ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

0901-9-9.83

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 870 м³ ДО 1470 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.

АЛЬБОМ I

Разработан проектным институтом
„Гипрокоммунводоканал"

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

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

№№ 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. Спецификация	7
5	План 1-1. Разрезы 2-2; 3-3. Спецификация	8
	Строительная часть	
6	Общие данные	9
7	План. Разрезы.	10
8	Раскладка стеновых блоков по осям А;Б;1,2	
	Покрытие камеры.	11
9	Узлы 1÷4	12
10	Узлы 5÷8	13
11	Фильтры-поглотители ФП1; ФП1М	14
12	Фильтры-поглотители ФП2К; ФП2Б	15
13	Ведомость расхода стали на элемент	16

Типовой проект 0901-9-9.83 Альбом I

1. Введение.

1.1. Рабочие чертежи типового проекта фильтров-поглотителей 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-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 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	50	Гравий
15-20мм	50	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° 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 2430.0 ккал/час.

4.4. Вентиляция в камерах фильтров-поглотителей запроектирована вытяжная с механическим побуждением из расчета 5 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-28-75.

Согласовано:

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

Привязан

Инв. №

				Т.П.0901-9-9.83	
Нач. отд.	Лебедев			Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 850 до 1400 куб. м (Вариант с клапанами)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н. контр.	Высецкий				
ГИП	Рыпский			Пояснительная записка (начало)	Гипрокоммунводоканал г. Москва
Рук. гр.	Петрова				
Инж.	Сорокина				

Типовой проект 0901-9-9.83 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: $\varphi = 30°$; $C^н = 0{,}02$ кгс/см²; $E = 150$ кгс/см²; $\gamma = 1{,}7$ т/м³.

5.3. Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Камера для фильтров-поглотителей прямоугольная в плане с размерами в осях 6,6 м × 4,2 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 люк - лаз.

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 3.500-3 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 М-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.

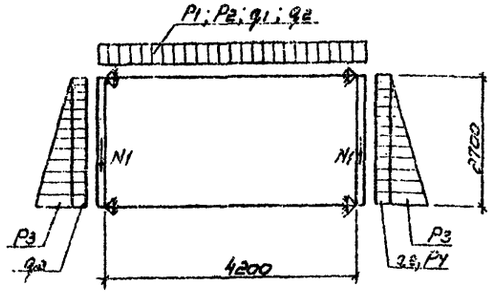
5.4. Основные расчетные положения.

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)	1,56 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-А11-70.

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 СН 514-79, не приведены.

				ТП 0901-9-9.83 -П3			
Привязан				Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 250 до 1470 м³ (Вариант с клапанами)	Стадия	Лист	Листов
					Р	2	2
				Пояснительная записка.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв. №							

Нач. отд.	Сорокин	
Н. контр.	Успенская	
ГИП	Лепетухин	
Вед. инж.	Закубанский	
Ст. инж.	Громова	
Инженер	Богородова	

Альбом I

Типовой проект 0901-9-9.83

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечан.
	Содержание альбома	
	Пояснительная записка	
1	Общие данные	
2	План 1-1. Разрезы 2-2, 3-3. Спецификация	
3	План 1-1. Разрезы 2-2, 3-3. Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	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	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 7798-70	Болты	
ГОСТ 5915-70	Гайки	
5.904-5	Гибкие вставки для вентиляторов центробежных	
А9-31	Ограждение отверстия входного патрубка вентилятора	

Настройку клапанов избыточного давления производить непосредственно перед монтажом.

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

Клапань 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 устанавливается одна камера.

Расчетная площадь фильтрации фильтров-поглотителей 1,2 м² (средняя) для прямоугольных фильтров; 1,28 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 пересчет площадей фильтрации.

Монтаж оборудования фильтров-поглотителей производить до установки плит перекрытия камеры.

Вентиль ⌀ 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

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

Привязан

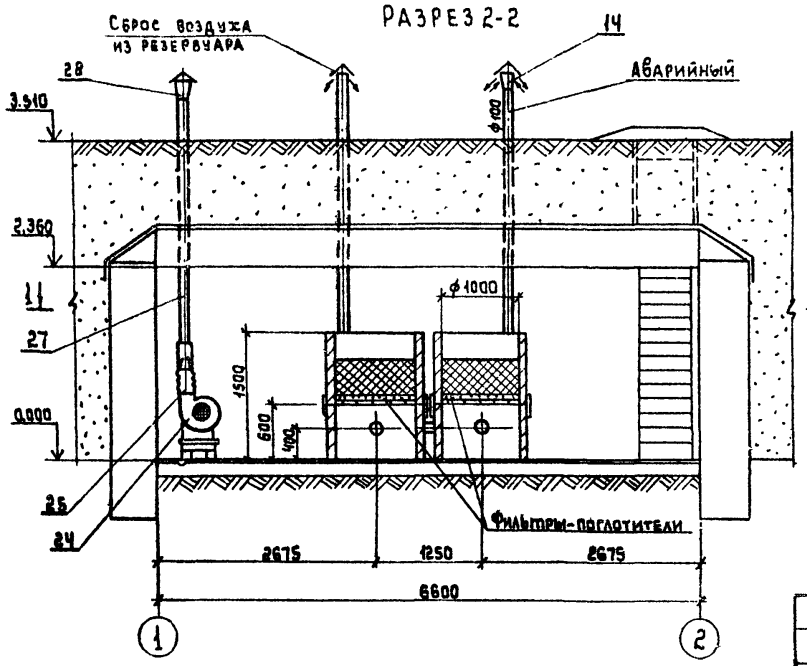
Инв. №

Т.П.0901-9-9.83 - НВ

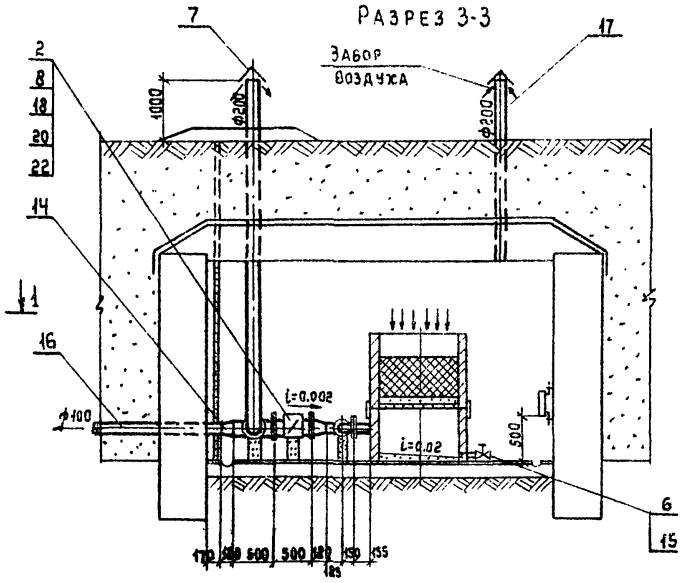
Нач. отд.	Лебедев		Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 850 до 1470 м³ (вариант с клапанами)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Васецкий			Р		
Гл. инж. пр.	Рынский		Общие данные	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Рук. гр.	Петрова					
Инженер	Сорокина					

Типовой проект 0901-9-983 Альбом I

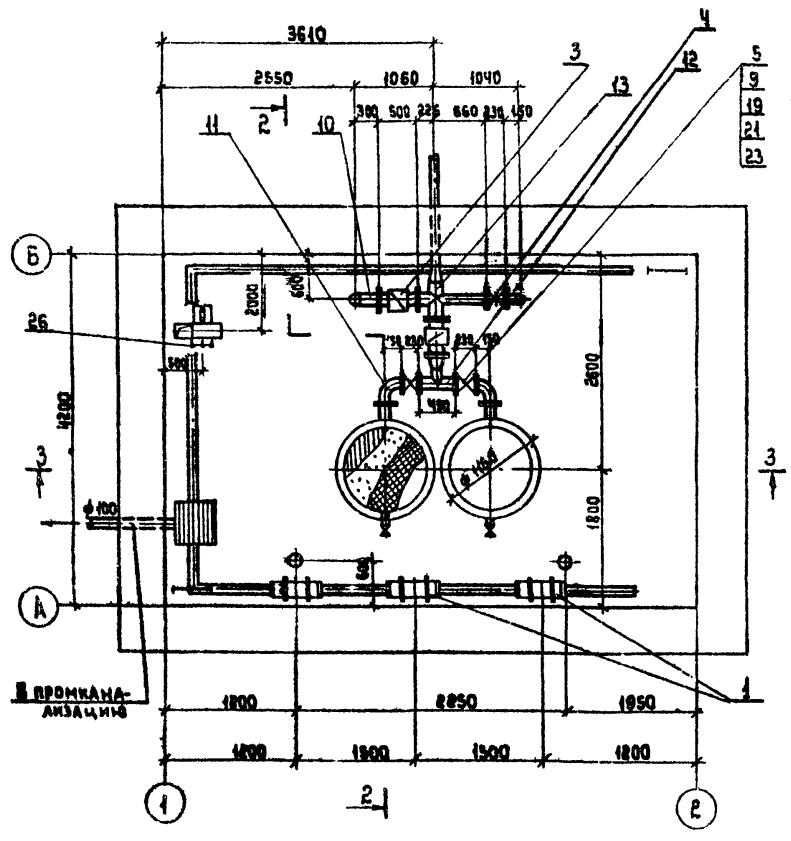
Разрез 2-2



Разрез 3-3



План 1-1



Марка позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Завод „Миассэлектро-	Печь электронагревательная серии ПЗТ-4; N=1кВт	3	6.0	
	аппарат"				
2	М091-00-00-00	Клапан тарельчатый			
		Р=20мм вод. ст.	1	143.5	
3	М092-00-00-00	Клапан тарельчатый			
		Р=50 мм вод. ст.	1	145.0	
4	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинде-			
		лем 30ч 906 бр ф100	1	78.0	
5	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинде-			
		лем 30ч6бр ф100	2	39.5	
6	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч18п ф25	2	1.4	
7	Типовая серия 1.494-32	Зонт ф 200	5	2.1	
8		Фланец 200-10			
		ГОСТ 1255-67	4	8.05	
9		Фланец 100-10			
		ГОСТ 1255-67	10	3.96	
10		Отвод 90° 200С40			
		ГОСТ 17375-77	1	22.0	
11		Отвод 90° 100С40			
		ГОСТ 17375-77	3	2.42	
12	не ост.	Тройник 108×7	1	11.0	
13		Тройник 219×10			
		МН 2886-62	1	33.7	
14		Переход 219×7-108×4			
		МН 2883-62	3	8.04	
15		Трубопровод из электро-			
		сварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 30×2,5	0.4	1.7	м
16		Трубопровод из электро-			
		сварных труб ГОСТ 10704-76 ф108×4	5.0	10.26	м
17		Трубопровод из электро-			
		сварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 219×8	9.0	41.63	м
18		Прокладка ф268/ф220			
		Резина б=3 ГОСТ 7338-77	4	0.08	

19		Прокладка ф 158/ф110			
		Резина б=3 ГОСТ 7338-77	8	0.12	
20		Болт М20×55			
		ГОСТ 7798-70	32	0.2	
21		Болт М16×50			
		ГОСТ 7798-70	64	0.113	
22		Гайка М20			
		ГОСТ 5915-70	32	0.062	
23		Гайка М16			
		ГОСТ 5915-70	64	0.033	
24		Агрегат вентиляторный			
		центробежный А2.5-105-1			
		комплектно:	1	26.0	
		а). Вентилятор центро-			
		бежный Ц4-70 №2,5			
		исполнение 1, положение про°			
		б). Электродвигатель			
		4АА56А4 N=0.12 кВт.			
		n=1370 об./мин.			
25	5.904-5	Гибкая вставка ВН-10	1	2.66	
26		Сетка проволочная тка-			
		ная №20 d 3,2 ГОСТ 3826-66	0.08	5.1	м²
27		Воздуховод из тонколисто-			
		вой стали ГОСТ 19904-74 ф140, б=0.5	4.5	7.74	м
28		Переход 200×140 б=0.5			
		L=500 ГОСТ 19904-74	1	4.0	по месту

Бетонные опоры под трубопроводы устанавливаются под клапанами и задвижками.

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-9-983 -НВ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 250 до 1470 м³ (вариант с клапанами).

Стадия Р | Лист 1 | Листов 1

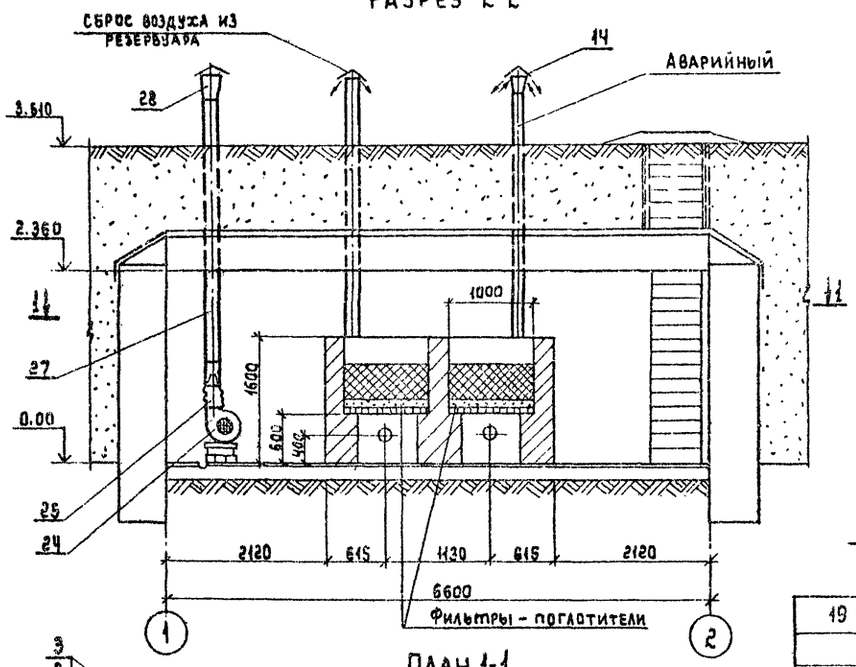
План 1-1. Разрезы 2-2, 3-3. Спецификация.

Типпроектинводоканал г. Москва

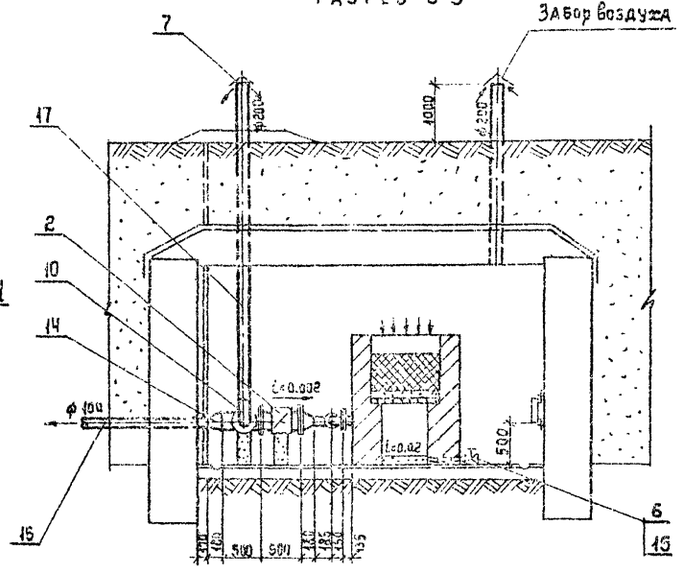
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 901-9-983 Альбом I

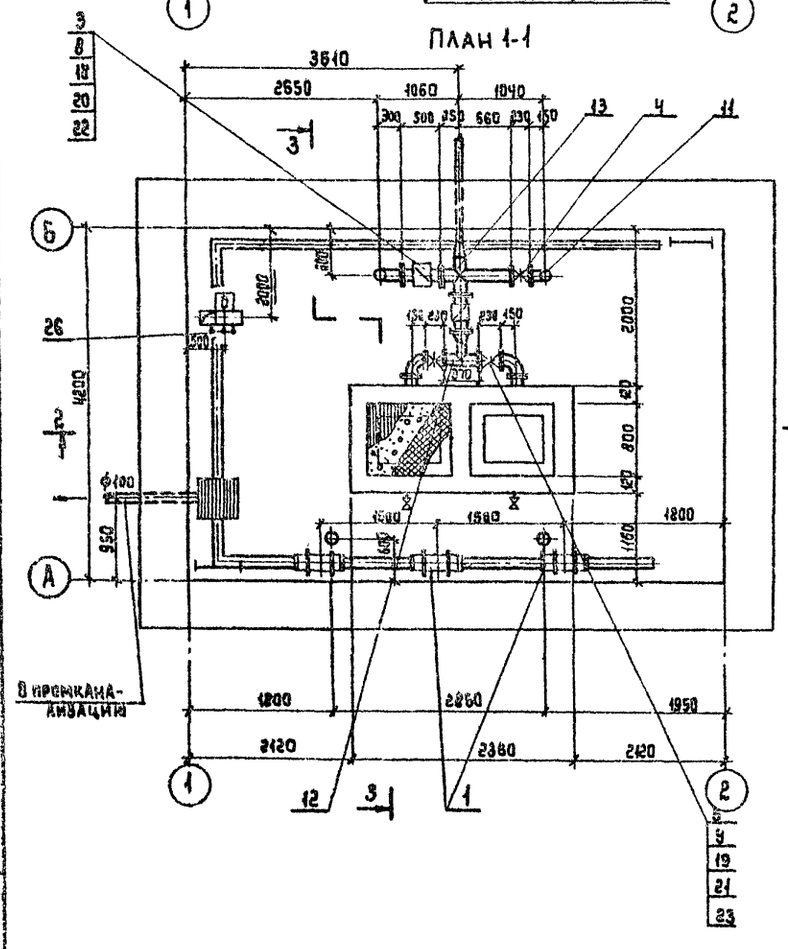
Разрез 2-2



Разрез 3-3



План 1-1



19		Прокладка ф 158/ф110			
		Резина б=3 ГОСТ 7338-77	8	0.12	
20		Болт М20х55			
		ГОСТ 7798-70	32	0.2	
21		Болт М 16х50			
		ГОСТ 7798-70	64	0.443	
22		Шайба М20			
		ГОСТ 6958-70	32	0.062	
23		Гайка М16			
		ГОСТ 5915-70	64	0.033	
24		Агрегат вентиляторный			
		центробежный А2,5-105-1			
		Комплектно:	1	26.0	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение Пр0°			
		б). Электродвигатель			
		4АА56А4 N=0.12 кВт			
		n=1370 об/мин.			
25	5.904-5	Гибкая вставка ВН-10	1	2.66	
26		Сетка проволочная тканая №20 d 0.2 ГОСТ 3826-66	0.02	5.1	м²
27		Воздуховод из тонколистовой стали ГОСТ 19904-74 ф 140 S=0.5	4.5	7.74	
28		Переход 200х140 d=0.5			
		L=500 ГОСТ 19904-74	1	1.0	По месту

Бетонные опоры под трубопроводы устанавливаются под клапанами и задвижками.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Завод „Минскэлектро-	Печь электронагревательная			
	аппарат"	серии ПЭТ-Ч N=1кВт.	3	6.0	
2	М091-00-00-00	Клапан тарельчатый			
		Р=20мм вод. ст.	1	143.5	
3	М092-00-00-00	Клапан тарельчатый			
		Р=50мм вод. ст.	1	145.0	
4	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинделем			
		30ч6бр ф100	1	33.0	
5	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинделем			
		30ч6бр ф100	2	38.5	
6	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч12п ф25	2	1.4	
7	Типовая серия 4904-32	Зонт ф200	6	2.1	
8		Фланец 200-10			
		ГОСТ 1255-67	4	4.06	
9		Фланец 100-10			
		ГОСТ 1255-67	10	3.96	
10		Отвод 90° 200 с40			
		ГОСТ 17375-77	1	22.0	
11		Отвод 90° 100х40			
		ГОСТ 17375-77	3	2.42	
12		Тройник 108х7			
		МН 2826-62	1	2.83	
13		Тройник 219х10			
		МН 2826-62	1	33.7	
14		Переход 219х7-108х4			
		МН 2883-62	3	3.04	
15		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 38х2,5	0.7	2.7	м
16		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 108х4	5.0	10.26	м
17		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 219х8	9.0	41.63	м
18		Прокладка ф 268/ф220			
		Резина б=3 ГОСТ 7338-77	1	0.08	

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Авдеева	
Н.контр.	Васецкий	
Гл.инж.пр.	Рапинский	
Рук.гр.	Петрова	
Инженер	Сорокина	

ТП 901-9-983 НВ

Аппараты-поглотители для резервуаров чистой воды вместимостью от 250 до 1400 м³. Вариант 2. Канальный.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

План 1-1. Разрезы 2-2; 3-3. Спецификация.

Типпроектинвалидстрой г. Москва

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. План по 3-3; 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. Разрезы 1-1; 2-2	
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
ГОСТ 13579-78	Ссылочные документы 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÷1400 мм. 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 спецификации

Лист	Наименование	Примечание
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	$м^2$	42,1
Строительный объем.	$м^3$	101,0

1. За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка [ ]
2. Фундаменты рассчитаны на грунты с нормативными характеристиками ($C^{н}=0{,}02$ кгс/см^2; $E=150$ кгс/см; $\gamma=1{,}7$ тс/м^3; $\varphi=30°$)
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. №

Типовой проект 0901-9-9.83 Альбом I

Привязан:

Инв. №

Т П0901-9-9.83 -КЖ

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

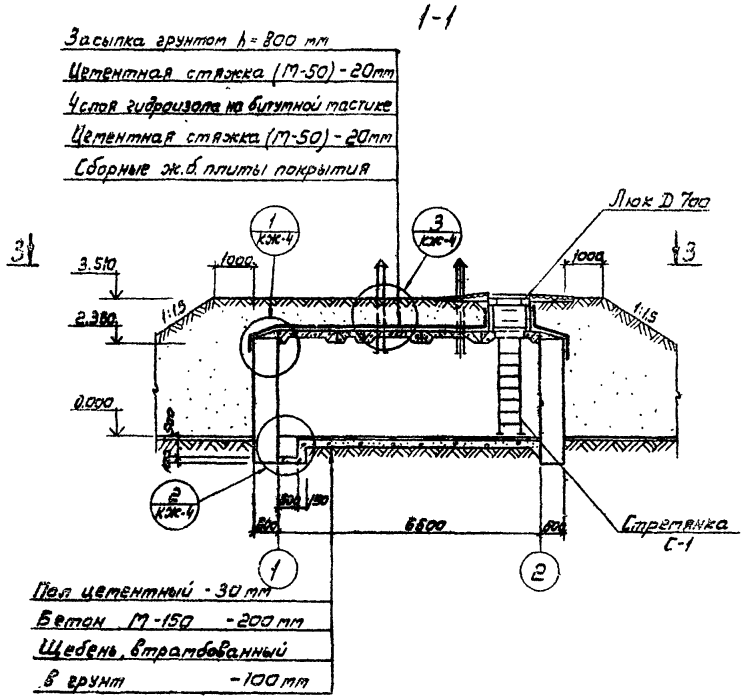
Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 850÷1470 м³ (вариант с клапанами)

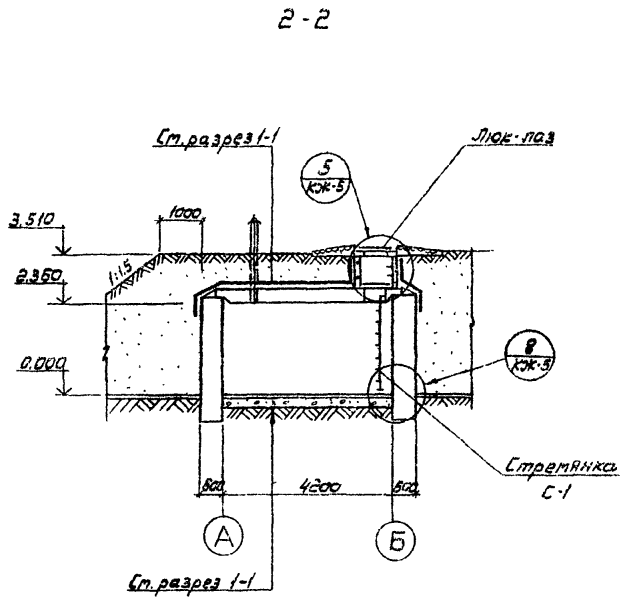
Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

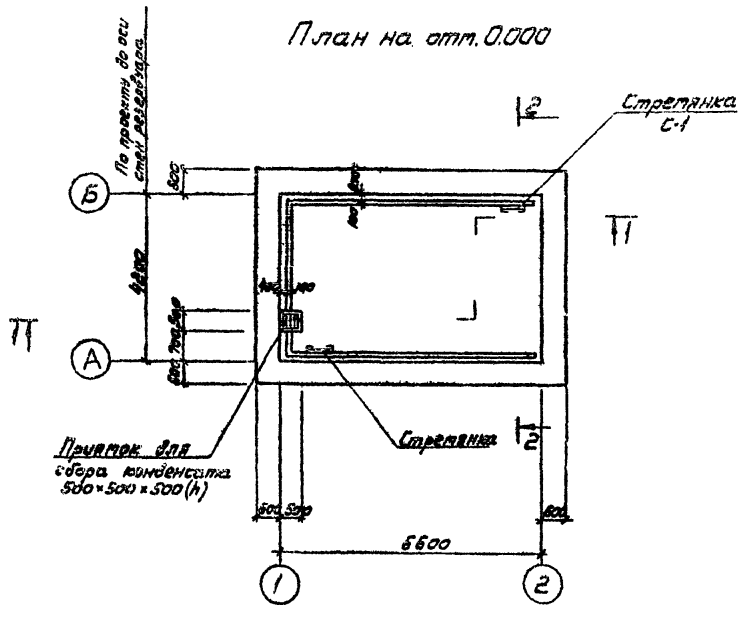
Общие данные

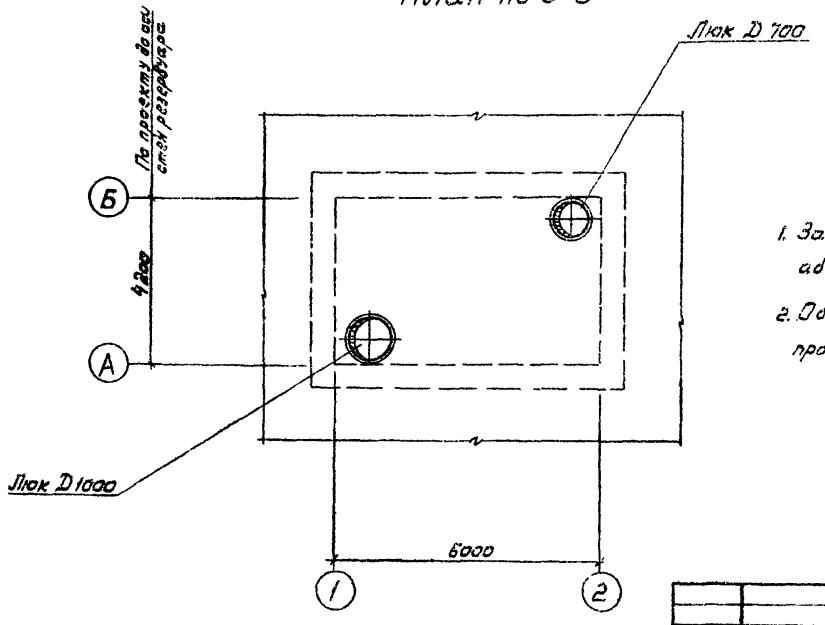
Гипрокоммунводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-9.83 АЛЬБОМ I









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

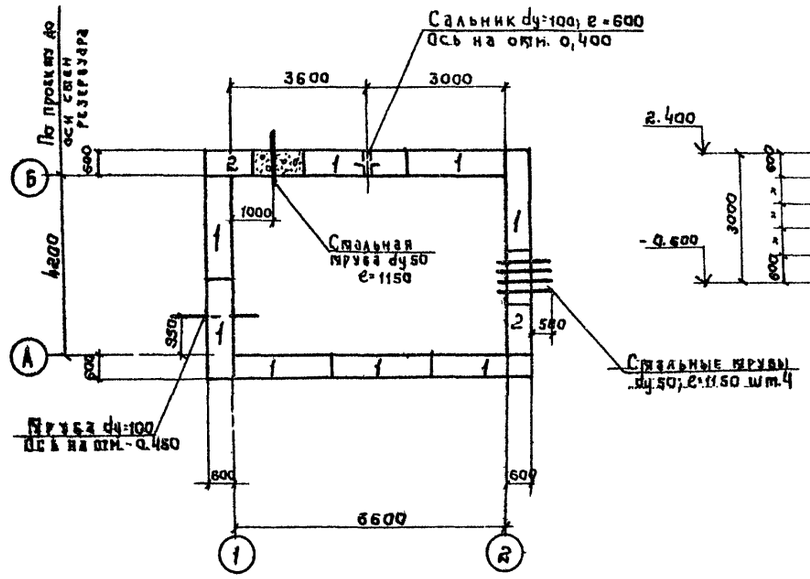
Привязан	Нач. ВСО	Сорокин		ТП0901-9-9.83 - КЖ	
	Н. контр.	Успенская		Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 850 до 1470 м³ (вариант с клапанами)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	ГИП	Лепетухин			
	Вед. инж.	Закубанский		План на отм. 0.000. План по 3-3. Разрезы 1-1; 2-2	Гипрокоммунвоздухотрест г. Москва
	Ст. инж.	Громова			
Инв. №	Инжен.	Матасова			

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

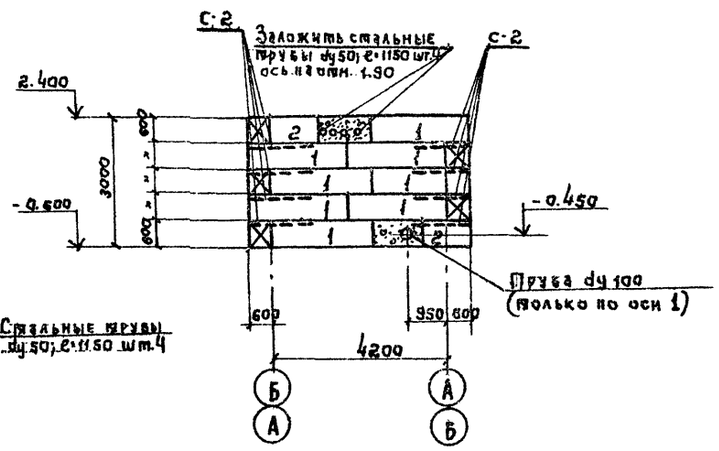
Альбом I

Типовой проект 0901-9-9.83

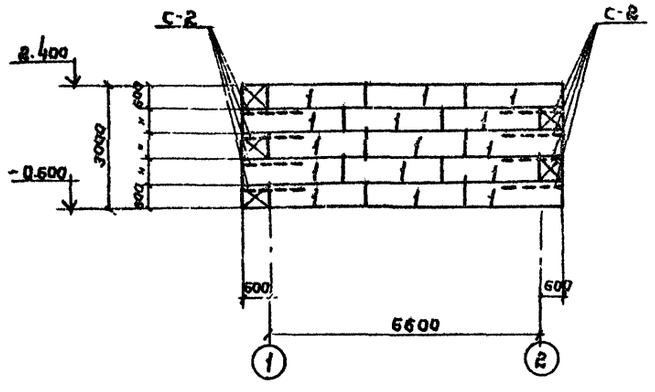
Маркировочная схема стеновых блоков на отм. 2.400



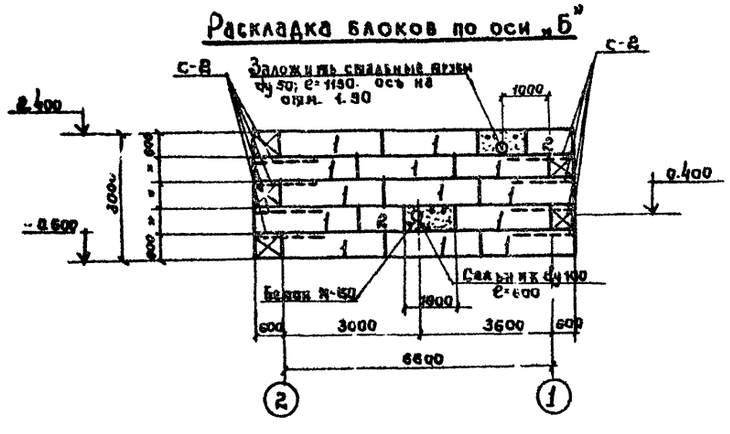
Раскладка блоков по осям „1" „2"



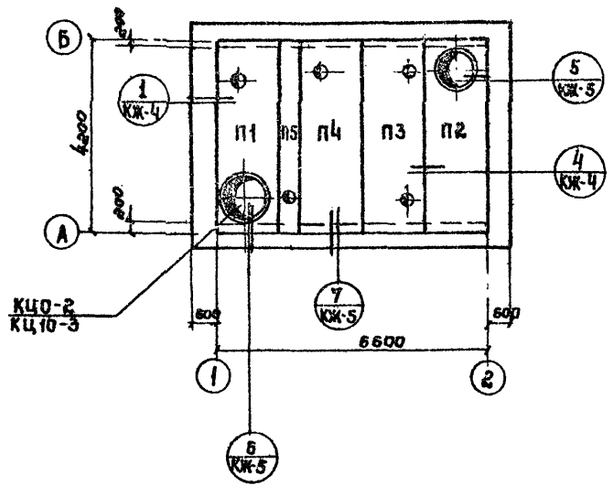
Раскладка блоков по оси „А"



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 фундаментов ФБС24.6.6-т	46	
2	То же	То же ФБС12.6.6-т	4	
		Маркировочная схема		
-		плит покрытий		
П1	901 КЖИ 110	Плита ПТО 42-11 „А"	1	Альбом II
П2	901 КЖИ 120	То же ПТО 42-11 „Б"	1	Альбом II
П3	901 КЖИ 130	То же ПТ 42-11 „А"	1	Альбом III
П4	901 КЖИ 140	То же ПТ 42-11 „Б"	1	Альбом II
П5	901 КЖИ 160	То же ПТ 42А-12 „А"	1	Альбом III
КЦ7-3	Серия 3.900-3 в.7.91	Кольцо стеновое КЦ7-3	3	
КЦ10-3	То же	То же КЦ10-3	2	
КЦО-1	То же	Кольцо опорное КЦО-1	1	
КЦО-2	То же	То же КЦО-2	1	
		Металлические изделия		
С-1	Серия 1.459-2 в.3	Стремянка СГ-2	2	
С-2	901 КЖИ 400	Сетка арматурная С-2	16	Альбом III
МН-1	Серия 3.900-3 в.7 ч.2	Скоба МН-1	5	
МН-2	901 КЖИ 310	Изделие закладное МН-2	1	Альбом III
Р-1	901 КЖИ 410	Решетка Р-1	1	Альбом III
Сальник dy100	Серия 3.901-5	Сальник dy100 ℓ=600	1	
	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный типа „Л"	1	
	ТП 902-9-1 в1 Альбом II	Люк канализационный 100см/кв	1	
Л-1	901 КЖИ 420	Анкер Л-1	8	Альбом III
	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	То же ДК-2	1	Альбом III

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

Привязан:

Инв. №

Нач. АСО	Сотокин		
Н. контр.	Успенская		
Г. И. П.	Левитанин		
Вед. инж.	Закшевский		
Ст. инж.	Гронова		
Инженер	Богородова		

ТП0901-9-9.83 -КЖ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 350 ÷ 1400 м³ (Сборник с вариантами)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Маркировочные схемы стеновых блоков на отм. 2.400, плиты покрытия. Раскладка блоков по осям 1 (1:6), А, Б

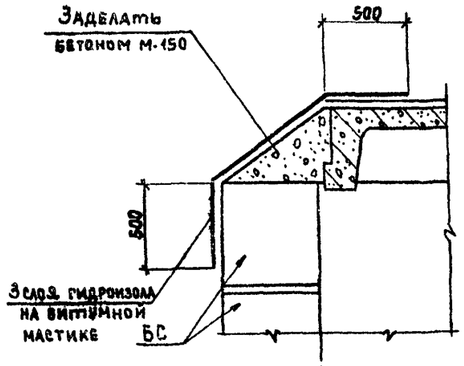
Типоскомплектпроект Госкомнефтепродукта г. Москва.

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

Типовой проект 0901-9-9.83 Альбом I

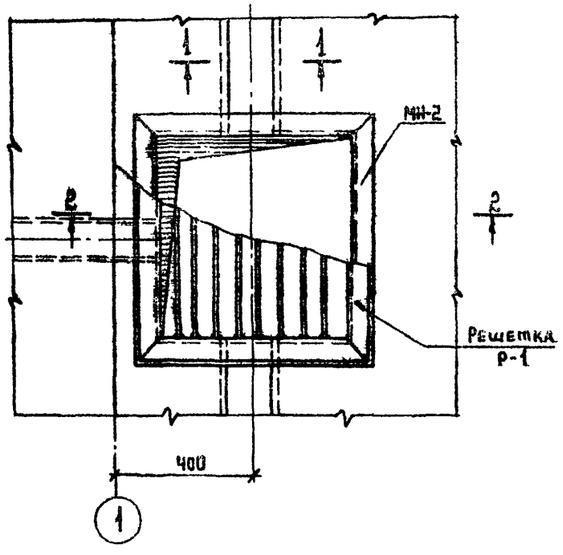
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

1

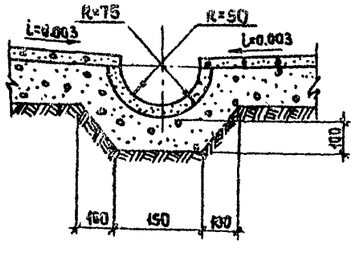


1 2

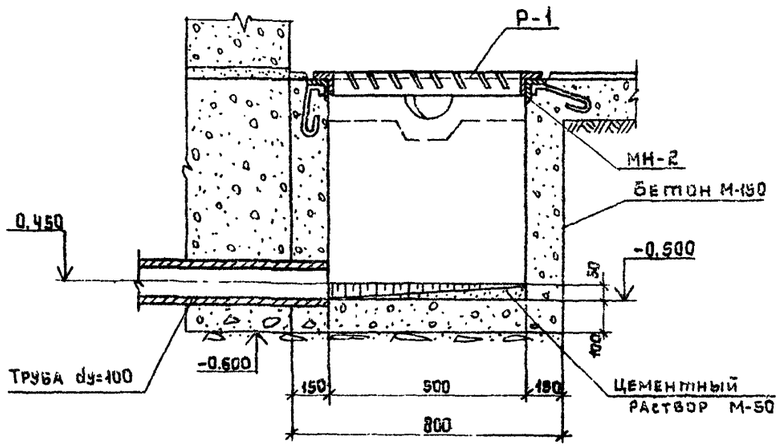
2



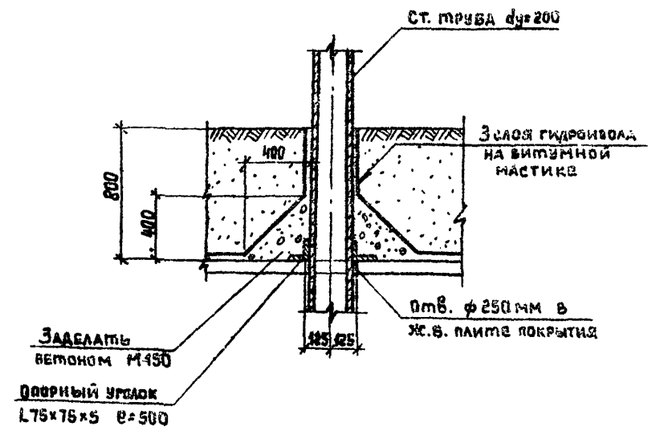
1-1



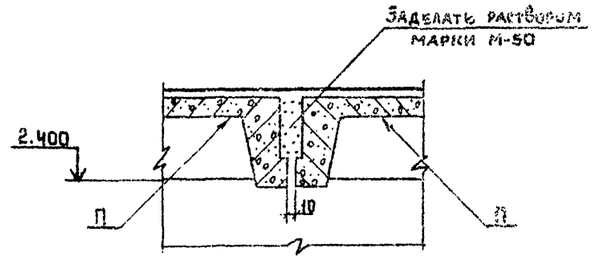
2-2



3



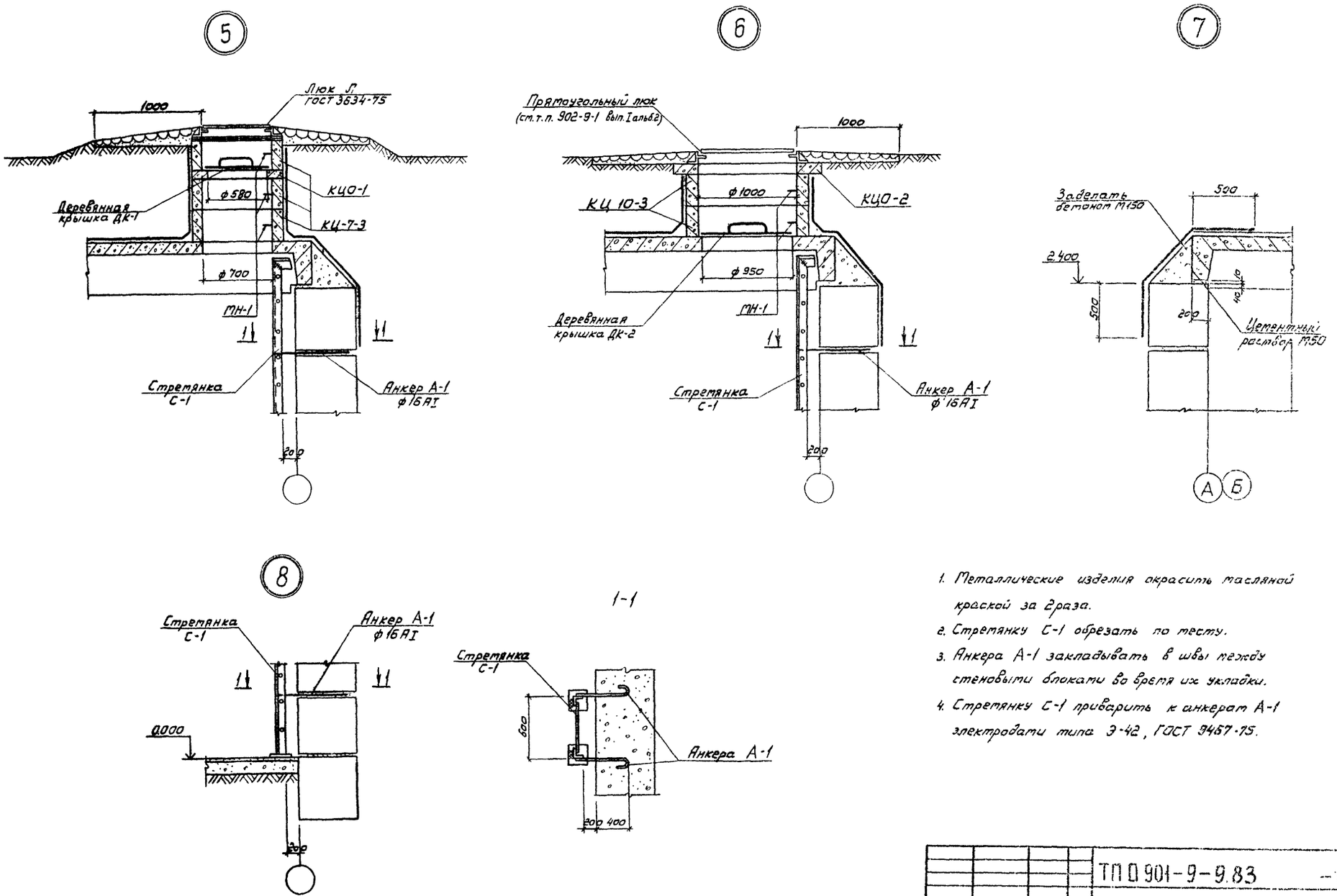
4



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

Привязан:				ТП0901-9-9.83 -КЖС	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-9.83 АЛЬБОМ I



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.

Нач. АСО	Сорокин		ТП 0 901-9-9.83		-КЖ
Н. контр.	Успенская		Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 850 до 1470 м³ (вариант с клапанами)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Лепетухин			Р	5	
Вед. инж.	Закубанский		Узлы: 5; 6; 7; 8 Разрез 1-1.	Гипрокоммунвоздиканал г. Москва		
Ст. инж.	Громова					
Инжен.	Мамасова					

Привязан

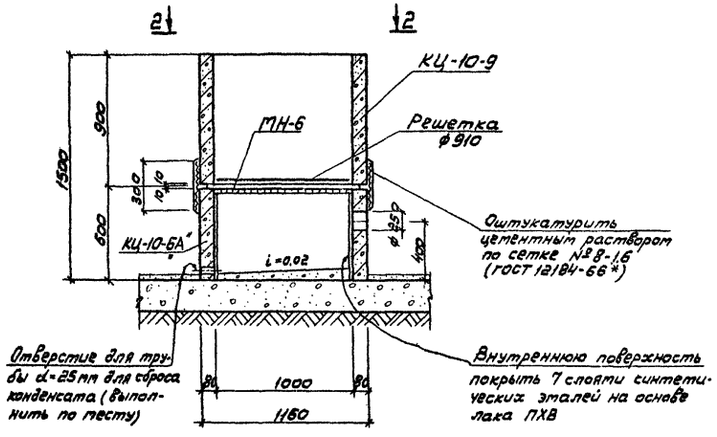
Инв. №

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

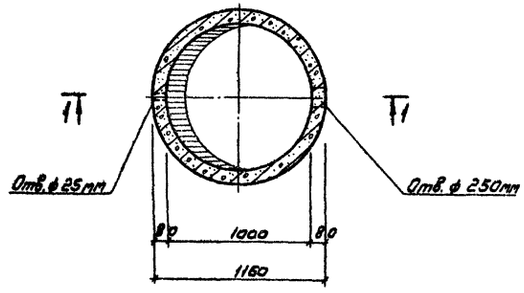
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-9.83 АЛЬБОМ I

ФП1

1-1

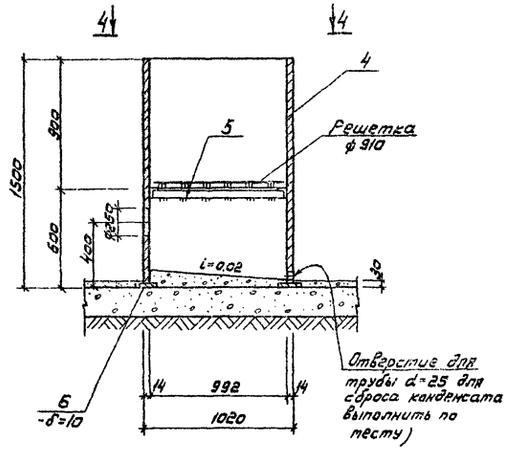


2-2

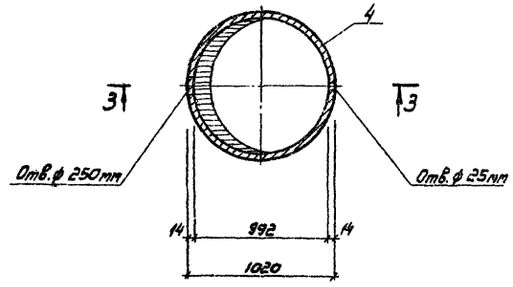


ФП1М

3-3



4-4



Спецификация сборных железобетонных и металлических элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФП1		
		Сборные элементы		
КЦ-10-6А	Серия 3.900-3 в.7 ч.1 л.4	Кольцо стеновое КЦ-10-6А	1	
КЦ-10-9	То же л.5	То же КЦ-10-9	1	
	Альбом III	Решетка ф 910	1	
		Металлические изделия		
	ГОСТ 12184-66*	Сетка №8-1.6	1,5	$м^2$
МН-6	Альбом III КЖИ-10	Изделие закладное МН-6	1	
		ФП1М		
		Металлические изделия		
Поз.4	ГОСТ 10704-76 Альбом	Труба ст. электросварная Дн 1020	1	
Поз.5	Альбом III КЖИ 24	Уголок L 56×56×5	1	
Поз.6	Альбом III КЖИ 25	Полоса - 200×10	1	
	Альбом III	Решетка ф 910	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, приварить к корпусу, при этом, трубы обварить по всему периметру.
6. При устройстве ФП1 закладное изделие МН-6 заложить одновременно с установкой кольца КЦ10-9.
7. Состав загрузки фильтров-поглотителей см. чертежи технологической части проекта.

Нач.АСО	Сорокин		ТП0901-9-9.83 - КЖ			
Н.контр.	Успенская					
ГИП	Ненетухин		Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 950 до 1470 $м^3$ (вариант с клапанами)	Стадия	Лист	Листов
Вед.инж.	Закубанский			Р	6	
Ст.инж.	Грамова		Фильтры-поглотители ФП1; ФП1М. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	Гипрокоммунводенкомплект г. Москва		
Инжен.	Матасова					

Привязан

Инв.№

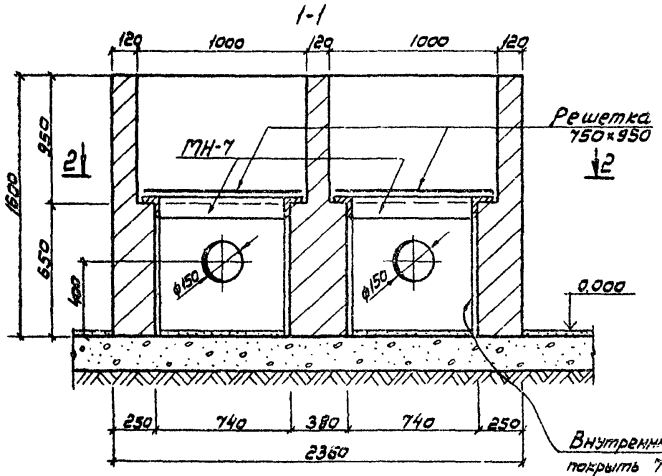
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-9.83 АЛЬБОМ I

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

ФП 2К

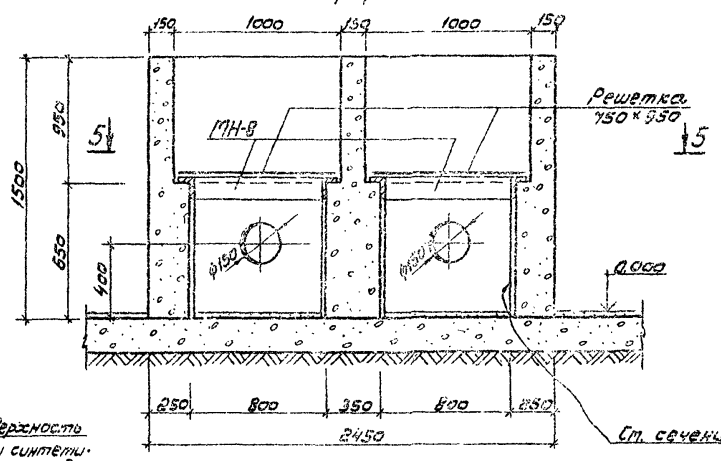
1-1



Внутреннюю поверхность покрыть 7 слоями синтетических эмалей на основе лака ПХВ по затирке цем. раствором М-50 толщиной 20мм

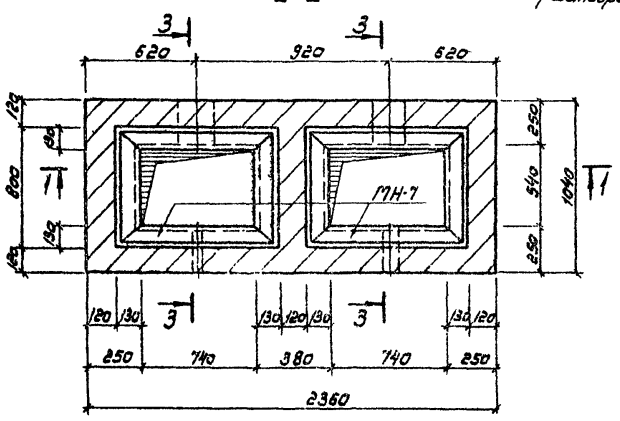
ФП 2Б

4-4

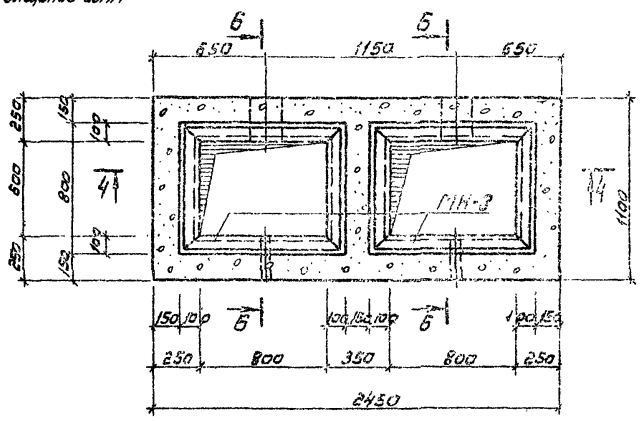


См. сечение 1-1

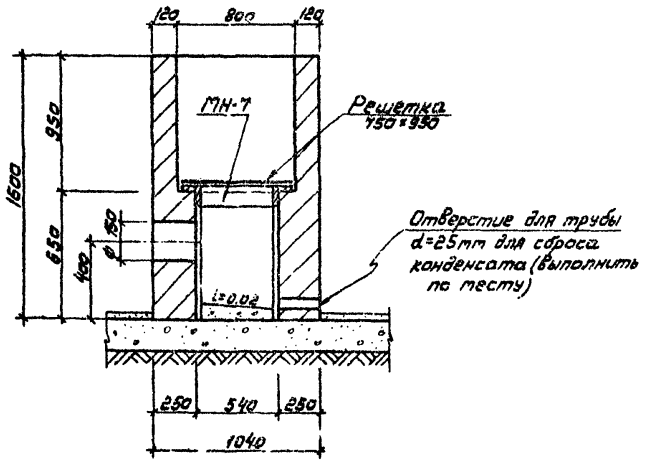
2-2



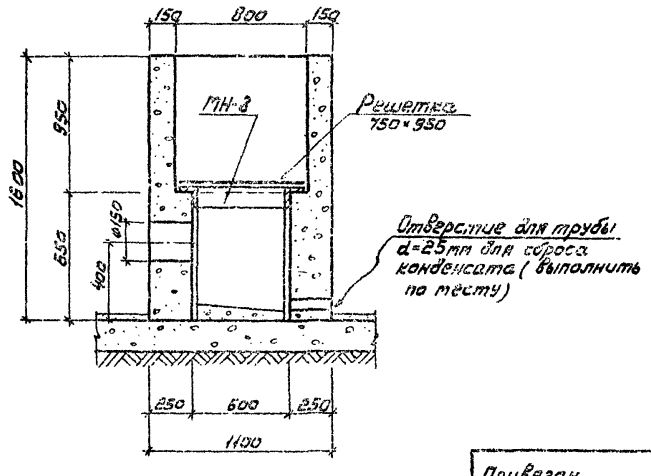
5-5



3-3



6-6



Спецификация элементов монолитных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФП 2К		
		Сборочные единицы и детали		
МН-7	901 КЖИ 260	Изделие закладное МН7	2	Альбом III
	МО108-01-00-00-01	Решетка 750×950	2	Альбом III
		Материалы		
		Кирпич марки М-75	1,8	м³
		ФП 2Б		
		Сборочные единицы и детали		
МН-8	901 КЖИ 270	Изделие закладное МН8	2	Альбом III
	МО108-01-00-00-01	Решетка 750×950	2	Альбом III
		Материалы		
		Бетон марки М150	2,2	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 см. чертежи технологической части проекта.
5. Наружные поверхности стен фильтров-поглотителей затереть раствором марки 50.

Привязан

Инв.№

Нач.ВОО	Сорокин		
Н.контр.	Успенская		
ГИП	Лепетухин		
Вед.инж.	Заборовский		
Ст.инж.	Гротова		
Инженер	Матасова		

ТП 0901-9-9.83 - КЖ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 850 до 1470 м³ (Вариант с вакуумом)

Фильтры-поглотители ФП 2К; ФП 2Б

Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Гипрокоммунстрой г. Москва

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные																					Изделия закладные																		Всего	Общий расход
	Арматура класса																					Арматура класса																			
	А-III ГОСТ 5781-75							А-II ГОСТ 5781-75			А-I ГОСТ 5781-75							Вр-I ТУ-14-4-656-75				А-III ГОСТ 5781-75			А-II ГОСТ 5781-75				А-I ГОСТ 5781-75			Прокат марки ВСТ3 КП2 ГОСТ 103-76				ГОСТ 10704-76							
	ф8	ф12	ф18	ф20	ф22		Итого	ф10		Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14		Итого	ф5		Итого		ф12		Итого	ф12	ф16		Итого	ф10		Итого	-150×10			Итого	труба дн=273		Итого				
ПТО-42-11„А"	55,43	25,4	73,21	82,46	9,55		244,05				12,57	14,47	6,86	10,16	6,09		50,15	2,23		2,23	296,43	6,0		6,0	1,2			1,2				14,9			14,9					2,2	318,53
ПТО 42-11„Б"	55,43	25,4	73,21	82,46	9,55		244,05				12,57	14,47	6,86	10,16	6,09		50,15	2,23		2,23	296,43																				296,43
ПТ42-11„А"	53,46	26,67	73,21	82,46			235,8				9,19	14,47	3,11	10,16	6,09		43,02	2,23		2,23	281,05				2,4			2,4				29,8			29,8					32,2	313,25
ПТ42-11„Б"	53,46	26,67	73,21	82,46			235,8				9,19	14,47	3,11	10,16	6,09		43,02	2,23		2,23	281,05				1,2			1,2				14,9			14,9					15,1	297,6
ПТ42в-12„А"	19,0			64,81			83,81						6,66		3,04		9,70				93,51											15,8			15,8	19,0		19,0	34,8	128,31
КЦ 7-3																		4,2		4,2	4,2					2,4		2,4												2,4	6,6
КЦ10-3																		4,0		4,0	4,0					1,6		1,6												1,6	5,6
КЦО-1																		1,1		1,1	1,1																				1,1
КЦО-2								29,4		29,4	6,6						6,6				36,0								2,4		2,4									2,4	38,4

Типовой проект 0901-9-9.83 Альбом I

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

Привязан

Инв. №

Нач. АСС	Сорокин		
Н. контр.	Успенская		
ГИП	Лепетухин		
Вед. инж.	Закудаевская		
Ст. инж.	Громова		
Инж.	Матасова		

ТП0901-9-9.83 -КЖ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды вместимостью 850 ÷ 1470 м³ (вариант с клапанами).

Ведомость расхода стали на элемент.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госстроем СССР Москва

gost.e-ecolog.ru