ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9-12.83

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 7910м³ ДО 10910м³

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

АЛЬБОМ I

Общая пояснительная записка.
Технологическая и строительная части.

18831-01
Инв: 1-44

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

0901-9-12.83

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 7910 м³ ДО 10910 м³

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I – Общая пояснительная записка. Технологическая и строительная части.
АЛЬБОМ II – Электротехническая часть и технологический контроль.
АЛЬБОМ III – Строительные изделия (из типового проекта 0901-9-1.83)
АЛЬБОМ IV – Заказные спецификации.
АЛЬБОМ V – Сметы.
АЛЬБОМ VI – Ведомости потребности в материалах.

Разработан проектным институтом
„ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ"

Главный инженер института Хазиков Н.Г.
Главный инженер проекта Рывкин А.И.

АЛЬБОМ I

Утвержден Минжилкомхозом РСФСР
Приказ № 18-ТД от 2 ноября 1982 г.
Введен в действие приказом по институту „Гипрокоммунводоканал"
№ 75 от 25 ноября 1982 г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN п.п.	Наименование	стр
1	Содержание альбома	3
	Технологическая часть	
2	Пояснительная записка	4-5
3	Общие данные.	6
4	План 1-1. Разрезы 2-2, 3-3.	7
5	Спецификация.	8
6	План 1-1. Разрезы 2-2; 3-3.	9
7	Спецификация.	10
	Строительная часть	
8	Общие данные.	11
9	План. Разрезы.	12
10	Раскладка стеновых блоков по осям	13
	А; Б; 1; 2. Покрытие камеры.	
11	Узлы 1÷4	14
12	Узлы 5÷8.	15
13	Фильтры-поглотители ФП1; ФП1М	16
14	Фильтры-поглотители ФП2К; ФП2Б.	17
15	Ведомость расхода стали на элемент	18

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-12 83 АЛЬБОМ I

1 Введение.

1.1. Рабочие чертежи типового проекта фильтров-поглотителей для резервуаров чистой воды разработаны по план типового проектирования на 1980-1981г, в соответствии с техническим заданием утвержденным Минжилкомхозом РСФСР 11 марта 1980г

1.2 Раздел пояснительной записки с расчетными данными хранится в институте „Гипрокоммунводоканал"

2. Область применения

2.1. Фильтры-поглотители предназначены для оборудования проектируемых и дооборудования существующих резервуаров питьевой воды

2.2. Фильтры-поглотители запроектированы для применения в климатическом районе с расчетными зимними температурами наружного воздуха от -5° до -30°С.

3 Оборудование камер.

3.1. Фильтры-поглотители размещаются в отдельно расположенной заглубленной камере.

3.2. Камеры располагаются в одной общей с резервуаром обвалавке.

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-поглотители, которые перекрываются съемными деревянными щитами.

3.4 Воздух при наполнении и опорожнении резервуара проходит через нагнетательные и всасывающие клапаны избыточного давления, устанавливаемые на подающем и выпуском воздуховодах.

3.5. Во избежание обрушения конструкций резервуара при достижении критических пределов давления (избыточного или вакуума), предусматривается автоматическое открытие задвижки (для экстренного впуска или выпуска воздуха из атмосферы минуя ФП), расположенной на вертикальном воздуховоде.

3.6. Конструкцию фильтров-поглотителей см. листы КЖ альбом I

3.7 В проекте предусмотрено четыре варианта загрузки фильтров-поглотителей

1 вариант

Содержание фракций 1-3мм не более 15%, 0,5-1мм не менее 85%, менее 0,5мм не более 5%	300	Котельный шлак. Опока
5-10мм	60	Гравий
15-20мм	60	Гравий

2 вариант

Содержание фракций 1-3мм не более 15%, 0,5-1мм не менее 85%, менее 0,5мм не более 5%	400	Керамзитовый песок Антрацитовая крошка
5-10мм	60	Гравий
15-20мм	60	Гравий

3 вариант

Содержание фракций 0,5-1÷0,6-1,2 100%	400	Песок применяемый на водоочистных станциях для загрузки водопроводных фильтров из Волгоградского карьера
5-10мм	60	Гравий
15-20мм	60	Гравий

4 вариант

Содержание фракций 0,5-1-0,6-1,2 100%	400	Песок по ГОСТ 10268-80 и ГОСТ 6139-78 применяемый для приготовления и проверки качества бетона
5-10мм	60	Гравий
15-20мм	60	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 конденсатной влаги со дна фильтра-поглотителя в стенке корпуса его прокладывается дренажная труба на конце которой устанавливается вентиль Ф25

В зимний период работы фильтров-поглотителей особое внимание обращать на своевременное удаление конденсата из воздуховодов и клапанов избыточного давления в дренажный приямок 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, для проектирования отопления камер фильтров-поглотителей принята от -5°С до 30°С

Внутренняя температура воздуха в камерах +5°-+8°С поддерживается в холодный период года

Отопление предусмотрено на покрытие теплопотерь камерами фильтров-поглотителей

4.3. Теплоносителем для нужд отопления принята электроэнергия В качестве нагревательных приборов запроектированы электронагревательные печи серии ПЭТ с автоматическим включением. Установка печей приведена на технологических чертежах При наличии тепловых сетей отопление камер может выполняться на тот теплоноситель, который имеется на площадке

В качестве нагревательных приборов в этом случае принять чугунные радиаторы „М-140-АО"

Расход тепла на отопление составляет 3180,0 ккал/час.

4.4. Вентиляция в камерах фильтров-поглотителей запроектирована вытяжная с механическим побуждением из расчета 5ти кратного воздухообмена в час

Вентиляция предусматривается периодического действия с включением ее за 5-10 минут до входа обслуживающего персонала в помещение камер

Установка вентиляционных систем приведена на технологических чертежах.

4.5. Воздуховоды вытяжных систем окрашиваются масляной краской за 2 раза 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.

Согласовано:

Инв. № подл.	Подпись и дата	В зам. инв. №

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Лебедев	
Н. контр.	Васецкий	
ГИП	Рынский	
Рук. гр.	Петрова	
Инж.	Сорокина	

ТП. 0901-9-12 83

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1 310 до 10 910 м³ (вариант с клапанами)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Пояснительная записка (начало)

Гипрокоммунводоканал г Москва

5. Строительная часть.

5.1 Общие условия.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Камера для фильтров-поглотителей относится ко V классу по капитальности и по степени огнестойкости - II.

Категория производства пожарной безопасности - Д.

5.2. 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 спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- грунты в основании непучинистые и непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi = 30°$; $C^н = 0{,}02$ кгс/см²; $E = 150$ кгс/см²; $\gamma^н = 1{,}7$ т/м³.

5.3. Объёмно-планировочные и конструктивные решения.

Камера для фильтров-поглотителей прямоугольная в плане с размерами в осях 9.0 м × 4.8 м.

Высота до низа плит покрытия - 2.4 м.

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

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 13579-78, отдельные участки стен - из монолитного бетона М150.

Покрытие камер из сборных плит серии 3.600-3 в. II-2.

Для пуска в камеру предусмотрена металлическая стремянка.

Фильтры-поглотители, служащие для „дыхания" резервуаров, разработаны в 4 вариантах:

ФП1 - круглые, из широких железобетонных колец серии 3.600-3 в. 7.

ФПМ - круглые, из стальных труб.

ФП2К - прямоугольные, из кирпича марки 75 на р-ре марки 50.

ФП2Б - прямоугольные, из монолитного бетона марки 150.

Тип конструкции фильтров-поглотителей устанавливается при привязке проекта.

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

Расположение и расстояние камеры от резервуара устанавливается по проекту с учетом посадки камеры на естественное основание.

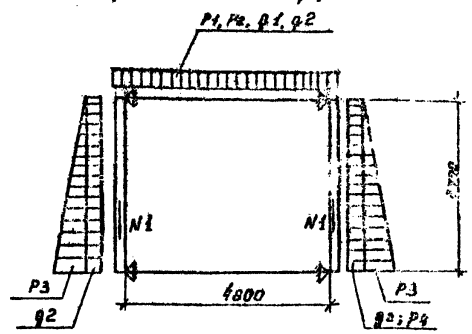
5.4. Основные расчетные положения.

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

Таблица 1

Нагрузки	Обозначение схем	Коэффициент перегрузки	Нормативные
Постоянные:			
1. Собственный вес покрытия.	P1	1.1 (0.9)	По проекту
2. Собственный вес стен.	N1	1.1 (0.9)	По проекту
3. Вес грунтовой обсыпки	P2	1.2 (0.9)	1.38 т/м³
4. Боковое давление грунтовой засыпки на стену	P3	1.2 (0.9)	1.5 т/м²
5. Боковое давление засыпки.	P4	1.2 (0.9)	0.6 т/м²
Временные:			
6. Снеговая для IV района	q1	1.4	156 кг/м²
7. Временная на покрытии и призме обсыпки.	q2	1.2	150 кг/м²

Схема расчетных нагрузок.



5.5. Соображения по производству работ.

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

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СНИП II-8-78.

Все строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии со СНИП III-16-78, а также указаний серии, в которых разработаны сборные железобетонные изделия с соблюдением правил техники безопасности, согласно СНИП III-A-II-70.

Обратная засыпка пазух и въемки должна производиться слоями 25-30 см, равномерно по периметру камеры с уплотнением.

Указания по привязке типового проекта.

На чертежах даны относительные отметки.

За отметку 0.000 принята отметка пола камеры.

Для привязки проекта к местным условиям площадки строительства необходимо определить:

- тип камеры в зависимости от принятой технологической схемы фильтров-поглотителей,
- конструкцию и материал фильтра-поглотителя,
- вариант загрузки фильтра-поглотителя,

по чертежам технологической части проекта.

Работа по привязке проекта сводится к следующему:

в содержании альбомов I; II; III зачеркиваются листы не соответствующие выбранному типу фильтров-поглотителей;

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

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

Ввиду отсутствия аналога, показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта в соответствии с требованиями СН 514-79, не приведены.

						ТП 090I-9-12.83	
Привязан.							
Инв. №			Нач. отд.	Покин		Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды (круглые от 1910 до 2910 м³ (вариант с компенсатором).	Стадия: Р; Лист: 2; Листов: 2
			Н. контр.	Шишкина			
			ГИП	Шишкина		Пояснительная записка.	Гипрокоммунводхоз г. Москва
			Вед. инж.	Заклякова			
			Ст. инж.	Трофимова			
			Инж.	Богородская			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

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 выдвижным шпинделем	
Каталог ЦКБА	Вентили запорные муфтовые	
1.494-32	Зонты	
ГОСТ 1255-67	Фланцы	
ГОСТ 17375-77	Отводы	
МН 2886-62	Тройники	
МН 2883-62	Переходы	
5.904-5	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 7798-70	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	

Настройку клапанов избыточного давления производить непосредственно перед монтажом.

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

Клапаны избыточного давления изготавливаются Воронежским заводом „Водмашоборудование".

Общие указания

Для указанных емкостей резервуаров устанавливаются две камеры.

Расчетная площадь фильтрации фильтров-поглотителей 4,44 м² (средняя) для прямоугольных фильтров, 4,62 м² для круглых

Расчетная скорость прохождения воздуха через фильтры 0,3 л/мин на 1 см².

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

Монтаж оборудования фильтров-поглотителей производить до установки плит перекрытия камеры

Вентиль ф25мм для сброса конденсата из фильтров-поглотителей запломбировать в закрытом положении.

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

Конструкция фильтра-поглотителя см. альбом I.

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

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП0901-9-12.83 - НВ

Нач. отд.	Ледебов		Фильтры-поглотители для резервуара чистой воды емкостью от 700 до 1050 м³ (блокируют с КИД) (панели)
Н. контр.	Васецкий		
Гл. инж. пр.	Рынский		
Рук. гр.	Петрова		
Инж.	Сорокина		Общие данные.

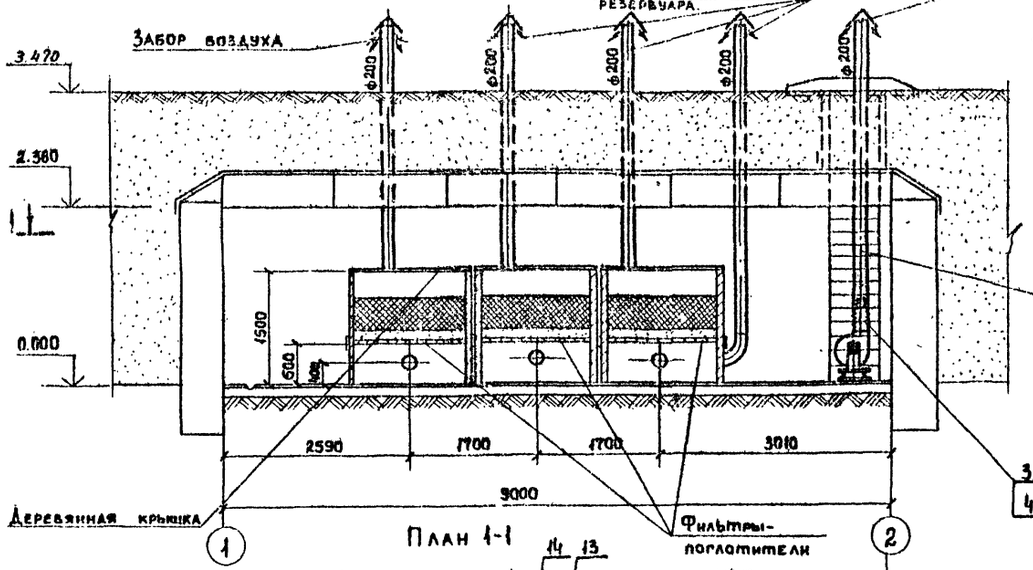
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Гипрокоммунводхоз г. Москва

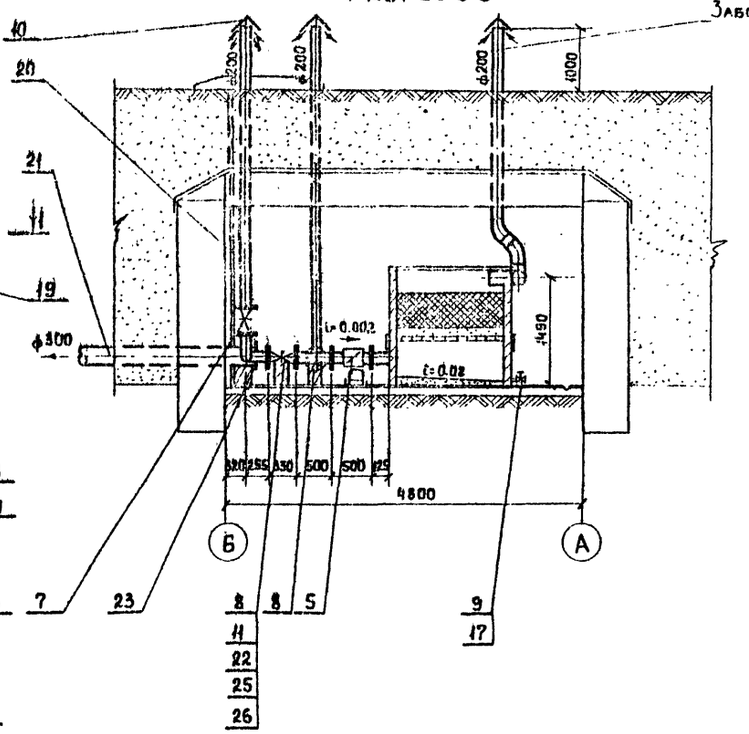
Альбом I

Типовой проект 0901-9-12.83

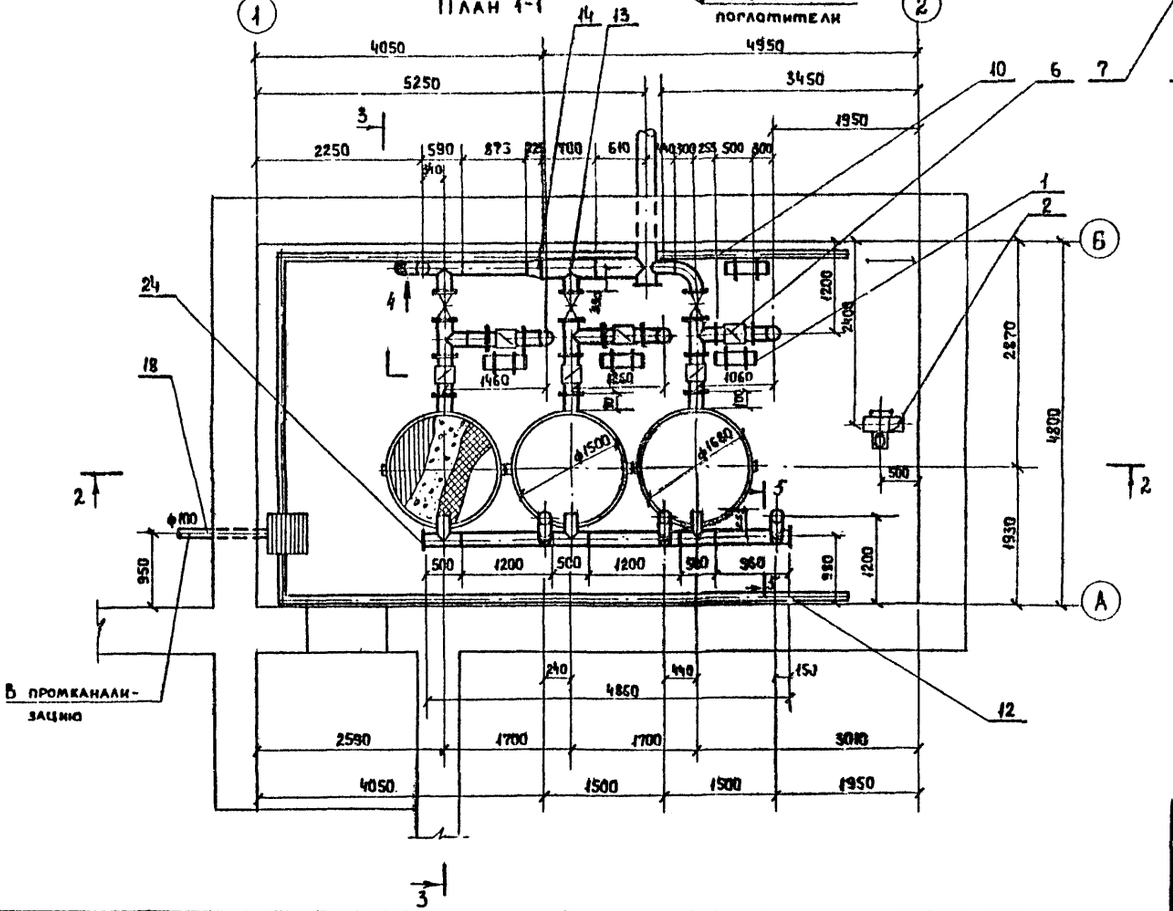
Разрез 2-2 Сброс воздуха из резервуара



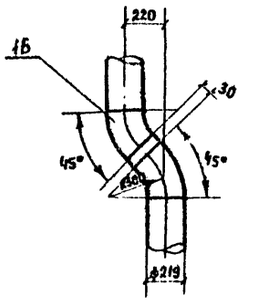
Разрез 3-3



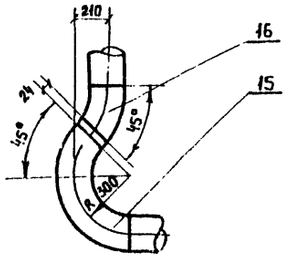
План 1-1



5-5



Вид 4



Бетонные опоры под трубопроводы устанавливаются под клапанами и задвижками.

Привязан				
Инв.№				
Нач. отд.	Лебедев			
Гл. конструктор	Васецкий			
Гл. инж. пр.	Рынский			
Рук. гр.	Петрова			
Инсп.	Сорокина		1991	

ТП0901-9-12.83 - НВ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1910 до 10910 м³ (вариант с клапанами)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

План 1-1
Разрезы 2-2; 3-3

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Спецификация к камере с круглыми фильтрами

Марка поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед кг	Примечание
1	Завод „Миассэлектро	Печь электронагревательная			
	аппарат"	серии ПЭТ-4; N=1,0квт	4	60	
2		Агрегат вентиляторный			
		центробежный			
		А-2,5 10S-1, комплектно:	1	260	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70 № 2,5,			
		исполнение 1, положение			
		Пр0°			
		в) электродвигатель			
		4АА-56А4, 1370 об/мин			
		0,12 квт			
3	5 904-5	Гибкая вставка БИ-10	1	2 66	
4		Сетка проволочная			
		тканая № 20 d 3,2			
		Гост 3826-66	0,08	5,1	м²
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=50мм вод ст	3	145 0	
7	каталог ЦКВА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 30ч906бр ф200	1	185 0	
8	каталог ЦКВА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 30ч6бр ф200	3	125,0	
9	каталог ЦКВА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п ф25	3	1,4	
10	Типовая серия 1494-32	Зонт ф 200	7	21	
11		Фланец 200-10			
		Гост 1255-67	2	8,05	
12		Тройник 219×10			
		МН 2886-62	7	33,7	
13		Тройник 325×14-219×9			
		МН 2887-62	1	80,5	
14		Переход 325×9-219×7			
		МН 2883-62	1	15,26	
15		Отвод 90° 200 с 40			
		Гост 17375-77	3	22,0	
16		Отвод 45° 200 с 40			
		Гост 17375-77	8	11,0	
17		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		Гост 10704-76 ф 30×2,5	35	1,7	м
18		Трубопровод из электросварных труб			
		Гост 10704-76 ф 108×4	0,8	10,26	м
19		Воздуховод из тонколистовой стали			
		Гост 19904-74 ф 1806=0,5	4,5	10,0	м
20		Трубопровод из электро			
		аварийных труб			
		Гост 10704-76 ф 219×8	28,0	41,83	м
21		Трубопровод из электро			
		сварных труб			
		Гост 10704-76 ф 325×8	2,0	62,54	м
22		Прокладка ф 268/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	3,55	
25		Болт М 20×78			
		Гост 7798-70	160	0,24	
26		Гайка М 20			
		Гост 5915-70	160	0,062	

Альбом I

Типовой проект 0904-9-12.83

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Привязан

Инв №

Нач отд	Авдеев	
Н контр	Васецкий	
Гл инж пр	Рынский	
Рук гр	Петрова	
Инж	Сорокина	

ТПД901-9-12.83 -НВ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1910 до 10910 м³ (вариант с клапанами)

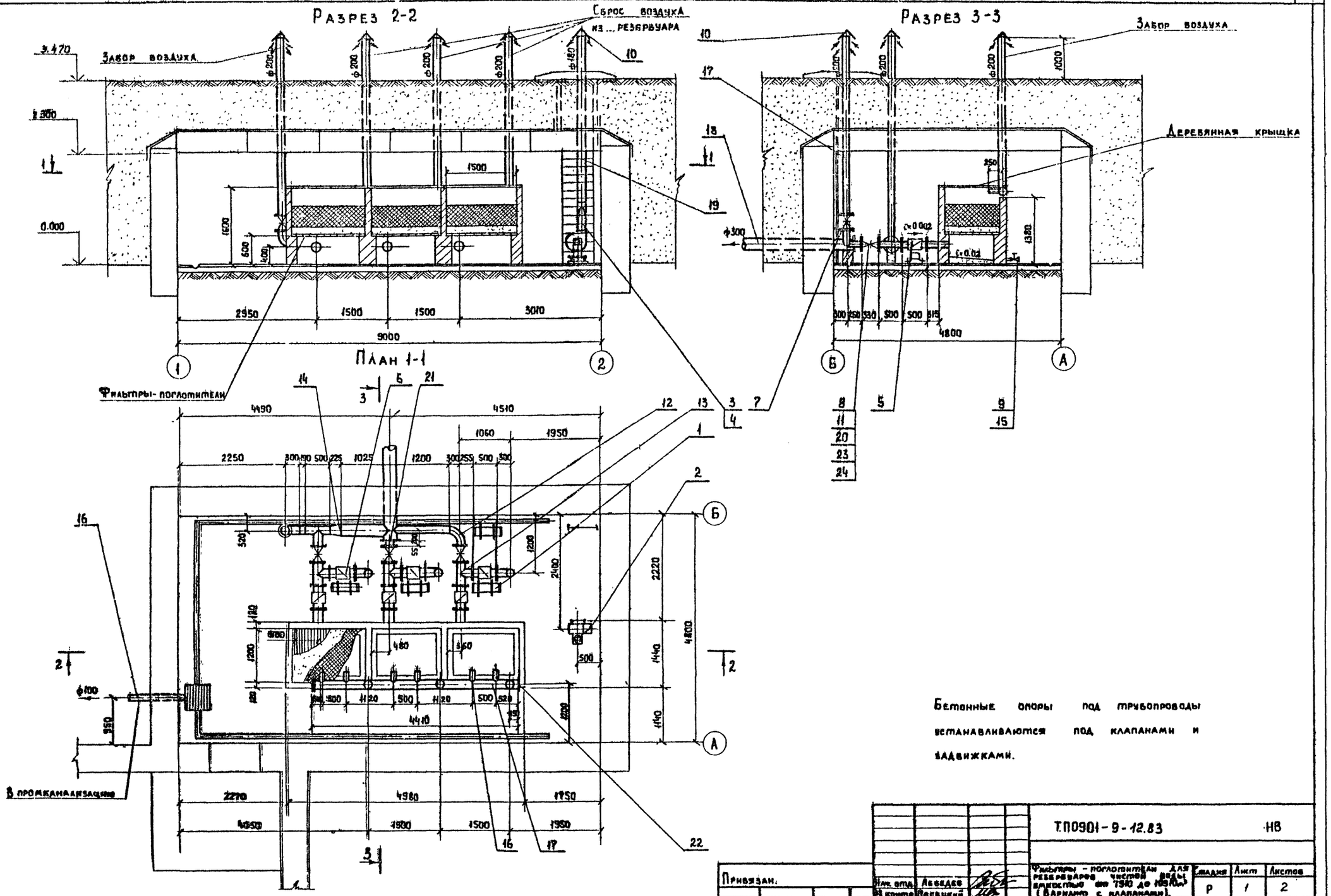
Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Спецификация

Гипрокоммунводоканал г Москва

Альбом I

Типовой проект 0901-9-12.83



Бетонные опоры под трубопроводы устанавливаются под клапанами и задвижками.

Нач. отд.	Лебедев			Т.П0901-9-12.83			НВ
Н. конт.	Васецкий						
Гл. инж. пр.	Рынский			Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 7910 до 10910 м³ (Вариант с клапанами).	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Петрова				Р	1	2
Инж.	Соронина			План 1-1. Разрезы 2-2, 3-3	Типрокоммунводоканал г. Москва		

Привязан.

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Спецификация к камере с прямоугольными фильтрами

14		Переход 325×9 - 219×7			
		Гост мн 2883- 62	1	15,26	
15		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		Гост 10704-76 ф 30 х 2,5	1,0	1,7	м
16		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		Гост 10704-76 ф 108 х 4	1,2	10,26	м
17		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		Гост 10704-76 ф 219×8	16.0	41,63	м
18		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		Гост 10704-76 ф 325×8	2,5	62,54	м
19		Воздуховод из тонко-			
		листовой стали			
		Гост 19904-74 ф 180 δ = 0,5	4,5	10,0	м
20		Прокладка ф 268/ф 220			
		Резина d=3 Гост 7338-77	20	0,08	
21		Фланец ф 345/ ф 220			
		Гост 19903-74 δ = 10	1	4,35	
22		Заглушка ф 240			
		Гост 19903-74 δ = 10	2	3,55	
23		Болт М 20 х 70			
		Гост 7798- 70	160	0,2	
24		Гайка М 20			
		Гост 5915- 70	160	0,062	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
1	Завод „Мосэлектро-	Печь электронагревательная			
	аппарат"	серии ПЭТ-4, N=1,0 квт	4	6,0	
2		Агрегат вентиляторный			
		центробежный А 2,5 105.1			
		комплектно:	1	26,0	
		а) вентилятор центро-			
		бежный Ц 4-70 № 2,5,			
		исполнение 1 положение			
		про°			
		б) Электродвигатель			
		4АА 56 А4, 1370 об/мин			
		0,12 квт			
3	5 904- 5	Гибкая вставка ВН-10	1	2,66	
		Сетка проволочная			
		тканая N 20 d=3,2			
		Гост 3826- 66	0,08	5,1	м²
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 параллель-			
		ная с выдвижным			
		шпинделем 30ч906бр ф200	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 15кч 18п ф 23	3	1,4	
10	1 494- 32	Болт ф 200	8	2,1	
11		Фланец 200- 10			
		Гост 1255- 67	20	8.05	
12		Отвод 90° 200 с [illegible]			
		Гост 17375 77	5	72,0	
13		Тройник 219 х 10			
		мн 2886 - 62	4	33,7	

Типовой проект 0904-9-12.83 Альбом I

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Привязан

Инв №

ТП 0901-9-12.83 - НВ

Нач отд	Лебедев		
Н контр	Васецкий		
Гл инж пр	Рынский		
Рук гр	Петрова		
Инж	Сорокина		

Фильтры- поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 7910 до 10910 м³ (вариант с клапанами)

Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Гипрокоммунводоканал г Москва

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.00. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
3	Раскладка блоков по осям 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-поглотители ФП1; ФП1М	
	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	
7	Фильтры-поглотители ФП2К, ФП2Б.	
	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6	
8	Ведомость расхода стали на элемент	

1 — Номер узла при его изображении

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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 водоснабжения и канализации.	
Серия 1.138-10 в.1	Перемычки 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 Ду 50÷1400мм для пропуска труб через стены.	
Гост 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные	

Ведомость спецификаций

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

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Примечание
Площадь застройки	$м^2$	61,2
Строительный объем	$м^3$	146.88

1. За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка [ ]
2. Фундаменты рассчитаны на грунты с нормативными характеристиками ($C^н$=0,02кгс/см², E=150кгс/см, γ=1.7тс/м³ φ=30°).
3. Стены камеры фильтров-поглотителей с наружной стороны обмазать горячим битумом за 2 раза по огрунтовке.
4. При наличии грунтовых вод фундаменты и стены камеры фильтров-поглотителей подлежат перепроектированию.
5. Обваловку камеры фильтров-поглотителей производить после установки плит покрытия.
6. Схему расчетных нагрузок на перекрытие см. пояснительную записку лист 5

Спецификация фильтров-поглотителей на камеру

Марка фильтров-поглотителей	Тип конструкций	Кол. шт.	Номер листа и альбома
ФП1	Круглые железобетонные	3	Альбом I КЖ-6
ФП1М	Круглые 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 [подпись] /Лепетухин В.Н./

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ТП0901-9-12.83 -КЖ

Нач. отд.	Сорокин		
Н. контр.	Успенская		
Гип	Лепетухин		
Вед. инж.	Закубанский		
Ст. инж.	Громова		
Инж.	Матасова		

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 7910-10910 м³ (вариант с клапанами)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Альбом I

Типовой проект 0901-9-12.83

Типовой проект 0901-9-12.83 Альбом I

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Спецификация элементов заполнения проемов

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
ПР1	1.138-10 в.1	1ПР38-15.12.22У	5	1	
Козырек К-1	1.138-3. в.1	АК-15 8	1	1	

Ведомость перемычек

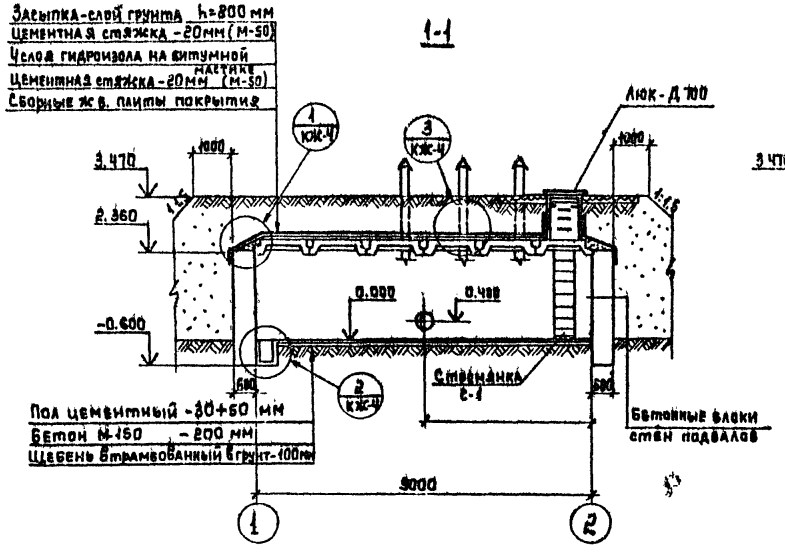
Тип	Схема сечения
ПР1	1ПР38-15.12.22У; 380; 600; 2.100; А

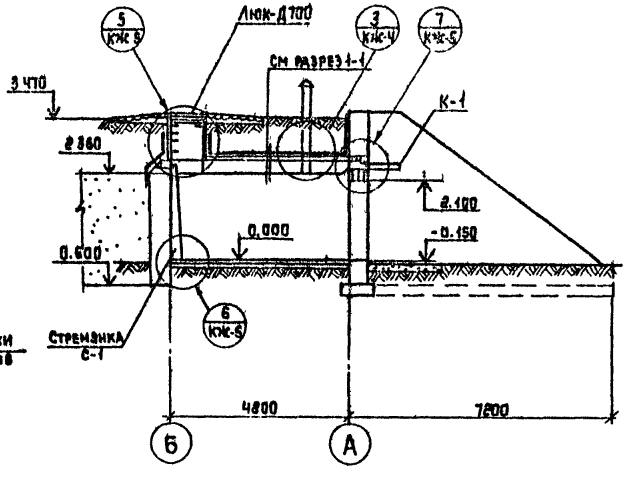
Ведомость проемов дверей

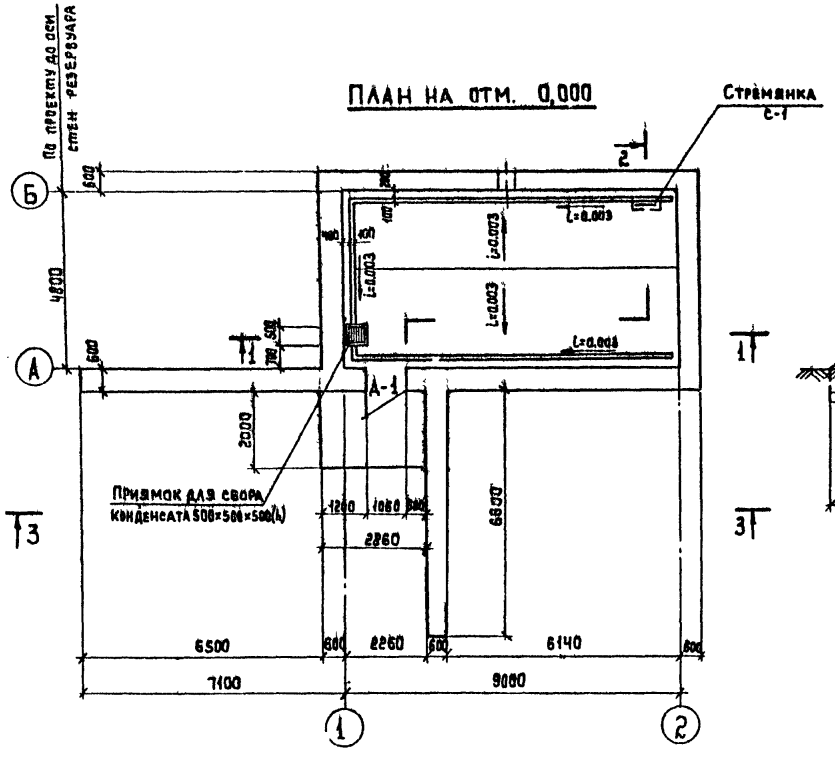
Марка поз.	Размер проема в кладке, мм
Д-1	1060 × 2100

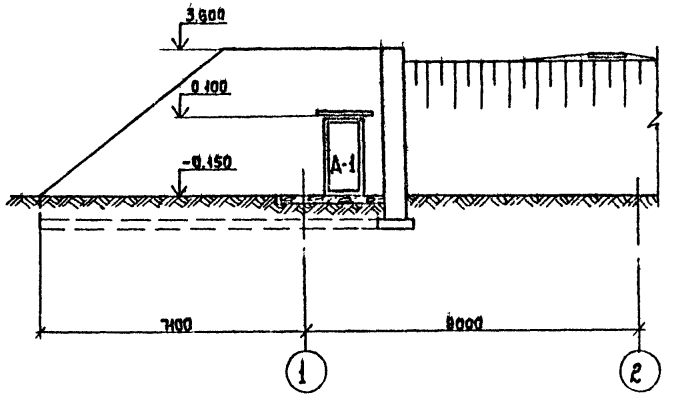
1 За относительную отм 0.000 принята абсолютная отм

2 Обваловку камеры фильтров-поглотителей производить после установки плит покрытия.





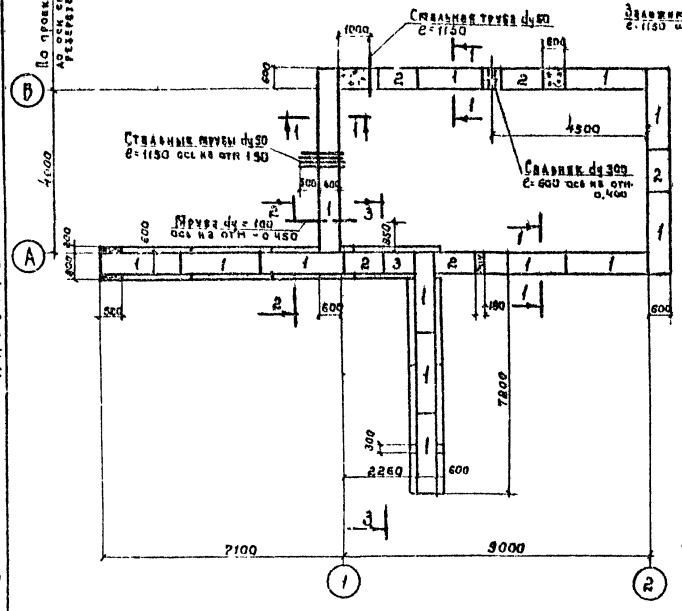




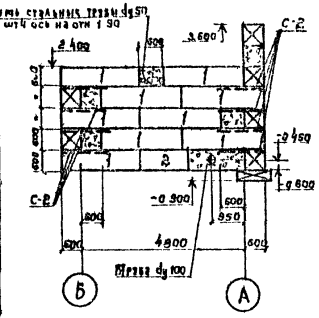
Привязан:		Нач. АСО	Сорокин		Т П0901-9-12.83-КЖС
		Н. контр.	Чепенская		
		ГИП	Леветухин		Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1910-1050 м³ (вариант с клапанами)
		Вед. инж.	Закуванский		План на отм 0.000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.
		Ст. инж.	Громова		Стадия Р; Лист 2; Листов
Инв. №		Инженер	Богородова		Гипрокоммунводоканал г. Москва

Типовой проект 0901-9-12.83 Альбом I

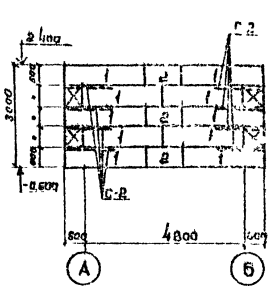
Маркировочная схема стеновых блоков на отм 2400



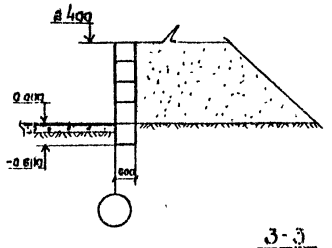
Раскладка блоков по оси „1"



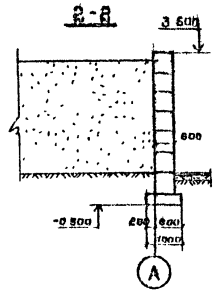
Раскладка блоков по оси „2"



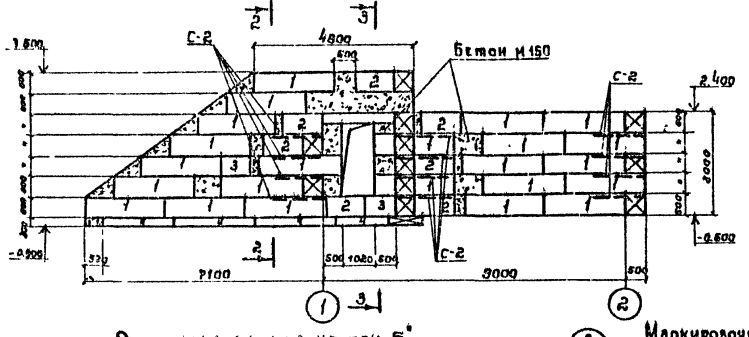
1-1



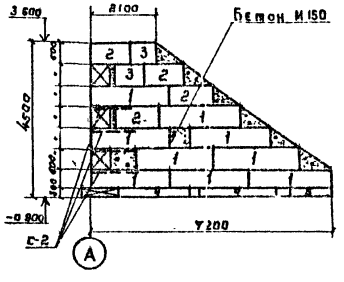
2-2



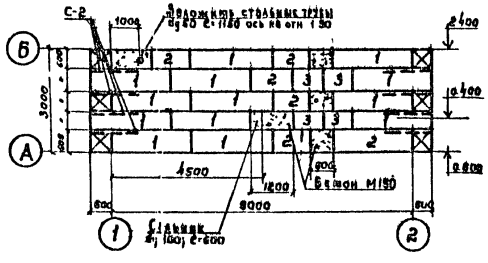
Раскладка блоков по оси „А"



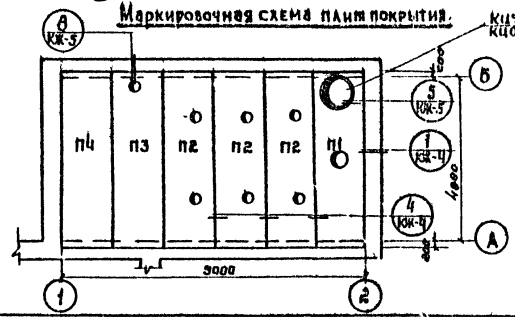
3-3



Раскладка блоков по оси „Б"



Маркировочная схема плит покрытия



Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Маркировочная схема стеновых блоков		
1	ГОСТ 13579-78	Стеновые блоки ФБС 24 5.6 Т	65	
2	То же	То же ФБС 12.6 6 Т	20	
3	То же	То же ФБС 9 6 6 Т	8	
4	Серия 112-1 в 1	Плита для ленточных фундаментов Ф 10	5	
5	То же	То же Ф10-12	1	
		Макировочная схема плит покрытия		
П1	901 КЖИ 170	Плита покрытия ПТ048-3 „А"	1	
П2	901 КЖИ 190	То же ПТ48-3 „А"	3	
П3	901 КЖИ 200	То же ПТ48-3 „Б"	1	
П4	Серия 3.006-3 в II-2	То же ПТ48-3	1	
КЦ7-3	Серия 3.900-3 в 7 ч 1	Кольцо стеновое КЦ7-3	3	
КЦ0	То же	Кольцо опорное КЦ0-1	1	
		Металлические изделия		
С-1	Серия 1.459-2 в 3	Стремянка СГ-2	1	
С-2	901 КЖИ 400	Сетка арматурная С-2	20	
МН-1	Серия 3.900-3 в 7 ч.2	Скоба МН-1	3	
МН-2	901 КЖИ 210	Закладное изделие МН-2	1	
Р-1	901 КЖИ 410	Решетка Р-1	1	
Сальник dy 300	Серия 3.901-5	Сальник dy300 ℓ=500	1	
	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный типа „А"	1	
А-1	901 КЖИ 420	Анкер А-1	8	
А-2	901 КЖИ 430	Анкер А-2	2	
	ГОСТ 3262-75*	Стальная труба dy 50, ℓ=1150	5	
		Деревянные изделия		
ДК-1	901 КЖИ 340	Крышка ДК-1	1	

1. Блоки стен подвалов укладывать на цементный раствор М-50
2. Монолитные участки стен выполнить из бетона М-150
3. Фундаментные плиты и блоки стен подвалов укладывать на песчаную подушку толщиной 100 мм
4. Поверхности стен камеры и подпорной стенки, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по огрунтовке
5. Плиты покрытия камеры укладывать на цементный раствор М100 толщиной 10 мм.
6. Стремянку СГ-2 обрезать по месту
7. Все металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза, предварительно очистив от ржавчины и грязи
8. Во время кладки стеновых блоков по углам в швы заложить арматурные сетки С-2
9. В дверном проеме заложить антисептированные деревянные пробки в монолитные участки стены

Т П0901-9-12.83 -КЖ

Нач Асо	Сорокин		
Н контр	Успенская		
Г и П	Лепешкин		
Вед. инж	Закуканский		
Ст. инж	Громова		
Инжен	Богородова		

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 7510 до 10910 м³ (Вариант с клапанами)

Маркировочные схемы стеновых блоков на отм 2400, плит покрытия раскладка блоков по осям: 1; 2; А; Б

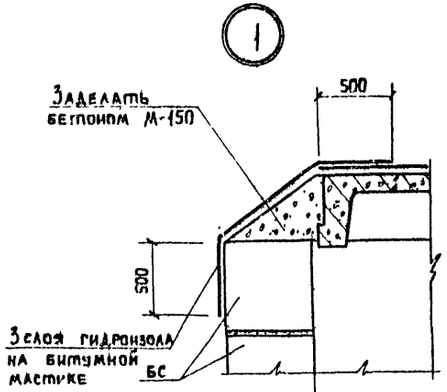
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

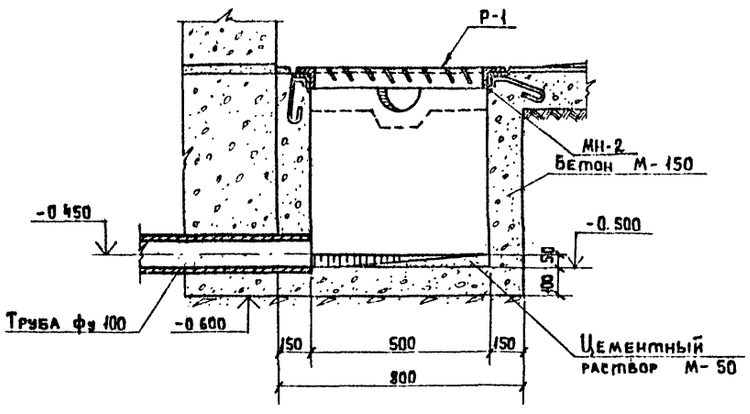
Гипрокоммунводоканал г Москва

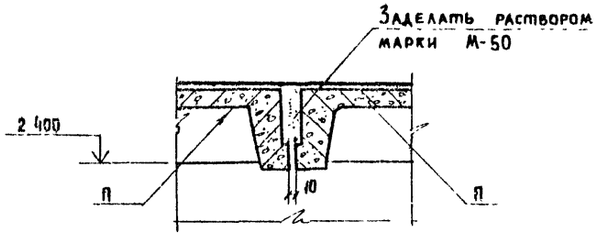
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам инв №

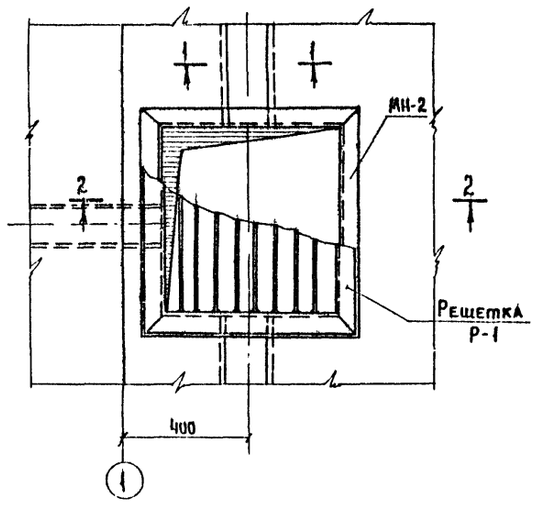
Привязан

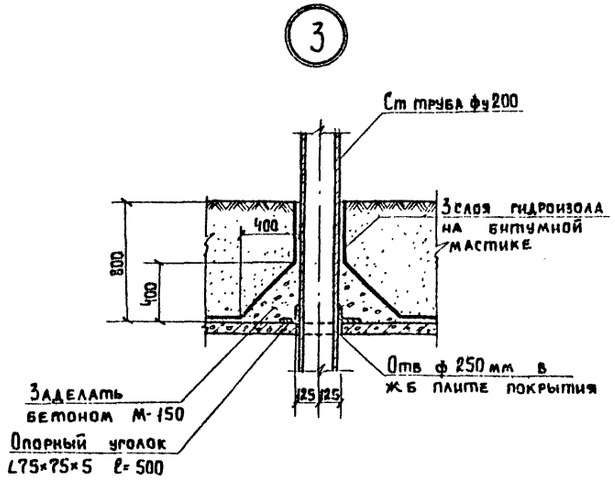
Инв №



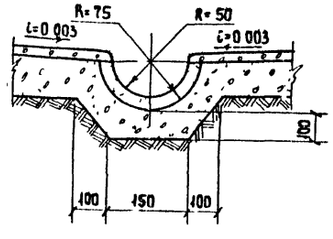








1-1



1. При бетонировании приямка 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		ТП 0901-9-12.83 -КЖ	
	Н контр	Успенская		Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 7910 до 10910 м³ (Вариант с клапанами)	Стадия Р; Лист 4; Листов
	ГИП	Лепетухин			
	Вед инж	Закубанский		Узлы 1,2,3,4 Разрез 1-1	Гипрокоммунводоканал г Москва
Инв №	Ст инж	Громова			
	Инж	Матасова			

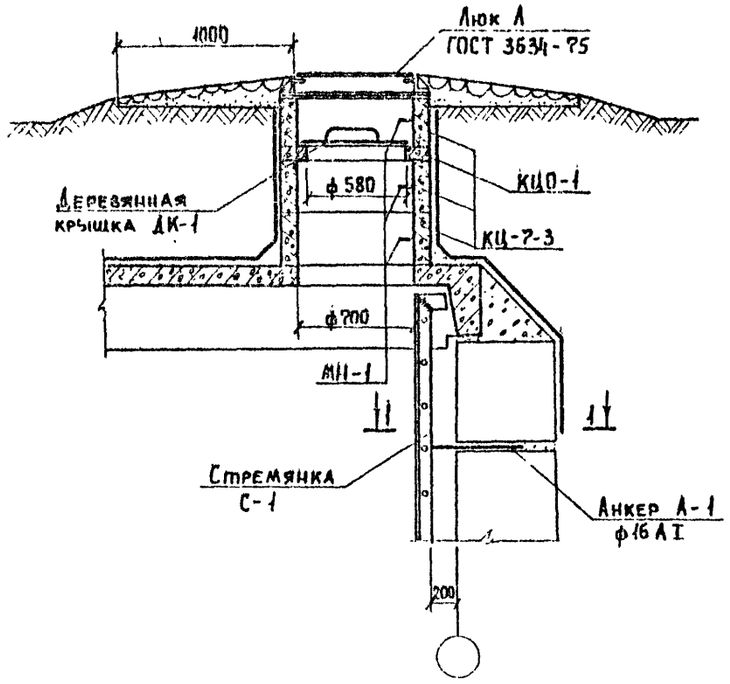
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам инв №

Альбом I

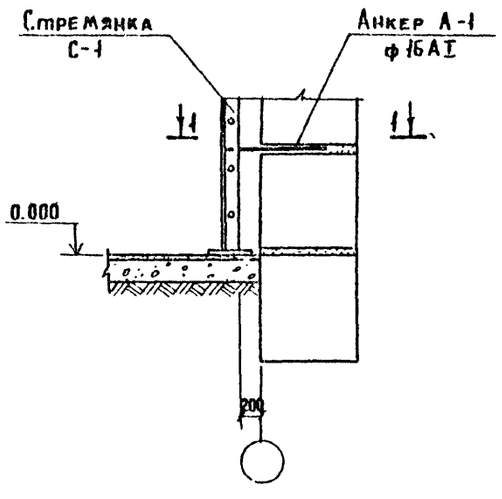
Типовой проект 0901-9-12.83

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

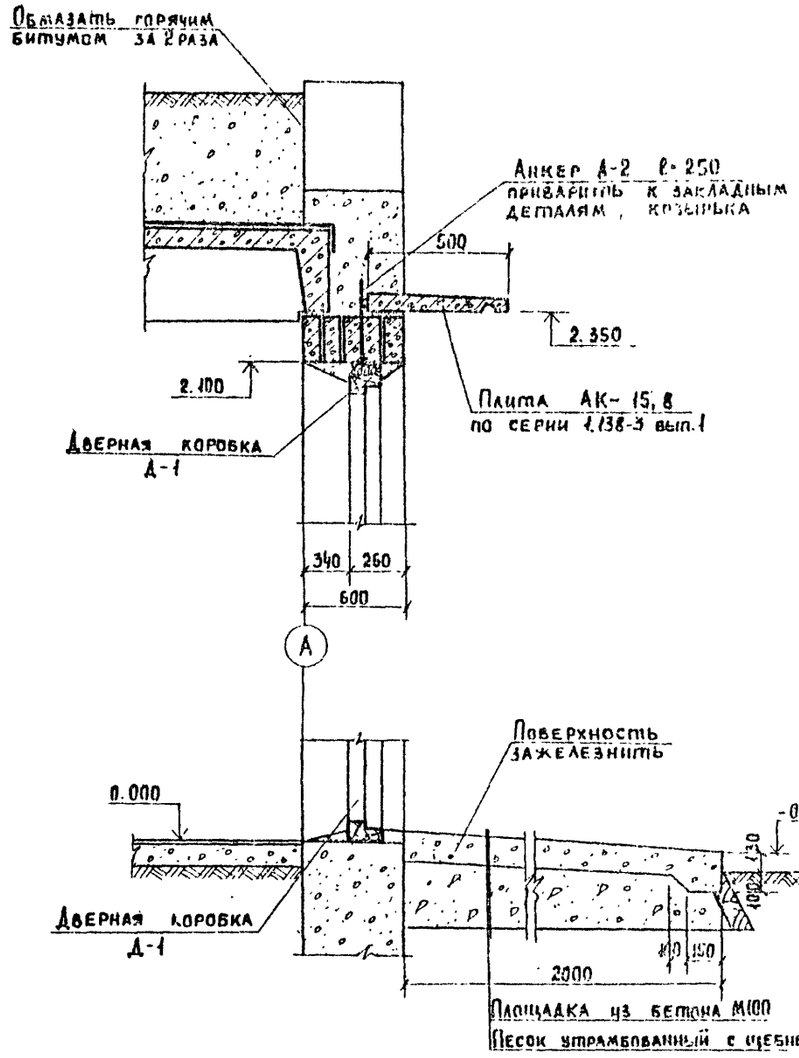
5



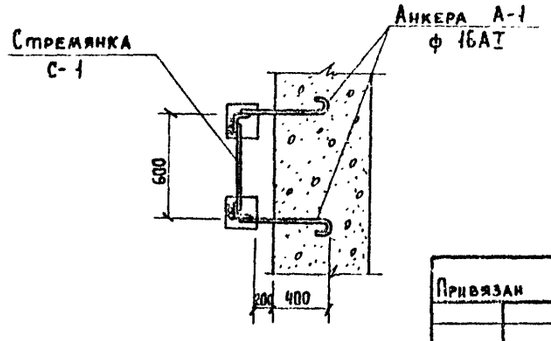
6



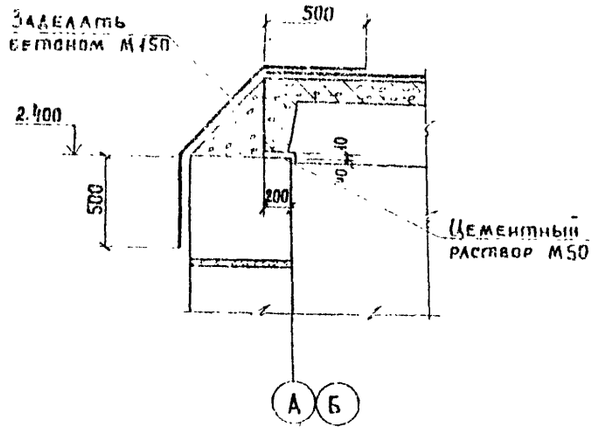
7



1-1



8



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

Инв. №

Нач. отд.	Сорокин		
Н. контр.	Успенская		
ГИП	Лепетухин		
Вед. инж.	Закубанский		
Ст. инж.	Громова		
Инж.	Маталасова		

ТП 0901-9-12.83 – КЖ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2910 - 10910 м³ (вариант с клапанами)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Узлы 5,6,7,8. Разрез 1-1.

Гипрокоммунводоканал г. Москва.

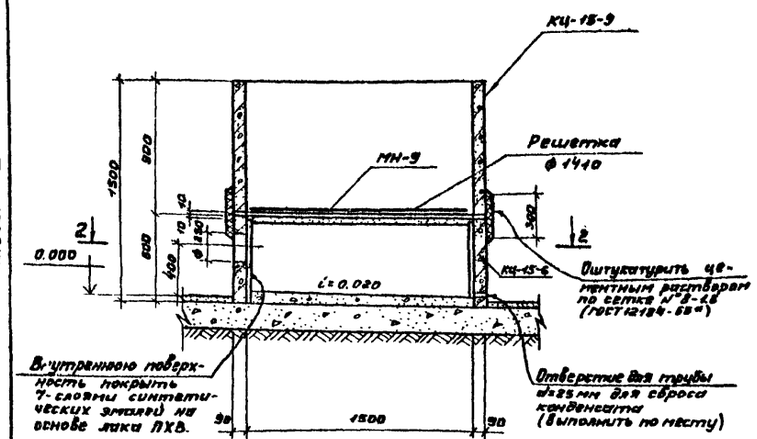
Альбом I

Типовой проект 0901-9-12.83

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

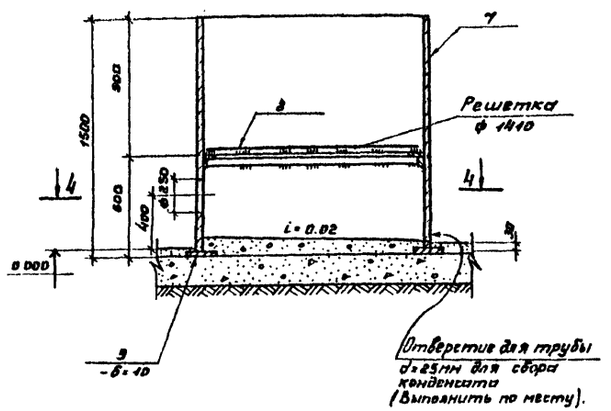
ФП1

1-1

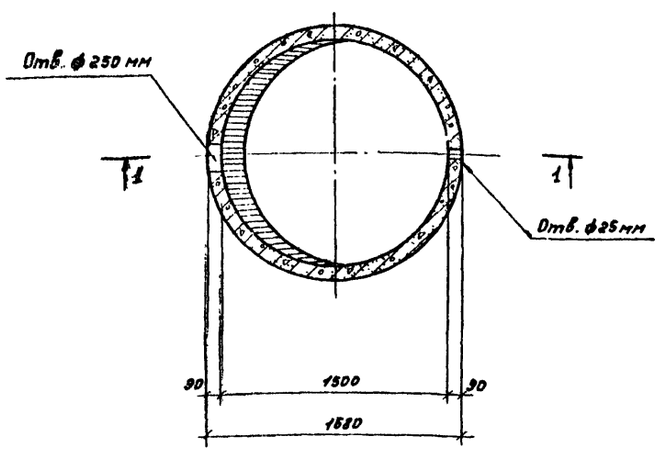


ФП 1М

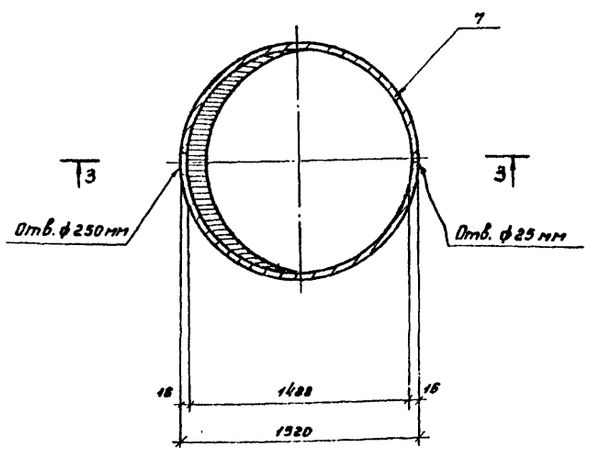
3-3



2-2



4-4



Спецификация сборных железобетонных и металлических элементов.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		ФП 1		
		Сборные элементы.		
КЦ-15-6	Серия 3.900-3 в.7 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 ф1410	1	
		Металлические изделия.		
МН-9	901 КЖИ 280	Изделие закладное МН-9	1	
	ГОСТ 12184-66*	Сетка №8-1.6	2.4	
		ФП 1М		
		Металлические изделия.		
Поз. 7	ГОСТ 10704-76	Труба ст. электросв. Дн-1520	1	
Поз. 8	901 КЖИ 02	Уголок 1.5Б×58×5	1	
Поз. 9	901 КЖИ 04	Полоса -200×10	1	
	МО107-01-00-00-02	Решетка ф1410	1	

1. Сварку металлических элементов ФП1м производить электродами типа Э-42, ГОСТ 9467-75.
2. Все металлические элементы фильтров-поглотителей окрасить масляной краской за 2 раза.
3. В фильтре-поглотителе ФП1 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 ФП1М 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.

Привязан

Инв. №

Нач. АСО	Сорокин		
Н. Контр.	Устенская		
ГИП	Лепетухин		
Вед. инж.	Закубенский		
Ст. инж.	Громова		
Инженер	Матасова		

ТП0901-9-12.83 -КЖ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1940 до 1980 м³ (Вариант с клапанами).

Фильтры-поглотители ФП1; ФП1М. Разрезы: 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.

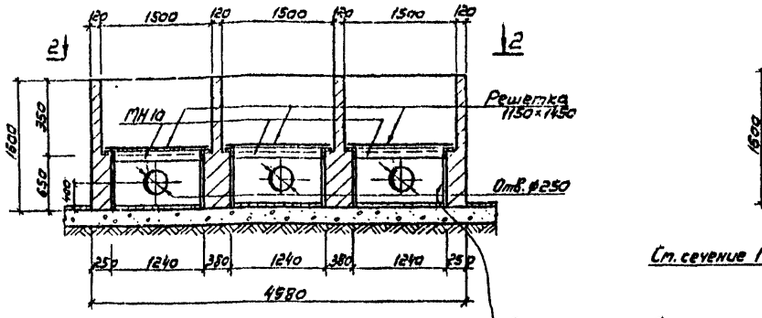
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-12.83 АЛЬБОМ I

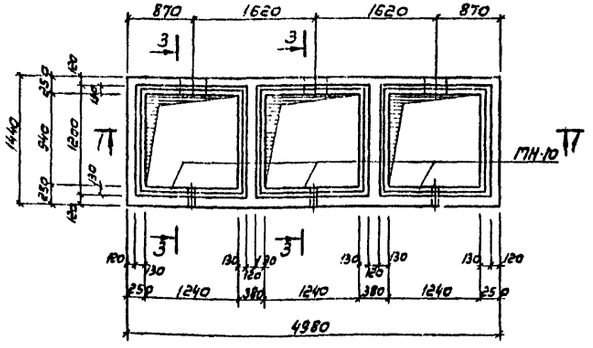
ФП 2К

1-1

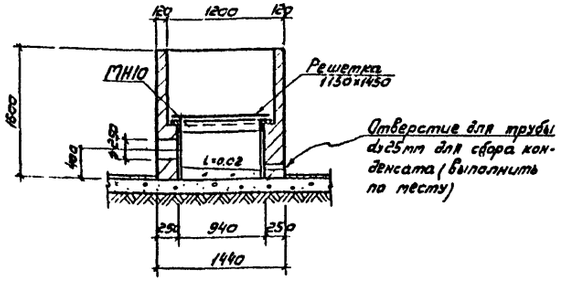


Внутреннюю поверхность покрыть 7 слоями синтетических эмалей на основе лака ПХВ по затирке цем. раствором М 150 толщиной 20 мм

2-2

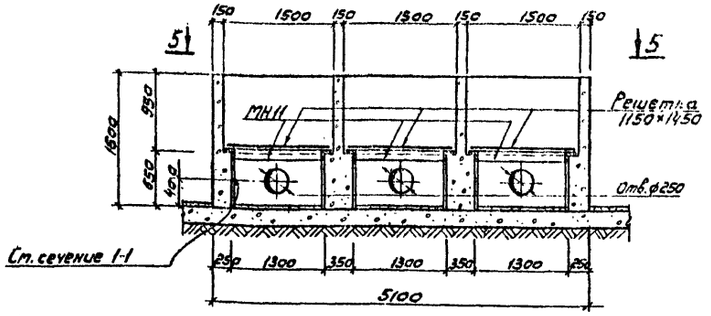


3-3

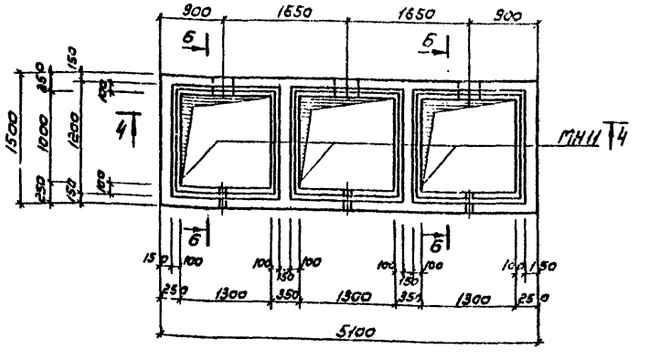


ФП 2Б

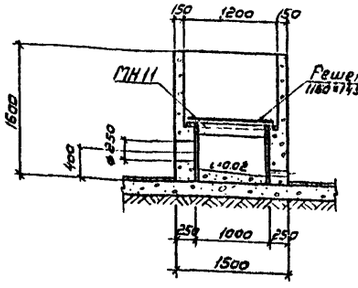
4-4



5-5



6-6



Спецификация элементов монолитных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФП 2К		
		Сборочные единицы и детали		
МН10	901 КЖИ 290	Изделие закладное МН-10	3	Альбом III
	МО108-01-00-00-02	Решетка 1150×1450	3	Альбом IV
		Материалы:		
		Кирпич марки 75	4,0	м³
		ФП 2Б		
		Сборочные единицы и детали		
МН11	901 КЖИ 300	Изделие закладное МН-11	3	
	МО108-01-00-00-02	Решетка 1150×1450	3	
		Материалы		
		Бетон марки 150	4,6	м³

1. Все металлические элементы фильтров-поглотителей окрасить масляной краской за 2 раза.
2. После установки труб для подачи воздуха зазоры между отверстиями и трубами тщательно заделать
3. При устройстве фильтра-поглотителя ФП 2Б бетон в опалубке тщательно уплотнять.
4. Состав загрузки фильтров-поглотителей смотри чертежи технологической части проекта.
5. Наружные поверхности стен фильтров-поглотителей затереть цементным раствором М 50.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан:

Инв.№

Нач.ПСО	Сорокин		
Н.контр.	Успенская		
ГИП	Лепетухин		
Вед.инж	Закубанский		
Ст.инж	Гротова		
Инж.сн.	Матасова		

ТП 0901-9-12.83 -КЖ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 7110 до 10910 м³ (Вариант с каналами)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Фильтры-поглотители. ФП 2К; ФП 2Б. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные																					Изделия закладные																Общий расход
	Арматура класса																				Всего	Арматура класса														Прокат марки				Всего	
	A-III ГОСТ 5781-75							A-II ГОСТ 5781-75					A-I ГОСТ 5781-75							Вр-I ТУ-14-4-659-75			A-III ГОСТ 5781-75			A-II ГОСТ 5781-75			A-I ГОСТ 5781-75			ВСТ3 КП2 ГОСТ 103-76				ГОСТ 10704-76					
	ф6	ф16	ф18				Итого				ф6	ф8	ф10	ф12			Итого	ф5		Итого					ф12	ф16		Итого				-150х10			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			2,4				29,8			29,8				32,2	205,27
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			2,4				37,0			37,0				39,4	212,47
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			1,2				14,9			14,9				16,1	194,76
КЦ 7-3																		4,2		4,2	4,2					2,4		2,4											2,4	6,6
КЦО-1																		1,1		1,1	1,1																			1,1

Типовой проект 0901-9-12.83 Альбом I

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан.

Инв. №

Нач. АСО	Сорокин	
Н. контр.	Успенская	
ГИП	Лепетухин	
Вед. инж.	Закуданский	
Ст. инж.	Гром	
Инж.	Мат. жевская	

ТП 0901-9-12.83 - КЖС

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью 7910–10910 м³ (Вариант с клапанами).

Ведомость расхода стали на элемент

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ГПИ Сантехэлектромонтажпроект г. Москва

gost.e-ecolog.ru