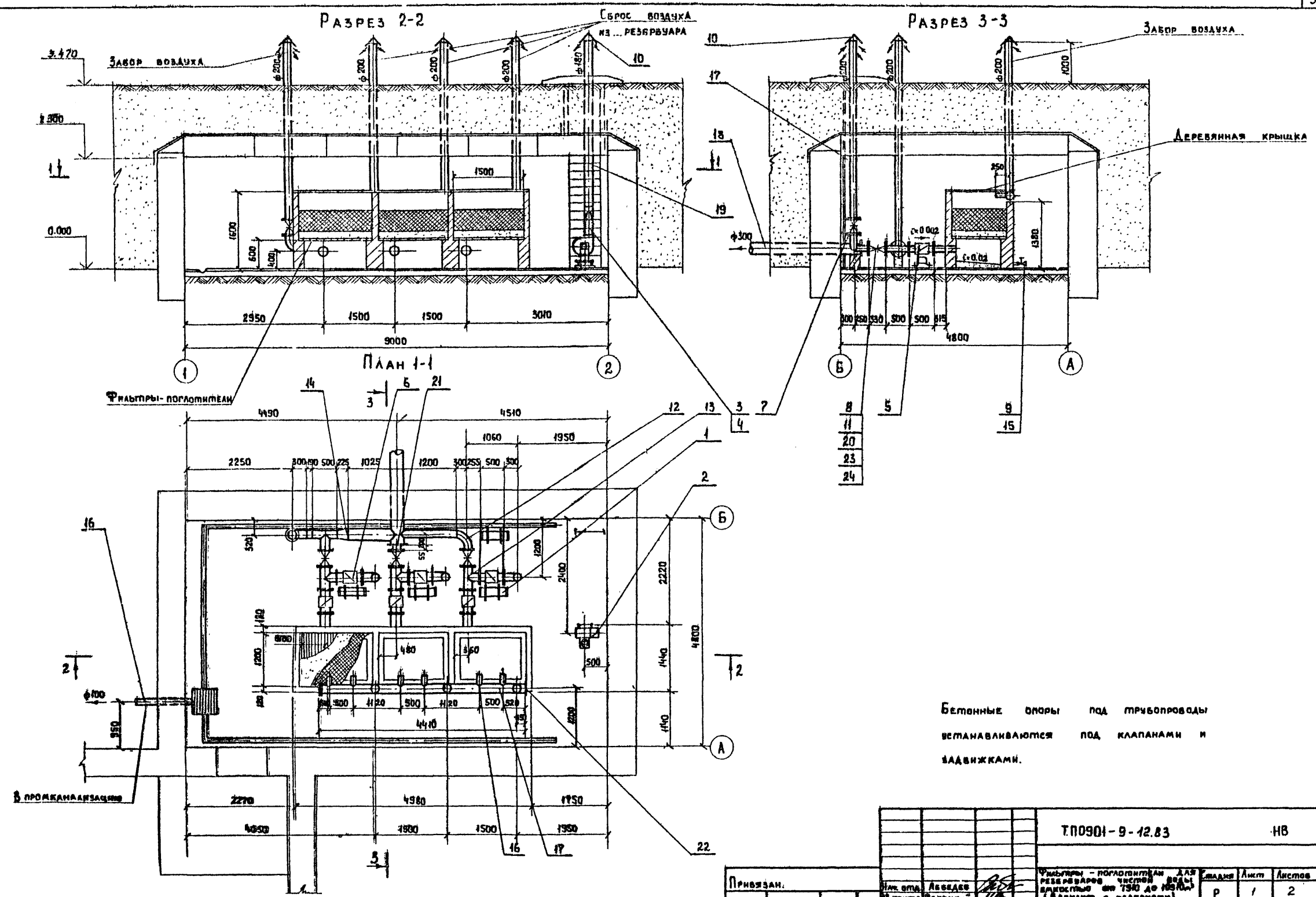
13	Тройник 325x(4-219x9) МН 2867-62	1	80,5		
14	Переход 325x9-219x7 МН 2863-62	1	15,28		
15	Отвод 90° 200 с 40 Гост 47375-77	3	22,0		
16	Отвод 45° 200 с 40 Гост 47375-77	8	11,0		
17	Трубопровод из электросварных труб Гост 10704-76 ф 30x2,5	35	1,7	м	
18	Трубопровод из электросварных труб Гост 10704-76 ф 108x4	0,8	10,26	м	
19	Воздуховод из монолитовой стали Гост 19904-74 ф 180б-89	4,5	10,0	м	
20	Трубопровод из электросварных труб Гост 10704-76 ф 219x8	28,0	41,83	м	
21	Трубопровод из электросварных труб Гост 10704-76 ф 325x8	2,0	62,54	м	
22	Прокладка ф 266/ф 220 Резина б-3 Гост 7338-77	20	0,08		
23	Заглушка ф 345 б-10 Гост 19903-74	1	7,33		
24	Заглушка ф 240 б-10 Гост 19903-74	2	3,53		
25	Болт М 20x78 Гост 7798-70	160	0,24		
26	Гайка М 20 Гост 5915-70	160	0,062		

Марка поз	Обозначение	Наименование	Код	Масса ед кг	Примечание
1	Завод. Мнэлектр аппарат"	Печь электронагревательная серии ПЭ-4, №1,0 квт	4	60	
2		Агрегат вентиляторный центробежный А-2,5 105-1, комплектно	1	26,0	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70 № 2,5, исполнение 1, прождение Пр 0°			
		б) электродвигатель 4АА-56А4, 1370 об/мин 0,42 квт			
3	5 904-5	Гибкая вставка 6Н-10	1	2,68	
4		Сетка проволочная тканая № 20 d3,2			
		Гост 3826-66	0,08	5,1	м <sup>2</sup>
5	М 091-00-00-00	Клапан шаровый р= 20 мм вод ст	3	143,5	
6	М 092-00-00-00	Клапан шаровый р= 50 мм вод ст	3	145,0	
7	КАТАЛОГ ЦКБА	Задвижка параллельная с быдвжним шпнделем 30x906 бр ф 200	1	185,0	
8	КАТАЛОГ ЦКБА	Задвижка параллельная с быдвжним шпнделем 30x6бр ф 200	3	125,0	
9	КАТАЛОГ ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18я ф 25	3	1,4	
10	Гибкая серия 1494-32	Сонит ф 200	7	21	
11		Фланец 200-10			
		Гост 1255-67	2	8,05	
12		Тройник 219x10 МН 2866-62	7	33,7	

Примечания			ИД №		ИЗМ №		ИЗМ №		ИЗМ №		ИЗМ №	
ИЗМ ОТД	ИЗМ КОМП	ИЗМ РИСК	ИЗМ ПР	ИЗМ ГР	ИЗМ ПЕТРОВА	ИЗМ СОРКИНА	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ
Т ПО901-9-12 83										-НВ		
Фильтры - поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 100 до 1000 м <sup>3</sup> (варьию с клапанами)										Станд	Лист	Листов
СПЕЦИФИКАЦИЯ										1	2	2
ГИПРОКОИМУНВОДОКАНАЛ										г Москва		



Альбом I  
Типовой проект 0901-9-12.83



Бетонные опоры под трубопроводы  
всманавливаются под клапанами и  
задвижками.

Исполнитель: М.А.Т. 13.01.83

Т.0901-9-12.83		НВ	
Имя Фамилия	Имя	Лист	Листов
Р	1	2	
Исполнитель: А.А.С. 13.01.83		ГИПРОКОММУНИКАЦИОНАЛ	
Исполнитель: А.А.С. 13.01.83		г. Москва	

ПРИЗВАН.	Имя Фамилия	Имя Фамилия	Имя Фамилия
	А.А.С.	А.А.С.	А.А.С.
Имя Фамилия	Имя Фамилия	Имя Фамилия	Имя Фамилия
	А.А.С.	А.А.С.	А.А.С.

Фибры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 150 до 1000 м³ (варданы с клапанами).

ПЛАН 1-1  
РАЗРЕЗЫ 2-2, 3-3

Спецификация к камере с прямоугольными фиабтрами

14	Переход 325x9-219x7				
	Гост мн 2883-62	1	15,26		
15	Трубопровод из				
	электросварных труб				
	Гост 10704-76 ф 30x2,5	1,0	1,7	м	
16	Трубопровод из				
	электросварных труб				
	Гост 10704-76 ф 40x4	1,2	10,26	м	
17	Трубопровод из				
	электросварных труб				
	Гост 10704-76 ф 219x8	16,0	41,63	м	
18	Трубопровод из				
	электросварных труб				
	Гост 10704-76 ф 325x8	2,5	62,54	м	
19	Воздуховод из тонко-				
	листовой стали				
	Гост 19904-74 ф 180x0,5	4,5	10,0	м	
20	Прокладка ф 268/ф 220				
	Резина ф 3 Гост 7338-77	20	0,08		
21	Фланец ф 345/ф 220				
	Гост 19903-74 б = 10	1	4,35		
22	Заглушка ф 240				
	Гост 19903-74 б = 10	2	3,55		
23	Болт М 20 x 70				
	Гост 7798-70	160	0,2		
24	Гайка М 20				
	Гост 5915-70	160	0,062		

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед уг	Примр чание
1	ЗАВОД МНССЭВКТРО-АППАРАТ "	Печь электроннагревательная серии ПЭТ-4 Н-10квт	4	6,0	
2		Агрегат вентиляторный центробежный А 2,5 105.1			
		компактно:	1	26,0	
		а) вентилятор центробежный ЦМ-70 и 2,5, исполнение 1 положение про "			
		б) электродвигатель 4А 56 А4, 1370 об/мин 0,12 квт			
3	5 904-5	Гибкая вставка ВП-10	1	2,66	
		Сетка проводочная тканая № 20 d=3,2			
		Гост 3896-66	0,08	5,1	м <sup>2</sup>
5	М 091-00-00-00	Клапан тарельчатый Р= 20 мм вод. ст	3	143,5	
6	М 092-00-00-00	Клапан тарельчатый Р= 50 мм вод. ст	3	145,0	
7	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 30ч 906брф200	1	183,0	
8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 30ч 6 бр ф 200	3	125,0	
9	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ху18нф23	3	1,4	
10	1 494-32	Вент ф 200	8	2,1	
11		Фланец 200-10			
		Гост 1255-67	20	8,05	
12		Труба 90° 200 с н			
		Гост 17375 77	5	72,0	
13		Тройник 219 x 10 мн 2886-62	4	33,7	

Т И П О В О Й П Р О Е К Т П О 9 0 1 - 9 - 1 2 . 8 3

ИЗД № ПОЛТ ПОДРОБЬ И ДАТА ВЗЛЖ ИИЗ №

Привязан		ИЗД №		ИЗД №		ИЗД №		ИЗД №		ИЗД №		ИЗД №		ИЗД №		ИЗД №		ИЗД №		ИЗД №	
								</													

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.00. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	
3	Раскладка блоков по осм А, Б, 1, 2; Маркировочные схемы плит покрытия стеновых блоков на отм. 2.400	
4	Узлы 1, 2, 3, 4. Разрез 1-1	
5	Узлы 5, 6, 7, 8. Разрез 1-1	
6	Фильтры-поглоатели ФП1; ФП1М Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	
7	Фильтры-поглоатели ФП2К, ФП2Б Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6	
8	Ведомость расхода стали на элемент	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.112.1 В.5	Ссылочные документы: Плиты для ленточных фундаментов.	
ГОСТ 13579-76	Блоки бетонные для стен подвалов	
Серия 3-006.3В. II-2	Сборные железобетонные конструкции тоннелей плиты покрытия	
Серия 3.900-3 В.7 ч. 1,2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоотведения и канализации.	
Серия 1.138-10 В.1	Перекрытия железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
Серия 1.138-3 В.1	Железобетонные карнизные плиты для жилых и общественных зданий	
Серия 1.459-2 В.3	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
Серия 3.901-5	Сальники набивные Ду50+1400мм для пропуск труб через стены.	
Гост 14824-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 3834-79	Люки чугунные	

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов запалнения праялов	
2	Спецификация перегородок	
3	Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе	
6	Спецификация сборных железобетонных и металлических изделий	
7	Спецификация элементов монолитных конструкций.	

АЛЬБОМ I

ПРОЕКТ 9091-9-12.83

ТИПОВОЙ

1K - Номер узла при его изображении

N - детали или узла N листа и альбом, на котором изображена деталь или узел

**Основные строительные показатели**

Наименование	Ед. изм.	Примечание
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	61,2
Строительный объем	м <sup>3</sup>	146,88

- За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка
- Фундаменты рассчитаны на грунты с нормативными характеристиками ( $\sigma_{11} = 0,02 \text{ кг/см}^2$ ;  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ ;  $\gamma = 1,7 \text{ т/см}^3$ ;  $\varphi = 30^\circ$ ).
- Стены камеры фильтров-поглоателей с наружной стороны обмазаны горячим битумом за границей по герметике.
- При наличии грунтовых вод фундаменты и стены камеры фильтров-поглоателей подлежат перепроектированию.
- Обваловка камеры фильтров-поглоателей производится после установки плит покрытия.
- Схему расчетных нагрузок на перекрытие см. пояснительную записку лист 5

**Спецификация фильтров-поглоателей на камеру**

Марка фильтров-поглоателей	Тип конструкции	Кол. шт.	Номер листа и альбома
ФП1	Крутые железобетонные	3	Альбом I КЖ-6
ФП1М	Крутые металлические	3	Альбом I КЖ-8
ФП2К	Прямоугольные кирпичные	1	Альбом I КЖ-7
ФП2Б	Прямоугольные бетонные	1	Альбом I КЖ-7

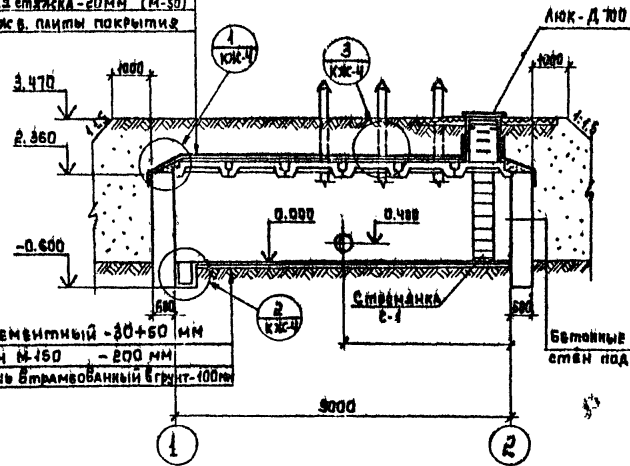
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.  
Главный инженер проекта *И.А. Плещинский*

Привязан:		
УИВ. №		
Т 9091-9-12.83		- КЖ
Исполнитель	Инженер	Мастер
Н. Кондратьев	И.А. Плещинский	П.И. Плоткин
Тип	Вариант	Лист
Водосборник	№ 1	Р 1 8
Ст. инж.	Протова Н.И.	Гипрокомпротвострой
Инж.	Плоткин П.И.	г. Москва
<b>Общие данные</b>		

И.А. Плещинский - Главный инженер проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТОМ 9-12.83 АЛБОМ I

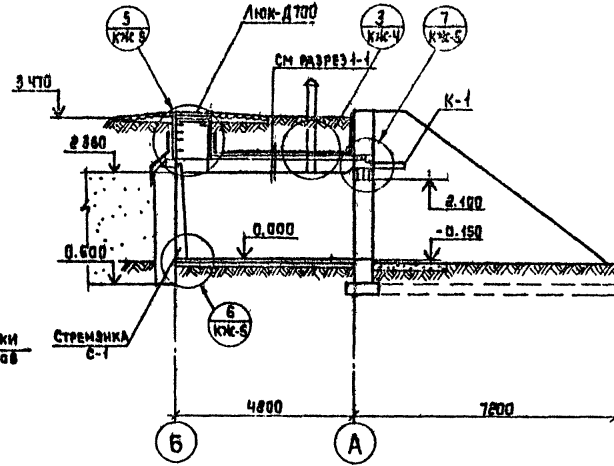
Защитка-слой грунта h=800 мм  
 ЦЕМЕНТНАЯ стяжка - 20 мм (М-50)  
 ЧЛСЛО ГИДРОИЗОЛА НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ  
 ЦЕМЕНТНАЯ стяжка - 20 мм (М-50)  
 Сборные ж.в. плиты покрытия



Пол цементный - 30+50 мм  
 Бетон М-150 - 200 мм  
 ЦЕБЕНЬ втрамбованный грунт-100мм

Бетонные фанки  
стен подвалов

2-2



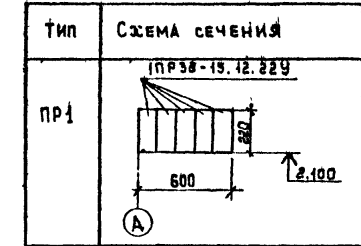
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЗНОВ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
Д-1	ГОСТ 14624-69	ДВЕРНОЙ БЛОК Д-56	1		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	КОЛ. МЕСТ	ПРИМЕЧАНИЕ
ПР 1	1 138-10 Б 1	1ПР18-15.12.22У	5	1	
КОЗЫРЕК К-1	1 138-3. Б 1	АК-15 В	1	1	

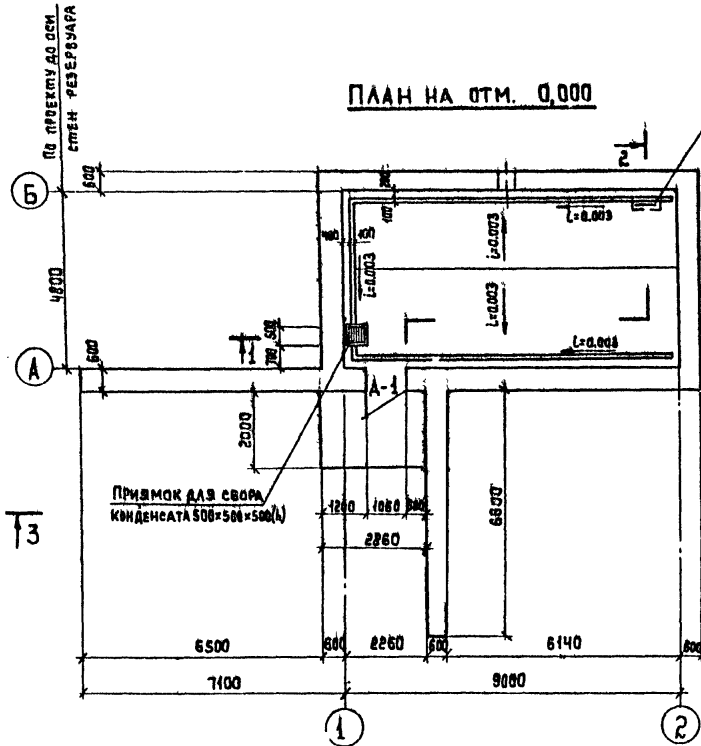
ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК



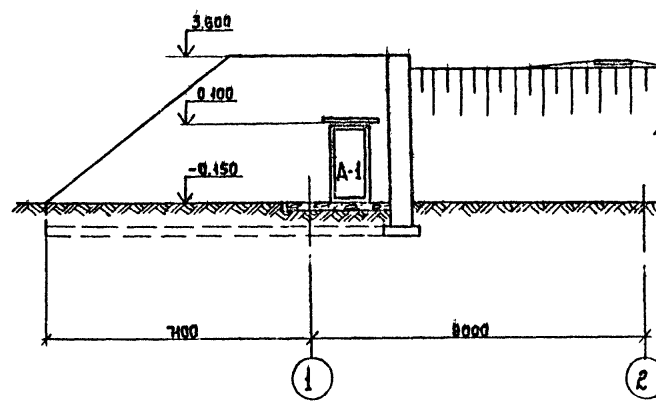
ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ДВЕРЕЙ

МАРКА ПОЗ.	РАЗМЕР ПРОЕМА В КЛАДКЕ, ММ
Д-1	1060 x 2100

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



3-3



1 За относительный отм 0.000 принята абсолютная отм

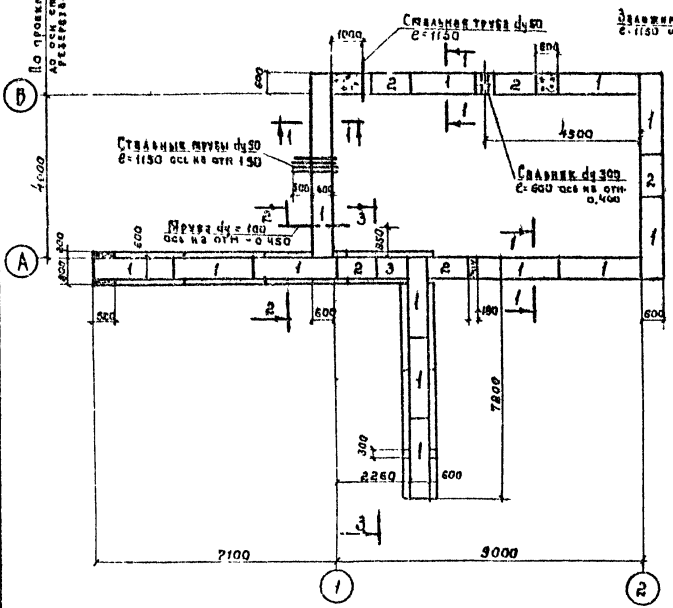
2 Обработку камеры фильтров-поглочителей производить после установки плит покрытия.

Т ПО901-9-12.83-КЭС

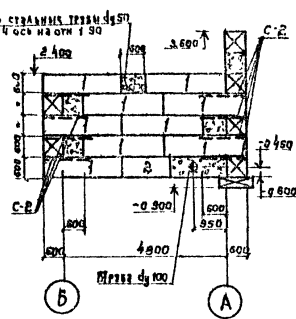
ПРИВЯЗАН:	НАЧ. АСО Н. КОМП. ЗЕПЕНСКАЯ РИП ЛЕВЕТУХИН	СОРОКИН ЛЕВЕТУХИН	ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ВНЕОСЬЮ ОТ ТЭО-104(4) м <sup>2</sup> (ВАРИАНТ С КЛАДКАМИ)	СТАДИИ	Лист	Листов
	ВЕД. ИНЖ. ЗАКУВАНСКИЙ Ст. инж. ГРОМОВА	Инженер БОГОРОДОВ	ПЛАН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3.	Р	2	
ИНВ. №				ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва		

А Л Б О М I  
П Р О Е К Т 0501-9-12.83  
П Л О С К О Й

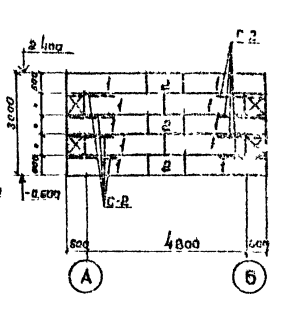
**Маркировочная схема стеновых блоков на ошн 2400**



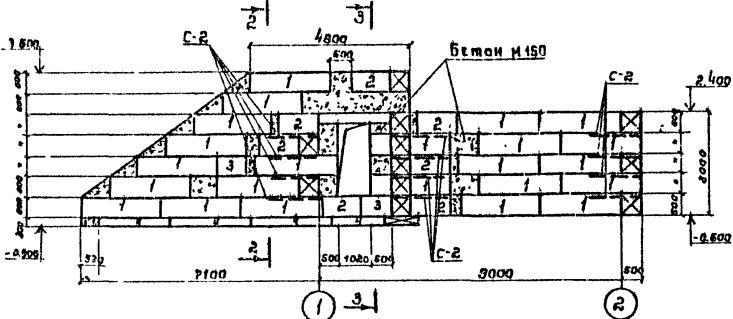
**Раскладка блоков по оси 1"**



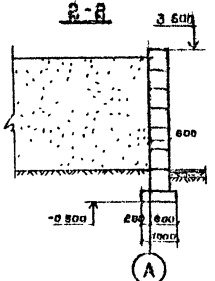
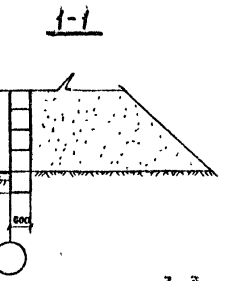
**Раскладка блока по оси 2"**



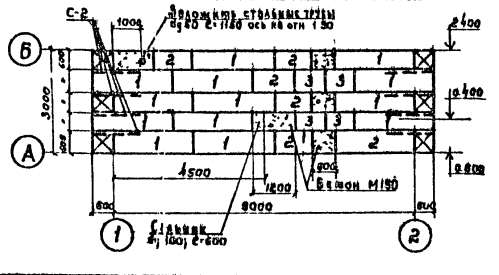
**Раскладка блоков по оси А"**



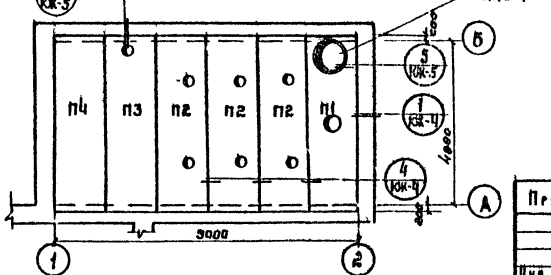
**3-3**



**Раскладка блоков по оси Б"**



**Маркировочная схема плит покрытия.**



**Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе**

Маркз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<b>Маркировочная схема стеновых блоков</b>				
1	ГОСТ 13379-78	Стеновые блоки ФБС 24 Б.СТ	65	
2	Можже	Можже ФБС 24 Б.СТ	20	
3	Можже	Можже ФБС 9 Б.СТ	8	
4	Скрия ИД-1 в 1	Плита для дежечки Фундаментов	8	
5	Можже	Можже Ф10-12	1	
<b>Маркировочная схема плит покрытия</b>				
П1	901	КЖИ 170	1	Плита покрытия ПТЧБ-3, А"
П2	901	КЖИ 190	3	Можже ПТЧБ-3, А"
П3	901	КЖИ 200	1	Можже ПТЧБ-3, Б"
П4	Серия 3.006-3 в II-2	Можже	1	ПТЧБ-3
КЦ7-3	Серия 3.900-3 в 7.4.1	Кольцо стеновое	3	КЦ7-3
КЦ0	То же	Кольцо опорное	1	КЦ0-1
<b>Металлические изделия</b>				
С-1	Серия 1.459-2 в 3	Стремянка	1	СГ-2
С-2	901	КЖИ 400	20	Сетка арматурная С-2
МН-1	Серия 3.900-3 в 7.4.2	Скоба	3	МН-1
МН-2	901	КЖИ 210	1	Эквивалентное изделие МН-2
Р-1	901	КЖИ 410	1	Решетка Р-1
Сварник дш 300	Серия 3.901-5	Сварник дш 300	1	С-500
	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный типа А	1	Г
А-1	901	КЖИ 420	8	Анкер А-1
А-2	901	КЖИ 430	2	Анкер А-2
	ГОСТ 3262-75	Стальная труба дш 0, А" 1150	5	
<b>Деревянные изделия</b>				
ДК-1	901	КЖИ 340	1	Крышка ДК-1

- Блоки стен подвальных кладываются на цементный раствор М-50
- Материальные участки стен выполняются из бетона М-150
- Фундаментные плиты и блоки стен подвальных кладываются на песчаную подушку толщиной 100 мм
- Покрываемый спеш кемер и впадинной стенки, сопрягающиеся с грунтом, выполняются горячим способом за 2 раза по отштукатурке
- Плиты покрытия кемер выполняются на цементный раствор М100 толщиной 10 мм
- Стремянку СГ-2 обрезать по месту
- Все металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза, предварительно очистив от грязи и ржавчины
- Во время кладки стеновых блоков по углам в швы заложить арматурные сетки С-2
- В заданной проекции заложить внешние стальные деревянные планки в кирпичные угловые стены

Т ПО 901-9-12.83 - КЖ

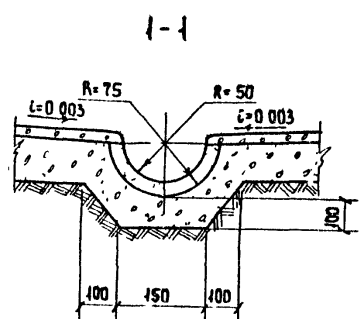
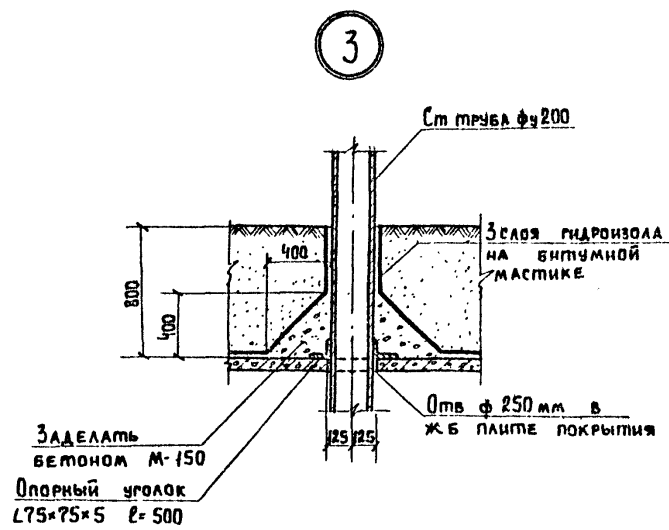
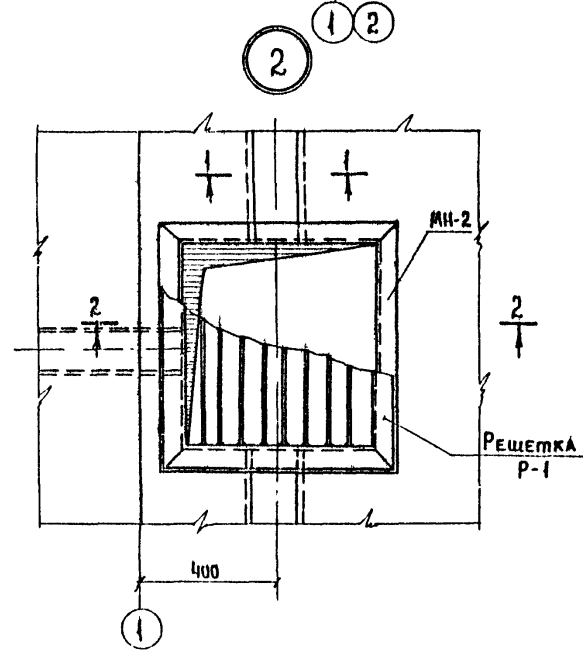
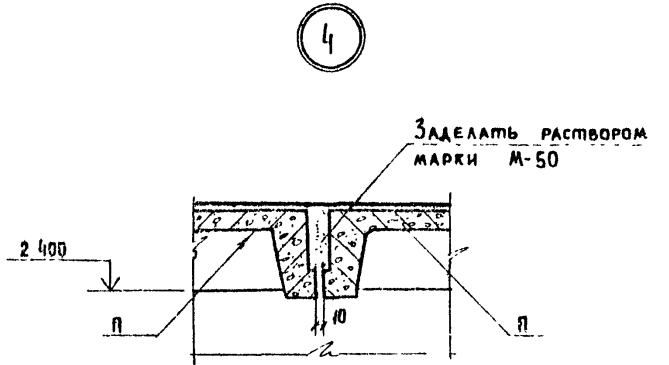
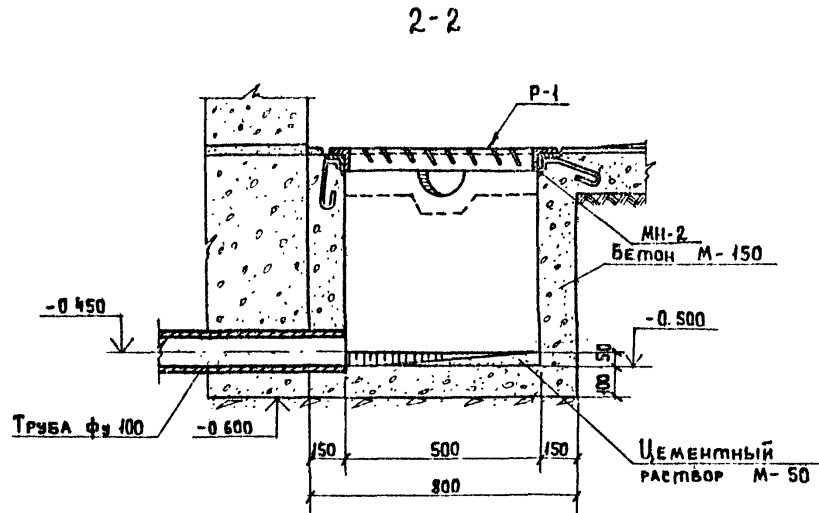
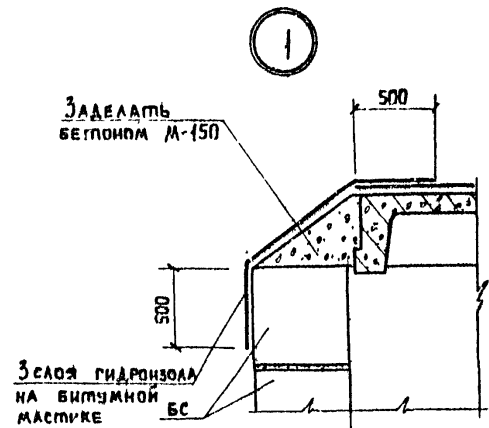
Привезен	
Имеет	

Лич АСО	Серокина	А.С.
Исполн	Сененев	В.В.
Г и П	Веленкин	В.В.
В.А.И.И.	Зеленкин	В.В.
С.И.И.И.	Григорьев	В.В.
Индик	Вороженин	В.В.

Фундамент-подвалы для газификации чистой воды высотой от 400 до 1000 мм (объемная масса бетона)

Маркировочные схемы стеновых блоков в ошн 2400, плиты покрытия раскладки блоков по осям 1, 2, 3

Стандарт	Лист	Листов
Р	3	
Бирюковское производственное предприятие г. Москва		



1. При бетонировании прямка заложить закладное изделие МН-2.
2. Металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Плиты покрытия укладывать на цементный раствор марки М-50, толщиной - 10 мм.

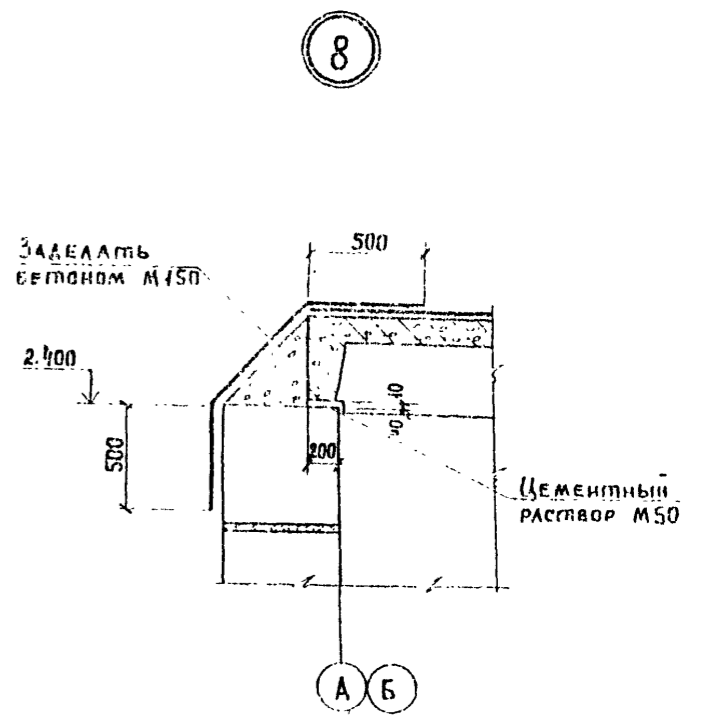
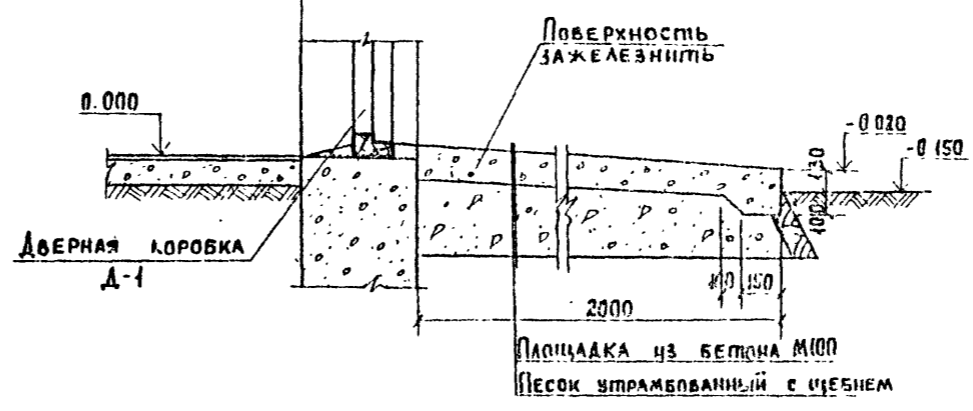
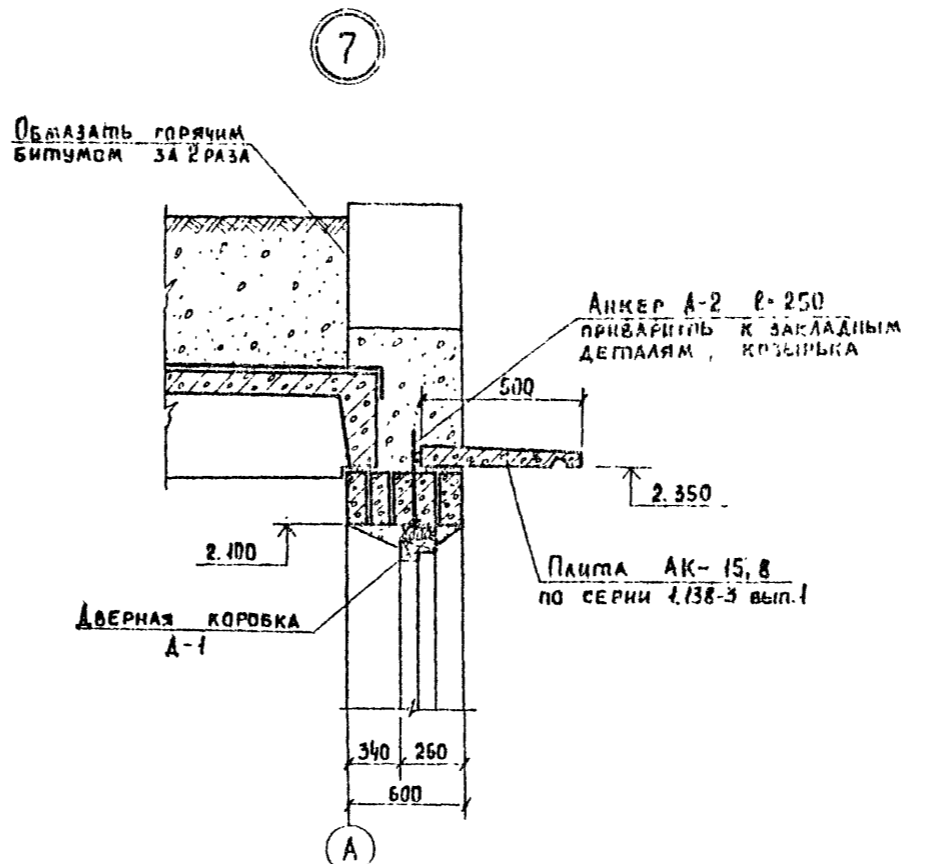
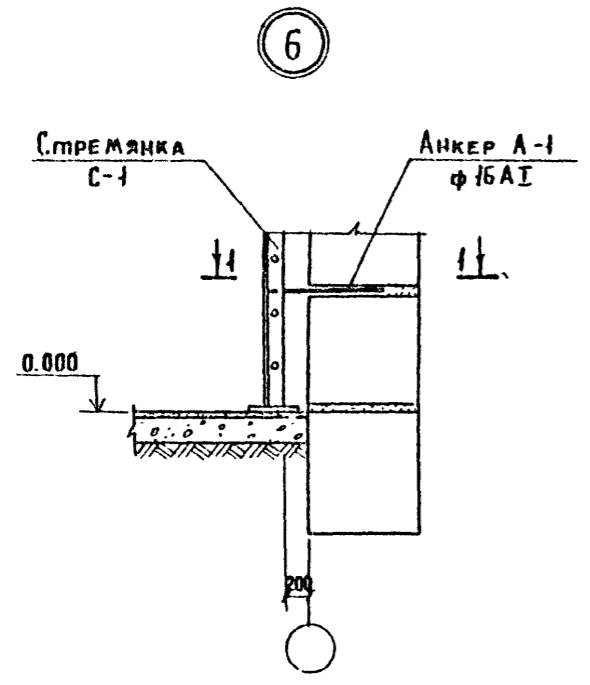
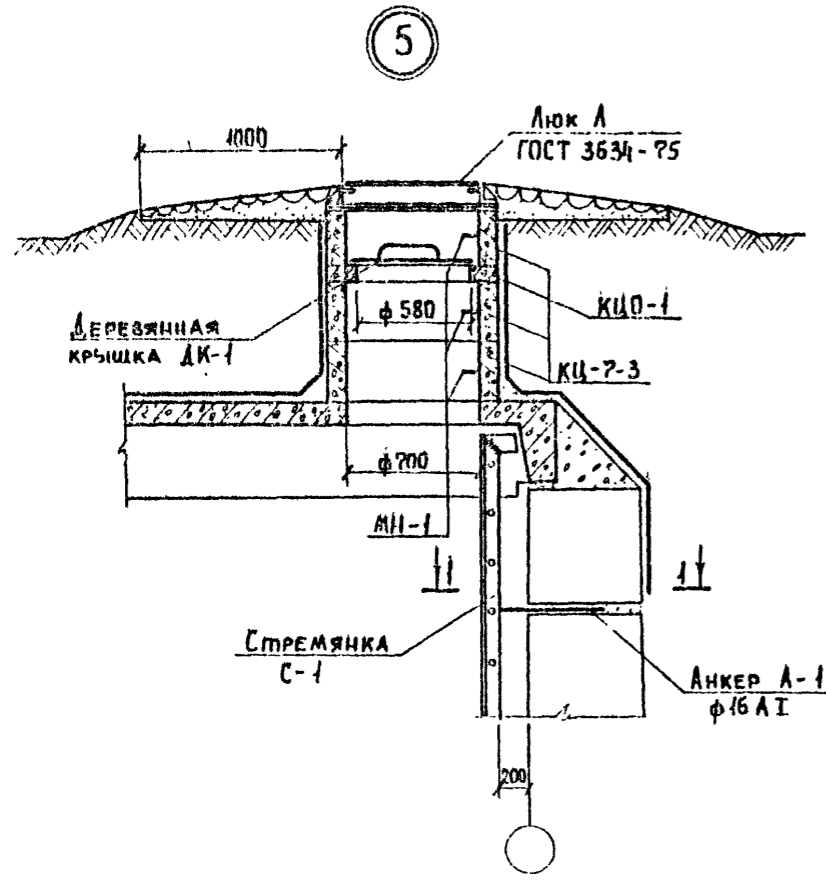
Привязан		Нач. АГО	Сорокин	Инж. №	Т.П. 0901-9-1283	- КЖ
		Н. контр.	Успенская		Фабрики-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 7510 до 10310 м³ (вариант с клапанами)	
		Г.И.П.	Алептухин		Станция	Лист
		Б.Е.И.И.	Закваскин		Р	4
		Ст. инж.	Гришова		Листов	
		Инж.	Матасова		Гипрокоммуналоканал г. Москва	
				Узлы 1,2,3,4 Разрез 1-1		

Альбом I

Проект 0901-9-12.83

Типовой

Вн. № 001. Подпись и дата. Изм. № 1



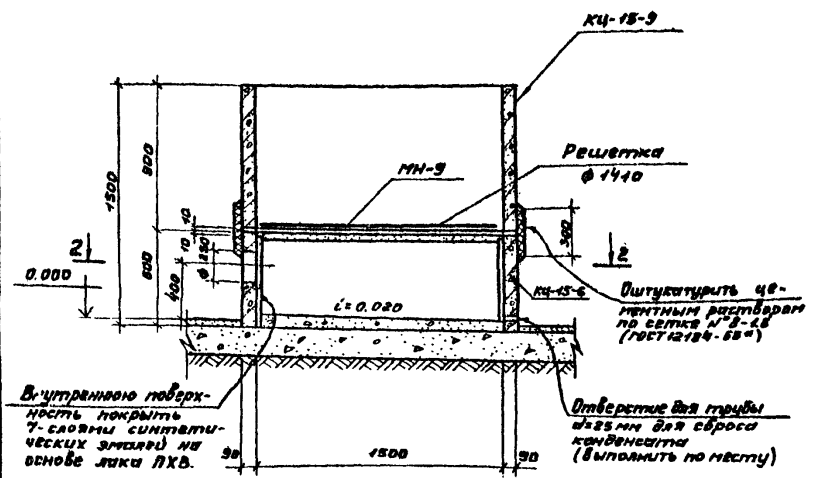
1. Металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
2. Стремянку С-1 обрезать по месту.
3. Анкера А-1 закладывать в швы между стеновыми блоками во время их укладки.
4. Анкера А-2 закладывать в швы между перемычками во время их монтажа.
5. Стремянку С-1 приварить к анкерам А-1 электродами типа Э-42, ГОСТ 9467-75.

Привязан		Нач. отд. Сорочки	И. контр. Успенская	Вед. инж. Якубовский	Ст. инж. Громова	Инжен. Матасова	ТП 0901-9-12.83	- КЖ
		Фильтры-поглопители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 до 10000 м³ (вариант с клапанами)			Стадия	Лист	Листов	
		Узлы 5,6,7,8. Разрез 1-1.			Р	5		
		Гипрокоммуналоканал г. Москва.						

Спецификация сборных железобетонных и металлических элементов.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		ФП 1		
		Сварные элементы.		
КЦ-15-6	Серия 3.900-3 в.ч.ч.1 л.7.	Кольцо стеновое КЦ-15-6	1	
КЦ-15-9	То же	То же КЦ-15-9	1	
	МО107-01-00-00-02	Решетка ф 1410	1	
		Металлические изделия.		
МН-9	301	КЖИ 280	1	Изделие закладное МН-9
	ГОСТ 12184-66 <sup>к</sup>	Сетка № 8-16	2,4	
		ФП 1 М		
		Металлические изделия.		
Поз. 7	ГОСТ 10704-76	Труба ст. электросв. ДК-1520	1	
Поз. 8	901	КЖИ 02	1	Уголок 156 x 56 x 5
Поз. 9	901	КЖИ 04	1	Полоса - 200 x 10
	МО107-01-00-00-02	Решетка ф 1410	1	

ФП 1  
1-1

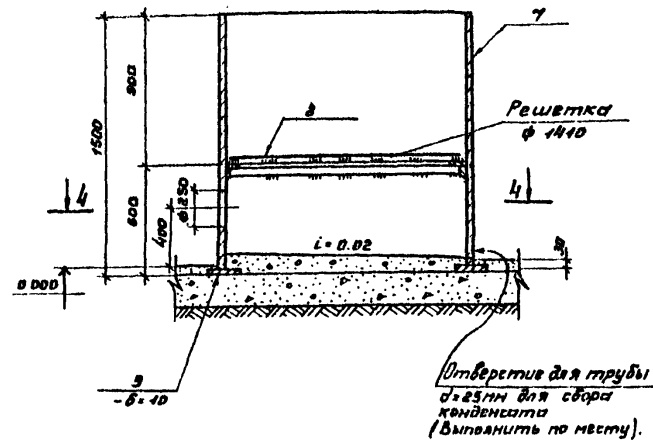


Внутреннюю поверхность покрыть 7-слоями синтетических эпоксидных смол на основе лака ЛХВ.

Отверстие для трубы 250 мм для сбора конденсата (выполнить по месту).

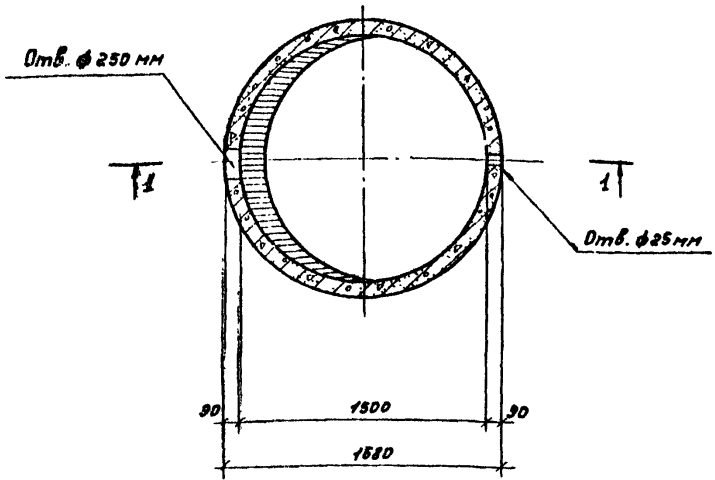
Полукруглить 40-миллиметровым растбром по сетке № 8-16 (ГОСТ 12184-66<sup>к</sup>)

ФП 1 М  
3-3



Отверстие для трубы 250 мм для сбора конденсата (выполнить по месту).

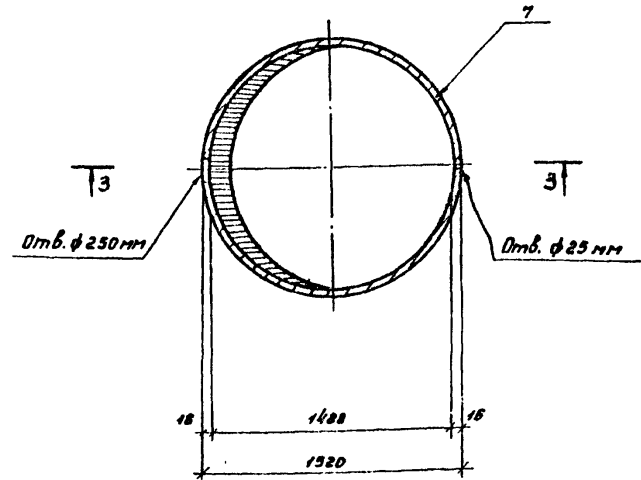
2-2



Отв. ф 250 мм

Отв. ф 25 мм

4-4



Отв. ф 250 мм

Отв. ф 25 мм

1. Сварку металлических элементов ФП 1 М производить электродами типа Э-42, ГОСТ 9487-75.
2. Все металлические элементы фильтров-поглотителей окрасить масляной краской за 2 раза.
3. В фильтре-поглотителе ФП 1 кольца устанавливать на цементном растворе марки М-50.
4. После установки труб для подачи воздуха, зазоры между отверстиями и трубами тщательно заделать.
5. В фильтре-поглотителе ФП 1 М трубы для подачи воздуха обварить по всему периметру.
6. При установке ФП 1 закладное изделие МН-9 заложить одновременно с установкой кольца КЦ-15-9.
7. Состав загрузки фильтров-поглотителей см. чертежи технологической части проекта.

ТН 0901-9-12.83 -КЖ	
Исполнитель	Сорокин
Проверенный	Успенская
Инженер	Левитукчи
Ст. инж.	Закучаевский
Инж.	Громов
Инженер	Матасова

Привязан	Ил. №	Филтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 750 до 1000 м <sup>3</sup> (вариант с клапаном)	Стадия	Лист	Листов
		Филтры-поглотители ФП 1; ФП 1 М.	Р	6	
		Разрезы: 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	ГИПРОКОМУИ ОДКАНАЛ г. Ма. Ва		

Альбом I

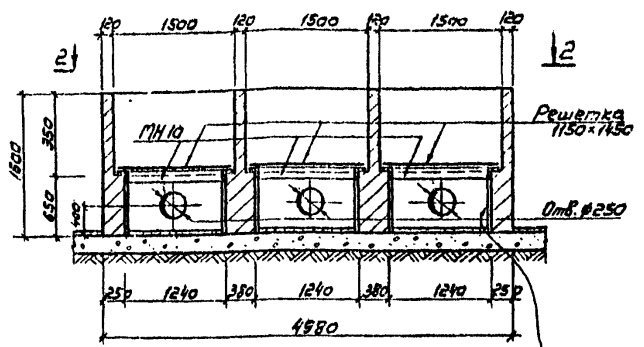
Типовой проект 0901-9-12.83

Лист № 16

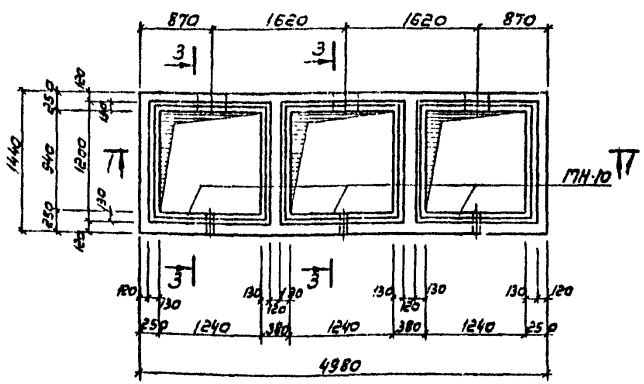


Альбом I  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-12.83

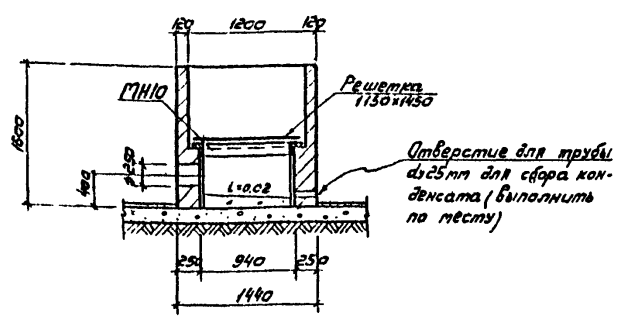
ФПЗК  
1-1



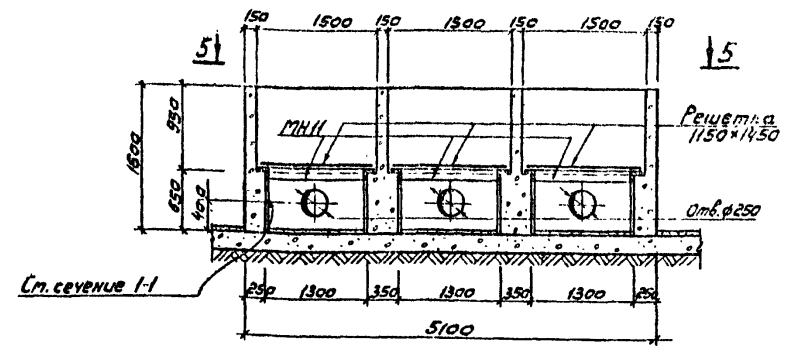
2-2



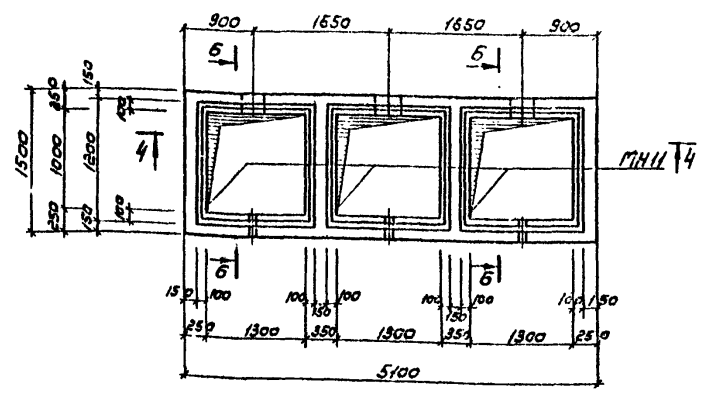
3-3



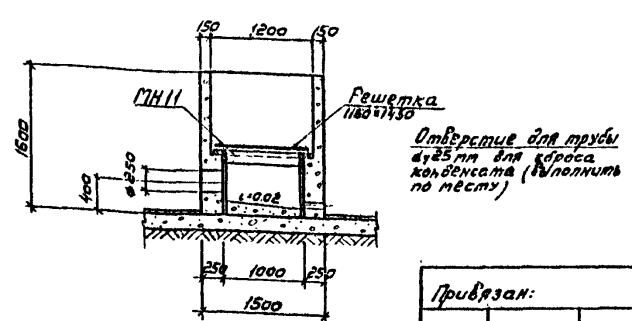
ФП26  
4-4



5-5



6-6



Спецификация элементов монолитных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>ФПЗК</b>				
<i>Сборочные единицы и детали</i>				
МН10	401	КЖИ 290	3	Альбом III
	М0108-01-00-00-02	Изделие закладное МН10	3	Альбом III
		Решетка 1150x1450	3	
<i>Материалы</i>				
		Кирпич марки 75	4,0	м <sup>3</sup>
<b>ФП26</b>				
<i>Сборочные единицы и детали</i>				
МН11	901	КЖИ300	3	
	М0108-01-00-00-02	Изделие закладное МН11	3	
		Решетка 1150x1450	3	
<i>Материалы</i>				
		Бетон марки 150	4,6	м <sup>3</sup>

1. Все металлические элементы фильтров-поглотителей окрасить масляной краской за глаза.
2. После установки труб для подачи воздуха зазоры между отверстиями и трубами тщательно заделать.
3. При устройстве фильтра-поглотителя ФП26 бетон в опалубке тщательно уплотнять.
4. Состав загрузки фильтров-поглотителей смотри чертежи технологической части проекта.
5. Наружные поверхности стен фильтров-поглотителей затереть цементным раствором М50.

ТПО 901 - 9 - 12.83		- КЖ
Исполн.:	Нав.АСО И.Контр. Г.ИП Вед.инж. Ст.инж. Инж.ин.	Сорокин Зеленская Лепетухин Закружанский Громова Татарский
Привязан:		Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды (вариант с клапанами)
Ил. №:		Фильтры-поглотители ФПЗК, ФП26, ФП25
		Разрезы: 1, 2-2, 3, 4-4, 5-5, 6-6
		Станд. Лист Листов
		Р 7
		Гипрокоммунводоканал г. Москва

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Изделия закладные										Всего	Общий расход			
	Арматура класса												Арматура класса					Прокат марки									
	А-III			А-II			А-I			Вр-I			А-III		А-II			А-I			ВСТЗ КП2						
	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5781-75			ТУ-14-4-659-75			ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5781-75			ГОСТ 103-76				ГОСТ 10704-76		
φ6	φ16	φ18	Итого			φ6	φ8	φ10	φ12	Итого			φ5	Итого	φ12	φ16	Итого			Итого		Итого					
ПТ 48-3	28,57	32,7	38,2	99,47			12,62	42,4	2,59	13,93	71,54			2,06	2,06	173,07										173,07	
ПТ 48-3, А"	28,57	32,7	38,2	99,47			12,62	42,4	2,59	13,93	71,54			2,06	2,06	173,07	2,4									173,07	
ПТ 48-3, Б"	28,57	32,7	38,2	99,47			12,62	42,4	2,59	13,93	71,54			2,06	2,06	173,07	2,4									173,07	
ПТО 48-3, А"	27,61	32,7	38,2	98,51			16,31	42,4	5,45	13,93	78,09			2,06	2,06	178,66	1,2									178,66	
КЦ 7-3														4,2	4,2	4,2										4,2	
КЦ 0-1														1,1	1,1	1,1										1,1	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-12 83 АЛББОМ I

Ц.И.В. и дата. Подпись и дата. В зам. инж.

Т 0901-9-12 83 - КЖС

Прибязан. Нач АСО Сорокин  
И.И.И. Успенская  
Г.И.П. Лепеткин  
Вед. инж. Закладский  
Ст. инж. Грох 50  
Инж. Мат. Жданов

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью 7910-10910 м<sup>3</sup> (вариант с клепками).

Ведомость расхода стали на элемент

Лист 8

г Москва