ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

0901-9-11.83

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 4910м³ ДО 6910м³

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 спецификаций.
АЛЬБОМ V - Сметы.
АЛЬБОМ VI - Ведомости потребности в материалах.

Разработан проектным институтом
„ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ"

Главный инженер института Хазиков Н.Г.
Главный инженер проекта Рынский Л.Н.

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.

gost.e-ecolog.ru

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 А; Б; 1; 2 Покрытие камеры.	13
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

1 Введение

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

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 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-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 выпускном воздуховодах.

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, 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 Ф25мм.

В зимний период работы фильтров-поглотителей особое внимание обращать на своевременное удаление конденсата из воздуховодов 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° 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 23400 ккал/час.

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

Т.П.0901-9-11.83

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

Привязан

Инв. №

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды в емкостью от 4910 до 6970 м³ (вариант с клапанами)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Пояснительная записка (начало)

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

Типовой проект 0901-9-11.83 Альбом I

5. Строительная часть

5.1. Общие условия.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Камеры для фильтров-поглотителей относятся ко II классу по капитальности и II степени огнестойкости.

Категория производства пожарной опасности - 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 не менее минус 20°-30°;
- рельеф территории спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- грунты в основании непучинистые и непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi = 30°$; $C^H = 0.02$ кгс/см²; $E = 150$ кгс/см²; $\gamma = 1.7$ тс/м³.

5.3. Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Камера для фильтров-поглотителей прямоугольная в плане с размерами в осях 7.5 м × 4.8 м

Высота до низа плит покрытия - 2.4 м.

Верх плит покрытия камеры совпадает с отметкой верха плит покрытия резервуаров.

Вход в камеры осуществляется через люки-лазы.

Стены камеры запроектированы из сборных бетонных блоков для стен подвала по ГОСТ 13579-78, отдельные участки из монолитного бетона М150.

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

Для спуска в камеру предусмотрены металлические стремянки. Фильтры-поглотители, служащие для „дыхания" резервуаров разработаны в 4х вариантах:

ФП1 - круглые, из сборных железобетонных колец серии 3.900-3, В.7

ФП1М - круглые, из стальных труб.

ФП2К - прямоугольные из кирпича марки 75. на растворе марки 50.

ФП2Б - прямоугольные из монолитного бетона марки 150.

Тип конструкции фильтров-поглотителей устанавливается при привязке проекта.

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

Расположение камеры по отношению к резервуару устанавливается по проекту с учетом посадки камеры на естественное основание.

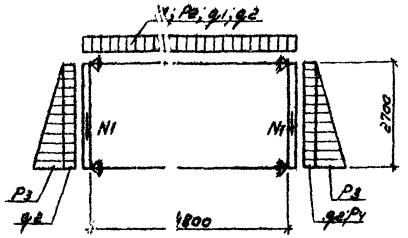
5.4. Основные расчетные положения

Конструкции камеры рассчитаны на нагрузки, нормативные значения и коэффициенты перегрузок, которые приведены в таблице 1

Таблица 1.

Нагрузки	Обозначение схем	Коэффициент перегрузок	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)	1.36 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	150 кг/м²
7. Временная на покрытии и призме обсыпки	q2	1.2	100 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 указаниями серий, в которых разработаны сборные железобетонные изделия с соблюдением правил техники безопасности согласно СНиП III-А.11-70.

Обратная засыпка пазух и обсыпка должна производиться только после установки плит покрытия камеры, 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;
- при применении проекта к конкретным условиям площадки необходимо внести в смету изменения, вытекающие из условия 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 СН514-79, не приведены.

ТП 0901-9-11.83 -П.З.

Привязан	Нач.отд.	Сорокин		Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 4910 до 6910 м³ (Вариант с клапанами)	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Успенская			р.	2	2
	ГИП	Лепетухин					
	Вед.инж.	Закубанский		Пояснительная записка.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
	Ст.инж.	Громова					
Инв. №	Инженер	Богородова					

Типовой проект 0901-9-11.83

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

Типовой проект 0901-9-11.83

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	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 вентиля-	
	торов центробежных	
А 9-31	Ограждение отверстия входно-	
	го патрубка вентилятора	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 19903-74	Сталь листовая горячекатаная	
ГОСТ 7798-70	Болты	
ГОСТ 5915-70	Гайки	

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 460 Па (50 мм. вод ст)

Клапаны избыточного давления изготавливаются Воронежским заводом „Водмашоборудование"

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 устанавливают две камеры.

Расчетная площадь фильтрации фильтров-поглотителей 2,96 м² (средняя) для прямоугольных фильтров, 3,03 м² для круглых

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

Колебание 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 ф 25 мм. для сброса конденсата из фильтров-поглотителей запломбировать в закрытом положении

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

Конструкцию 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

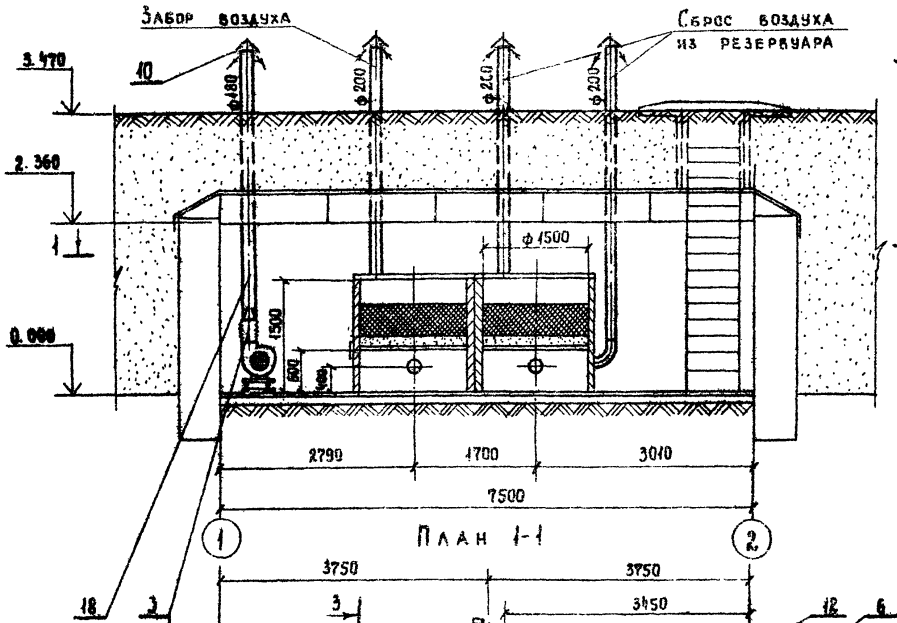
				Привязан:		
Инв №						
				ТП0901-9-11.83	НВ	
Нач. отд.	Лебедев			Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 4910 до 6910 м³ (Вариант с клапанами)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Васецкий				Р	1	1
Гл. инж.	Рынский			Общие данные.	Типрокоммунводоканал г. Москва		
Рук. гр.	Петрова						
Инж.	Сорокина						

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

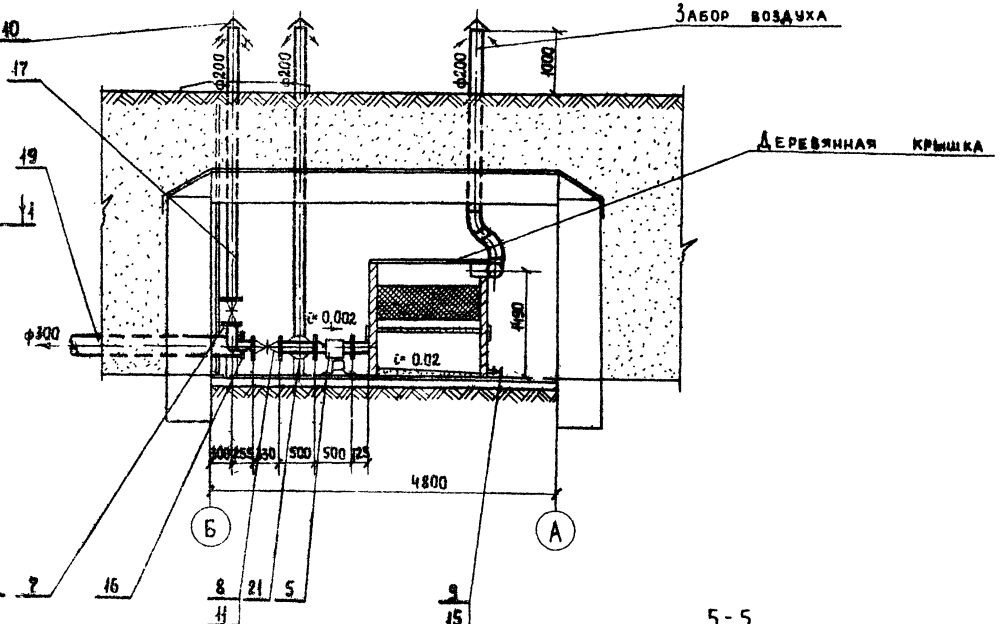
Альбом I

Типовой проект 0901-9-11.83

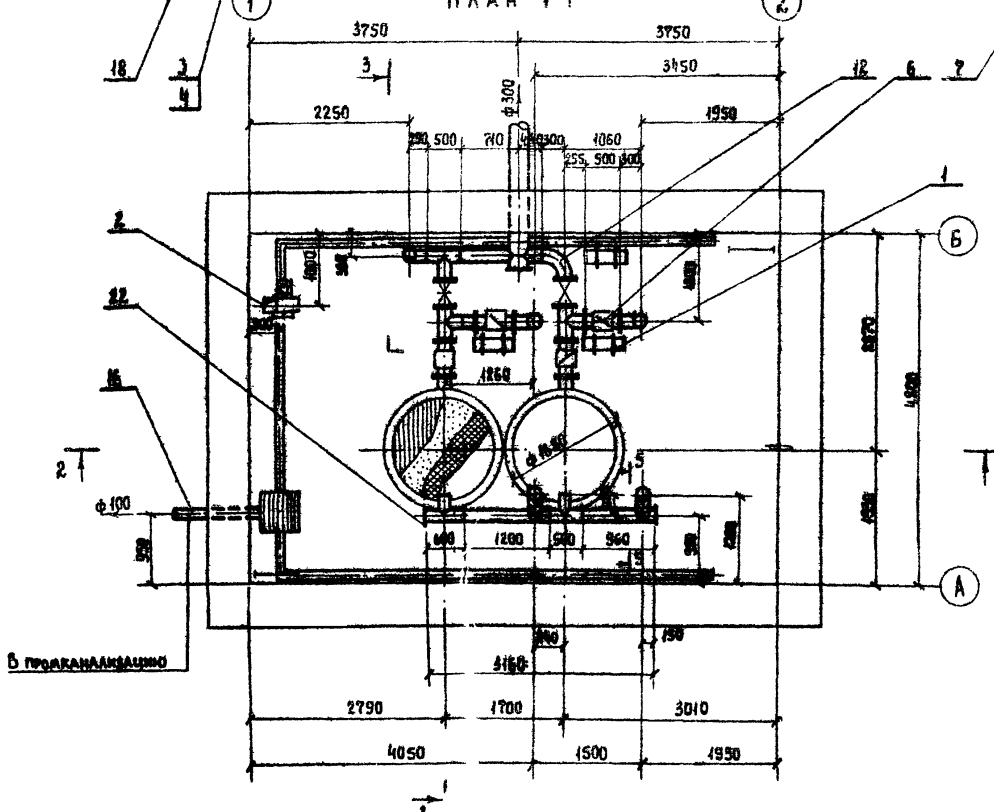
Разрез 2-2



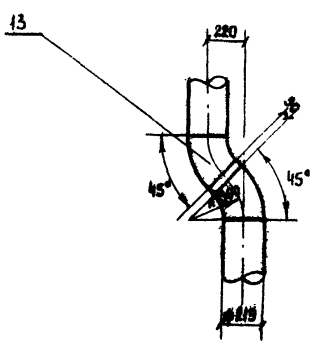
Разрез 3-3



План 1-1



5-5



Бетонные опоры под трубопроводы устанавливаются под клапанами и задвижками.

Привязан				ТП0901-9-11.83 НВ			
				Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 100 до 200 куб.м (Вариант с клапанами)	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	2
Инв. №	Нач. отд.	Лебедев		План 1-1. Разрез 2-2; 3-3	Типрокоммунводоканал г. Москва		
	Н. контр.	Васецкий					
	Гл. инж. пр.	Рынский					
	Рук. гр.	Петрова					
	Инженер	Сорокина					

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

Спецификация к камере с круглыми фильтрами

14		Тройник 219×10			
		МИ 2886-62	5	33,7	
15		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 30×2,5	0,4	1,7	м
16		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 108×4	1,0	10,26	м
17		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 219×8	2,0	41,53	м
18		Воздуховод из тонко-			
		листовой стали			
		ГОСТ 19904-74			
		ф 180 δ=0,5	4,5	10,0	м
19		Трубопровод из элект-			
		росварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 325×8	1,0	62,54	м
20		Прокладка ф 268/ф 220			
		резина δ=3 ГОСТ 7338-77	14	0,08	
21		Заглушка ф 345 δ=10			
		ГОСТ 19903-74	1	7,33	
22		Заглушка ф 240 δ=10			
		ГОСТ 19903-74	2	3,55	
23		Болт М 20×70			
		ГОСТ 7798-70	112	0,2	
24		Гайка М 20			
		ГОСТ 5915-70	112	0,062	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Завод „Миассэлектро-	Печь электронагреватель			
	аппарат"	ная серии ПЭТ-4; N=1,0 квт	3	6.0	
2		Агрегат вентиляторный			
		центробежный			
		А 2,5 105-1, компактно:	1	26.0	
	Код ОКП 4861294664	а) Вентилятор центро-			
	Учреждение Ц10-Y0ф/у	бежный ц 4-70 № 2,5			
	г. Тихвин Тульской об.	исполнение 1, положе-			
		ние Пр 0°			
		б) Электродвигатель			
		4АА 56 А4, 1370 об/мин			
		0,12 квт.			
3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-10	1	2.88	
4		Сетка проволочная			
		тканая № 20 d 0,2			
		ГОСТ 3826-66	0,08	5.1	м²
5	М091-00-00-00	Клапан тарельчатый			
		Р=20 мм. вод. ст.	2	14,85	
6	М092-00-00-00	Клапан тарельчатый			
		Р=50 мм вод. ст.	2	145.0	
7	Каталог ЦКБА	Задвижка параллель-			
		ная с выдвижным шпин-			
		делем 30ч906бр ф 200	1	133.0	
8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинде-			
		лем 30ч6бр ф 200	2	125.0	
9	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч18п ф 25	2	1,4	
10	Типовая серия 1.494-32	Зонт ф 200	5	2,1	
11		Фланец 200-10			
		ГОСТ 1255-67	14	8,05	
12		Отвод 90° 200 с 40			
		ГОСТ 17375-77	14	22.0	
13		Отвод 45° 200 с 40			
		ГОСТ 17375-77	4	11.0	

Т.П.0901-9-11.83 – 48

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Алексеев	
Н. контр.	Васецкий	
Гл. инж. пр.	Рынский	
Рук. гр.	Петрова	
Инженер	Сорокина	

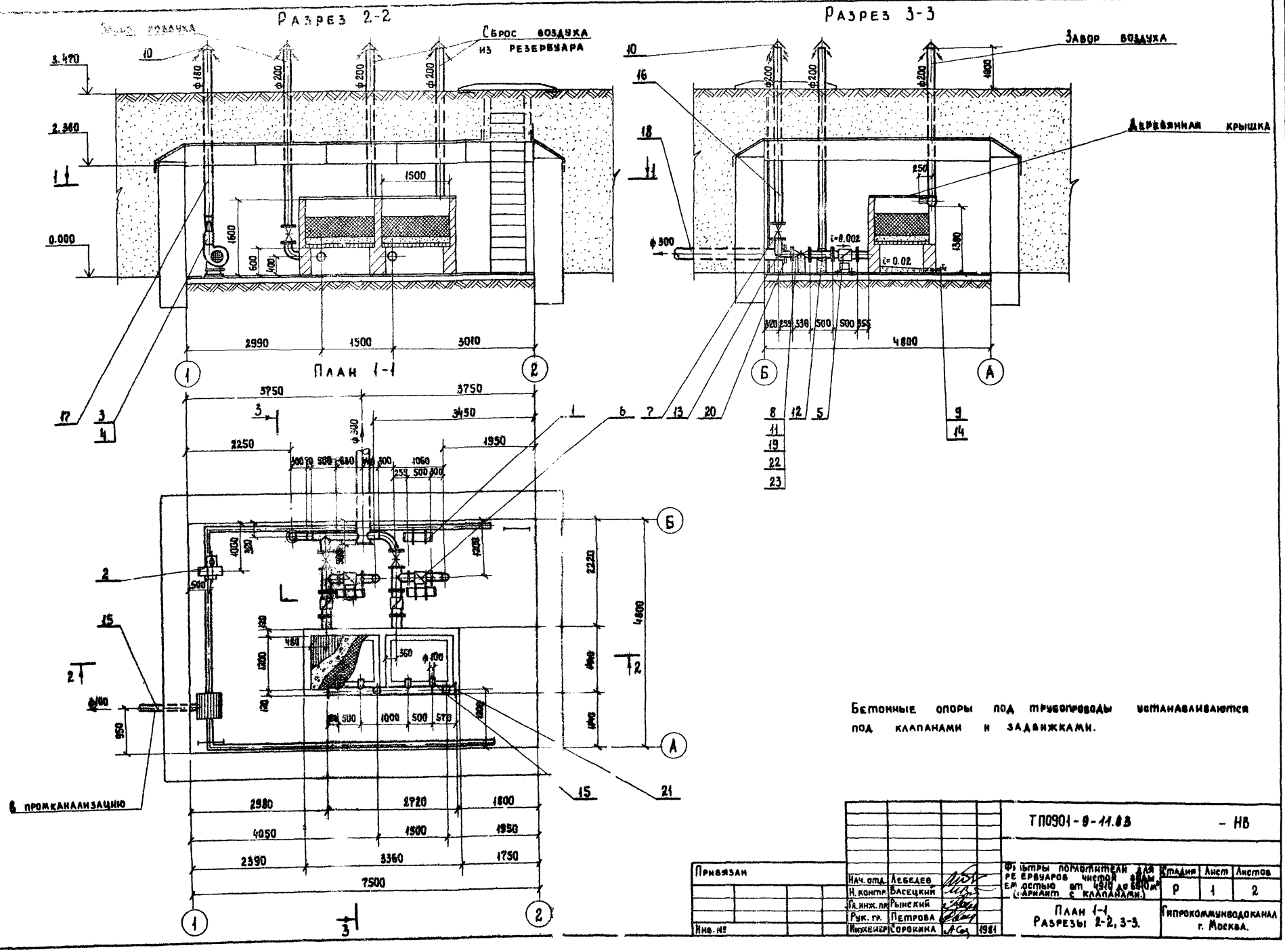
Фильтры-воздухотделители для резервуаров чистой воды емкостью от 4910 до 9910 м³ (вариант с клапанами)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Спецификация

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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


Разрез 2-2
Сброс воздуха из резервуара
Разрез 3-3
Завор воздуха
Деревянная крышка
План 1-1
В промканализацию
3.470
2.360
0.000
2990
1500
3010
3750
3450
2250
1950
4800
2980
2720
1800
4050
1500
1950
2390
3360
1750
7500
Бетонные опоры под трубопроводы устанавливаются под клапанами и задвижками.
ТП0901-9-11.83 - НВ
Фильтры поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 4910 до 6910 м³ (вариант с клапанами)
Стадия Р
Лист 1
Листов 2
План 1-1, Разрезы 2-2, 3-3.
Гипрокоммунводоканал г. Москва.
Нач. отд. Лебедев
Н. контр. Васецкий
Гл. инж. пр. Рынский
Рук. гр. Петрова
Инженер Сорокина
1981
Привязан
Инв. №
Подпись и дата
Взам. инв. №
Инв. № подл.
Типовой проект 0901-9-11.83
Альбом

Типовой проект 0901-9-11.83 Альбом

Спецификация к камере с прямоугольными фильтрами

13		Отвод 90° 200 с 40			
		ГОСТ 17375-77	4	22.0	
14		Трубопровод из электро-			
		сварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 30 х 2,5	0,6	1,7	м
15		Трубопровод из электро-			
		сварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 108х4	2.0	10,26	м
16		Трубопровод из электро			
		сварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 219х8	23.0	41,63	м
17		Воздуховод из тонко-			
		листовой стали			
		ГОСТ 19904-74			
		ф 180 δ = 0,5	4,5	10,0	м
18		Трубопровод из электро			
		сварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 325х8	1,0	62,54	м
19		Прокладка ф 268/ф 220			
		Резина δ=3 ГОСТ 7338-77	14	0,08	
20		Заглушка ф 345 δ=10			
		ГОСТ 19903-74	1	7,33	
21		Заглушка ф 240 δ=10			
		ГОСТ 19903-74	2	3,55	
22		Болт м 20х 70			
		ГОСТ 7798-70	112	0,2	
23		Гайка м 20			
		ГОСТ 5915-70	112	0,062	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примечание
1	Завод „Мосэлектро-	Печь электронагревательная			
	аппарат"	серии ПЭТ-4; N=1,0 квт	3	6.0	
2		Агрегат вентиляторный,			
		центробежный А 2,5 105-1,			
		комплектно:	1	26.0	
		а) Вентилятор центро-			
		бежный ц4-70 № 2,5,			
		исполнение 1,			
		положение Пр0°			
		б) электродвигатель			
		4АА 56А4, 1370 об/мин			
		0,12 квт			
3	5 904- 5	Гибкая вставка ВН-10	1	2.66	
4		Сетка проволочная			
		тканая № 20 d 3,2			
		ГОСТ 3826-66	0,08	5,1	м²
5	МО 91-00-00-00	Клапан тарельчатый			
		р = 20 мм вод ст.	2	143,5	
6	МО 92-00-00-00	Клапан тарельчатый			
		р = 50 мм вод. ст.	2	143,0	
7	Каталог ЦКБА	Задвижка параллель-			
		ная с выдвижным			
		шпинделем 30ч906бр ф 200	1	183,0	
8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинде-			
		лем 30ч6бр ф 200	2	125,0	
9	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч18п ф25	2	1,4	
10	1.494-32	Зонт ф 200	6	2,1	
11		Фланец 200-10			
		ГОСТ 1255-67	14	8,05	
12		Тройник 219х10			
		МН 2886-62	3	33,7	

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Лебедев	
Н. контр	Баберцкий	
Гл. инж. пр	Рынский	
Рук. груп	Петрова	
Инженер	Сорокина	

Т.П0901-9-11.83 - НВ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 4910 до 6910 м³ (вариант с вантузами)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Спецификация

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000, поз-3; Разрезы 1-1; 2-2	
3	Маркировочные схемы стеновых блоков	
	на отм. 2.400, плит покрытия. Раскладка	
	блоков по осям 1, 2, А, Б.	
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 и узла
N листа и альбом, на котором изображена деталь или узел.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	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 1.459-2 в.3	Стальные лестницы переходные площадки и ограждения.	
Серия 3.901-5	Сальники набивные Ду 50÷1400мм. для пропуска труб через стены	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные	
Т.П. 902-9-1 в.1 альбом 2	Люк канализационный	

Спецификация фильтров-поглотителей на камеру.

Марка фильтров-поглотителей	Тип конструкций	Кол. шт.	Номер листа и альбома
ФП1	круглые железобетонные	2	Альбом I КЖ-6
ФП1М	круглые металлические	2	Альбом I КЖ-6
ФП2К	Прямоугольные кирпичные	1	Альбом I КЖ-7
ФП2Б	Прямоугольные бетонные	1	Альбом I КЖ-7

Ведомость спецификаций

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

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Примечание
Площадь застройки	$м^2$	52,2
Строительный объем	$м^3$	125,3

1. За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка [ ]
2. Фундаменты рассчитаны на грунты с нормативными характеристиками (C^{II} 0,02 кгс/см²; E=150 кгс/см; γ=1.7 тс/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

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 /Лепетухин В.И./

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

Привязан:

Инв. №

ТП0901-9-11.83 - КЖ

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

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 4910-6910 м³ (вариант с клапанами)

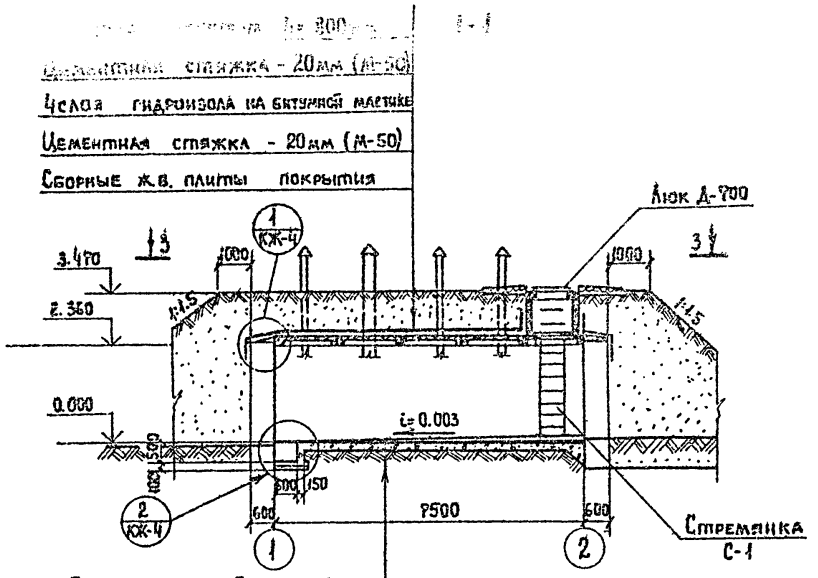
Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные

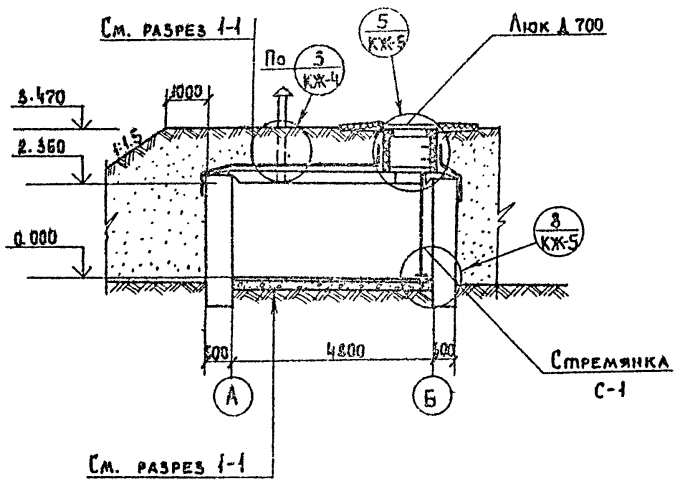
Гипрокоммунводоканал г. Москва

Типовой проект 0901-9-11.83 Альбом I

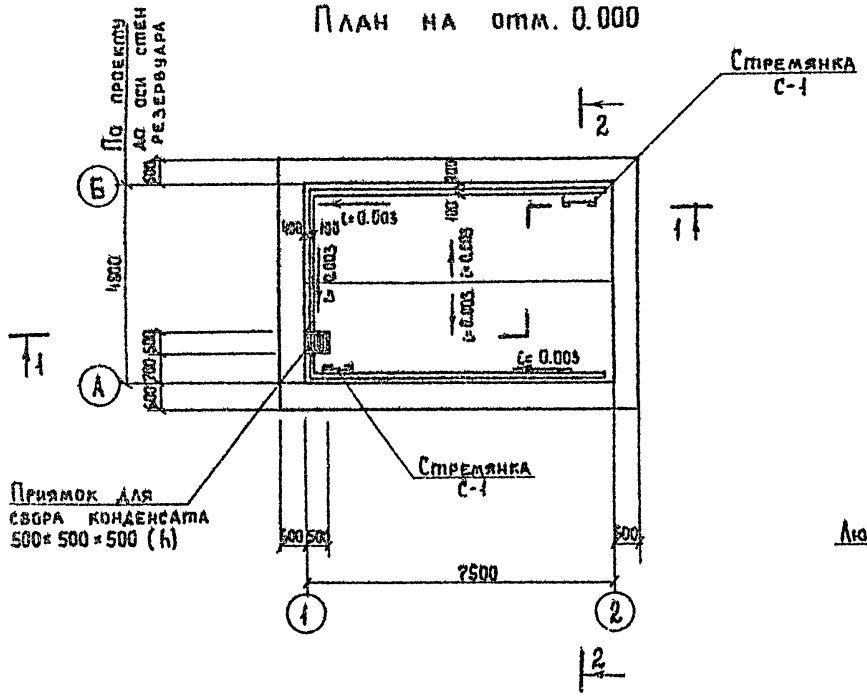
1-1



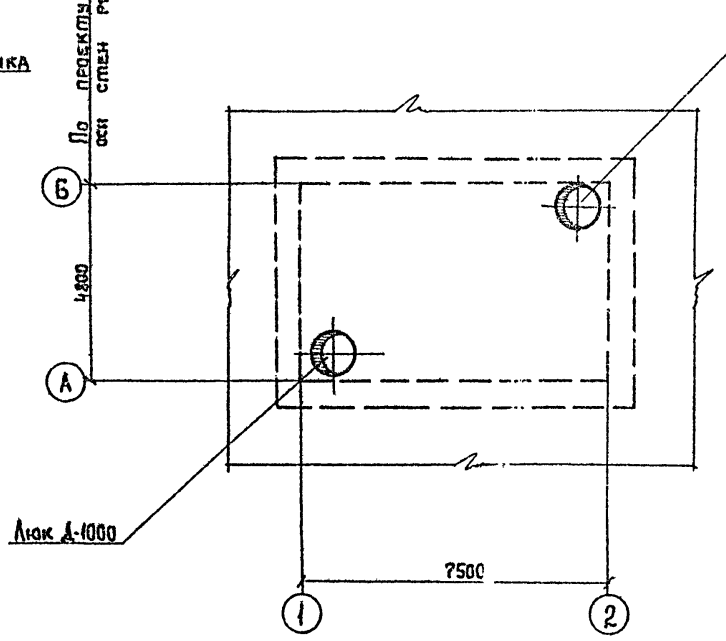
2-2



План на отм. 0.000



План по 3-3



1. За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка.
2. Обваловку камеры фильтров уплотнителей производить после установки плит покрытия.

Нач. отд.	Сорокин		ТП. 0901-9-11.83 -КЖ		
Н. контр.	Успенская		Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 4910-6910 м³ (вариант с клапанами)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Лепетухин			Р	2	
Вед. инж.	Заказанский		План на отм. 0.000, по 3-5. Разрезы 1-1; 2-2.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Ст. инж.	Громова					
Инженер	Богородова					

Привязан

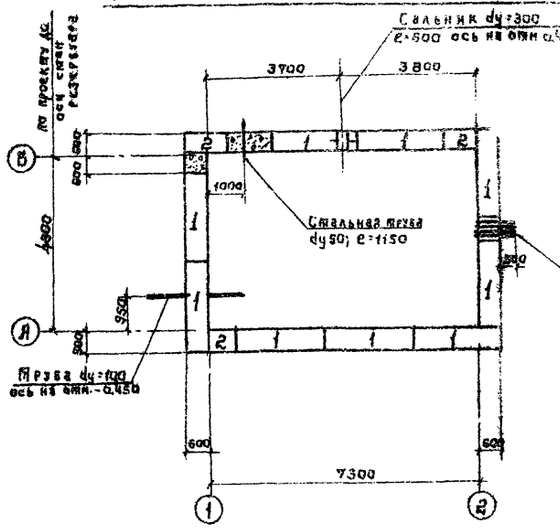
Инв. №

Типовой проект 0901-9-11.83 Альбом I

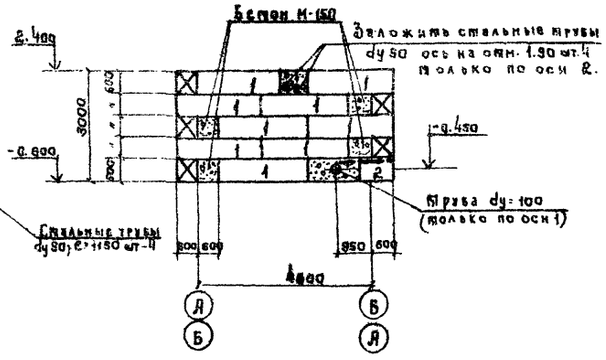
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 3901-9-11.83 Альбом I

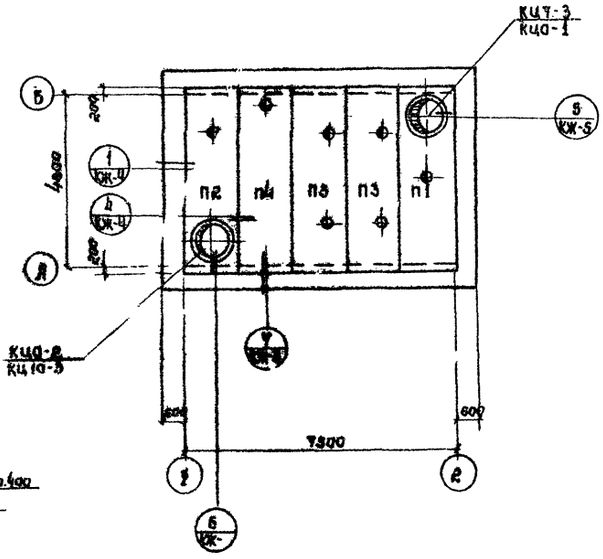
Маркировочная схема стеновых блоков на отм. 2,400



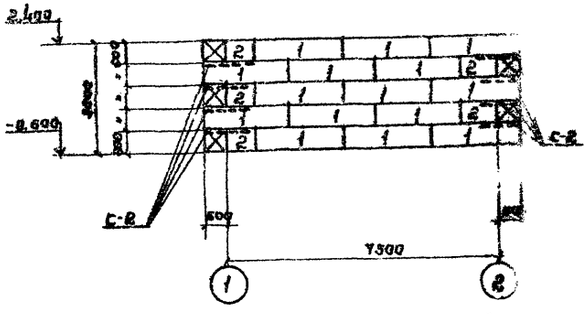
Раскладка блоков по осям „1" и „2"



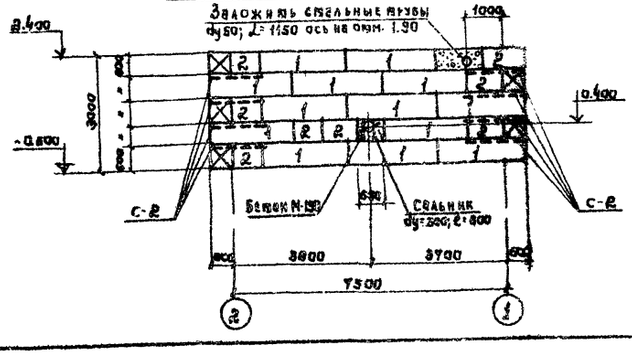
Маркировочная схема плит покрытия.



Раскладка блоков по оси „А"



Раскладка блоков по оси „Б"



Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Маркировочная схема стеновых блоков		
1	ГОСТ 13579-78	Стеновые блоки ФБС24.6.6Т	47	
2	То же	То же ФБС9.6.6Т	14	
		Маркировочная схема плит покрытия.		
П-1	901 КЖИ 170	Плита ПТО 48-3 „А"	1	Альбом III
П-2	901 КЖИ 180	Плита ПТО 48-3 „Б"	1	Альбом III
П-3	901 КЖИ 190	То же ПТ-48-3 „А"	2	Альбом III
П-4	901 КЖИ 200	То же ПТ 48-3 „Б"	1	Альбом III
КЦ7-3	Серия 3.900-36.7.4.1	Кольцо стеновое КЦ7-3	3	
КЦ10-3	То же	То же КЦ 10-3	2	
КЦО-1	То же	Кольцо опорное КЦО-1	1	
КЦО-2	То же	То же КЦО-2	1	
		Металлические изделия		
А-1	901 КЖИ 420	Анкер А-1	8	Альбом III
С-1	Серия 1.459-2 в.3	Стремянка СГ-2	2	
МН-1	Серия 3.900-3 в.7 ч.2	Скоба МН-1	4	
МН-2	901 КЖИ 210	Закладное изделие МН-2	1	Альбом III
Р-1	901 КЖИ 410	Решетка Р-1	1	Альбом III
С-2	901 КЖИ 400	Сетка арматурная С-2	16	Альбом III
Сальник dy=300	Серия 3.901-1	Сальник dy 300 ℓ=600	1	
	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный типа „Л"	1	
	ТП 902-9-1 в.1 Альбом III	Люк канализационный 1000×1000	1	
	ГОСТ 3262-75*	Стальная труба dy50; ℓ=1150	5	
		Деревянные изделия		
ДК-1	901 КЖИ 340	Крышка ДК-1	1	Альбом III
ДК-2	901 КЖИ 350	Крышка ДК-2	1	Альбом III

1. Блоки стен подвалов укладывать на цементный раствор М-50
2. Фундаментные стеновые блоки укладывать на песчаную подушку толщиной – 100 мм.
3. Монолитные участки стен выполнить из бетона М-150.
4. Наружную поверхность стен фундаментов обмазать горячим битумом за 2 раза по огрунтовке
5. Плиты покрытия укладывать на цементный раствор М-100 толщиной – 10 мм.
6. Стремянку СГ-2 обрезать по месту.
7. Все металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза, предварительно очистив их от грязи и ржавчины.
8. Во время кладки стеновых блоков по углам в швы заложить арматурные сетки С-2.

Привязан:

Инв. №

Нач. АОО	Сорокин	
Н. контр.	Усенская	
Г. И. П.	Лепешкин	
Нач. инж.	Зеленевский	
Ст. инж.	Гуляков	
Инженер	Богородова	

ТП 0901-9-11.83 - КЖ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 4810-6910 м³ (Вариант с клапанами)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

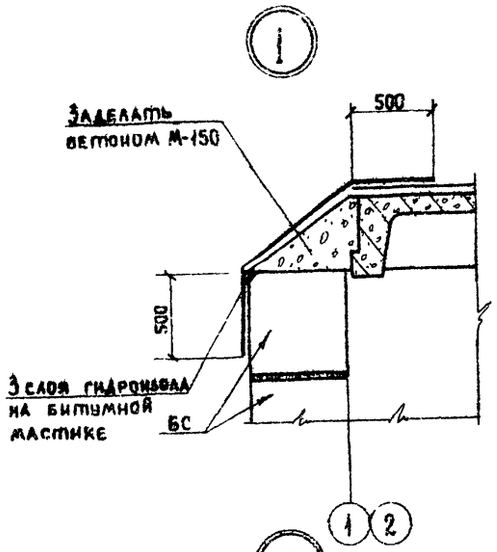
Маркировочные схемы стеновых блоков на отм. 2,400; схема покрытия. Раскладка блоков по осям 1;2; А; Б.

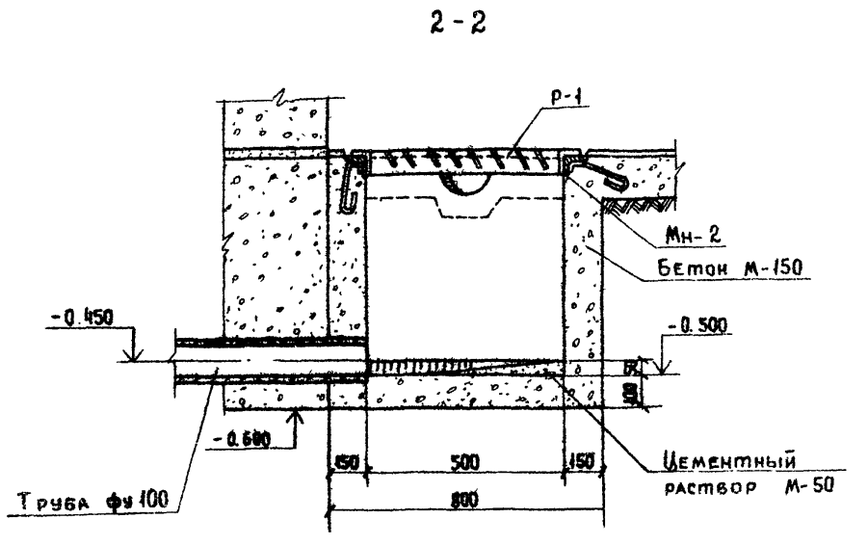
Гипрокоммунводоканал г. Москва

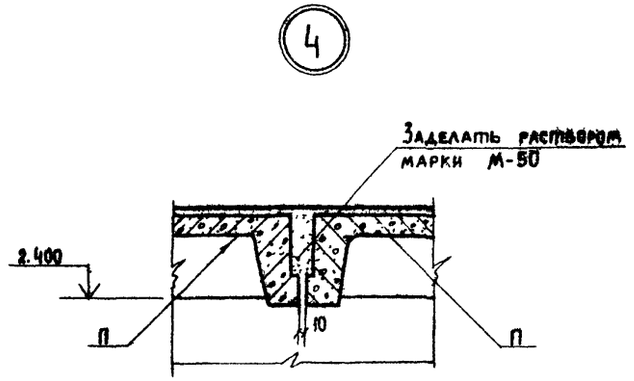
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

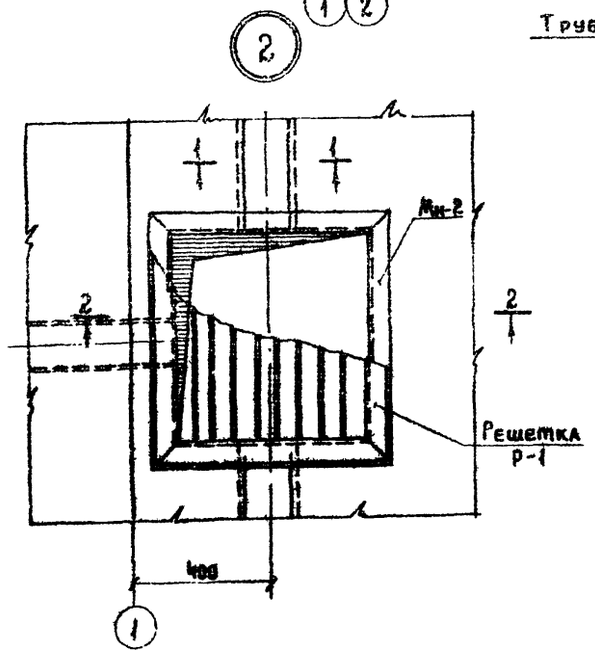
Альбом I

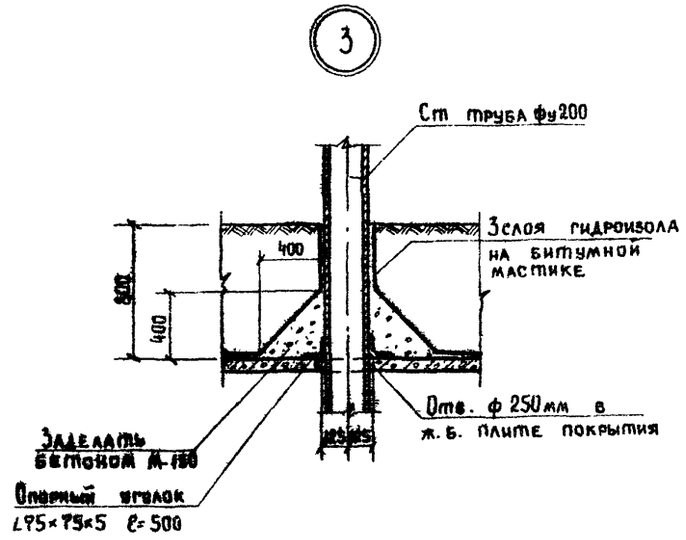
Типовой проект 0901-9-11.83





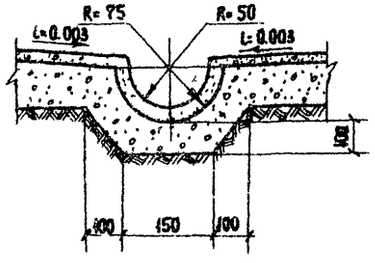






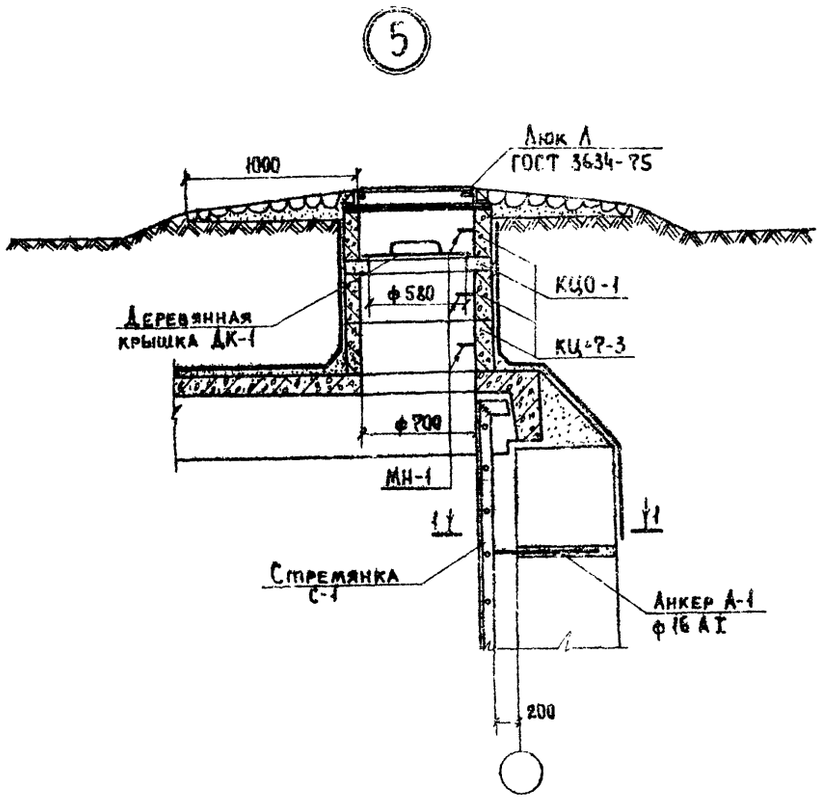
1. При бетонировании приямка заложить закладное изделие МН-2.
2. Металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Плиты покрытия укладывать на цементный раствор марки М-50, толщиной - 10мм

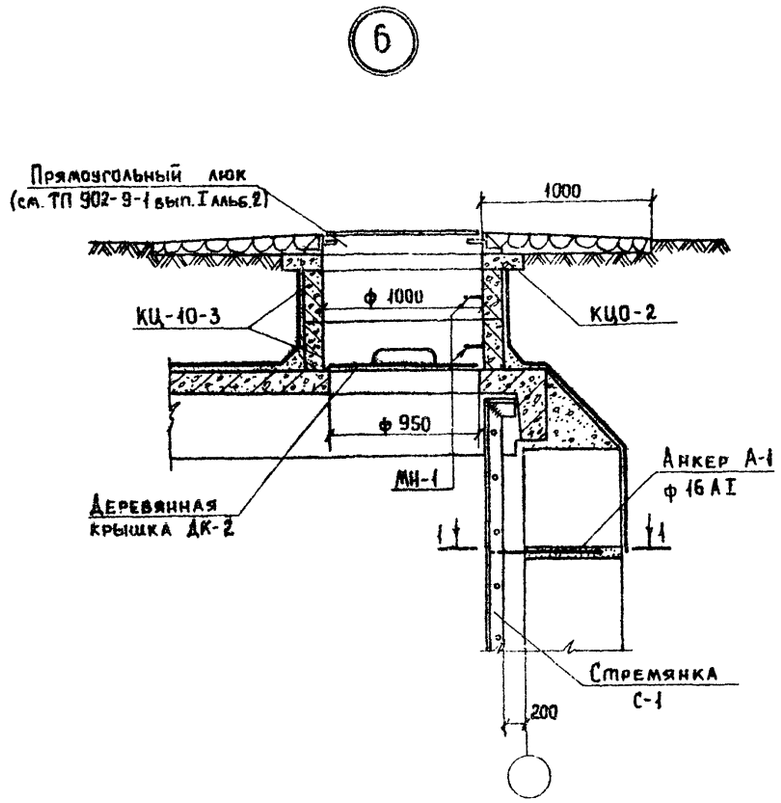
1-1

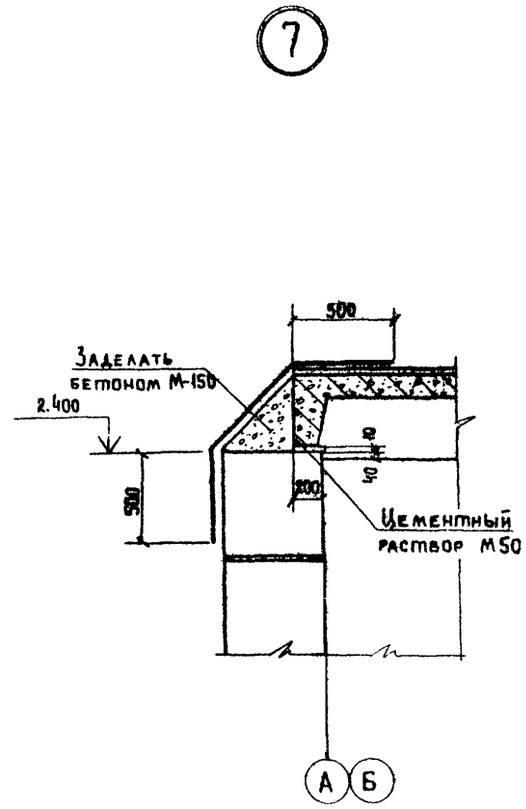


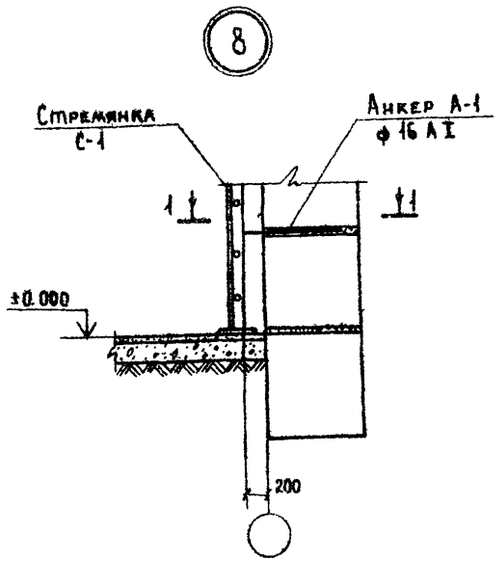
Привязан	Нач отд	Сорокин		ТП0901-9-11.83		-КЖ
	Н. контр	Успенская				
	ГИП	Лепетухин		Фильтры - поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 4910 ÷ 6910 м³ (вариант с клапанами).	Стадия	Лист	Листов
	Вед инж	Закусанский			Р	4	
	Ст. инж.	Громова		Узлы 1,2,3,4 Разрез 1-1	Гипрокоммунводоканал г. Москва.		
Инв. №	Инж.	Матасова					

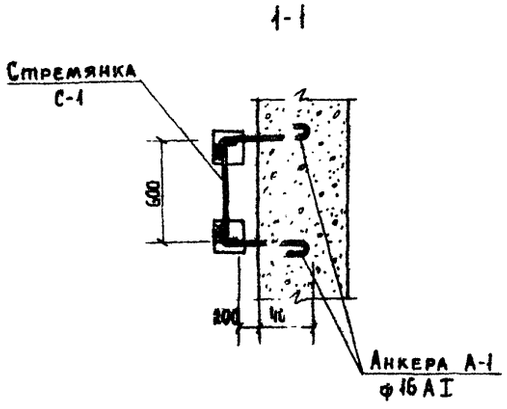
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №











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. Стремянку С-1 приварить к анкерам А-1 электродами типа Э-42, ГОСТ 9467-75.

Т.П.0901-9-11.83 - КЖ

Нач. АСО	Сорокин		Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 4910 ÷ 6810 м³ (Вариант с клапанами)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Успенская			Р	5	
ГИП	Лепетухин					
Вед. инж.	Закубанский		Узлы 5,6,7,8. Разрез 1-1.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Ст. инж.	Громова					
Инженер	Матасова					

Привязан

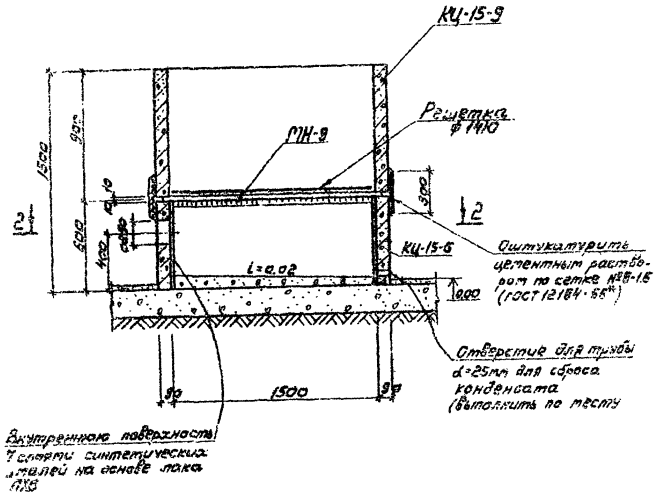
Инв. №

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

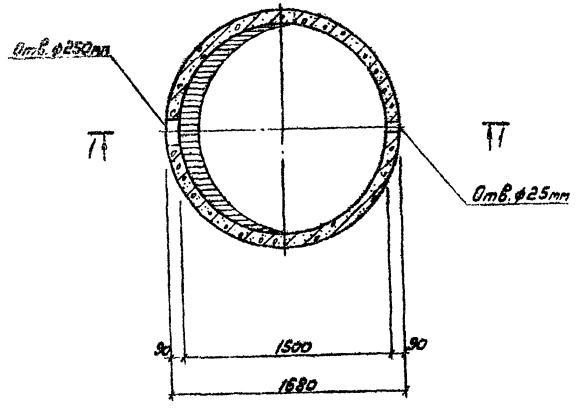
Типовой проект 0901-9-11.83 Альбом I

ФП1

1-1

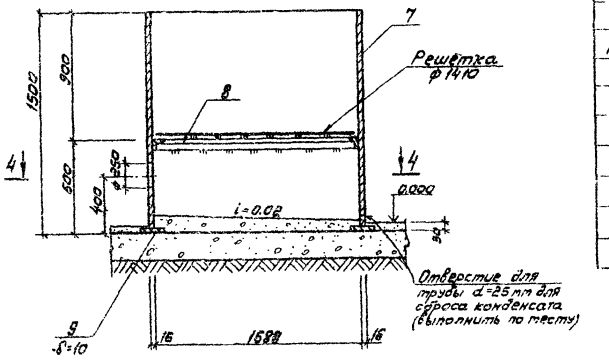


2-2

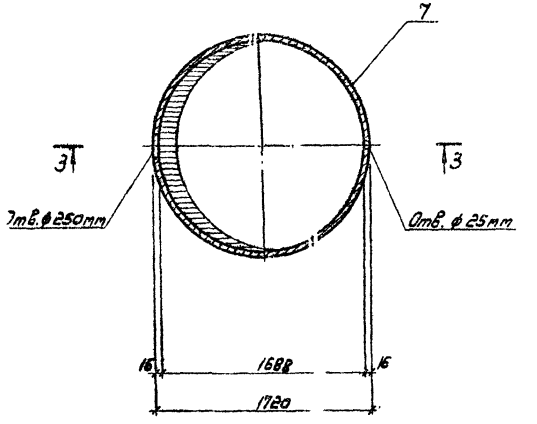


ФП1М

3-3



4-4



Спецификация сборных железобетонных и металлических элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФП1		
		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	Альбом III
		Металлические изделия		
МН-9	901 КЖИ 280	Изделие закладное МН-9	1	Альбом III
	ГОСТ 12184-66*	Сетка №8-1.6	2.4	м²
		ФП1М		
		Металлические изделия		
Поз.7	ГОСТ 10704-76	Труба ст. электросварн. Дн.1520	1	
Поз.8	901- КЖИ 02	Уголок L56×56×5	1	Альбом III
Поз.9	901 КЖИ 04	Полоса -200×10	1	Альбом III
	МО10701-00-00-02	Решетка ф1410	1	Альбом III

1. Сварку металлических элементов ФП-1М 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 ФП1 закладное изделие МН-9 заложить одновременно с установкой кольца КЦ-15-9.
7. Состав загрузки фильтров-поглотителей ст. чертежи технологической части проекта.

ТП 0 901-9-11.83 - КЖ

Нач. АСО	Сорокин		Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 4910 до 6910 м³ (вариант с клапанами)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Успенская			Р.	6	
ГИП	Лепетухин					
Вед. инж.	Закубанский		Фильтры-поглотители ФП1; ФП1М. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Ст. инж.	Громова					
Инженер	Матасова					

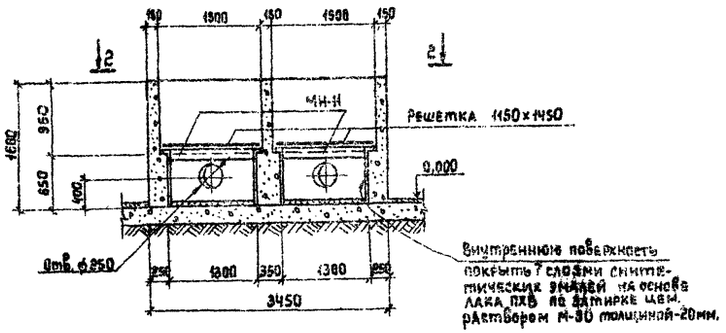
Привязан

Инв. №

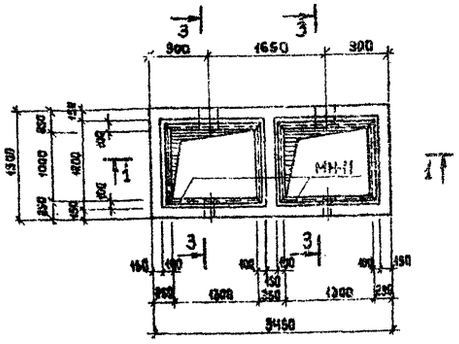
Типовой проект 901-9-11.83 Альбом I

ФП2Б

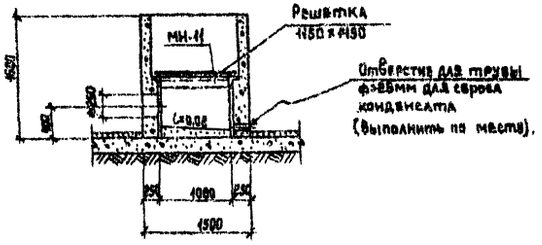
1-1



2-2

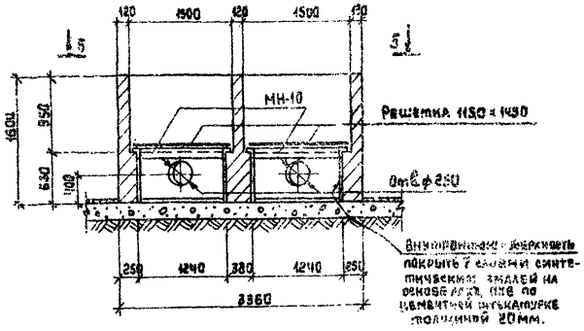


3-3

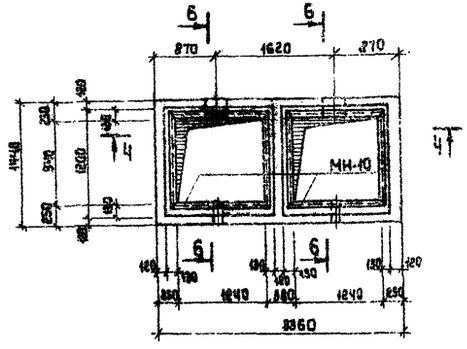


ФП2К

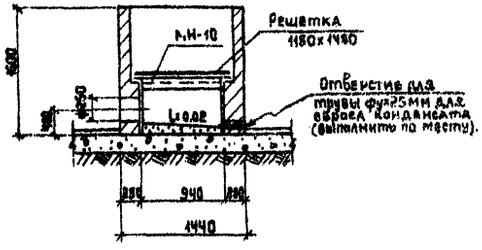
4-4



5-5



6-6



Спецификация элементов монолитных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФП2Б		
		Сборочные единицы и детали		
МН-11	901 КЖИ 300	Изделие закладное МН-11	2	Альбом III
	М0108-01-00-00-02	Решетка 1150×1450	2	Альбом III
		Материалы		
		Бетон марки 150	3.2	м³
		ФП2К		
		Сборочные единицы и детали		
МН-10	901 КЖИ 290	Изделие закладное МН-10	2	Альбом III
	М0108-01-00-00-02	Решетка 1150×1450	2	Альбом III
		Материалы		
		Кирпич марки 75	2.8	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 ФП2Б бетон тщательно уплотнять в опалубке.
4. Состав загрузки фильтров-поглотителей см. чертежи технологической части проекта.
5. Наружные стены фильтров-поглотителей затереть цементным раствором М-50.

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

ТП 901-9-11.83 -КЖ

Привязан:

Инв.№

Нач.АСО	Сорокин	
Н.контр.	Успенская	
ГИП	Левтихин	
Вед.инж.	Закуланский	
Ст.инж.	Громова	
Инженер	Матасова	

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1810 до 6810 м³ (вариант с клапанами).

Фильтры-поглотители ФП2К; ФП2Б. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6.

Стадия	Лист	Листов
Р.	7	

Гипрокоммунводоканал г. Москва.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего | Общий расход |
|---|---|---