

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9-11.83

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 40 ЮМ³ ДО 60 ЮМ³

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 проектом институтом
„ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ“

Главный инженер института
Главный инженер проекта



Хазиков Н.С.
Рыбский Л.Н.

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.

А.А.С.В.М.И.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-11.83

И.В.С.В.М.И.

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, утвержденным Минжилкомхозом РСФСР 11 марта 1980г.
- 1.2. Раздел пояснительной записки с расчетными данными хранится в институте "Гипрокоммунводоканал"

2 Область применения.

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

3. Оборудование камер.

- 3.1. Фильтры-поглопители 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° до +8°С. В целях экономии электроэнергии, идущей на обогрев камеры, воздух из атмосферы через воздухозаборные трубы непосредственно подается на фильтры-поглопители, 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 воздухопроводах.
- 3.5. Во избежание обрушения конструкции резервуара при достижении критических пределов давления (избыточного или вакуумта), предусматривается автоматическое открытие задвижки (для экстренного выпуска или выпуска воздуха из атмосферы, туннель ФП), расположенной на вертикальном воздуховоде.
- 3.6. Конструкцию фильтров-поглочителей см. листы КЖ альбом I.

3.7. В проекте предусмотрено четыре варианта загрузки фильтров-поглочителей

1 вариант

Содержание фракции 1-3мм не более 15%	300
0,5-1мм не менее 85%	60
менее 0,5мм не более 5%	60
5-10мм	60
15-20мм	60

Котельный шлак
Олока

Гравий
Гравий

2 вариант

Содержание фракции 1-3мм не более 15%	400
0,5-1мм не менее 85%	60
менее 0,5мм не более 5%	60
5-10мм	60
15-20мм	60

Керамзитовый песок
Янтрацитовая крошка

Гравий
Гравий

3 вариант

Содержание фракции 0,5-1+0,6-1,2 100%	400
5-10мм	60
15-20мм	60

Песок применяемый на водоочистных станциях для загрузки водопрободных фильтров из Волгоградского карьера.

Гравий
Гравий

4 вариант

Содержание фракции 0,5-1+0,6-1,2 100%	400
5-10мм	60
15-20мм	60

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

Гравий
Гравий

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

3.9. Для отведения конденсатной влаги со дна фильтра-поглопителя в стенке корпуса его прокладывает дренажная труба, на конце которой устанавливается вентиль Ф25мм.

В зимний период работы фильтров-поглочителей особое внимание обращать на своевременное удаление конденсата из воздухопровода 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-поглочителей, 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-поглочителей.
- 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 том теплоносителе, который имеется на площадке. В качестве нагревательных приборов в этом случае принять чугунные радиаторы "М-140-10". Расход тепла на отопление составляет 23400 ккал/час.
- 4.4. Вентиляция в камерах фильтров-поглочителей запроектирована вытяжная с механическим побуждением из расчета 5 Гч 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 два 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

Привязан

нач. отг. Ледяев	И.В.С.В.М.И.
и контр. Васильев	И.В.С.В.М.И.
Г.П. Рыжский	И.В.С.В.М.И.
Рук. пр. Петров	И.В.С.В.М.И.
инж. Сергеев	И.В.С.В.М.И.

Фильтры-поглопители для резервуаров чистой воды в объеме от 4310 до 6310 м³ (варианты с клапанной)	Стр.	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.

Катеры для фильтров-поглопителей 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 мелководные и непродуктивные со следующими нормативными характеристиками: $\gamma = 30$; $\sigma_m = 0,08 \text{ кг/см}^2$; $E = 150 \text{ кг/см}^2$; $\mu = 1,7 \text{ т/м}^2$.

5.3. Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Камера для фильтров-поглопителей 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 камеру 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.В.2.

Для спуска в камеру предусмотрены металлические стремянки. Фильтры-поглопители, служащие для «дыхания» резервуаров разработаны в 4-х вариантах:

ФП1 - крышки из сборных железобетонных колец серии 3.900-3, В.1

ФП1П - крышки, из стальных труб.

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

ФП2Б - прямоугольные из монолитного бетона марки 150.

Тип конструкции фильтров-поглопителей 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.

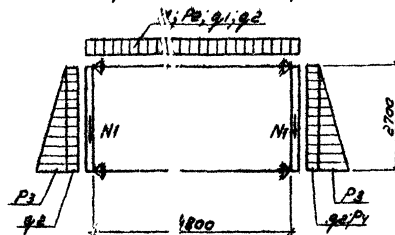
5.4. Основные расчетные положения

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

Таблица 1.

Нагрузки	Обозначение схем	Коэффициент перерасчета	Нормативная
Постоянные:			
1. Собственный вес покрытия.	P1	1,1(0,9)	по проекту
2. Собственный вес стен.	M1	1,1(0,9)	по проекту
3. Вес грунтовой обсыпки.	P2	1,2(0,9)	1,35 т/м ³
4. Боковое давление грунтовой засыпки на стену.	P3	1,2(0,9)	1,5 т/м ²
5. Боковое давление засыпки.	P4	1,2(0,9)	0,6 т/м ²
Временные:			
6. Снеговая для IV района.	q1	1,4	150 кг/м ²
7. Временная на покрытия и чистые обсыпки	q2	1,2	100 кг/м ²

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 строительные-монтажные работы должны выполняться в соответствии со СНиП III-16-78, а также указанными сериями, в которых разработаны сборные железобетонные изделия с соблюдением правил техники безопасности согласно СНиП III-A.4-70.

Обратная засыпка пазух и обсыпка должна производиться только после установки плит покрытия камеры, слоем 25-30 см равномерно по периметру камеры с уплотнением.

Указания по привязке типового проекта

На чертежах даны относительные отметки. За отметку ±0,00 принята отметка пола камеры.

Для привязки проекта к местным условиям площадки строительства необходимо определить:

- тип камеры в зависимости от принятой технологической
- схемы фильтров-поглопителей;
- конструкцию и материал фильтра-поглопителя;
- вариант заделки фильтра-поглопителя по чертежам технологической части проекта.

Работа по привязке проекта, сводится к следующему:

- в содержании альбомов I, II, III завершиваются листы не соответствующие выбранному типу фильтров-поглопителей;
- в чертежах текстовой части проекта;
- в таблицах и спецификациях завершиваются все данные, не относящиеся к выбранному типу фильтров;
- при применении проекта к конкретным условиям площадки необходимо внести в схему изменения, вытекающие из условий привязки типового проекта;
- завершение следует выполнять тщательно линиями с тем, чтобы было возможно прочесть завершающее. Ввиду отсутствия аналога, показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта в соответствии с требованиями СНиП 79, не приведены.

ТП 0901-9-11.83 - П.3.

Привязан	Наименование	Содержание	№ листа	Условный	Количество	Итого	
						Р	В
	Фильтры-поглопители для резервуаров чистой воды	Согласно проекту	2	2	2	2	
	Крышки люков	Согласно проекту	2	2	2	2	

Типовой проект 0901-9-11.83
 А.М.С.

Инв. № 1001, Покрытие обсыпки

А. № 61
Типовой проект 9901-9-1183

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 штоком	
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	
A 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 (20мм вод ст), на впускном воздуховоде нагнетательный КИД избыточного давления на 480 Па (50мм. 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-поглочителей 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

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

Монтаж оборудования фильтров-поглочителей производить до установки плит перекрытия камеры

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

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

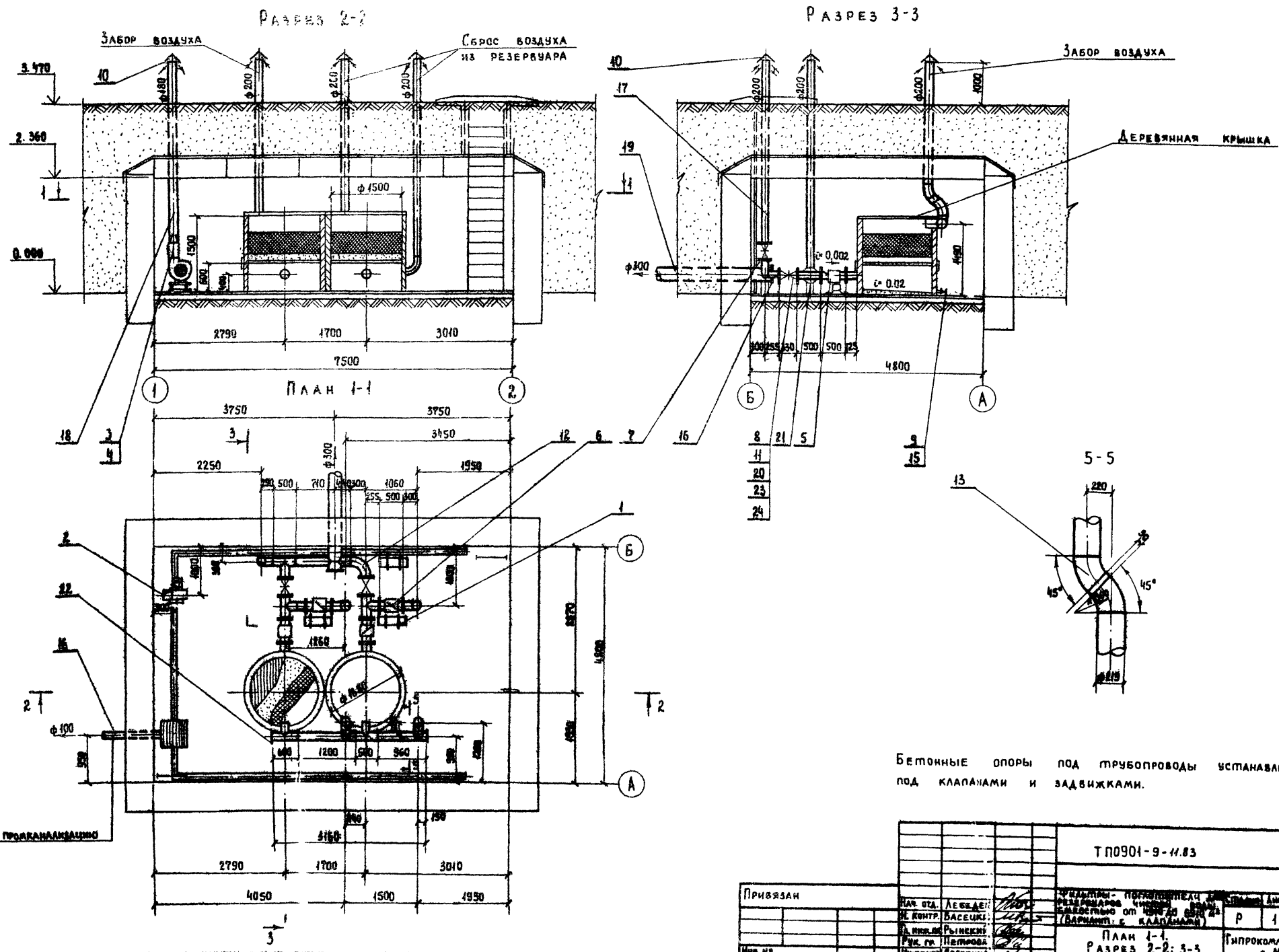
Конструкцию фильтра-поглочителя см. альбом I.

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:		
Инд №		
Т П 901-9-1183		НВ
Исполн	Л.Н. Рынский	
Проверен	Л.Н. Рынский	
Инж. г. Петров		
Инж. Саранин		
Фильтры-поглочители для резервуаров вместимостью от 600 до 600 м³ (технические характеристики)	Стандарт	Лист
Общие данные.	р	1
Типовой проект разработан		Листов
г. Москва		1

АЛЬБОМ I
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-11.83



Бетонные опоры под трубопроводы устанавливаются под клапанами и задвижками.

		Т 0901-9-11.83			НВ
Привязан	Имя №	Имя №	Имя №	Имя №	Имя №
	МАШ. ОТД. ЛЕБЕДЕВ И. КОНТР. БАСЕЧКИ И. И. И. И. И. И. И. И. И. И. И. И.		МАШ. ОТД. ЛЕБЕДЕВ И. КОНТР. БАСЕЧКИ И. И. И. И. И. И. И. И. И. И.		МАШ. ОТД. ЛЕБЕДЕВ И. КОНТР. БАСЕЧКИ И. И. И. И. И. И. И. И. И. И.
	П Л А Н 1-1, Р А З Р Е З 2-2; 3-3		ТИПРОКОММУНОДОКАНАЛ г. Москва		

СПЕЦИФИКАЦИЯ К КАМЕРЕ С КРУГЛЫМИ ФЛАНЦАМИ

4	Тройник 219x10				
	МН 2886-62	5	33,7		
15	Трубопровод из электросварных труб				
	ГОСТ 10704-76 ф 30x2,5	0,4	1,7	М	
16	Трубопровод из электросварных труб				
	ГОСТ 10704-76 ф 108x4	1,0	10,26	М	
17	Трубопровод из электросварных труб				
	ГОСТ 10704-76 ф 219x8	2,0	41,53	М	
18	Воздуховод из тонколистовой стали				
	ГОСТ 19904-74 ф 180 δ=0,5	4,5	40,0	М	
19	Трубопровод из электросварных труб				
	ГОСТ 10704-76 ф 325x8	1,0	62,54	М	
20	Прокладка ф 268/ф 220				
	резины δ=3 ГОСТ 7333-77	44	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	Валт М 20x70				
	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 "МНССЭЛЕКТРОАППАРАТ"	Печь электроннагревательная серии ПЭТ-4; № 1,0 кВт	3	6,0	
2		Агрегат вентиляторный центробежный А 2,5 105-1, комплектно:	1	26,0	
	Сер. ОКП 4861214661 Учреждение УИО-УОФУ с филиалом Тульской обл.	а) Вентилятор центробежный Ц 4-70 № 2,5 исполнение 1, положение Пр 0°			
		б) Электродвигатель 4АА 56 А 4, 1370 об/мин 0,12 кВт.			
3	С. 904-5	Гибкая вставка ВМ-10	1	2,88	
4		Сетка проводочная тканая № 20 d3,2			
		ГОСТ 3828-66	0,08	5,1	м ²
5	МО 91-00-00-00	Клапан тарельчатый р=20 мм. вод. ст.	2	14,35	
6	МО 92-00-00-00	Клапан тарельчатый р=50 мм вод. ст.	2	145,0	
7	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвигаемым шпинделем 301 906 бр ф 200	1	183,0	
8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвигаемым шпинделем 304 6 бр ф 200	2	123,0	
9	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15х18 ф 25	2	1,4	
10	Типовая серия 1.404-32	Вент 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	

АДВОКАТ

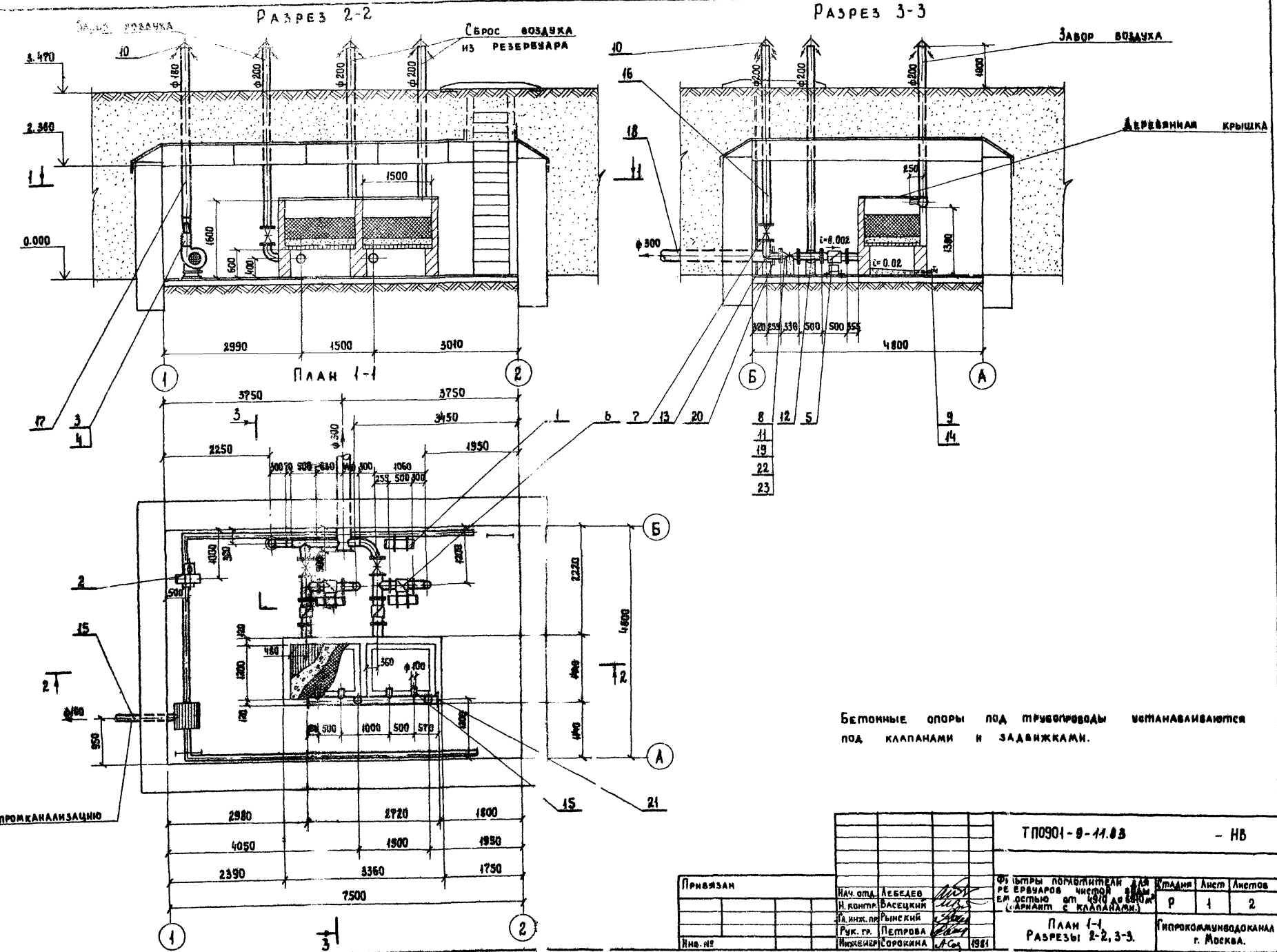
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-11.83

ИЗД. № КОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ ИЗМ.

Т. П. 0901-9-11.83 - ИБ

ПРИЗНАН	НАЧ. ОТД. АКСЕВ	ФЛАНЦЫ - ВОЛОКНИСТАЯ А.С. РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ СВЯЖИ ИМЕЮЩИХ ОТ 150 ДО 800 мм (ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ)	СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Н. КОНТ. ВАСИЛЬЯ		Р	2	2
	ГЛАВ. ИНЖ. ПРИНСКИЙ		ГИПРОКОММУНПРОЕКТА		
	РУК. ГР. ПЕТРОВА	СПЕЦИФИКАЦИЯ	г. Москва		
ИЗМ. №	ИНЖЕНЕР Сорокина				

АЛБЕДОВ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-11.03



Бетонные опоры под трубопроводы устанавливаются под клапанами и задвижками.

ИЗМ. ВЕРСТАКА
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВСТАВКА

		Т 0901-9-11.03				- НВ		
ПРИВЯЗАН	Нач. отд.	АЛБЕДОВ	Ф. и И. П. ПОМОЩНИКА НАЧ. РАБОТ		М. П. АЛЕКСАНДРОВ	М. П. АЛЕКСАНДРОВ	М. П. АЛЕКСАНДРОВ	
	Н. контр.	ВАСЕЦКИЙ	Е. П. ВОССТАНОВИТЕЛЬ ЧИСЛО		Р	1	2	
	Инж. пр.	РЫНСКИЙ	С. П. ВОССТАНОВИТЕЛЬ ЧИСЛО		П			
Рук. гр.	ПЕТРОВА	Инженер		ПЛАН 1-1 РАЗРЕЗЫ 2-2, 3-3.				
Инж. пр.	СОРОКИНА	Инженер		ТИПОПРОЕКТА ВОДОКАНАЛА Г. МОСКВА.				
Изм. №								

Исполнитель: рабочая чертежная установка конструктора

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000, поз-3; Разрезы 1-1; 2-2	
3	Маркировочные схемы стеновыхблоков на отм. 2.400, плит покрытия. Раскладкаблоков по осям 1, 2, А, В.	
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	

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 13579-78	Ссылочные документы Блоки бетонные для стен подвалов	
Серия 3.006-36. II-2	Сборные железобетонные конструкции тоннелей. Плиты покрытия	
Серия 3.900-3 В.7 4.1, 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 50-140 мм для пропуска труб через стены	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные	
Т.п. 902-9-1 В.1 альбом 2	Люк канализационный	

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

- За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка
- Фундаменты рассчитаны на грунты с нормативными характеристиками ($\sigma_{0,02} < 0,02 \text{ кгс/см}^2$; $E = 1500 \text{ кгс/см}^2$; $\gamma = 1,7 \text{ тс/м}^3$; $\varphi = 30^\circ$)
- Стены камеры фильтров-поглотителей с наружной стороны обштукатурить горячим битумом за 2 раза по оштукатурке.
- При наличии грунтовых вод фундаменты и стены камеры фильтров-поглотителей подлежат перепроектированию.
- Обваловку камеры фильтров-поглотителей производить после установки плит покрытия.
- Схему расчетных нагрузок на перекрытие - см. пояснительную записку лист 5

Спецификация фильтров-поглотителей на камеру.

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

1 - Номер узла при его изображении

N - В металле и узла N листа и альбом, на котором изображена деталь или узел.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.
Главный инженер проекта *(подпись)* Лепетухин В.И.

Привязан:		
Ш.В. №		
Т 0901-9-11.83		- КЖ
Нач. отд.	Сорокин А.С.	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды
Н. контр.	Успенский П.В.	Емкостью от 100 до 500 м ³
Г.И.П.	Лепетухин В.И.	Габариты с клапаном
Вед. инж.	Зайцевичев В.И.	
Ст. инж.	Григорьев В.И.	
Инж.	Патрашова В.И.	
Общие данные		Лист 1 из 3

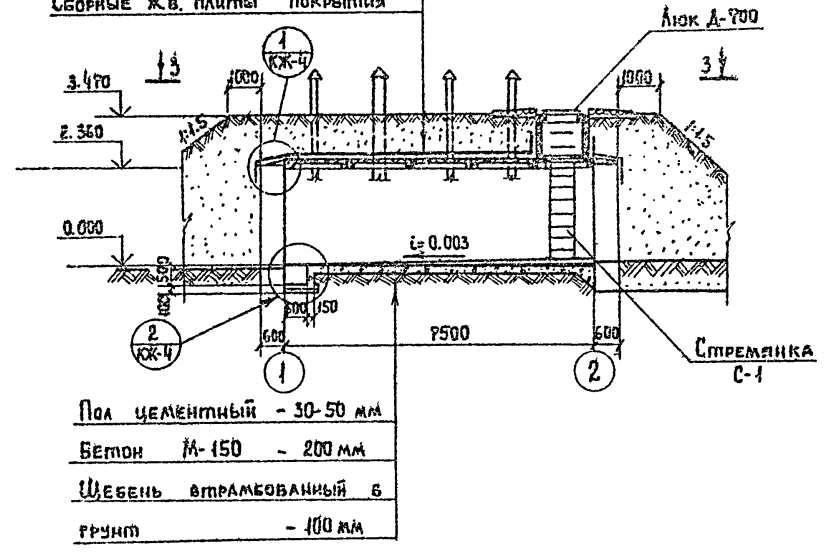
Альбом I
Типовой проект 0901-9-11.83
В.И. Лепетухин

А ЛЬБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-11.83

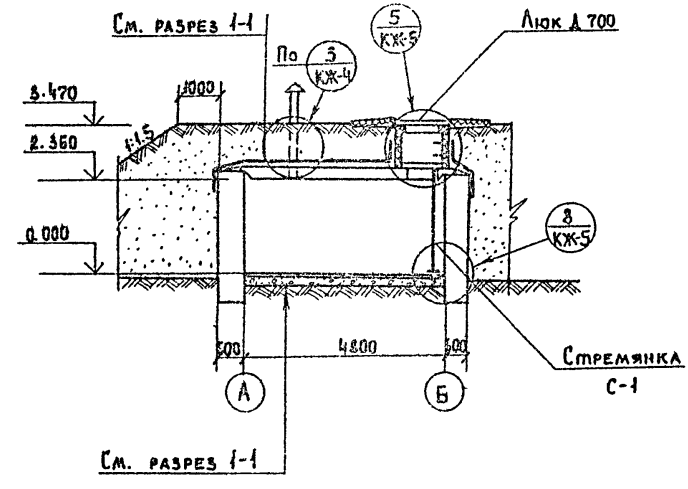
ВНУТРИПОД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗНЕС. ЧЕР. 19

- 1-1
- ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНАЯ СТЫЖКА - 20 мм (М-50)
- 4 СЛОЯ ГИДРОИЗОЛА НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ
- ЦЕМЕНТНАЯ СТЫЖКА - 20 мм (М-50)
- СБОРНЫЕ Ж.В. ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ

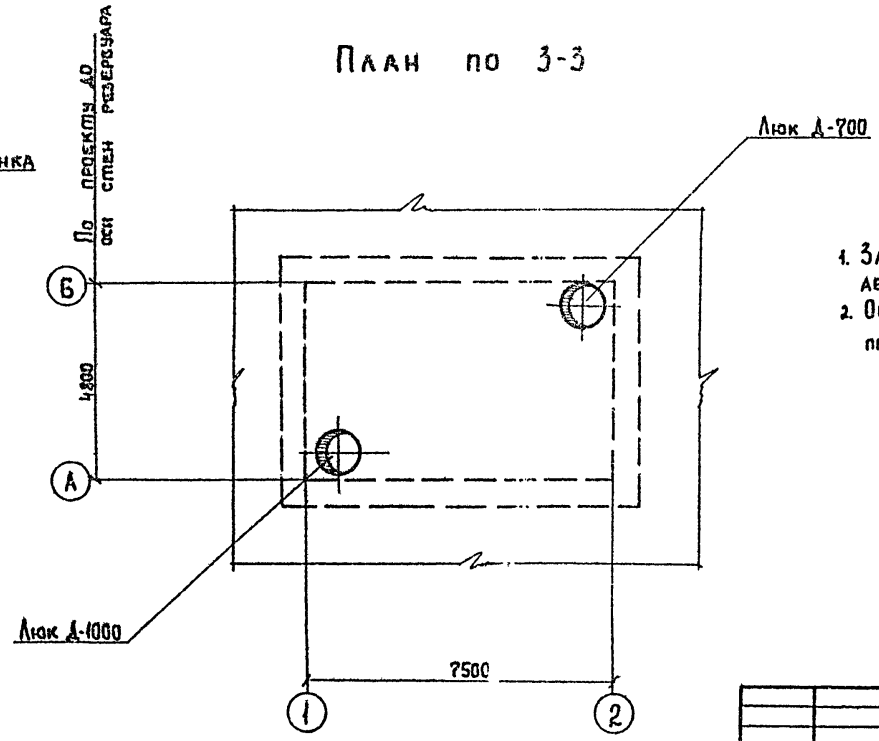


- Под цементный - 30-50 мм
- Бетон М-150 - 200 мм
- Щебень втрамбованный в грунт - 100 мм

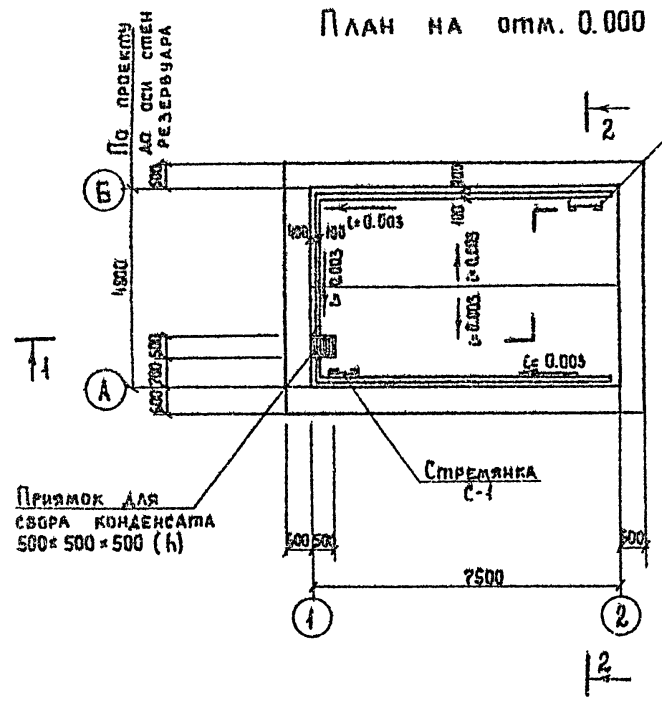
2-2



План по 3-3



- 3а относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка.
- Обваловку камеры фильтров уплотнителей производить после установки плит покрытия.

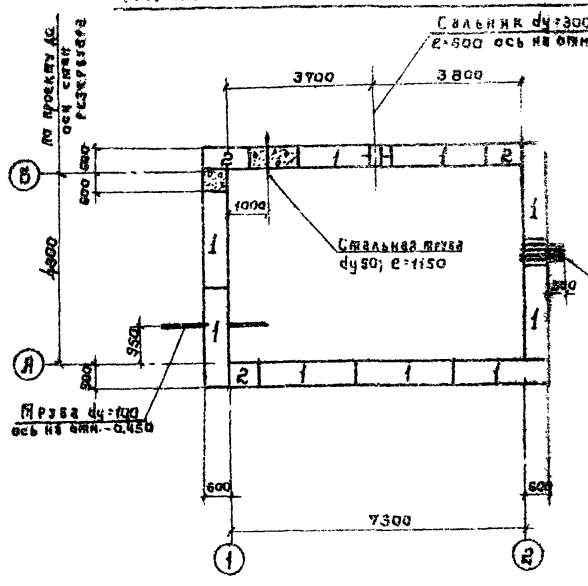


Прямой для сбора конденсата 500x500x500 (h)

		ТП.0901-9-11.83		- КЖ	
Имя	Подпись	Имя	Подпись	Имя	Подпись
Инж. ЯЗАН		Инж. СОРОКИН		Инж. ЗАКЛАДОВ	
		Инж. ЧУПЕНСКАЯ		Инж. ГРОХОВА	
		Инж. ЛЕПТУХИНИ		Инж. БОГОРОДОВА	
		Инж. БЕД. СМЯ			
		Инж. СМ. ИМУЖ			
		Инж. НИЖИКЕР			
		Фильтры-поглощители для резервуаров чистой воды емкостью от 100 до 500 м³ (вариант с клапанами)		Ст. адм. П	Лист 2
		План на отм. 0.000 по 3-3. Разрезы 1-1; 2-2.		ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ г. Москва	

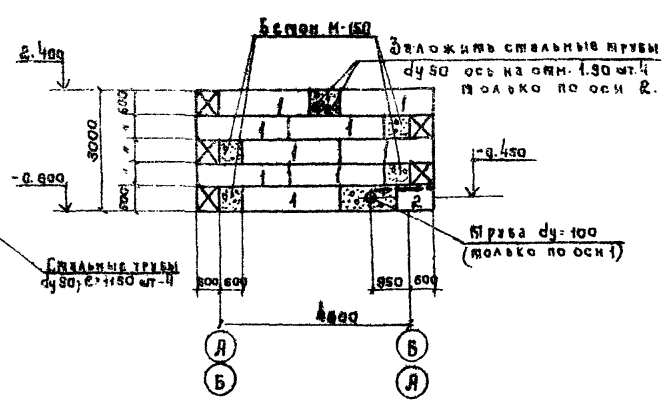
Спецификация элементов к маркировочным схемам
расположенным на листе.

Маркировочная схема стеновых блоков на цыбк. 2400.

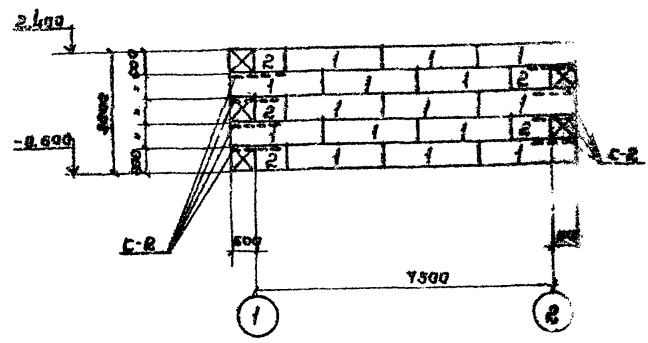


Раскладка блоков по оси „А“

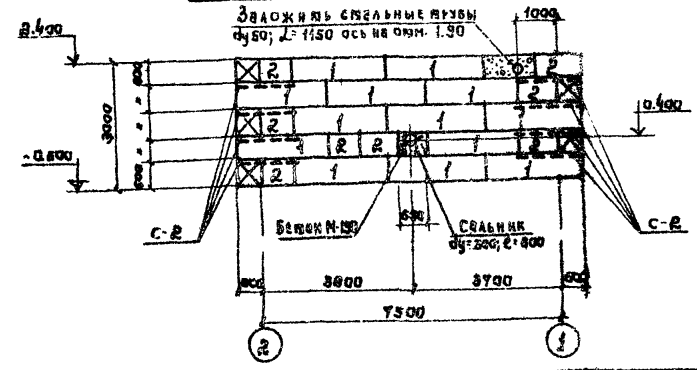
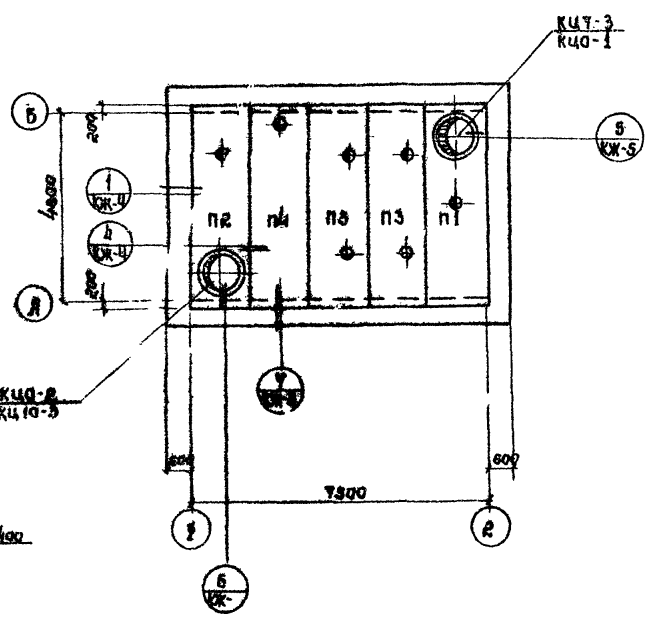
Раскладка блоков по осям „Г“ и „Е“



Маркировочная схема плит покрытия.



Раскладка блоков по оси „Б“



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Маркировочная схема		
		Стеновик Блок		
1	ГОСТ 13579-78	Стеновые блоки ФБС 24.6.БТ	47	
2	То же	То же ФБС 9.6.БТ	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 КЦ10-3	2	
КЦ0-1	То же	Кольцо опорное КЦ0-1	1	
КЦ0-2	То же	То же КЦ0-2	1	
		Металлические изделия		
Я-1	901	КЖИ 420	Якорь Я-1	8 Альбом III
С-1	Серия 1.459-2 в.3	Стремянка СГ-2	2	
МН-1	Серия 3.900-3 в.7.4.2	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 д\у 300	Серия 3.901-1	Сальник д\у 300 е=600	1	
	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный типа „Л“	1	
	ТП 902-9-1 в.1 Альбом III	Люк канализационный 1000x1000	1	
	ГОСТ 3262-75*	Сварная труба д\у 90, е=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 подвзавод указывают на цементный раствор М-50
2. Фундаментные стеновые блоки укладывают на песчаную подушку толщиной - 100 мм.
3. Монолитные участки стен выполнять из бетона М-150.
4. Наружную поверхность стен фундаментов обмывать горячей водой за 2 раза по оштукатурке
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.

		Т 0901-9-11.83		- КЖ	
Привязан:	Мас. А-50	Сорокин	Резервуар	Фильм	Степан
	Н. Контр.	Успенская	Г и П	Ленгузин	Р
	И. Контр.	Селиванов	С. Контр.	Голова	З
	И. Контр.	Богородов			

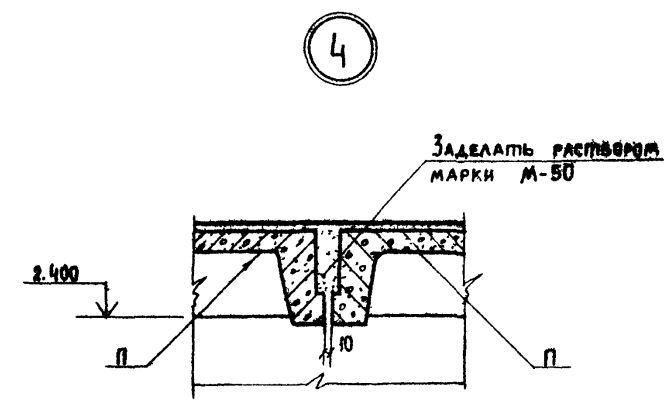
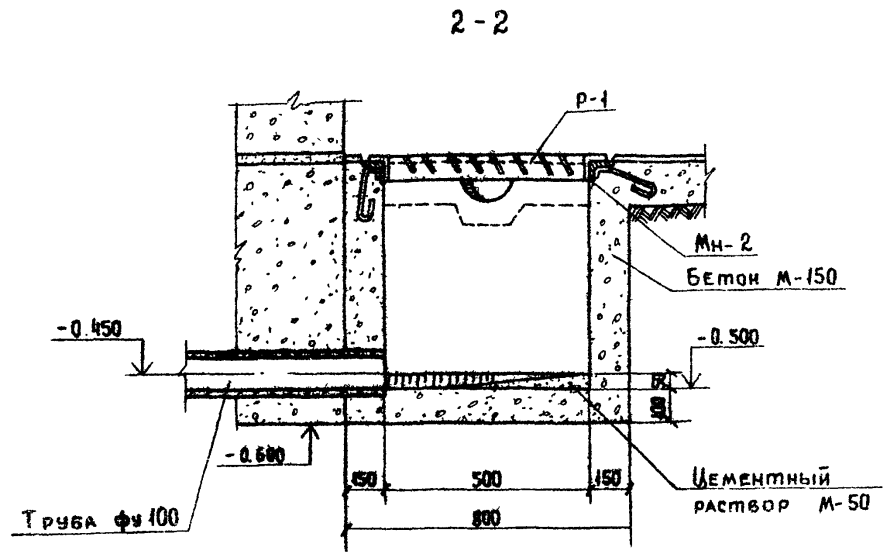
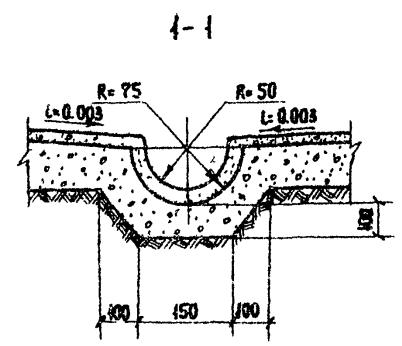
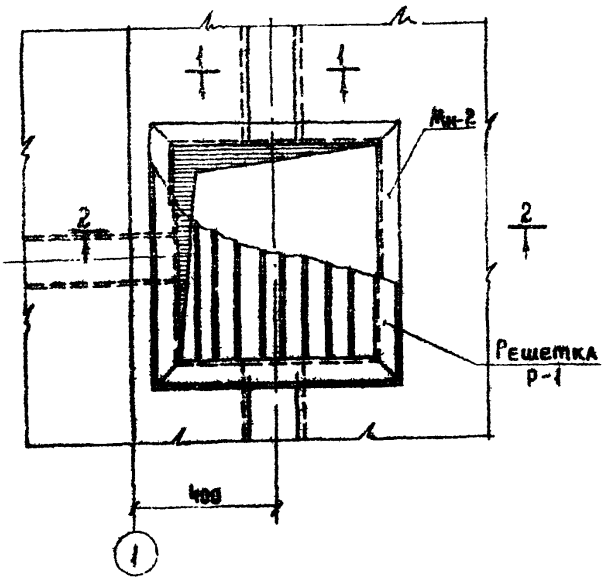
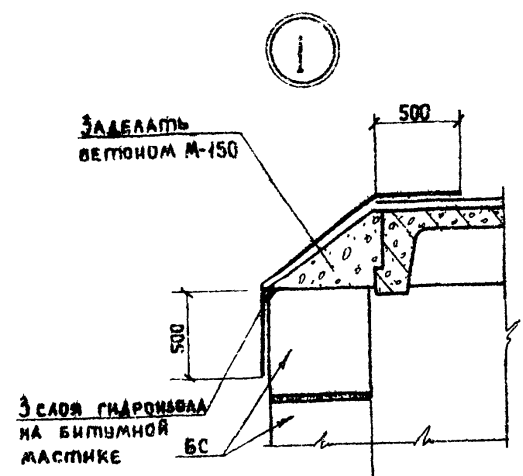
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-11.83

Имя Фамилия Подпись и Дата Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект 0901-9-11.83

Имя, Фамилия, Инициалы, Должность



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

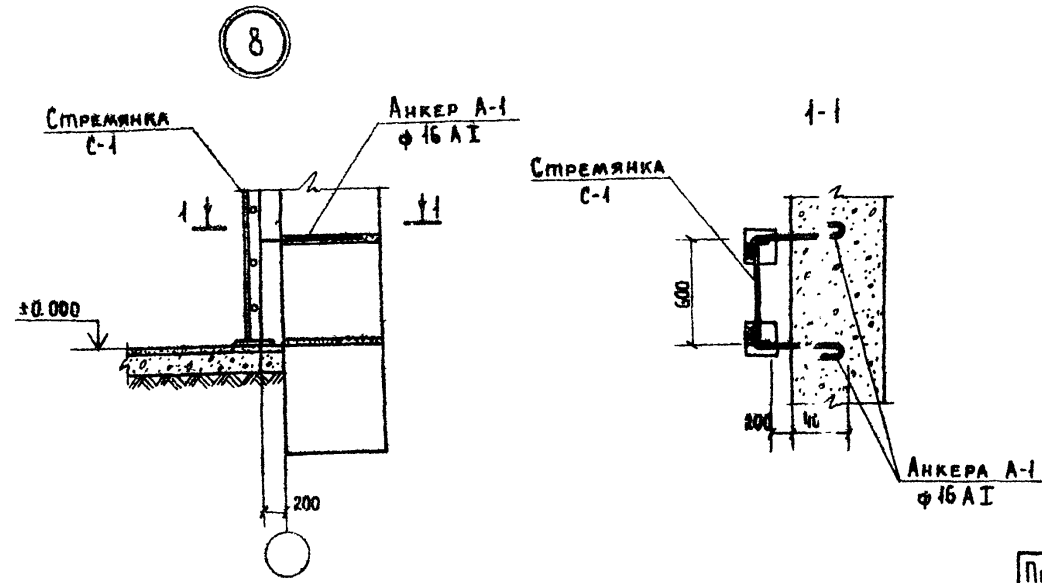
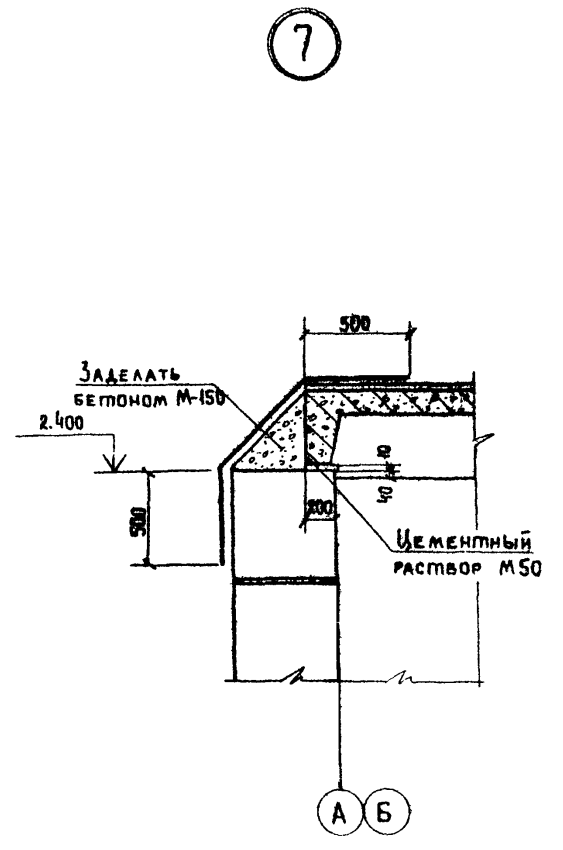
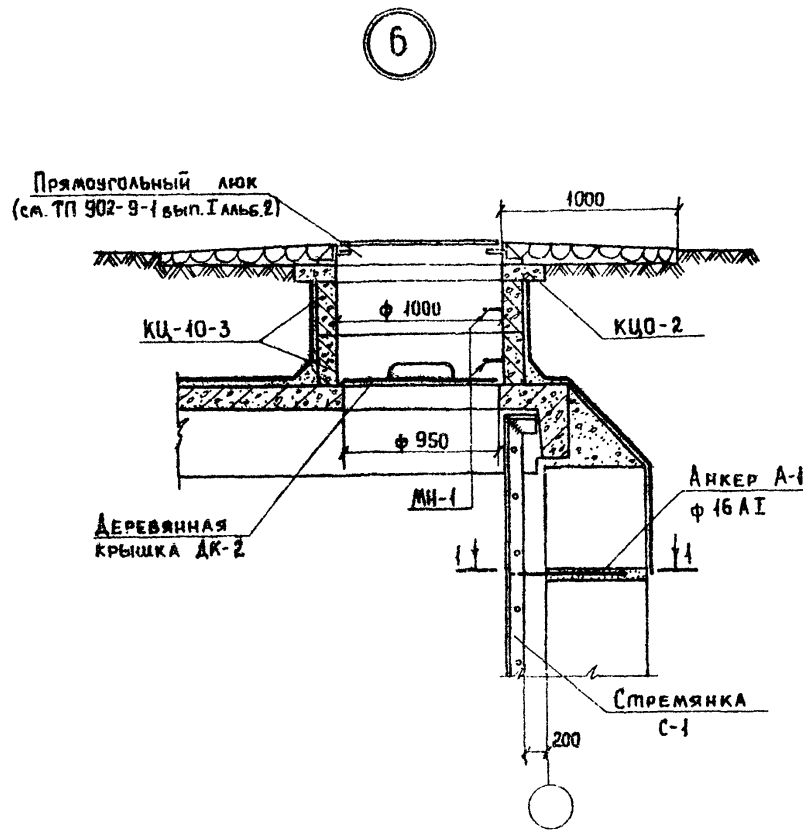
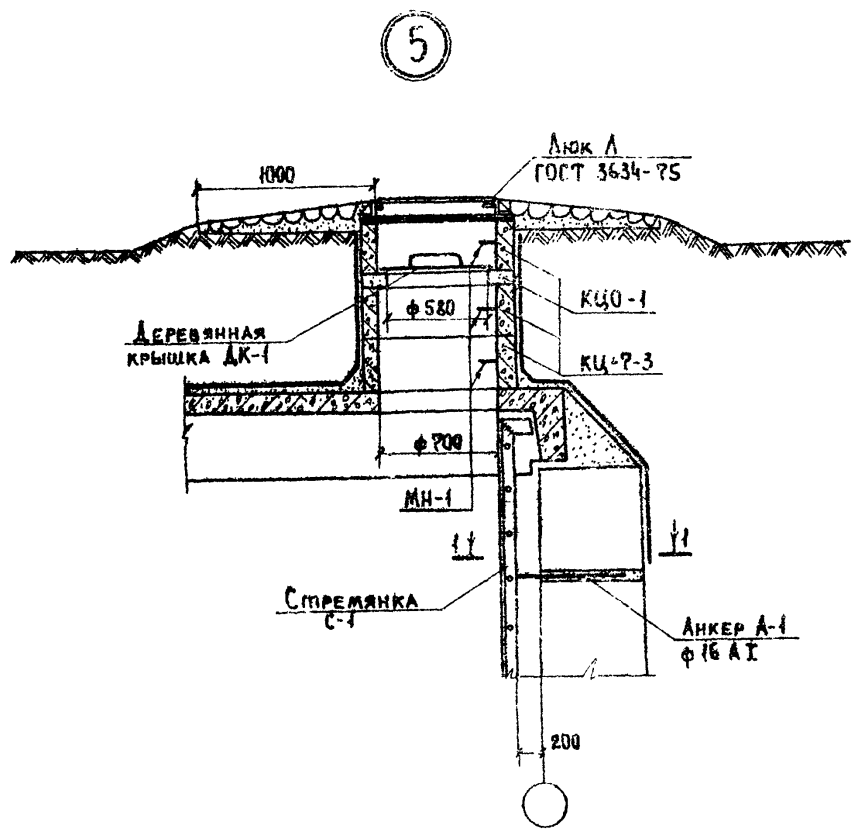
		Т 0901-9-11.83		- КЖ	
Имя	Фамилия	Инициалы	Должность	Лист	Листов
Приорван	Сорокин	С.С.	Фильтры - поглощающие для сточных вод	Р	4
	Н. Кондр	Успенская	РЕЗЕРВАРВ чистой воды емкостью от 150 до 500 м³ (барант с клапанами)		
	ГМП	Алешуткин			
	Б.А. Шен	Алексанович			
	Ст. техн.	Громов	Узлы 1,2,3,4 Фигур 1-1		
	Инж. не	Матасова			
			ИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва.		

Альбом I

ПРОЕКТ 0901-9-11.83

ТИПОВОЙ

Имя по подл. Подпись и дата. 03.04.83



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 З-42, ГОСТ 9467-75.

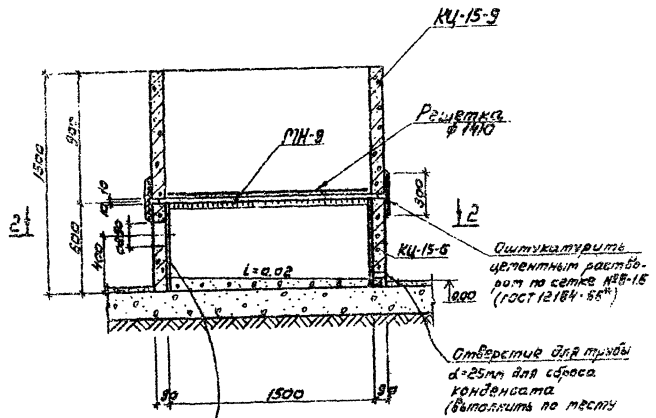
		Т.П.0901-9-11.83		- КЖ	
Привязан	Мач. АСО	Сорокин	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 400 м³ (вариант с клапанами)	Лист	Листов
	И. Кондр.	Успенская		Р	5
	РП	Алеппович	Узлы 5,6,7,8. Разрез 1-1.	ТИПРОКММВОДОКАНАЛ г. Москва	
	Вед. инж.	Громова			
Имя №	Ирженев	Матасова			

Спецификация сборных железобетонных и металлических элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ФП1				
<i>Сборные элементы</i>				
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	
	МО107-04-00-00-02	Решетка ф1410	1	Альбом
<i>Металлические изделия</i>				
МН-9	901 КЖИ 280	Изделие закладное МН-9	1	Альбом
	ГОСТ 12184-66*	Сетка №8-16	2,4 м ²	
ФП1М				
<i>Металлические изделия</i>				
Поз.7	ГОСТ 40704-76	Труба ст. электросварн. д.150	1	
Поз.8	901- КЖИ 02	Уголок L56x56x5	1	Альбом
Поз.9	901 КЖИ 04	Полоса -200x10	1	Альбом
	МО10701-00-00-02	Решетка ф1410	1	Альбом

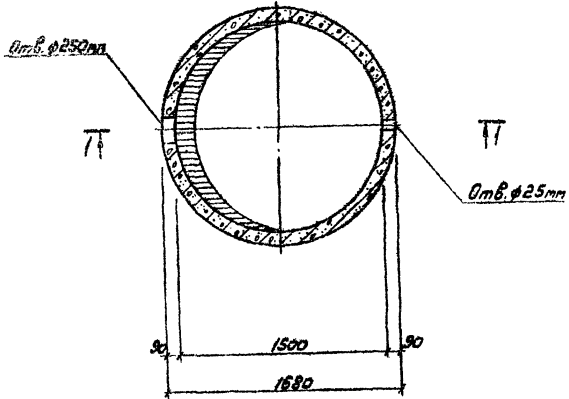
ФП1

1-1



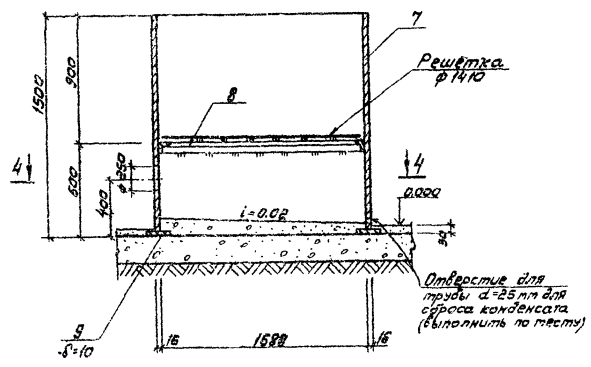
Внутренние поверхности
тепловаты синтетическими
шпатель на основе лака
П115

2-2

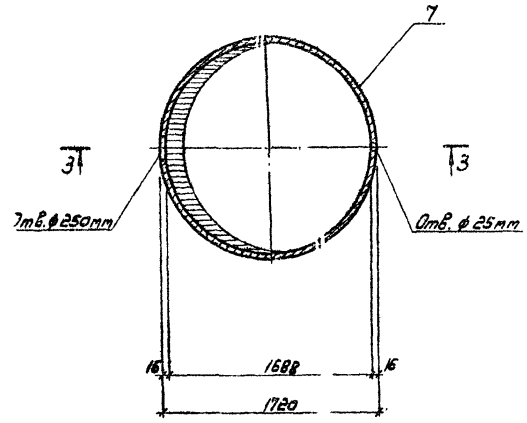


ФП1М

3-3



4-4



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 ФП1 закладное изделие МН-9 заложить одновременно с установкой кольца КЦ-15-9.
7. Состав загрузки фильтров-поглотителей см. чертежи технологической части проекта.

ТП 901-9-11.83 - КЖ

Привязан
Ш.в. №

Нав. ЯСО Сорокин А.С.
Н.Комар Успенская Л.В.
Т.И.Т. Лелетухин И.В.
Вед. инж. Захаровский А.В.
Ст. инж. Градоба М.И.
Инженер Матасова М.В.

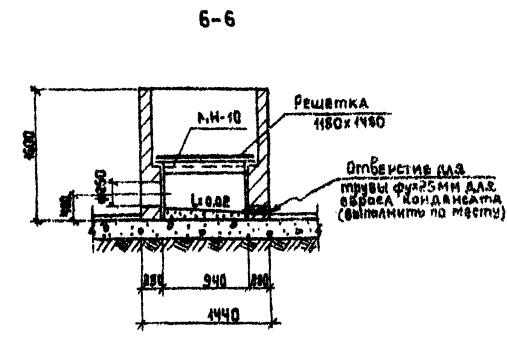
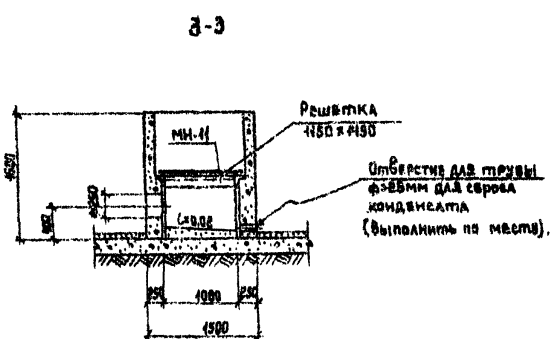
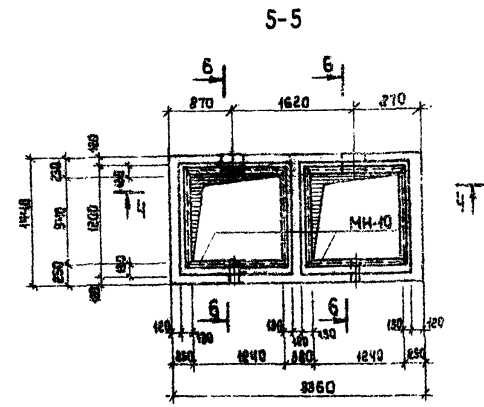
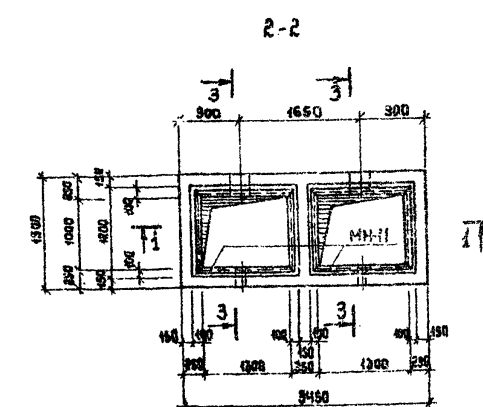
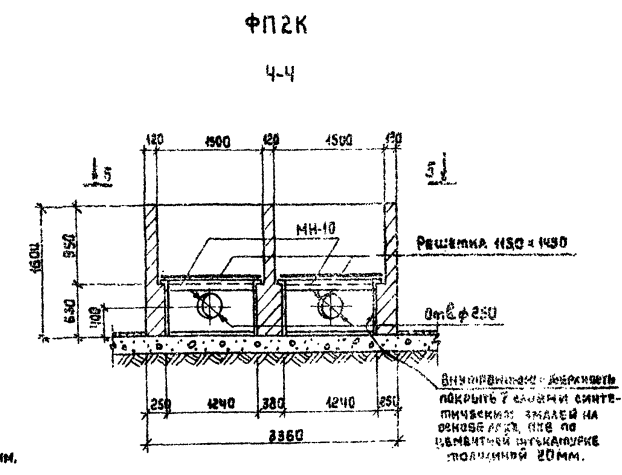
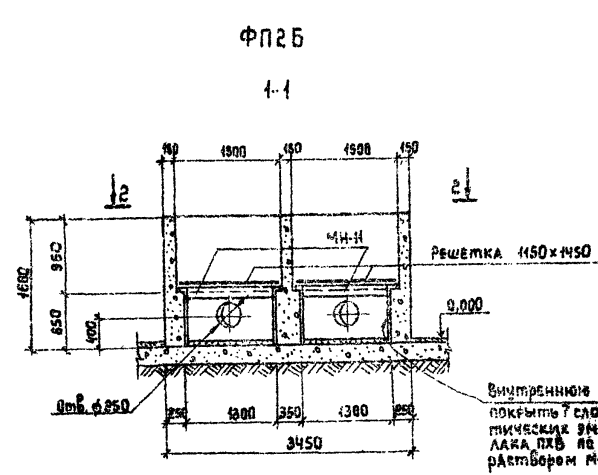
Фильтры-поглотители для
результатов очистки воды
емкостью от 4910 до 6910 м³
(вариант с клапанами)

Страна Лит Литов
Р. Б
Фильтры-поглотители
ФП1, ФП1М
Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4
Гипрокоммуводоканал
г. Москва

Альбом I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-11.83

Инж. А.И. Мещеряков



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

МАРКА	ОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ФП2Б				
Сборочные единицы и детали				
МН-11	901	КЖИ 300	2	Альбом III
	МО108-01-00-00-02	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-11	2	Альбом III
		Решетка 1150x1450	2	Альбом III
МАТЕРИАЛЫ				
		Бетон марки 150	3,2	м ³
ФП2К				
Сборочные единицы и детали				
МН-10	901	КЖИ 290	2	Альбом III
	МО108-01-00-00-02	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-10	2	Альбом III
		Решетка 1150x1450	2	Альбом III
МАТЕРИАЛЫ				
		Кирпич марки 75	2,8	м ³

1. Все металлические элементы фильтров-поглотителей окрасить масляной краской за 2 раза.
2. После установки трубы для подачи воздуха зазоры между отверстиями и трубами тщательно заделать.
3. При устройстве фильтра-поглотителя ФП2Б бетон тщательно уплотнить в опалубке.
4. Состав загрузок фильтров-поглотителей см. чертежи технологической части проекта.
5. Наружные стены фильтров-поглотителей затереть цементным раствором М-50.

ТП 0901-9-11.83		-КЭС	
Исполн.	Инж. А.И. Мещеряков	Этап	Лист 7
Привезан:	И.А.С.О. Сорокин И.К.О.П. Земская Р.И.П. Левиткин В.В.И.М.З. Давыденко С.П.И.И.С. Громова И.И.И.И.И. П.А.Т.О.В.А.	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 40 до 60 м ³ (вариант с клапанами).	г. Москва.

Ведомость расхода стали на элементы, кг

марка элемента	Изделия арматурные													Изделия закладные										Всего стали 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	Углерод	φ10	Углерод	φ6	φ8	φ10	φ12	Углерод	φ5	Углерод	φ12	Углерод	φ12	φ16	Углерод	φ10	Углерод	Углерод	Углерод	Углерод	Углерод	Углерод	Углерод	Углерод	Углерод		
ПТО 48-3, А"	27,61	32,7	38,2	98,51		15,38	42,4	5,45	13,93		78,05	2,06	2,06	178,60			1,2		1,2			14,9		14,9		14,9	14,9	181	194,76
ПТО 48-3, Б"	27,61	32,7	38,2	98,51		16,38	42,4	5,45	13,93		78,05	2,06	2,06	178,60	1,24	1,24	1,2		1,2			14,9		14,9		14,9	17,34	196,0	
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		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		37,0	39,4	212,43	
КЦ 7-3											4,2	4,2	4,2						2,4								2,4	6,6	
КЦ 10-3											1,1	1,1	1,1						1,6								1,6	5,6	
КЦ 0-1											1,1	1,1	1,1															1,1	
КЦ 0-2				29,4		29,4	6,6				6,6			36,8								2,4	2,4				2,4	38,4	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-11.83 АЛЬБОМ I

И.В.Н. 1/83

Привязан		И.В.Н.	Сорокин А.В.	Успенская Т.А.	Лепетухин В.С.	Закруцкий Б.М.	Грамова Г.С.	Матасова М.В.
Т 0901-9-11.83		- КЭС		Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью 4910 ± 6310 м ³ (варианты с клапанами)			Лист	Листов
Ведомость расхода стали на элемент.		Гипрокоминводострой		г. Москва		Р	8	