ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9-14 83

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 16100 $м^3$ ДО 18900 $м^3$

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

АЛЬБОМ I

Общая пояснительная записка
Технологическая и строительная части

18393-01
Цена 1-44

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9-14.83

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 16100 $м^3$ ДО 18900 $м^3$

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 И.Г.
Главный инженер проекта Рапецкий 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.

Типовой проект 0301-3-14.83

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

N N 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	13
	Покрытие камеры	
11	Узлы 1-4	14
12	Узлы 5-8	15
13	Фильтры - поглотители ФП1; ФП1М	16
14	Фильтры - поглотители ФП2К; ФП2Б	17
15	Ведомость расхода стали на элемент	18

Типовой проект 0901-9-14.83 Альбом I

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 [illegible] 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 [illegible]), предусматривается автоматическое открытие задвижки (для экстренного впуска [illegible] 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 фракции 1-3мм не более 15%, 0,5-1мм не более 85%, менее 0,5мм не более	300	Котельный шлак, Опока
5-10мм	50	Гравий
15-20мм	50	Гравий

2 вариант

Содержание фракции 1-3мм не более 15%, 0,5-1мм не более 85%, менее 0,5мм не более 5%	400	Керамзитовый песок, Антрацитовая крошка
5-10мм	50	Гравий
15-20мм	50	Гравий

3 вариант

Содержание фракции 0,5-1÷0,0-1,2 100%	400	Песок применяемый на водопроводных станциях для загрузки водопроводных фильтров из Волгоградского карьера.
5-10мм	50	Гравий
15-20мм	50	Гравий

4 вариант

Содержание фракции 0,5-1÷0,0-1,2 100%	400	Песок по ГОСТ 10268-80 и ГОСТ 1139-78 применяемый для приготовления и проверки качества бетона
5-10мм	50	Гравий
15-20мм	50	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 [illegible] конденсатной влаги со дна фильтра-поглотителя в стенке корпуса его прокладывается [illegible] трубка на конце которой устанавливается вентиль ф25.

В зимний период работы фильтров-поглотителей особое внимание обращать на своевременное удаление конденсатных воздуховодов и клапанов избыточного давления [illegible] 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 4450.0 ккал/час.

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

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

Установка вентиляционных систем приведена на технологических чертежах.

4.5 Воздуховоды вытяжных систем окрашиваются масляной краской за 2 раза снаружи и изнутри.

4.6. Монтаж, испытание и приемку систем отопления и вентиляции производить в соответствии с „Правилами производства и приемки работ" СНиП-III-28-75г.

Согласовано:

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

Т.П0901-9-1483

Нач. отд.	Лебедев		
Н. контр.	Васецкий		
ГИП	Рыжкин		
Рук. гр.	Петрова		
Инж.	Сорокин		

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 16100 до 18900 м³ (Вариант с клапанами)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Пояснительная записка (начало)

Гипрокоммунводоканал г. Москва

5. Строительная часть.

5.1. Общие условия.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

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

Категория производства пожарной безопасности - Д.

5.2. Условия и область применения.

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

- сейсмичность района не выше 6 баллов;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 20°-30°;
- рельеф территории спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- грунты в основании непучинистые и непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi=30°$ $C^{н}=0.02$ кгс/см²; $E=150$ кгс/см²; $\gamma=1.7$ кгс/см².

5.3. Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Камера для фильтров-поглотителей прямоугольная в плане с размерами в осях 15м×4.8м.

Высота до низа плит покрытия - 2.4м.

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

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

Стены камеры запроектированы из сборных бетонных блоков для стен подвала по ГОСТ 13579-78, отдельные участки стен из монолитного бетона М-13Э.

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

Для спуска в камеру предусмотрена металлическая стремянка.

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

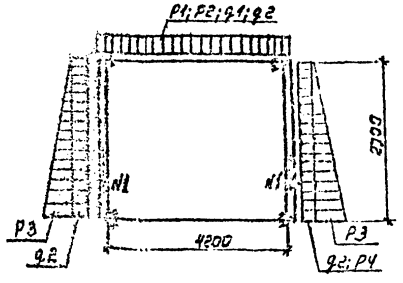
5.4. Основные расчетные положения.

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

таблица 1

Нагрузки	Обозначение схем	Коэффициент перегрузки	Нормативные
Постоянные:			
1. Собственный вес покрытия.	P1	1.1 (0.9)	По проекту
2. Собственный вес стен.	N1	1.1 (0.9)	По проекту
3. Вес грунтовой обсыпки.	P2	1.2 (0.9)	1.36 тс/м²
4. Боковое давление грунтовой засыпки на стену.	P3	1.2 (0.9)	1.5 тс/м²
5. Боковое давление засыпки.	P4	1.2 (0.9)	0.6 тс/м²
Временные			
6. Снеговая для IV района.	q1	1.4	150 кгс/м²
7. Временная на покрытии и призме.	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 указаний серии, в которых разработаны сборные железобетонные изделия с соблюдением правил техники безопасности, согласно СНиП III.А-11-70.

Обратная засыпка пазух и обсыпка должна производиться слоями 25-30см. 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 альбома I; II; III зачеркиваются листы не соответствующие выбранному типу фильтров-поглотителей;
- в чертежах текстовой части проекта, в таблицах и спецификациях зачеркиваются все данные, не относящиеся к выбранному типу фильтров-поглотителей;
- при применении проекта к конкретным условиям площадки необходимо внести в смету изменения, вытекающие из 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.

Типовой проект 0901-9-14.83

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан:		
			Инж.	Сорокин	
			Н. контр.	Успенская	
			ГИП	Лаветухин	
			Вед. инж.	Закуванова	
			Инж.	Громова	
			Инж.	Богородова	

ТП 0901-9-1483

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 16100÷189100 м³ (вариант с клапанами).

Стадия	Лист	Листов
Р.	2	2

Пояснительная записка.

Гипрокоммунводоканал г. Москва.

Типовой проект 0901-9-14.83 Альбом I

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	Зонт	
ГОСТ 1255-67	Фланцы	
ГОСТ 17375-77	Отводы	
МН 2886-62	Тройники	
МН 2883-62	Переходы	
5 904-5	Гибкие вставки для вентиляторов центробежных	
А.9-31	Ограждения отверстия входного патрубка вентилятора	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 19903-74	Сталь листовая горячекатанная	
ГОСТ 7798-70	Болты	
ГОСТ 5915-70	Гайка	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Настройку клапанов избыточного давления производить непосредственно перед монтажом

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

Клапаны избыточного давления изготавливаются Воронежским заводом „Водмашоборудование".

Общие указания.

Для указанных емкостей резервуаров устанавливаются две камеры.

Расчетная площадь фильтрации фильтров-поглотителей 8.88 м² (средняя) для прямоугольных фильтров, 9.24 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.

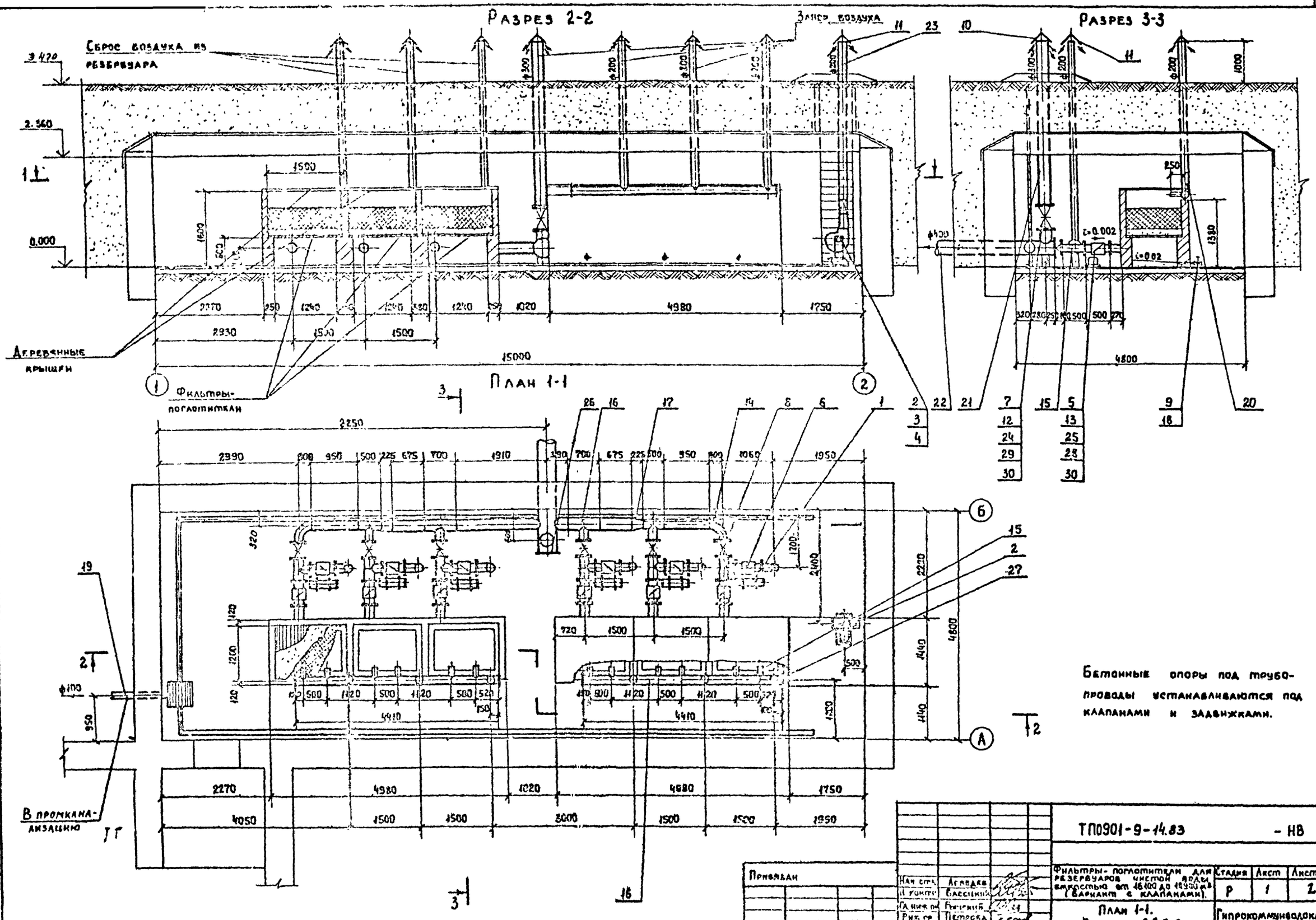
Конструкцию фильтра - поглотителя см. альбом I

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 №							
				ТП0901-9-14.83 - НВ			
Нач отд	Лебедев			Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 16100 до 18900 м³ (вариант с клапанами)	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Васецкий				Р	1	1
Гл инж пр	Рынский						
Рук гр	Петрова			Общие данные.	Гипрокоммунводоканал г Москва		
Инж	Сорокина						

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №



Альбом I

Типовой проект 0901-9-14.83

Нач. отд.	Агведев			ТП0901-9-14.83			- НВ
Н. контр.	Бассейкин						
Гл. инж. пр.	Рыжкий			Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 16100 до 19900 м³ (Вариант с клапанами).	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Петрова				Р	1	2
Инж.	Сорокина		1981	План 1-1. Разрезы 2-2; 3-3	Гипрокоммунводоканал г. Москва.		

Привязан

Инв. №

Спецификация к камере с прямоугольными фильтрами.

24		Прокладка ф 370/ф 325			
		Резина б-3 ГОСТ 7258-77	2	0,11	
25		Прокладка ф 268/ф 220			
		Резина б-3 ГОСТ 7258-77	36	0,08	
26		Заглушка ф 448 б=10			
		ГОСТ 19803-74	1	12,26	
27		Заглушка ф 448 б=10			
		ГОСТ 19803-74	4	3,53	
28		Болт М 20×70			
		ГОСТ 7798-70	288	0,24	
29		Болт М 20×80			
		ГОСТ 7798-70	24	0,27	
30		Гайка М 20			
		ГОСТ 5915-70	312	0,033	

14		Отвод 90° 200 с 4с			
		ГОСТ 17375-77	2	22,0	
15		Тройник - 219×10			
		МН 2886-62	8	33,7	
16		Тройник 325×14-219×3			
		МН 2887-62	2	80,5	
17		Переход 325×9-219×7			
		МН 2883-62	2	15,25	
18		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 30×2,5	2,0	1,7	м
19		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 108×4	3,5	10,26	м
20		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 219×4	56,5	41,3	м
21		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 325×6	7,1	62,54	м
22		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 426×8	1,5	82,46	м
23		Воздуховод из			
		тонколистовой			
		стали ф 200 δ=0,5			
		ГОСТ 19904-74	4,5	11,1	м

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1	Завод „Миассэлектроаппарат"	Печь электронагревательная серии пэт-4, н-1,0 квт	6	6,0	
2		Агрегат вентиляторный, центробежный			
		Д3, 150, 95-1, комплектно	1	42,0	
		а) Вентилятор центробежный Ц4-70 № 3,15, исполнение 1, положение Пр 0°			
		б) Электродвигатель 4АА 63А4, - 1370 об/мин. 0,25 квт.			
3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-11	1	3,3	
4		Сетка проволочная тканая, N20, d 3,2			
		ГОСТ 3826-66	0,08	5,1	м²
5	М091-00-00-00	Клапан тарельчатый			
		Р=20 мм вод. ст	6	143,5	
6	М092-00-00-00	Клапан тарельчатый			
		Р=50 мм вод ст	6	145,0	
7	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 30ч 906бр ф 300	1	310,0	
8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 30ч 6бр ф 200	6	125,0	
9	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18п ф 25	8	1,4	
10	Типовая серия 1.494-32	Зонт ф 315	1	4,0	
11	Типовая серия 1.494-32	Зонт ф 200	12	2,1	
12		Фланец 300-10			
		ГОСТ 1255-67	2	12,9	
13		Фланец 200-10			
		ГОСТ 1255-67	36	8,05	

Т.П0901-9-14.83 Н.В

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 16100 до 19900 м³ (вариант с клапанами)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Спецификация

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Привязан

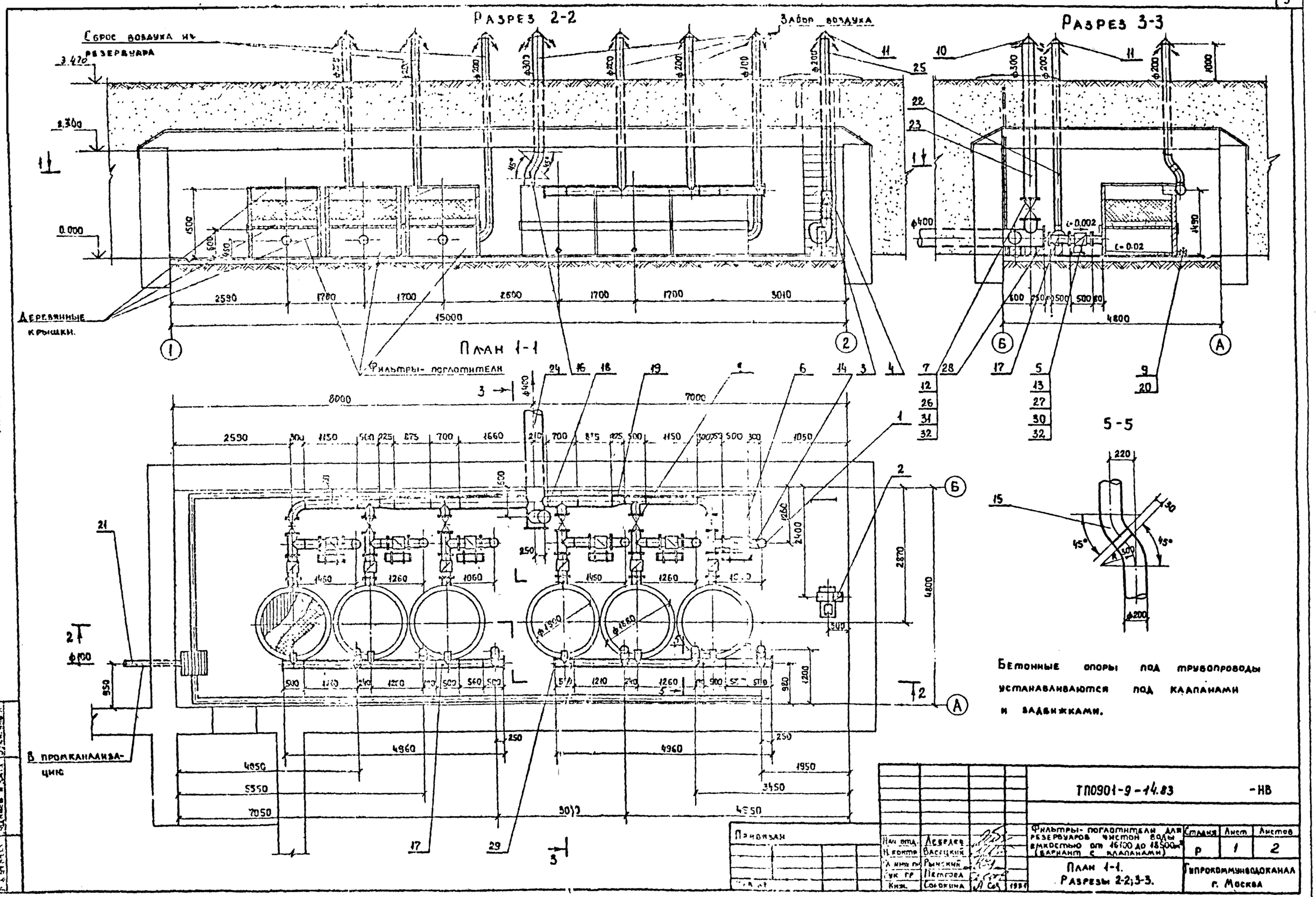
Инв. №

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

Типовой проект 0901-3-14.83

Альбом I

Типовой проект 0901-9-14.83



Нач. отд.	Лебедев			ТП0901-9-14.83			-НВ
Н. контр.	Васецкий						
Гл. инж. пр.	Рынский			Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 16100 до 18500 м³ (вариант с клапанами)	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Петрова				Р	1	2
Инж.	Сорокина		1981	План 1-1. Разрезы 2-2; 3-3.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		

Спецификация к камере с круглыми фильтрами

26		Прокладка, ф370/ф325			
		Резина б=3 гост 7338-77	2	0,11	
27		Прокладка ф268/ф220			
		Резина б=3 гост 7338-77	36	0,08	
28		Загаушка ф446 б=10			
		гост 19903-74	1	12,28	
29		Загаушка ф240 б=10			
		гост 19903-74	4	3.55	
30		Болт м 20×70			
		гост 7798-70	288	0.24	
31		Болт м 20×80			
		гост 7798-70	24	0,27	
32		Гайка м 20			
		гост 5915-70	312	0.033	

14		Отвод 90° 200 с =0			
		гост 17375-77	8	22.0	
15		Отвод 45° 200 с =0			
		гост 17375-77	12	11.0	
16		Отвод 45° 300 с =5			
		гост 17375-77	2	24.0	
17		Тройник 219×10			
		МН 2886-62	14	33.7	
18		Тройник 325×14-2 3×9			
		МН 2887-62	2	80,5	
19		Переход 325×9-212-7			
		МН 2883-62	2	15,26	
20		Трубопровод из электросварных труб			
		гост 10704-76 ф 30×2,5	1.0	1.7	м
21		Трубопровод из электросварных труб			
		гост 10704-76 ф 109×4	0.8	10.26	м
22		Трубопровод из электросварных труб			
		гост 10704-76 ф 219×8	55.0	41.63	м
23		Трубопровод из электросварных труб			
		гост 10704-76 ф 325×8	7.5	62.34	м
24		Трубопровод из электросварных труб			
		гост 10704-76 ф 426×8	1.5	82,46	м
25		Воздуховод из тонколистовой стали ф 200 б=2.5			
		гост 19904-76	4.5	11.1	м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1	Завод „Миассэлектроаппарат"	Печь электронагревательная серия пэт-4; N=1,0 кв	6	6.0	
2		Агрегат вентиляторный, центробежный			
		А3, 150, 95-1, комплектно	1	42.0	
		а) Вентилятор центробежный, ц4-70 № 3,15, исполнение 1, положение Пр 0°			
		б) Электродвигатель чал 63А4, 1370 об/мин 0,25 квт.			
3	5 904-5	Гибкая вставка ВН-11	1	3,3	
4		Сетка проволочная тканая N 20, d 3,2			
		гост 3826-66	0,08	5,1	м²
5	М 091-00-00-00	Клапан тарельчатый			
		Р=20 мм вод. ст.	6	143,5	
6	М092-00-00-00	Клапан тарельчатый			
		Р=50 мм вод. ст.	6	145.0	
7	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 30ч906бр ф300	1	310,0	
8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 30ч6бр ф200	6	125.0	
9	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18п ф25	6	1.4	
10	1.494-32	Зонт ф 315	1	4,0	
11	1.494-32	Зонт ф 200	13	2.1	
12		Фланец 300-10			
		гост 1255-67	2	12,9	
13		Фланец 200-10			
		гост 1255-67	36	8.05	

Т.П0901-9-14.83 -НВ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 16100 до 18900 м³ (вариант с клапанами)

Стадия	Лист	Листов
1	2	2

Спецификация

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Привязан

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

Нач. отд. Лебедев
Гл. контр. Басецкий
Гл. инж. пр. Рынский
Рук. гр. Петрова
Инж. Сорокина

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

Типовой проект 0901-9-14.83 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2.	План на отм. 0 000 Разрезы: 1-1; 2-2; 3-3.	
3	Маркировочные схемы стеновых блоков на отм 2 400,	
	плит покрытия. Раскладка блоков по осям 1,2, А, Б.	
4.	Разрез 1-1, 2-2; Узлы: 1,2,3,4.	
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 — № детали или узла / № листа и альбома на котором изображена деталь или узел.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
Серия 1.112-1 в.5	Плиты для ленточных фундаментов	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
Серия 3.900-3 Б2ч.1;2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения канализации	
Серия 3006-36 II-2	Сборные железобетонные конструкции тоннелей. Плиты покрытия	
Серия 1.138-10 в.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
Серия 1.138-3 в.1	Железобетонные карнизные плиты для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.459-2 в.3	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
Серия 3.901-5	Сальники набивные Ду=50÷1400 мм для пропуска труб через стены.	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 3634-73	Люки чугунные	

Ведомость спецификаций.

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

Основные строительные показатели.

Наименование	Ед. изм.	Примечание
Площадь застройки	м²	97.2
Строительный объем	м³	233 3

1. За относительную отметку 0 00 принята абсолютная отметка [ ].
2. Фундаменты рассчитаны на грунты с нормативными характеристиками (C^H=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.

Спецификация фильтров-поглотителей на одну камеру.

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

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.Н./

Типовой проект 0901-9-14.83 Альбом I

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

Привязан:

Инв №

ТП 0901-9-14.83 - КЖ

Нач АСО	Сорокин	
Н контр	Успенская	
ГИП	Лепетухин	
Вед. инж	Закусакский	
Ст инж	Громова	
Инж. гн.	Матасова	

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 16100÷18900 м³. (Вариант с клапанами).

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Типовой проект 0901-9-14.83 Альбом I

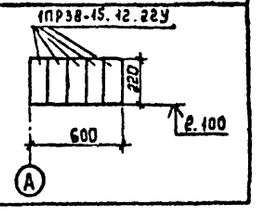
Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед. кг	Примечания
Д-1	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д-56	1		

Спецификация перемычек

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Кол. мест	Примечания
ПР1	1.138-10 В.1	1ПР38-15.12.22У.	5	1	
Козырек К-1	1.138-3 В.1	АК-15.8	1	1	

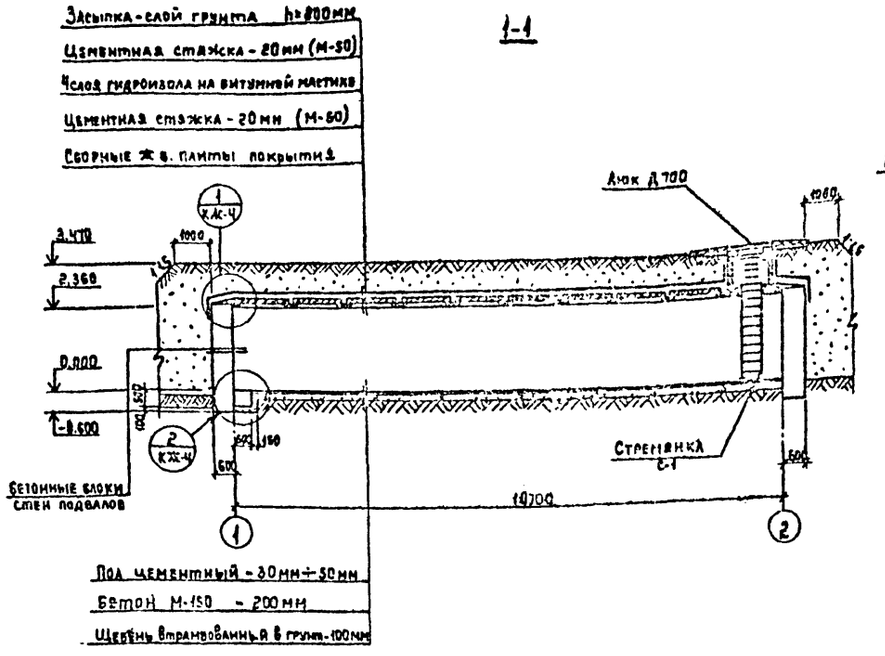
Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
ПР1	

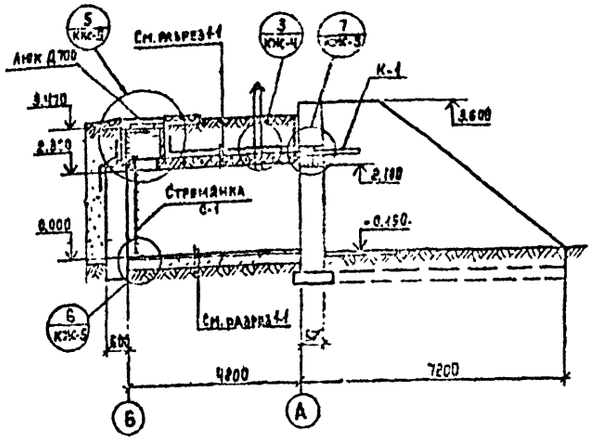
Ведомость проемов дверей

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

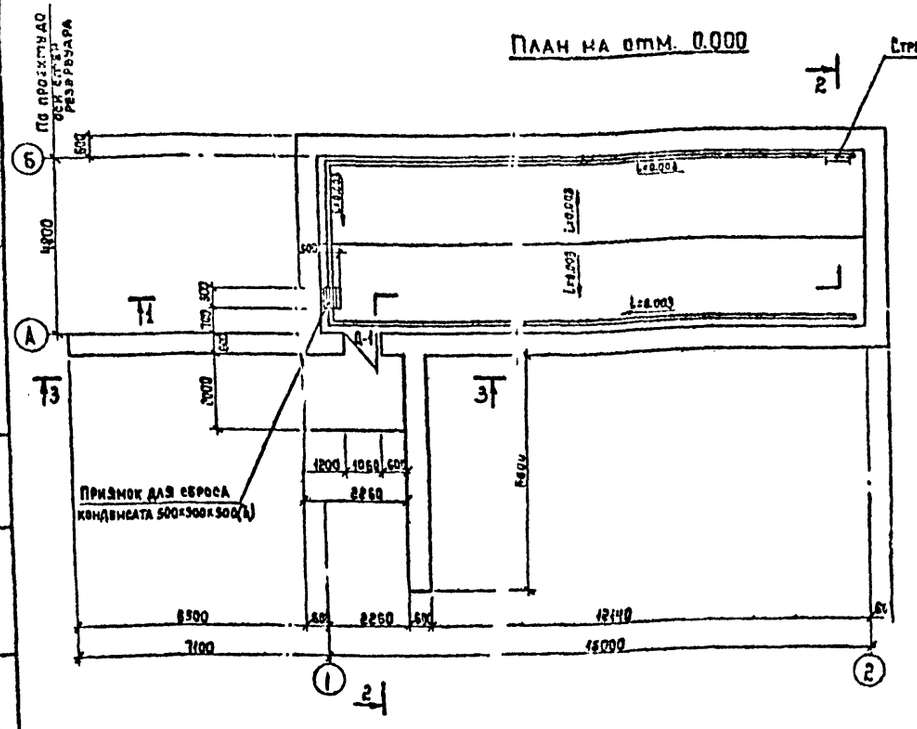
1-1



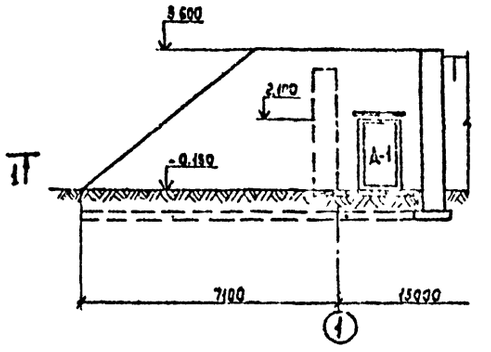
2-2



План на отм. 0.000



3-3



1. За относительную отм. 0.000 принята абсолютная отм. [ ]
2. Обваловки камеры фильтров-поглотителей производить после установки плит покрытия.

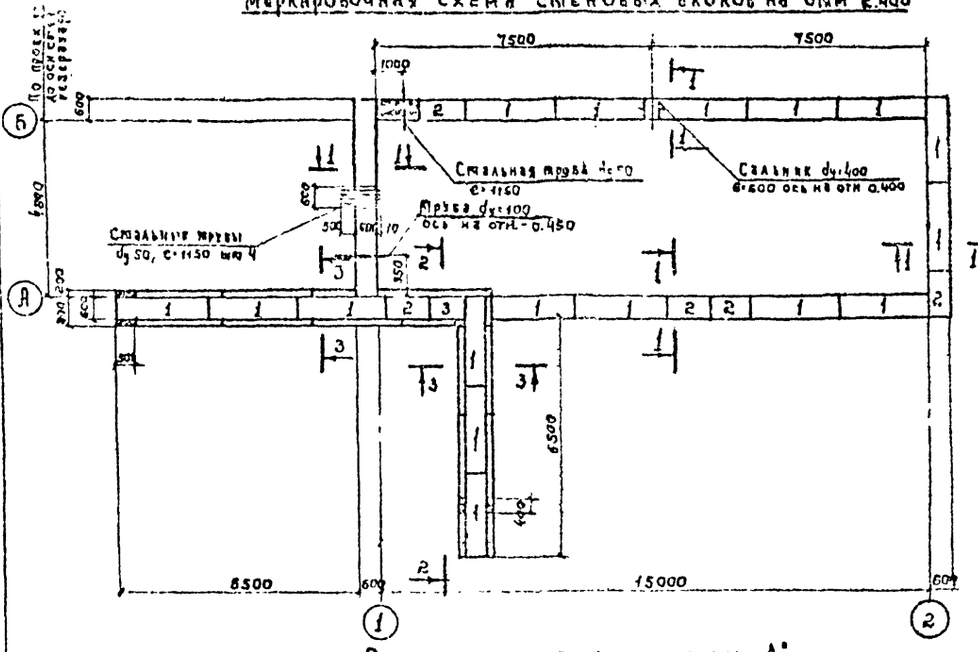
					Т.П.0 901-9-14.83 - КЖ		
Привязан.			Нач.отд.	Сорокин	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 16100 + 18900 м³ (вариант с клапанами).	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр.	Хохлачева		Р	2	
			ГИП	Лебедкин	План на отм. 0.000 Разрезы: 1-1; 2-2; 3-3.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
			Вед.инж.	Зайцев				
			Ст.инж.	Гладкова				
Инв.№			Инженер	Богородова				

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

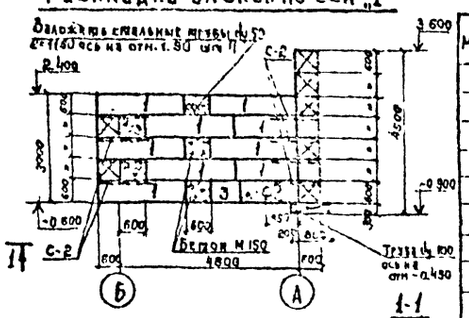
Альбом III

Типовой проект 0901-9-14.83

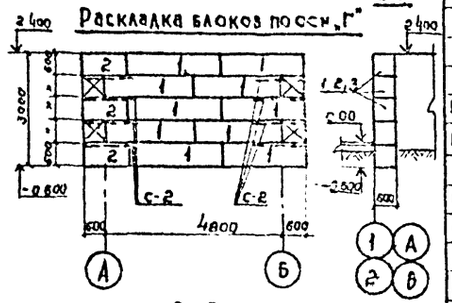
Маркировочная схема стеновых блоков на отм. 2.400



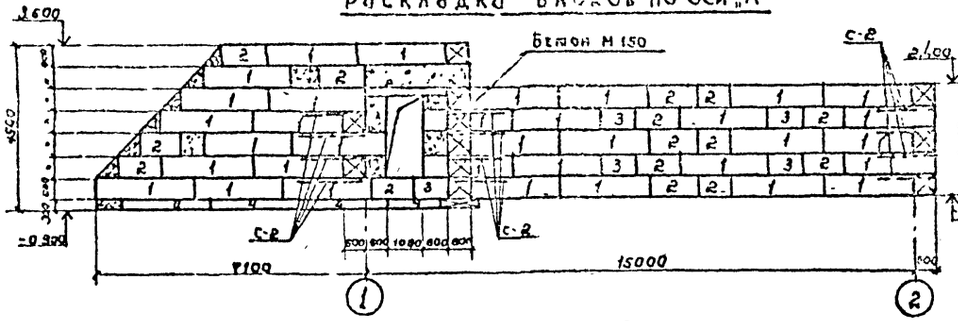
Раскладка блоков по оси „1"



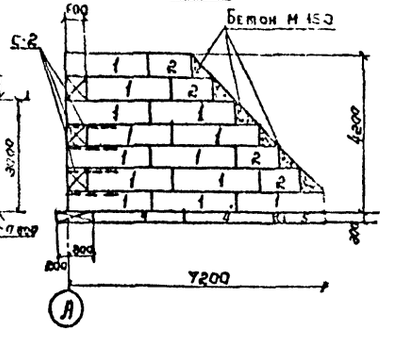
Раскладка блоков по оси „Г"



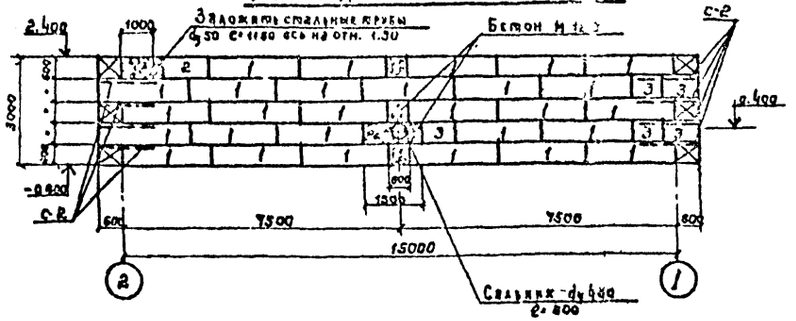
Раскладка блоков по оси „А"



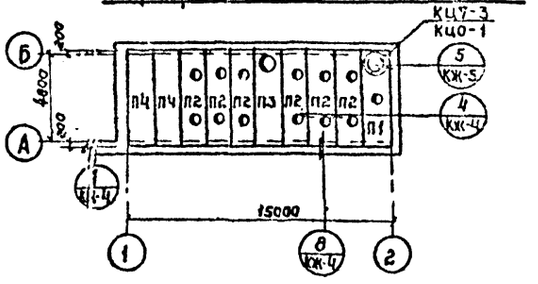
2-2



Раскладка блоков по оси „Б"



Маркировочная схема плит покрытия



Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Маркировочная схема стеновые блоки		
1	ГОСТ 13579-78	Стеновые блоки ФБС 24.6.6 Т	35	
2	То же	То же ФБС 12.6.6 Т	23	
3	То же	То же ФБС 9.6.6 Т	10	
4	Серия 1.112-1 в 1	Плита для ленточных фундаментов Ф 10	6	
5	То же	То же Ф 10-12	1	
		Маркировочная схема плит покрытия		
П1	901 КЖИ 170	Плита покрытия ПТ 048-3 „А"	1	Альбом III
П2	901 КЖИ 190	То же ПТ 48-3 „А"	6	То же
П3	901 КЖИ 200	То же ПТ 48-3 „Б"	1	То же
П4	Серия 3.006-3 В.II-2	То же ПТ 48-3	2	
КЦ7-3	Серия 3900-3 В.7, у.1	Кольцо стеновое КЦ7-3	3	
КЦО-1	То же	Кольцо опорное КЦО-1	1	
		Металлические изделия		
С-1	Серия 1.459-2 В.3	Стремянка СТ-2	1	
С-2	901 КЖИ 400	Сетка арматурная С-2	20	Альбом III
МН-1	Серия 3.900-3 В.7, к2	Скоба МН-1	3	
МН-2	901 КЖИ 210	Закладной элемент МН-2	1	Альбом III
Р-1	901 КЖИ 410	Решетка Р-1	1	То же
Стальник dу 400	Серия 3.901-5	Стальник dу 400; с=800	1	
	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный типа „Л"	1	
А-1	901 КЖИ 420	Анкер А-1	8	Альбом III
А-2	901 КЖИ 430	То же А-2	2	Альбом III
	ГОСТ 3262-75*	Стальные трубы dу 50; с=1150	5	
		Деревянные изделия		
ДК-1	901 КЖИ 340	Крышка ДК-1	1	Альбом III

1. Блоки стен подвалов укладывать на цементный раствор М-30.
2. Монолитные участки стен выполнить из бетона М-150.
3. Фундаментные плиты и блоки стен подвалов укладывать на песчаную подушку толщиной - 200 мм.
4. Поверхности стен камеры и подпорной стенки, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза по огрунтовке.
5. Плиты покрытия камеры укладывать на цементный раствор марки М-100; толщиной - 10 мм.
6. Стремянку СТ-2 обрезать по месту.
7. Все металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза, предварительно очистив их от ржавчины и грязи.
8. Во время кладки стеновых блоков по углам в швы заложить арматурные сетки С-2.
9. В дверном проеме заложить антисептированные деревянные пробки в монолитные участки стены.

Привязан:

Инв. №

ГИП АСО	Сорокин		
Н. контр.	Успенская		
Гл. инж.	Чернятин		
Гл. инж.	Закуванов		
Ст. инж.	Громов		
Инженер	Богородова		

ТП 0901-9-14.83 -КЖ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1600 до 10000 м³ (Взамен серии 4.903-9 ч.)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

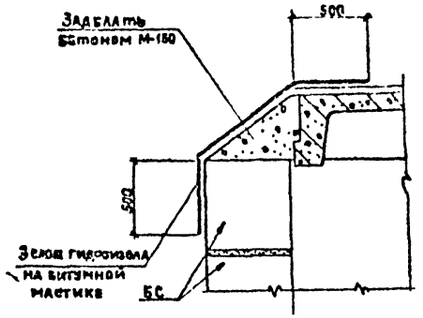
Маркировочные схемы стеновых блоков на отм. 2.400, плит покрытия. Раскладка блоков по осям 1; 2; А; Б.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Типовой проект 0901-9-14.83 Альбом I

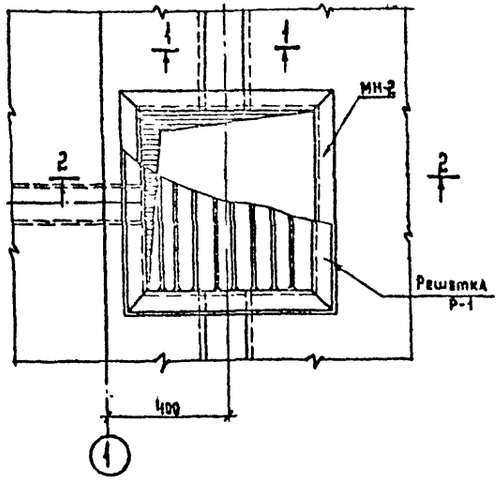
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

1

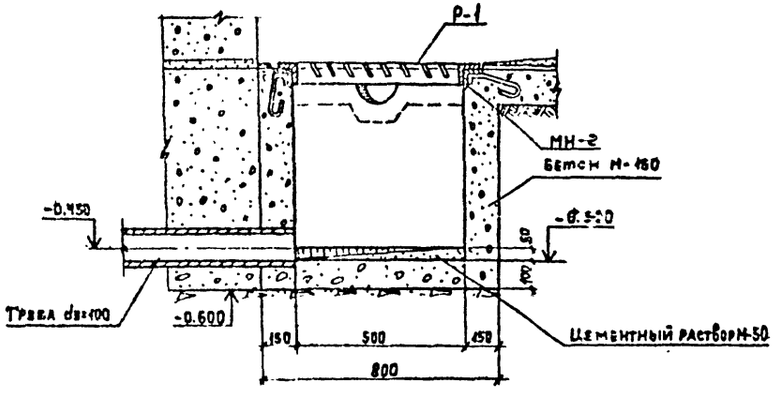


1 2

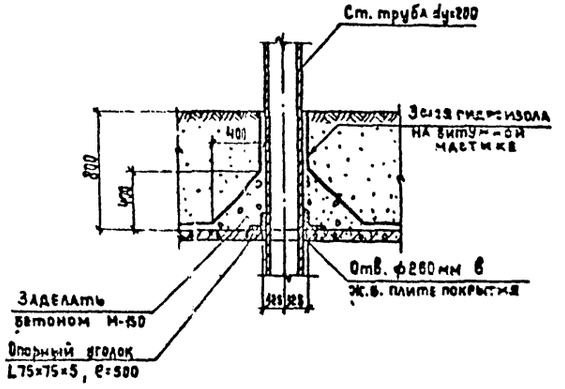
2



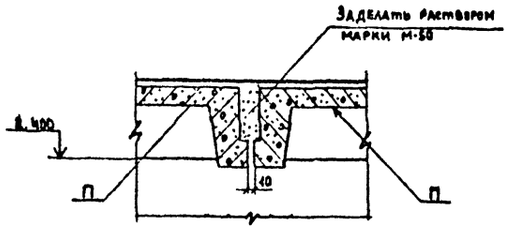
2-2



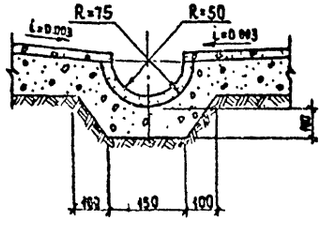
3



4



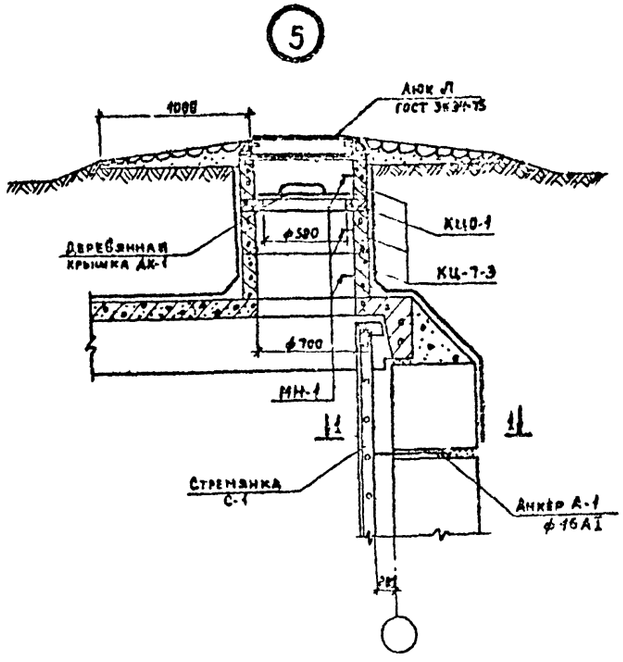
1-1

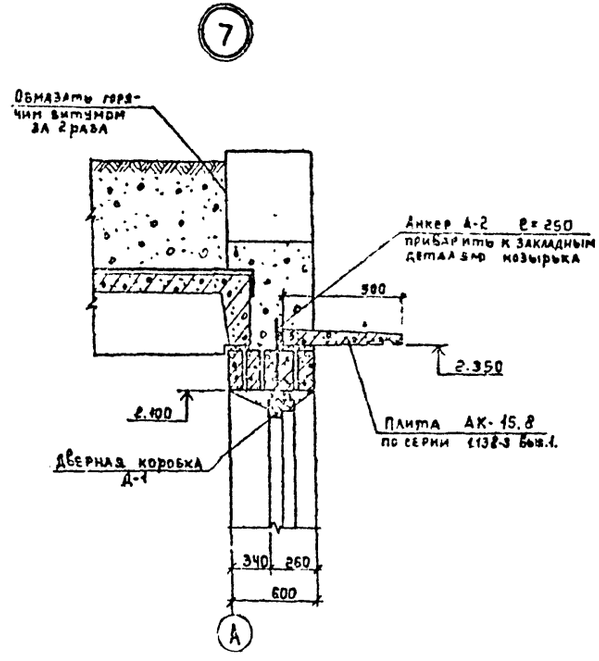


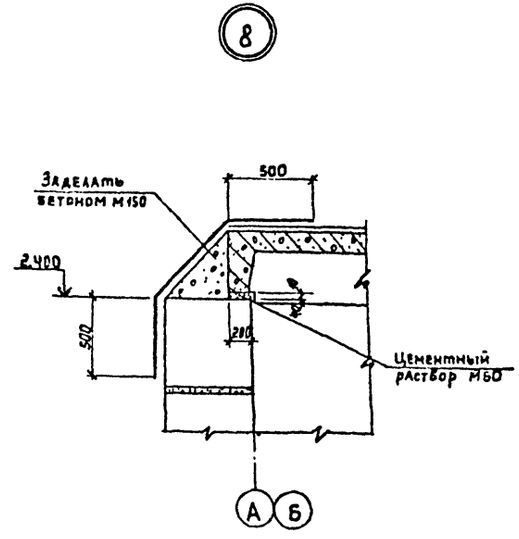
1. При бетонировании приямка заложить закладное изделие МН-2.
2. Металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Плиты покрытия укладывать на цементный раствор марки М-50, толщиной 10мм.

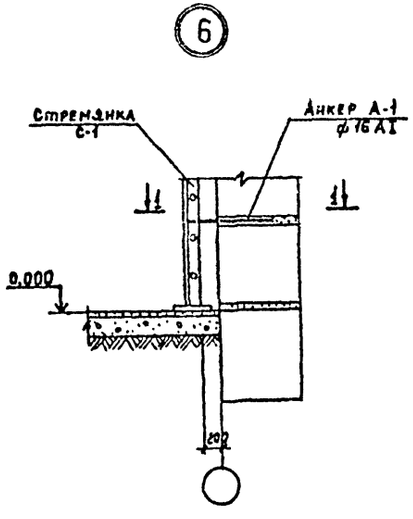
Привязан:			ТП0901-9-14.83 - КЖ
	Нач АСО	Сорокин	
	Н.контр	Миненкова	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 15100+18500 м³ (вариант с клапанами). Стадия Р; Лист 4; Листов
	ГИП	Непступкин	
	Ред.инж	Заклинчик	Разрез 1-1; 2-2; Узлы: 1; 2; 3; 4.
	Ст.инж.	Громова	Гипрокоммунводоканал г. Москва.
Инв.№	Инженер	Матасова	

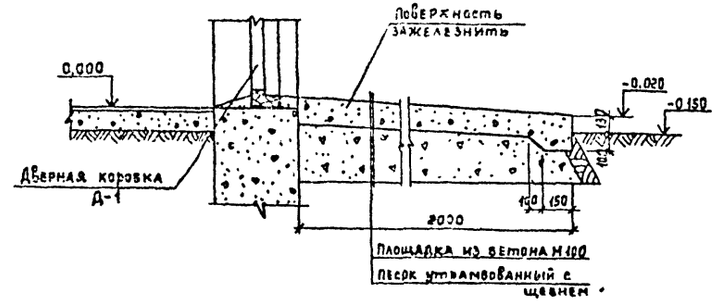
Типовой проект 0901-9-14.83 Альбом I

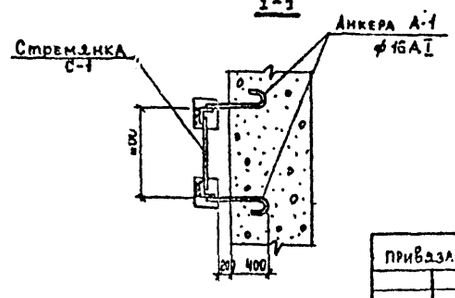










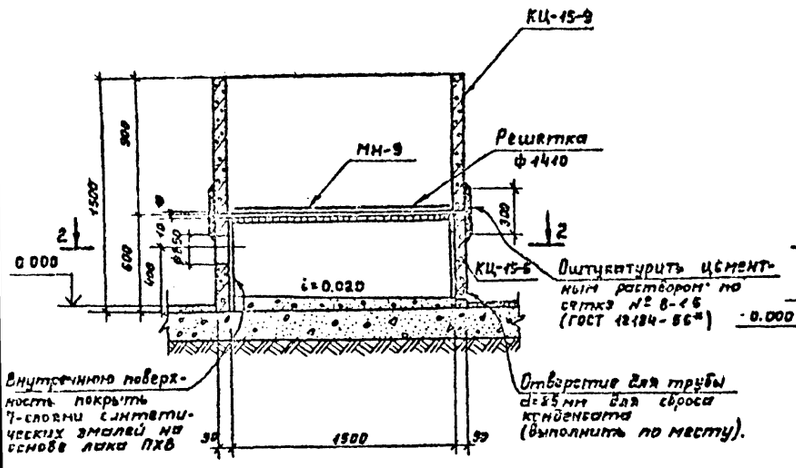


1. Металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
2. Стремянку С-1 обрезать по месту.
3. Анкера А-1 закладывать в швы между стеновыми блоками во время их укладки.
4. Анкера А-2 закладывать в швы между перемычками во время их монтажа.
5. Стремянку С-1 приварить к анкерам А-1 электродами типа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

Привязан:	Нач. отд.	Сорокин	ТП 0901-9-14.83 - КЖ		
	Н. контр.	Успенская	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 16100+18900 м³ (вариант с клапанами).	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Лепетухин		Р	5	
	Вед. инж.	Закубанский	Узлы: 5; 6; 7; 8. Разрез 1-1.	Гипрокоммунводоканал г. Москва.		
Инв. №	Ст. инж.	Громова				
	Инжен.	Матасова				

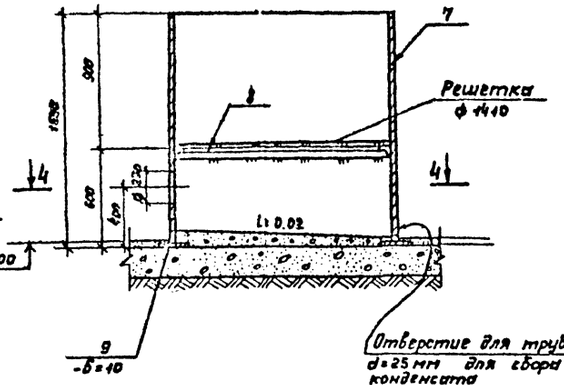
ФП1

1-1

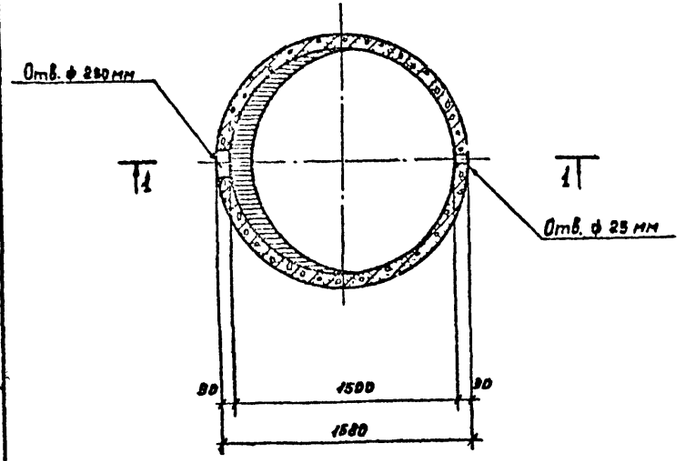


ФП1М

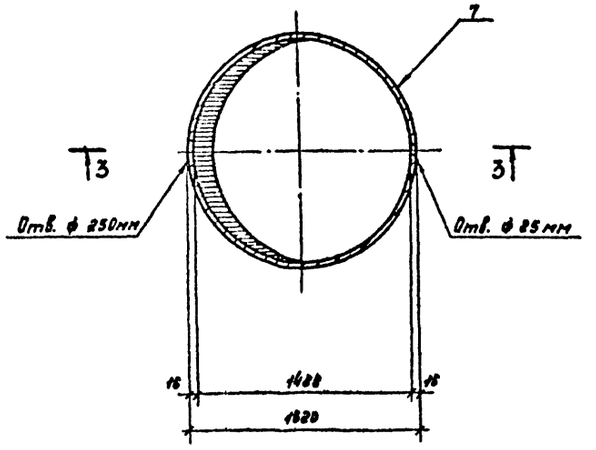
3-3



2-2



4-4



Спецификация сборных железобетонных металлических эл-тов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФП1		
		Сборные элементы		
КЦ-15-6	Серия 3.900-3 в.7 т 1 л 7	Кольцо стеновое КЦ-15-6	1	
КЦ-15-9	То же	То же КЦ-15-9	1	
	М0107-01-00-00-02	Решетка ф1410	1	Альбом III
		Металлические изделия		
МН-9	901 КЖИ 280	Изделие закладное МН-9	1	Альбом III
	ГОСТ 12Е4-66*	Сетка № 8-18	24	
		ФП1		
		Металлические изделия		
поз 7	ГОСТ 10704-76	Труба ст. электросв Дн-1520	1	
поз 8	901 КЖИ 02	Уголок L 56×56×5	1	Альбом III
поз. 9	901 КЖИ 04	Полоса - 200×10	1	То же
	М0107-01-00-00-02	Решетка ф1410	1	То же

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 ФП3М 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.

Альбом I

Типовой проект 0901-9-14.83

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

Привязан

Инв. №

Нач. ЛСО	Сорокин	
Н. контр.	Успенская	
ГИП	Лапетухин	
Вед. инж.	Закутенский	
Ст. инж.	Громова	
Инженер	Метасова	

ТП 0901-9-14.83-КЖ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды вместимостью от 15100 до 18900 м³ (Вариант с клапанами).

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

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

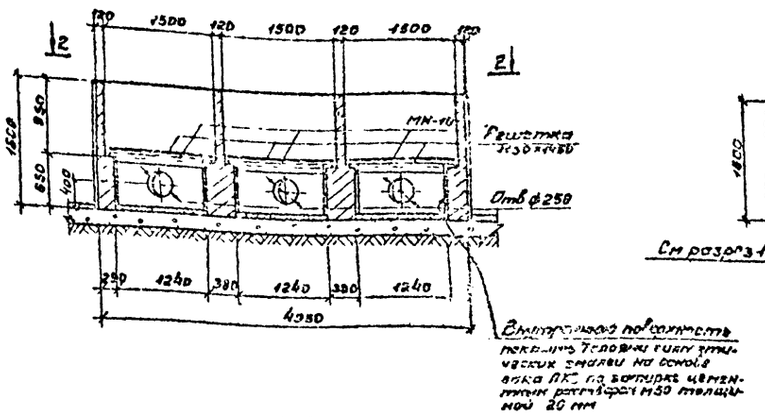
Гипрокоммунводоканал г. Москва

Альбом I

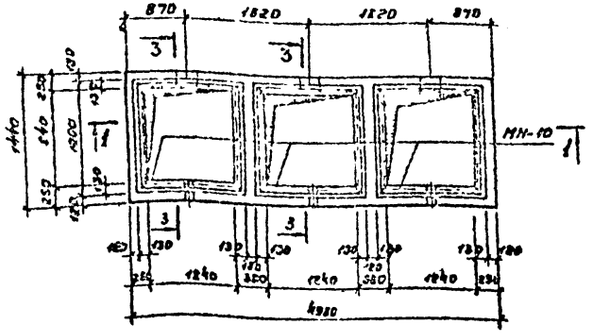
Типовой проект 0901-9-14.83

ФП2К

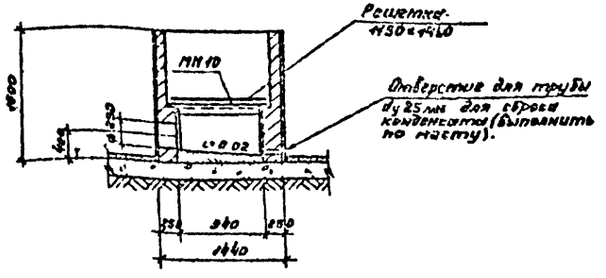
1-1



2-2

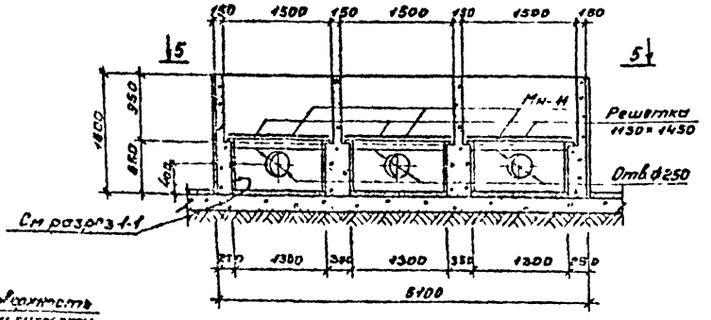


3-3

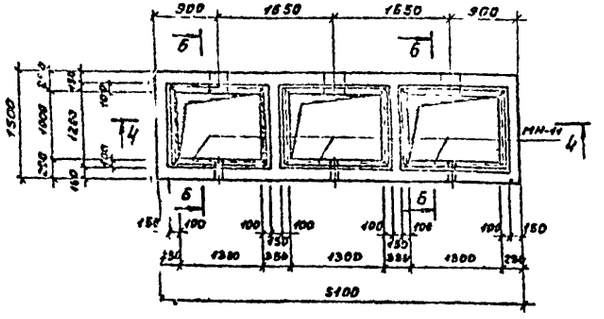


ФП2Б

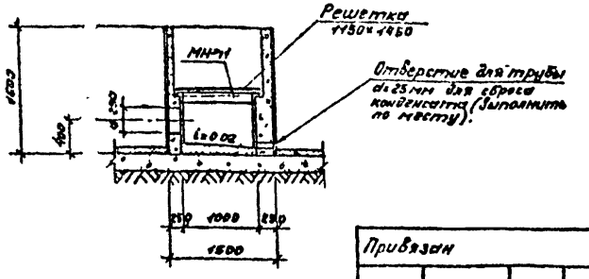
4-4



5-5



6-6



Спецификация элементов монолитных конструкций.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФП2К		
		Сборочные единицы и детали		
МН-10	901 КЖИ 290	Изделие закладное МН-10	3	Альбом II
	МО108-01-00-00-02	Решетка 1150×1450	3	То же
		Материалы		
		Кирпич марки 75	40	
		ФП2Б		
		Сборочные единицы и детали		
МН-11	901 КЖИ 300	Изделие закладное МН-11	3	Альбом III
	МО108-01-00-00-02	Решетка 1150×1450	3	То же
		Материалы		
		Бетон марки 150	46	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.
4. Состав загрузки фильтров-поглотителей см. чертежи технологической части проекта.
5. Наружные поверхности стен фильтров-поглотителей затереть цементным раствором М-50.

Привязан	Нач АСО	Сорокин		ТП 0901-9-14.83 -КЖ	
	Н контр	Успенская			
	ГИП	Лепетухин		Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 15100 + 18900 м³ (Вариант с клапанами).	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
	Вед инж	Закубанская		Фильтры-поглотители ФП2К, ФП2Б. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3; 4-4, 5-5; 6-6	Гипрокоммунводоканал г. Москва
	Ст инж	Громова			
Инв №	Инженер	Матасова			

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные																						Изделия закладные												Всего	Общий расход
	Арматура класса																						Арматура класса									Прокат марки					
	A-III						A-II			A-I						Bp-I			A-III			A-II				A-I			ВСТ3 кп2				ГОСТ 10704-76				
	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								
	ф6	ф16	ф18				Итого			ф6	ф8	ф10	ф12			Итого	ф5		Итого				ф12	ф16		Итого				150×10			Итого					
ПТ 48-3	28,57	32,7	38,2				99,47			12,62	42,4	2,59	13,93			71,54	2,06		2,06	173,07																173,07	
ПТ48-3„А"	28,57	32,7	38,2				99,47			12,62	42,4	2,59	13,93			71,54	2,06		2,06	173,07			2,4			2,4				29,8			29,8			32,2	205,27
ПТ 48-3„Б"	28,57	32,7	38,2				99,47			12,62	42,4	2,59	13,93			71,54	2,06		2,06	173,07			2,4			2,4				37,0			37,0			39,4	212,47
ПТ 048-3„А"	27,61	32,7	38,2				98,01			16,31	42,4	5,45	13,93			78,05	2,06		2,06	178,66			1,2			1,2				14,9			14,9			16,1	194,76
КЦ7-3																	4,2		4,2	4,2				2,4		2,4									2,4	6,6
КЦ0-1																	1,1		1,1	1,1																1,1

Типовой проект 0901-9-14.83 Альбом I

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

Привязан

Инв. №

Нач. АОП	Сороким	
Н. контр.	Успенская	
ГИП	Лепетухин	
Вед. инж.	Закубанс	
Ст. инж.	Гротов	
Инж.	Матасова	

ТП0901-9-14.83 -КЖС

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью 16100-18900 м³ (вариант с клапанами)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

gost.e-ecolog.ru