

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9-8.83

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 50 м³ ДО 730 м³
ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

АЛЬБОМ I

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901 - 9 - 8. 83

ФИЛЬТРЫ ПОГЛОТИТЕЛИ
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 50 м^3 ДО 750 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 0901-9-183)
- АЛЬБОМ IV - ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
- АЛЬБОМ V - СМЕТЫ.
- АЛЬБОМ VI - ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

АЛЬБОМ I

Разработан проектом институт

«ГИДРОКОНСТРУКЦИОНАЛ»

Главный инженер института
Главный инженер проекта




Харьков П.С.
Рыльский А.И.

Утвержден Миннагорхозом РСФСР
Приказ № 18-1А от 2 ноября 1982 г.
Введен в действие приказом по
институту «Гидроконструкция» от
№ 75 от 25 ноября 1982 г.

1. Введение

1.1. Рабочие чертежи типового проекта фильтров-поглопителей для резервуаров чистой воды разработаны по плану типового проектирования на 1980-1991гг в соответствии с техническим заданием, утвержденным НИИТ Минжилкомхозов РСФСР 11 марта 1980г.

1.2. Раздел пояснительной записки с расчетными данными хранится в институте "Гипркоммунводоканал".

2. Область применения

2.1. Фильтры-поглопители предназначены для оборудования проектируемых и оборудованных 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 обвалке.

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-поглопители, которые перекрываются съезными деревянными щитами.

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

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

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

3.7. В проекте предусмотрено четыре варианта загрузки фильтров-поглопителей

Содержание фракции 1-3мм не более 15%	300
0 5-1мм не менее 85%	
менее 0.5мм не более 5%	
5-10мм	60
15-20мм	60

Котельный шлак
Опока

2 вариант

Содержание фракции 1-3мм не более 15%	400
0 5-1мм не менее 85%	
менее 0.5мм не более 5%	
5-10мм	60
15-20мм	60

Керамзитовый песок
Антрацитовая крошка

3 вариант

Содержание фракции 0 5-1+0 6-1.2 100%	400
5-10мм	
15-20мм	
5-10мм	60
15-20мм	60

Песок применяемый на дорожных работах для загрузки бортовых фильтров из Волгоградского карьера
Гравий
Гравий

4 вариант

Содержание фракции 0 5-1+0 6-1.2 100%	400
5-10мм	
15-20мм	
5-10мм	60
15-20мм	60

Песок по ГОСТ 1068-80 и ГОСТ 6139-78 применяется для приготовления раствора бетона
Гравий
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 конденсационной влаги со дна фильтра-поглопителя в стенке корпуса его прокладывается дренажная труба, на конце которой устанавливается вентиль Ф 25мм.

3.10. В зимний период работы фильтров-поглопителей особое внимание обращать на своевременное удаление конденсата из воздуховодов в дренажный.

пригодной 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-поглопителей принята от -5° до -30°С.

Внутренняя температура воздуха в камере +5°-+8°С поддерживается в холодный период года. Отопление предусмотрено на покрытие теплопотерь камерами фильтров-поглопителей.

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

В качестве нагревательных приборов в этом случае принять чугунные радиаторы М-140-Р0. Расход тепла на отопление составляет 1620 0 ккал/час.

4.4. Вентиляция в камерах фильтров-поглопителей запроектирована вытяжная с механическим побуждением из расчета 5м³ 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 приемка систем отопления и вентиляции производят в соответствии с "Правилами производства и приемки работ" СНиП-III-28-75г.

Т.П 0901- 9 - 8. 83			
Исполн	Провер	Инженер	Инженер
Маслов	Левобров	Левобров	Левобров
И.Копт	Васильев	Васильев	Васильев
Г.И.П.	Рыжиков	Рыжиков	Рыжиков
Рухер	Петрова	Петрова	Петрова
И.И.С.	Сорокина	Сорокина	Сорокина
Пояснительная записка (начало)			Лист 1 из 2

АЛББОМ I
ПРОЕКТ 0901- 9 - 8. 83
ТИПОВОЙ
Создано
Составлено
Исполн

Альбом I
проект 901-9-8.83
Типовый

5. Строительная часть

5.1. Общие условия.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Камеры для фильтров-поглоителей относятся к 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 20°-30°;
- рельеф территории спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- грунты в основании мелкоучиствые и нерасходанные со следующими характеристиками: $\gamma = 20^{\circ}$; $C^* = 0,02 \text{ кгс/см}^2$; $E = 150 \text{ кгс/см}^2$; $\gamma = 1,7 \text{ тс/м}^3$

5.3. Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Камера для фильтров-поглоителей прямоугольная в плане с размерами в осях 4,2x6,0.

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 по ГОСТ 13579-78, отдельные участки - из монолитного бетона М150.

Покрывные камеры - из сборных плит серии Э.600-Э В II-2. Для спуска в камеру предусмотрены металлические ступеньки. Фильтры-поглоители, служащие для очистки резервуаров, разработаны в 4 вариантах:

- ФП1 - круглые, из сборных железобетонных колец серии Э.900-Э В.7
- ФП11 - круглые, из стальных труб.
- ФП2 - прямоугольные, из кирпича марки 75 на растворе марки 50.
- ФПБ - прямоугольные, из монолитного бетона марки 150.

Тип конструкций фильтров-поглоителей устанавливается при привязке проекта.

Рекомендации по антикоррозийной защите стальных конструкций и устройству полов даны на чертежах проекта. Расположение камер по отношению к резервуару устанавливается по проекту с учетом посадки камеры на естественное основание.

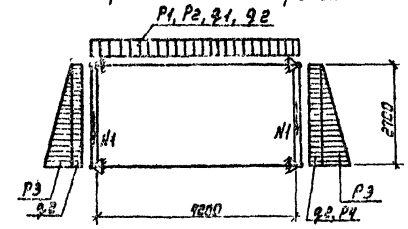
5.4. Основные расчетные положения.

Конструкции камер рассчитаны на нагрузки, нормативные значения и коэффициенты пересчета которых приведены в таблице 1.

Таблица 1

Нагрузки	Обозначение схем	Коэффициент пересчета	Нормативные
Постоянные:			
1. Собственный вес покрытия	P1	1,1 (0,9)	по проекту
2. Собственный вес стен	M	1,1 (0,9)	по проекту
3. Вес цементной обсыпки	P2	1,2 (0,9)	136 т/м ²
4. Боквое давление грунта при засыпке на стелу	P3	1,2 (0,9)	157 т/м ²
5. Боквое давление засыпки временные	P4	1,2 (0,9)	16 т/м ²
6. Снеговая для II района	S1	1,4	150 кг/м ²
7. Временная на покрытии и призе обсыпки	S2	1,2	100 кг/м ²

Стена расчетных нагрузок



Ввиду отсутствия аналога, показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта в соответствии с требованиями СНС4-79, не приведены.

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-АИ-70.

Обратная засыпка почвы и отсыпка должна производиться только после установки плит покрытия камеры, слоями 20-30 см, равномерно по периметру камеры с уплотнением.

Указания по привязке типового проекта.

На чертежах даны ответственные 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-поглоителей;
- конструкцию и материал фильтра-поглоителя;
- вариант засыпки фильтра-поглоителя на чертежах технологической части проекта.

Работа по привязке проекта сводится к следующему:

В содержании альбомов I, II, III зачеркиваются листы, не соответствующие выбранному типу фильтров-поглоителей.

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, втекающие из условий привязки типового проекта; зачеркивание следует выполнять тушью тонкими линиями с тем, чтобы было возможно прочесть зачеркнутое.

ТП. 0 901-9-8.83		ПЗ
------------------	--	----

Привязка	Исполнитель	Страна	Срок	Спецификация	Содержание	Листы	Листов
СНБ					Позволяет...		

Всего листов 2

Альбом I
Т. П. 0301-9-8.83
Проект 0301-9-8.83

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
	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	

Обозначение	Наименование	Примечание
Уникод ЦКБА	Ссылочные документы	
	Задвижки параллельные с выдвигаемым 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	Гайка	
С. 904-5	Гибкие вставки для вентиляторов центробежных	
А9-31	Ограждение отверстия входного патрубка вентилятора	

Обозначение	Наименование	Примечание
901 - ИВ	Технологическая часть	
901 - КЖ	Спротивительная часть	
901 - Э	Электротехническая часть	

Общие указания

Для указанных емкостей резервуаров устанавливается одна камера

Расчетная площадь фильтрации фильтра-поглопителя 0,92 м² (средняя) для прямоугольных фильтров; 0,56 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-поглопителей производить до установки плив перекрытия камеры.

Вентиль ϕ 25 мм для сброса конденсата из фильтров-поглопителей запломбировать в закрытом положении.

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

Конструкцию фильтра-поглопителя см. альбом I

Монтаж клапанов избыточного давления производить непосредственно перед монтажом.

На подводящем 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.)

Клапаны избыточного давления изготавливаются Воронежским заводом «Водмашоборудование».

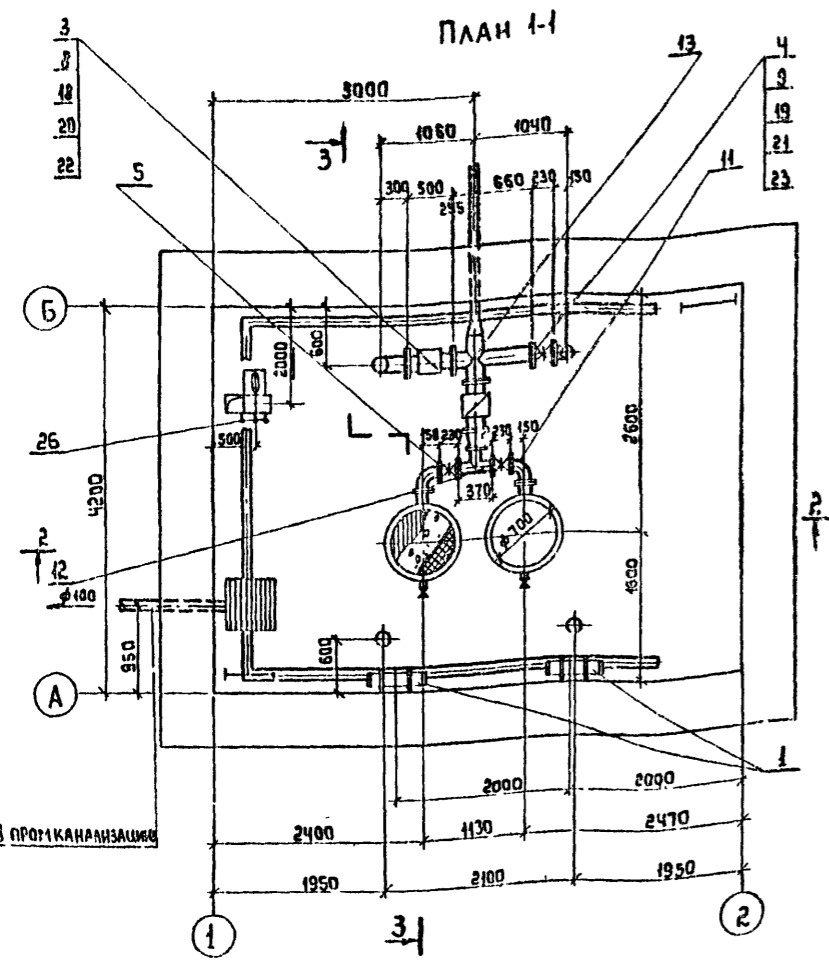
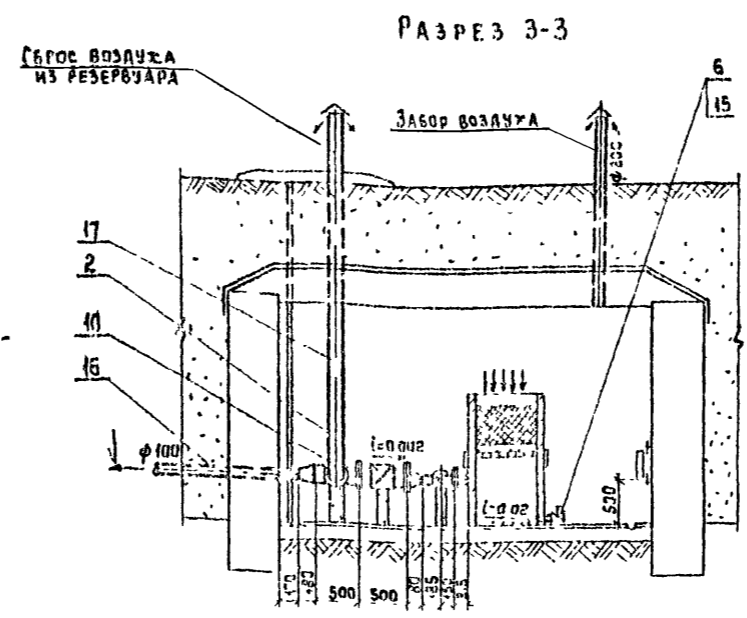
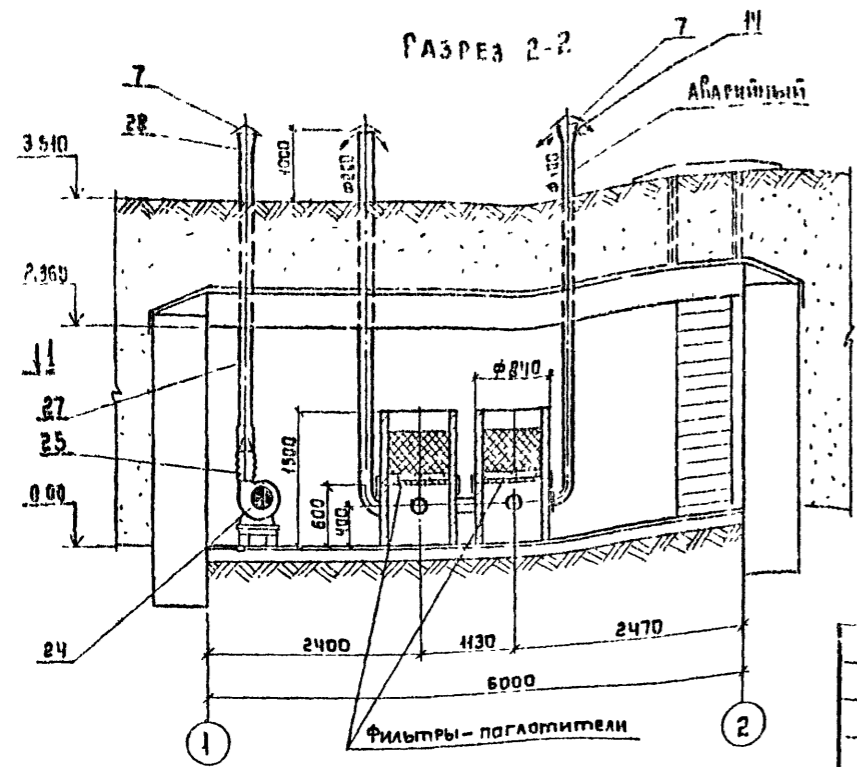
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.

Главный инженер проекта *Л.И. Рыжков* Л.И. Рыжков

Привязка	
Инд. №	Т. П. 0301-9-8.83 ИВ
Исполнитель	И. П. 0301-9-8.83 ИВ
Проверенный	И. П. 0301-9-8.83 ИВ
Согласованный	И. П. 0301-9-8.83 ИВ
Утвержденный	И. П. 0301-9-8.83 ИВ
Составитель	И. П. 0301-9-8.83 ИВ
Дата	И. П. 0301-9-8.83 ИВ
Лист	И. П. 0301-9-8.83 ИВ
Всего	И. П. 0301-9-8.83 ИВ
Общие данные	
И. П. 0301-9-8.83 ИВ	

Листы, не входящие в альбом

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-9-8.83 АЛЬБОМ I



19	ПРОКЛАДКА $\phi 158/\phi 110$			
20	РЕЗИНА $\delta=3$ ГОСТ 7338-77	8	0.12	
21	БОЛТ М20x55	80	0.2	
22	ГОСТ 7798-70	32	0.113	
23	ГАЙКА М20	80	0.062	
24	ГОСТ 5915-70	32	0.033	
25	АГРЕГАТ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ А2.5-105-1 КОМПЛЕКТНО	1	26.0	
26	а) ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ЦЧ-70 №2.5 ИСПОЛНЕНИЕ I, ПОЛОЖЕНИЕ ПРО°			
27	б) ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ЧАА 56 А Ч N=0.12 кВт П=1370 ОБ/МИН			
28	5.904-5 ГИБКАЯ ВСТАВКА ВН-10	1	2.66	
29	СЕТКА ПРОВОЛОЧНАЯ МКА-НАЯ №20 d3,2 ГОСТ 3826-66	0.08	5.1	м ²
30	ВОЗДУХОВОД ИЗ ТОНКОЛИМЕННОЙ СТАЛИ ГОСТ 19904	4.5	7.74	м
31	-74 $\phi 140$ $\delta=0.5$	1	4.0	ПО МЕСТУ
32	ПЕРЕХОД 200x140 $\delta=0.5$; $e=500$ ГОСТ 19904-74	1	4.0	ПО МЕСТУ

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	МАССА ЕД КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ЗАВОД "МИНМАШЛЕКТРОАППАРАТ"	ПЕЧИ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬНАЯ СЕРИИ ПЭТ-4; N=10 кВт	2	6.0	
2	МО91-00-00-00	КЛАПАН ТАРЕЛЬЧАТЫЙ R=20 мм вод. ст.	1	143.5	
3	МО92-00-00-00	КЛАПАН ТАРЕЛЬЧАТЫЙ R=50 мм вод. ст.	1	145.0	
4	КАТАЛОГ ЦКБА	ЗАДВИЖКА ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИДЕЛЕМ 304906бр $\phi 100$	1	75.0	
5	КАТАЛОГ ЦКБА	ЗАДВИЖКА ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИДЕЛЕМ 3046бр $\phi 100$	2	39.5	
6	КАТАЛОГ ЦКБА	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ 15кч18п $\phi 25$	2	1.1	
7	ТИПОВАЯ СЕРИЯ 1491-32	ЗОНТ $\phi 200$	5	2.1	
8		ФЛАНЕЦ 200-10	4	8.05	
9		ГОСТ 1255-67	10	3.96	
10		ГОСТ 1255-67	1	22.0	
11		ОТВОД 90° 200x40	3	2.42	
12		ГОСТ 17375-77	1	8.83	
13		ТРОЙНИК 108x7	1	33.7	
14		ГОСТ 5915-70	3	8.04	
15		ТРОЙНИК 219x10	1	17	м
16		МН 2886-62	6.5	10.26	м
17		ПЕРЕХОД 219x7-108x4	9.0	41.63	м
18		МН 2883-62	4	0.08	
		ТРУБОПРОВОД ИЗ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ			
		ГОСТ 10704-76 $\phi 30 \times 2.5$	10	1.7	м
		ТРУБОПРОВОД ИЗ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ			
		ГОСТ 10704-76 $\phi 108 \times 4$	6.5	10.26	м
		ТРУБОПРОВОД ИЗ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ			
		ГОСТ 10704-76 $\phi 219 \times 8$	9.0	41.63	м
		ПРОКЛАДКА $\phi 268/\phi 220$			
		РЕЗИНА $\delta=3$ ГОСТ 7338-77	4	0.08	

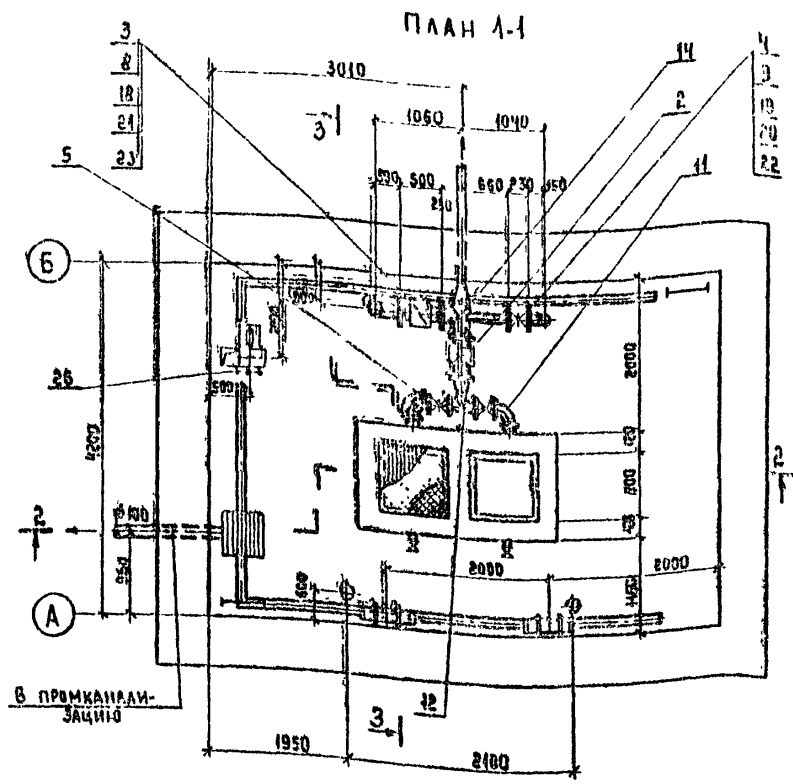
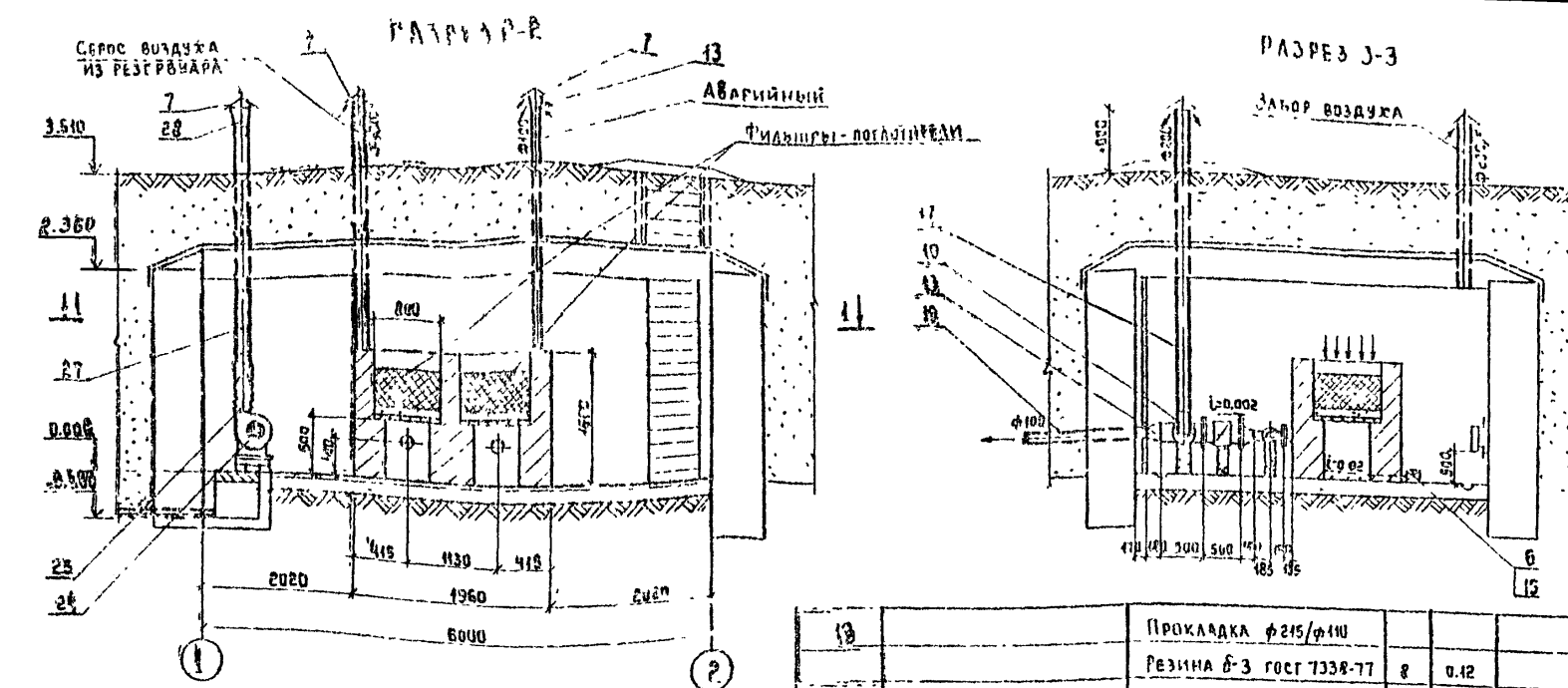
Бетонные опоры под трубопроводы устанавливаются под клапанами и задвижками.

ПРИКАЗАН
 Нач. отд. ДЕБЕДКОВ
 Инженер ВОСЕСКИЙ
 Главный инженер РЫНСКИЙ
 Рук. гр. Петрова
 Инженер Сорокина

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОЩИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 50 ДО 730 м³ (ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ)
 ПЛАН 4-1 РАЗРЕЗЫ 2-2; 3-3. СПЕЦИФИКАЦИЯ
 СТАДИЯ Лист Листов
 Р 2 3
 ГИПРОКОММУНИКАЦИОНАЛ г Москва

V ТП901-9-8.83 НВ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТОМ-5-2.82 АЛЬБОМ I



19		Прокладка $\phi 215/\phi 110$			
		Резина б-3 гост 7338-77	8	0.12	
20		Болт М16 х 50			
		гост 7798-70	64	0.143	
21		Болт М20 х 55			
		гост 7798-70	32	0.2	
22		Гайка М16			
		гост 6915-70	64	0.033	
23		Гайка М20			
		гост 6915-70	32	0.062	
24		Агрегат вентиляторный центробежный А2.5-105-1			
		комплектно:	1	26.0	
		а) вентилятор центробежный Ц4-10, №2.5 исполнение 1, положение ПРО°			
		б) электродвигатель ЧЛД 56А4 №0.12 кВт П=1370 об/мин			
25	5.904-5	Ривкая вставка В11-10	1	2.66	
26		Сетка проводочная тканая №20 d3.2 гост 3826-68	0.02	5.1	м ²
27		Воздуховод из тонколистовой стали $\phi 400$			
		гост 49904-74 $\delta=0.3$	4.3	2.14	м
28		Переход 200 х 400 S=0.5			
		V=300 гост 49904-74	1	4.0	шт. металл

МАРКА ПОЗ	ПБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	СТАВА	ПРИМЕ
1	ЗАВОД "ТНАССЭЛЕКТРО-АППАРАТ"	ПЕЧЬ ЗАКРИПНАГРОВАТНА	1		
2	МО91-00.00-00	КЛАПАН ПАРЕЛЬЧАТЫЙ Р=20ММ ВОД СП.	2	6.0	
3	МО92-00.00-00	КЛАПАН ПАРЕЛЬЧАТЫЙ Р=50ММ ВОД СП.	1	143.5	
4	КАТАЛОГ ЦКБА	ЗАДВИЖКА ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ 304 304БР $\phi 100$	1	14.5	
5	КАТАЛОГ ЦКБА	ЗАДВИЖКА ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ 304БР $\phi 100$	1	39.5	
6	КАТАЛОГ ЦКБА	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ 15КН П $\phi 25$	2	1.4	
7	ТИПОВАЯ СЕРИЯ 1.494-32	ЗОНИТ $\phi 200$	5	2.1	
8		ФЛАНЕЦ 200-10			
9		ГОСТ 1255-67	4	8.05	
10		ФЛАНЕЦ 100-10			
		ГОСТ 1255-67	10	3.96	
11		Отвод 90° 200С10			
		ГОСТ 17375-77	1	22.0	
12		Отвод 90° 100С10			
		ГОСТ 17375-77	3	2.42	
13		ПРОВОД 102 х 7			
		МН2886-52	1	8.93	
14		ПЕРХОД 200 х 100 х 7			
		МН2883-62	1	8.04	
15	НЕ ОСТ.	КРЕСТЫ	1	35.0	
16		ПРОВОД 102 х 7			
		ЭЛЕКТРОЗАРЯДКА ТРЯС			
		ГОСТ 1255-67 $\phi 20 \times 2.5$	0.7	1.7	м
17		ПРОВОД 102 х 7			
		ЭЛЕКТРОЗАРЯДКА ТРЯС			
		ГОСТ 1255-67 $\phi 20 \times 2.5$	0.5	10.26	м
18		ПРОВОД 102 х 7			
		ЭЛЕКТРОЗАРЯДКА ТРЯС			
		ГОСТ 1255-67 $\phi 20 \times 2.5$	0.5	41.63	м
		Прокладка $\phi 268/\phi 200$			
		Резина б-3 гост 7338-77	4	0.08	

Бетонные опоры под трубопроводы устанавливаются под клапанами и задвижками.

ПРИВЯЗАН:

ИВ. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ-5-2.82 НВ

Исполнитель	С. П. ШКОЛЬНИКОВ
Проверенный	В. П. ШКОЛЬНИКОВ
Согласованный	В. П. ШКОЛЬНИКОВ
Утвержденный	В. П. ШКОЛЬНИКОВ
Дата	1982

ПЛАН А-А РАЗРЕЗЫ 2-2, 3-3
С ПЕРЕКРЕСТКАМИ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отд. 0.000. План 3-3; Разрезы 1-1; 2-2	
3	Маркировочные схемы стеновых блоков на отд. 2.400. Маркировочная схема плит. Раскладка блоков по осям 1, 2, А, Б	
4	Узлы 1, 2, 3, 4, 5. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
5	Узлы 6, 7, 8. Деталь разделки ходовой скважины	
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	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 13579-78	Ссылочные документы Блоки бетонные для стен подвалов	
Серия 3.006-3Б. II-2	Сборные железобетонные конструкции тоннелей. Плиты покрытия.	
Серия 3.900-3 В.7 4. 1, 2	Сборные железобетонные конструкции стокотных сооружений для водоснабжения и канализации	
Серия 1.459-2 В.3	Стальные лестницы переходные площадки и ограждения.	
Серия 3.901-5	Сальники надбывные ду 50÷1400мм. для пропуска труб через стены	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные	
Г.П.902-9-16.1 альбом 2	Люк канализационный	

Ведомость спецификаций

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

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Примечание
Площадь застройки	м ²	38,9
Строительный объем	м ³	93,4



Номер узла при его изображении



N детали и узла
N листа и альбома, на котором изображена деталь или узел.

Спецификация фильтров-поглотителей на камеру

Марка фильтров-поглотителей	Тип конструкции	Кол. шт.	Номер листа и альбома
ФП1	Крутые железобетонные	2	Альбом I квс-6
ФП1М	Крутые металлические	2	То же квс-6
ФП2К	Прямоугольные кирпичные	2	То же квс-7
ФП2Б	Прямоугольные бетонные	2	То же квс-7

1. За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка
2. Фундаменты рассчитаны на грунтах с нормативными характеристиками ($\sigma_{\text{ср}} = 0,04 \text{ кгс/см}^2$; $E = 150 \text{ МПа/см}^2$; $\gamma = 1,7 \text{ тс/м}^3$; $\varphi = 30^\circ$)
3. Стены камеры фильтров-поглотителей с наружной стороны обмазаны горячим битумом за 2 раза по асфальтовке.
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 сооружений.

Главный инженер проекта *Л. Пелетухин* (И.В.)

Привязан:		
Инд. №		
Г 10901-9-8.83		КЖ
Наименование	Сроки	Всего
И.конт.	Затрачено	1/1
Гип	Затрачено	1/1
Проект	Затрачено	1/1
И.инж.	Затрачено	1/1
И.инж.	Затрачено	1/1
И.инж.	Затрачено	1/1
Общие данные		Листок 1 из 8
Москва		

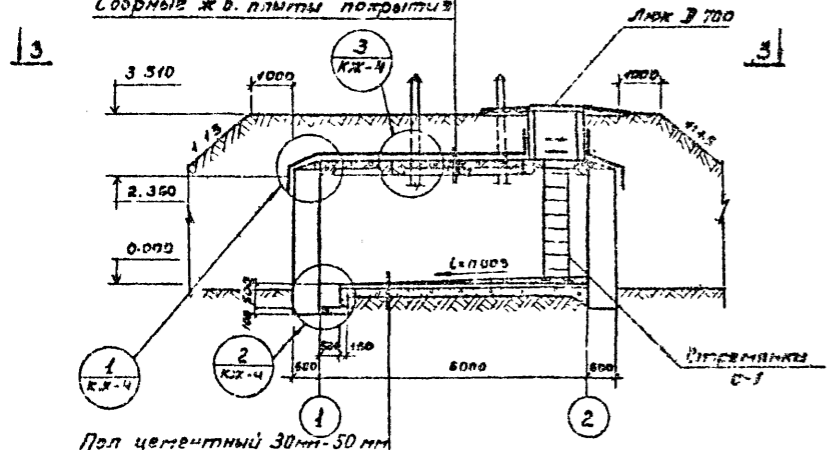
Ал. 955М I

Типовой проект 0901-9-8.83

И.В. Пелетухин, Главный инженер проекта

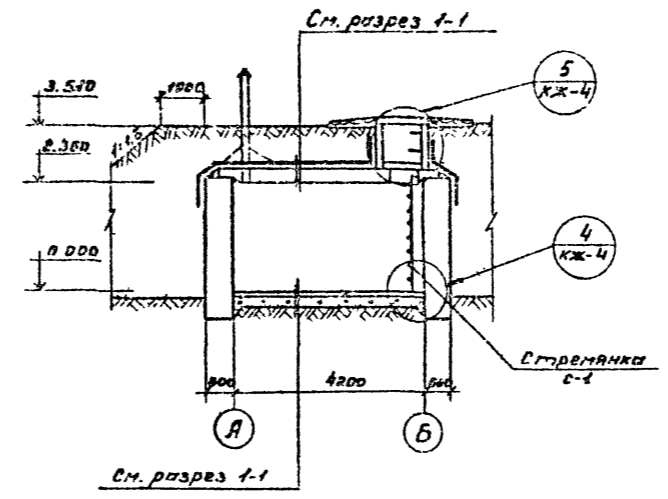
1-1

Засыпка - слой гравити h = 300 мм
 Цементная стяжка - 20 мм (М-50)
 Всклоя гидроизол на битумной мастике
 Цементная стяжка - 20 мм (М-50)
 Сборные ж.б. плиты покрытия

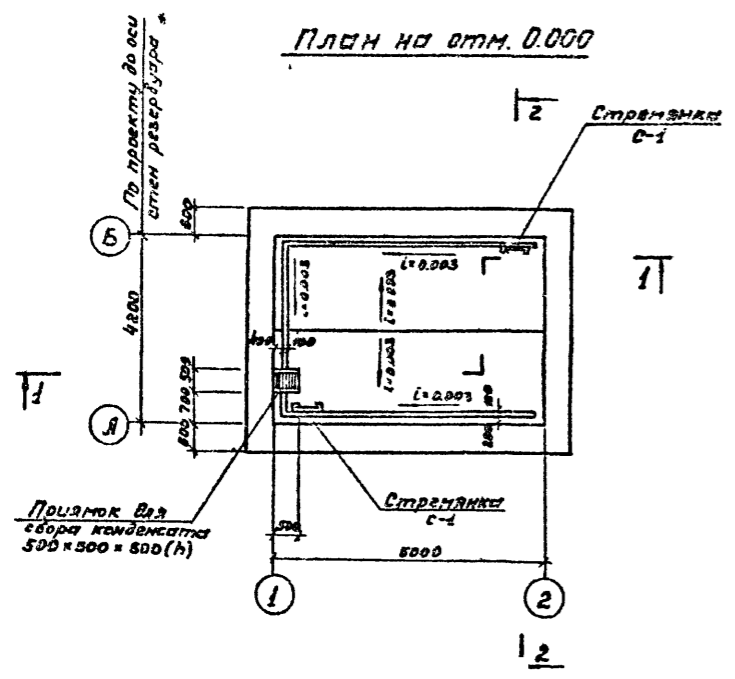


Пол цементный 30мм-50 мм
 Бетон М-150 - 200 мм
 Щебень втрамбованный в
 гравит - 100 мм

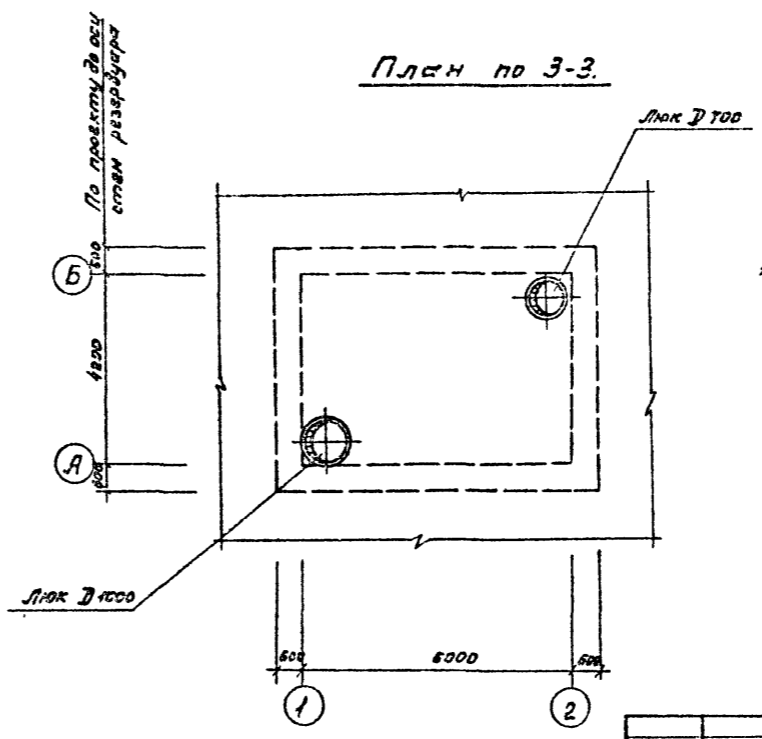
2-2



План на отм. 0.000



План по 3-3



1. За относительную отметку ± 0.000 принята абсолютная отметка .

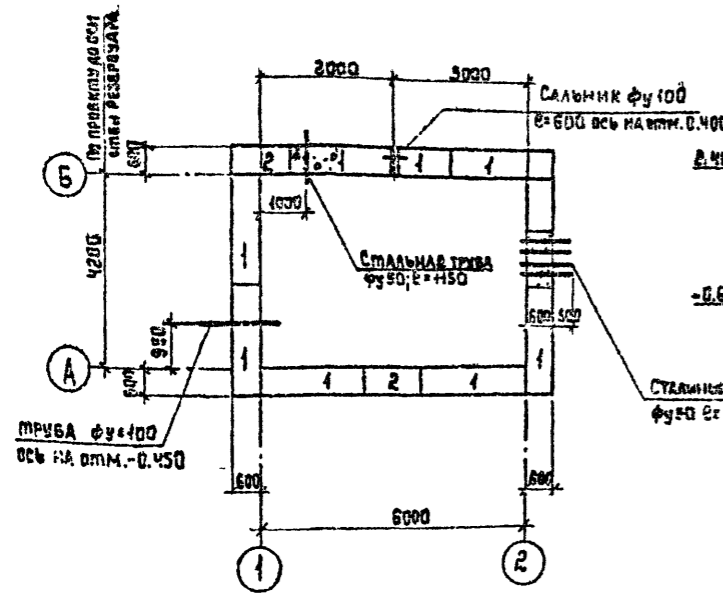
Альбом I
 Типовой проект 0901-9-8.83

Лист № 1 из 1
 В.И.Иванов

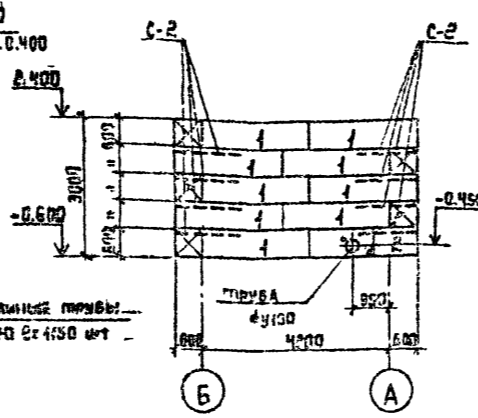
		ТНО 901-9-8.83		№
Привязан	И.И.Иванов	Нач. отд. Сорокин	Ин.контр. Успенская	Фильдер - проект для резервуара чистой воды емкостью 50 + 7,5 м³ (вариант с клапаном)
		Г.И.П. Лепетухин	Дед. иж. Закушевский	Лист 2
		Ст. инж. Градова	Ин.ж.м. Богословский	Л.И.Иванов
Ин.в. №				г. Москва

План на отм. 0.000.
 План 3-3.
 Разрезы 1-1; 2-2.

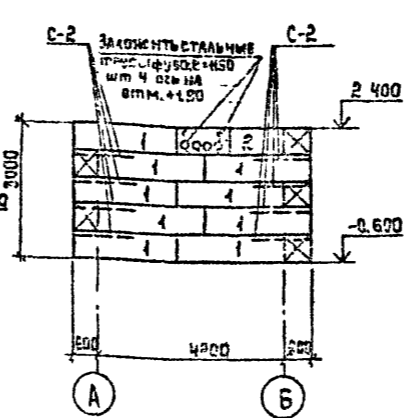
МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА СТЕНОВЫХ БЛОКОВ НА ОТМ. 2.400



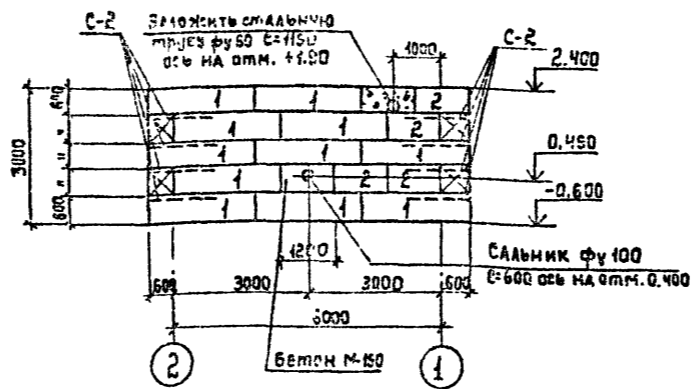
РАСКЛАДКА БЛОКОВ ПО ОСИ „1“



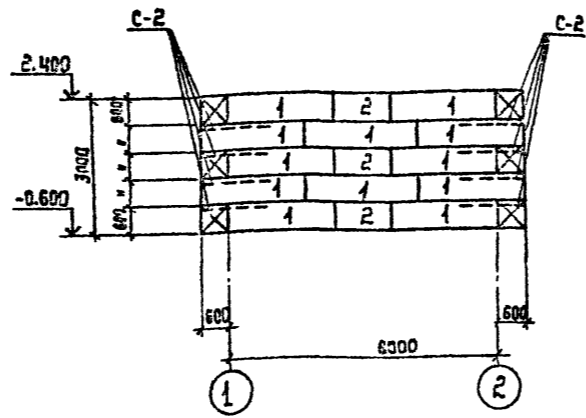
РАСКЛАДКА БЛОКОВ ПО ОСИ „2“



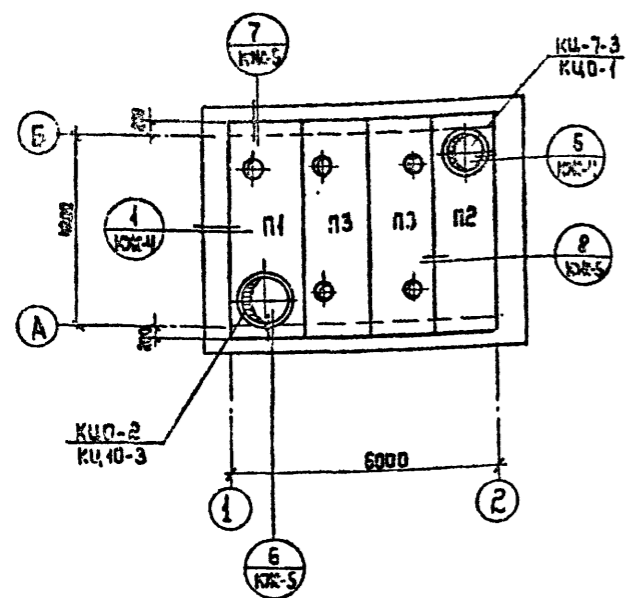
РАСКЛАДКА БЛОКОВ ПО ОСИ „5“



РАСКЛАДКА БЛОКОВ ПО ОСИ „А“



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 ФБСМ-6 БТ	41	
2	То же	то же ФБСМ-6 БТ	9	
МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПЛИТ ПОКРЫТИЯ				
П1	901	КЖИ-110	плита ПТО-2-11А	1
П2	901	КЖИ-120	то же ПТО-2-11Б	1
П3	901	КЖИ-130	то же ПТО-2-11А	2
КЦ-7-3	Серия 3 900-3 в 7 ч.1	Кольцо стеновое КЦ-7-3		3
КЦ-10-3	То же	то же КЦ-10-3		2
КЦ-1	То же	Кольцо опорное КЦ-1		1
КЦ-2	То же	то же КЦ-2		1
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ				
С-1	Серия 1 459-2 в.3	Стремянка СГ-2		2
МН-1	Серия 3 900-3 в 7 ч.2	Скoba МН-1		5
МН-2	901	КЖИ-210	Закладное изделие МН-2	1
Р-1	901	КЖИ-410	Решетка Р-1	1
САЛЬНИК ФУ 100	Серия 3 901-5	САЛЬНИК ФУ 100; Е=600		1
С-2	901	КЖИ-400	Сетка арматурная С-2	16
	ГОСТ 3634-73	Лист чугуный типа „Л“		1
	Т.П 902-9-1; в 1 альбом 2	Люк канализационный 1000x1000		1
	ГОСТ 3262-75*	Стальная труба ФУ 50 Е=150		5
ДЕРЕВЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ				
ДК-1	901	КЖИ-340	Крышка ДК-1	1
ДК-2	901	КЖИ-350	Крышка ДК-2	1

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 выполнять из бетона марки 150.
4. Наружную поверхность стен фундаментов обмазать горячим битумом за 2 раза по предварительной огрунтовке.
5. Плиты покрытия укладывать на цементный раствор марки 100 толщиной 30 мм.
6. Плиты ПТО-2-11А, Б и ПТО-2-11А отличаются от ПТО-2-11 и ПТО-2-11 по серии 3 006-3 в. П-2 наличием дополнительных отверстий.
7. Стремянку СГ-2 обрезать по месту.
8. Все металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза, предварительно очистив их от ржавчины и грязи.

Т ПО 904-9-8.83		КЭС
-----------------	--	-----

ПРИВЗЯН:	НАЧ. ОМД СОРОКИН	Инженер Богородова	ФАБРИКА-ПОГЛОТИТЕЛЬНАЯ В.В. РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТЫЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 50-100 м ³ (ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ).	Ст. инж. Аверин	Инж. Аветов
	И. КОМП. ШЕНСКАЯ	Инженер Богородова	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА СТЕНОВЫХ БЛОКОВ НА ОТМ. 2.400. МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПЛИТ ПОКРЫТИЯ БЛОКОВ ПО ОСИ 1, 2, А, Б.	Р	З
	ГИП АЕВТУЖИН	Инженер Богородова		ГИПРОКОММУНИКАЦИОНАЛ г. Москва.	
ИНБ. №	СТА. ИНЖ. ПРОМОВА	Инженер Богородова			

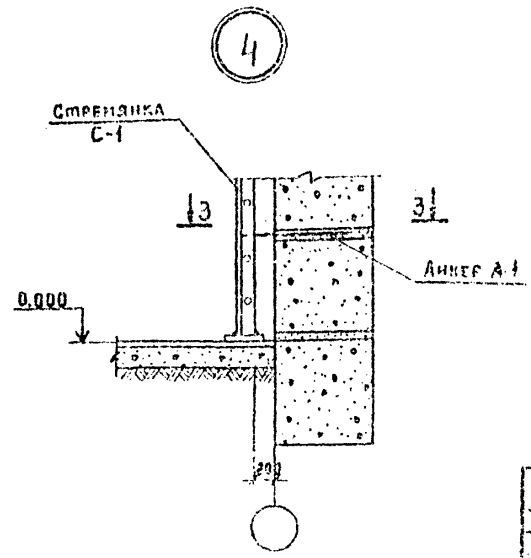
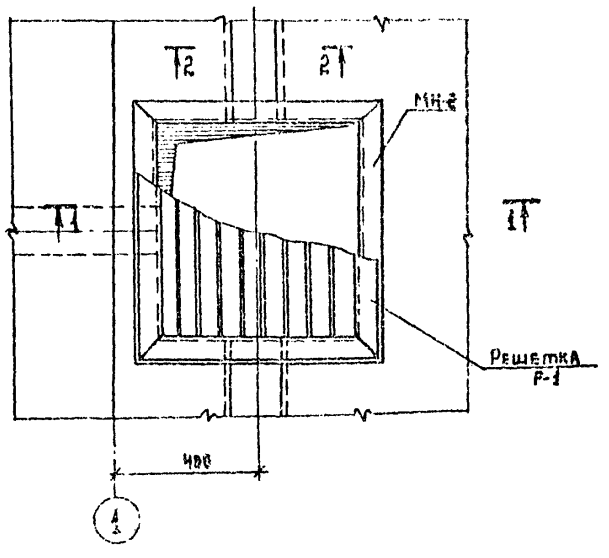
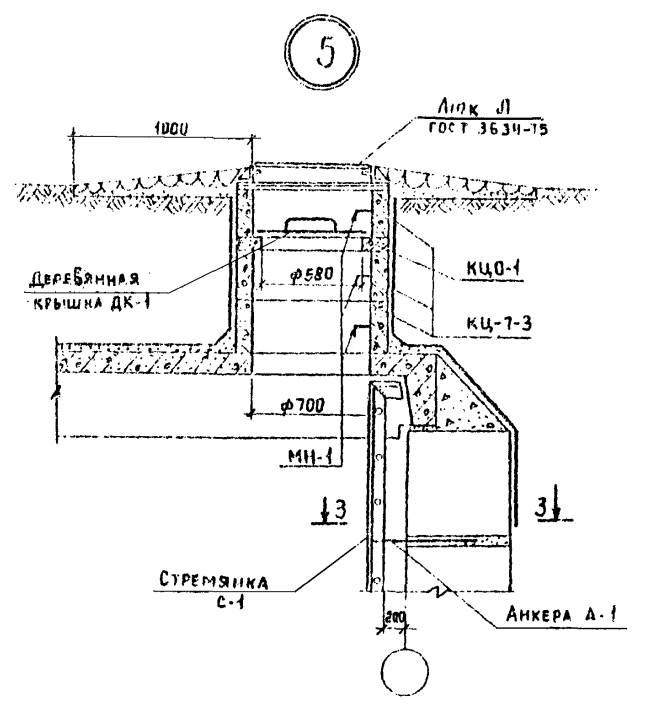
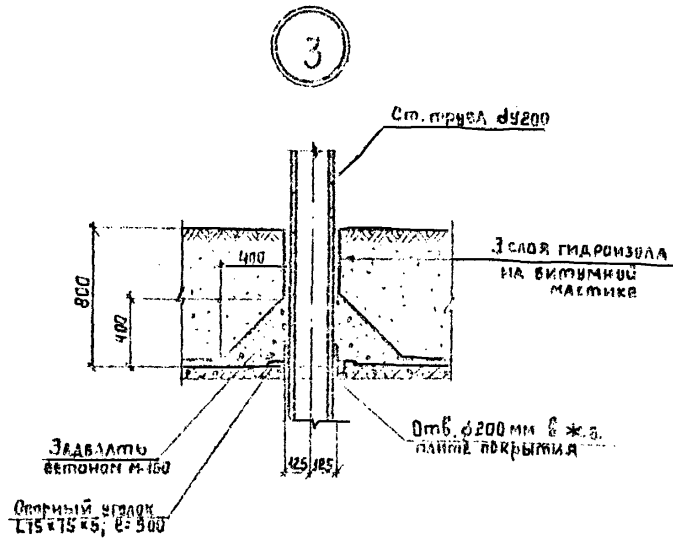
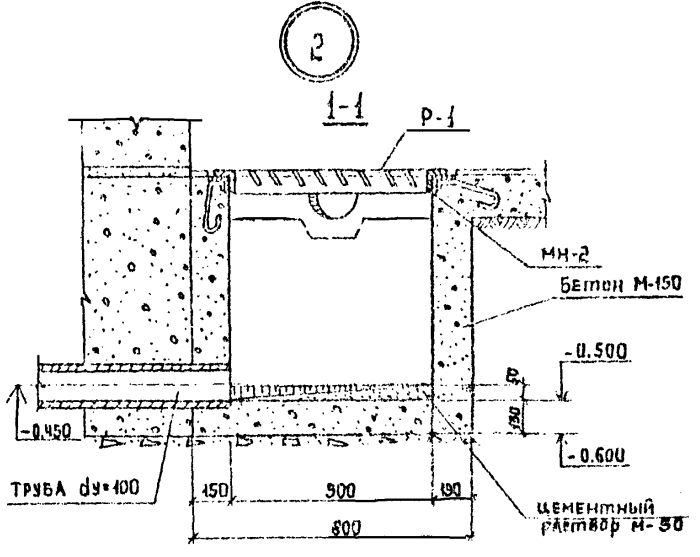
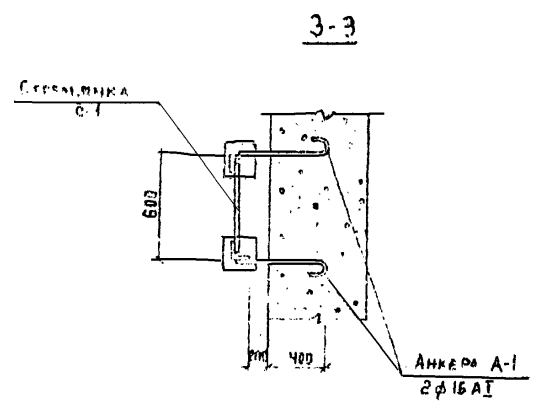
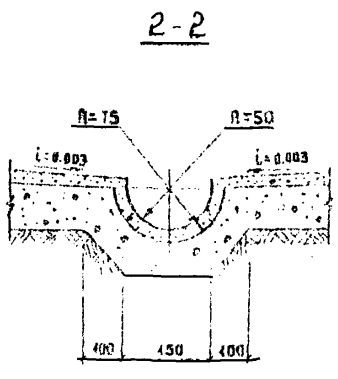
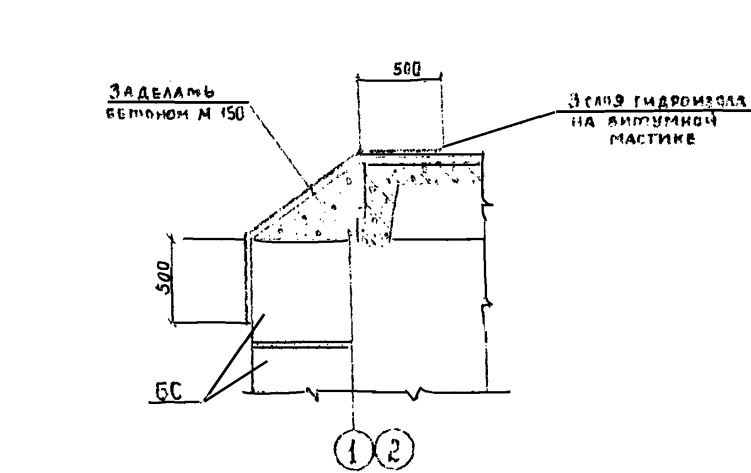
Альбом I

Проект 0901-9-8.83

Типовой

Инж. Богородова

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-8.83 АЛЬБОМ I

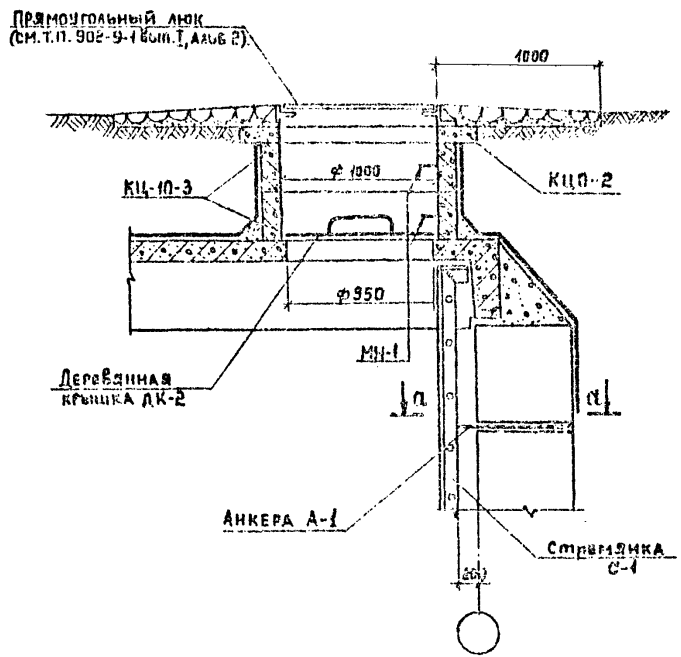


1. Сварку металлических изделий производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
2. Анкера А-1 закладывать одновременно с укладкой стеновых блоков.
3. Все металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза.

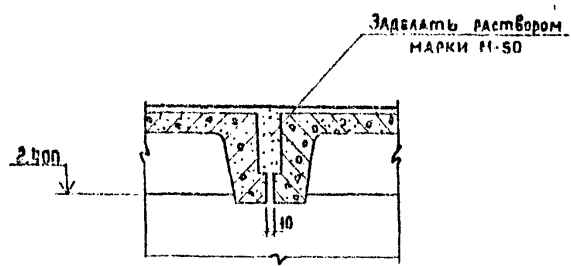
Т. ПО901-9-8.83		КЭС	
Исполнитель	М.И.И.И.	Фильм	Фильм
Проверенный	М.И.И.И.	Лист	Лист
С.И.И.И.	М.И.И.И.	Р	4
М.И.И.И.	М.И.И.И.	Гипрокоммундоркцентр г. Москва	

Исполнитель	М.И.И.И.
Проверенный	М.И.И.И.
С.И.И.И.	М.И.И.И.
М.И.И.И.	М.И.И.И.

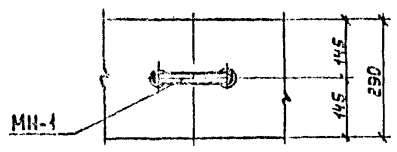
6



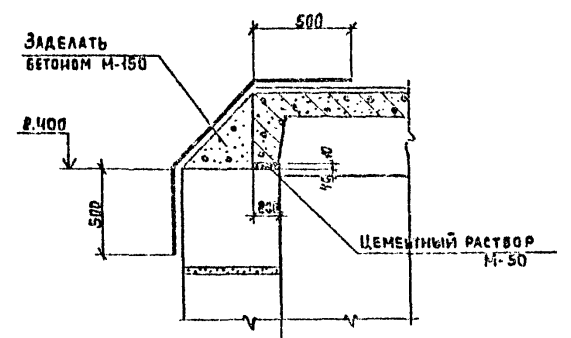
8



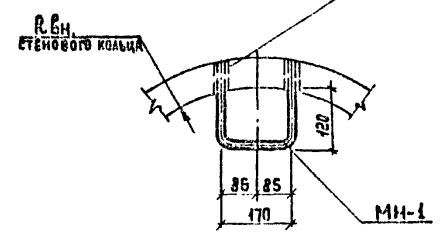
ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ЖОДОВОЙ СКОБЫ



7



ЗАДЕЛАТЬ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ

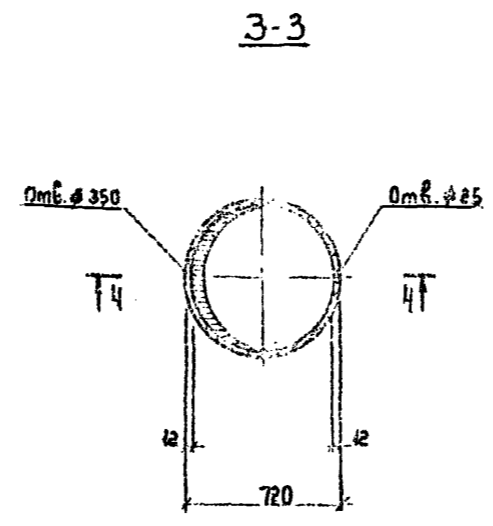
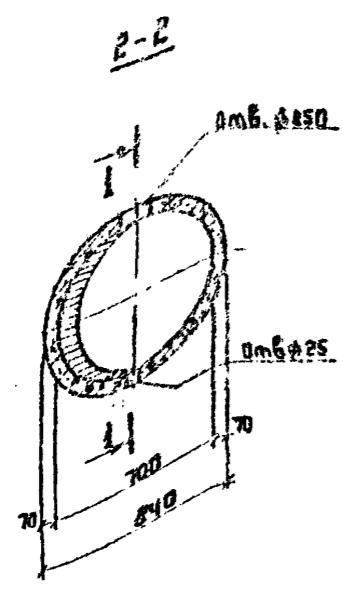
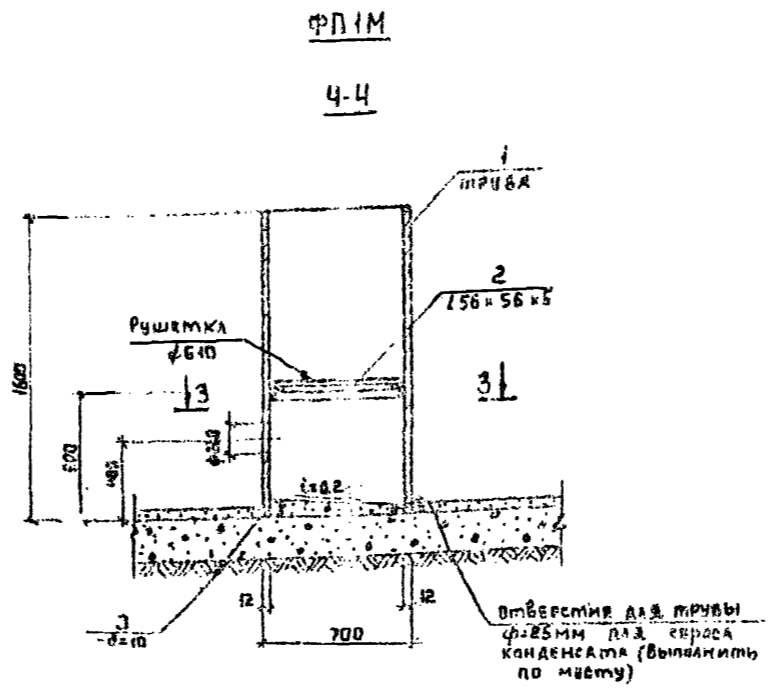
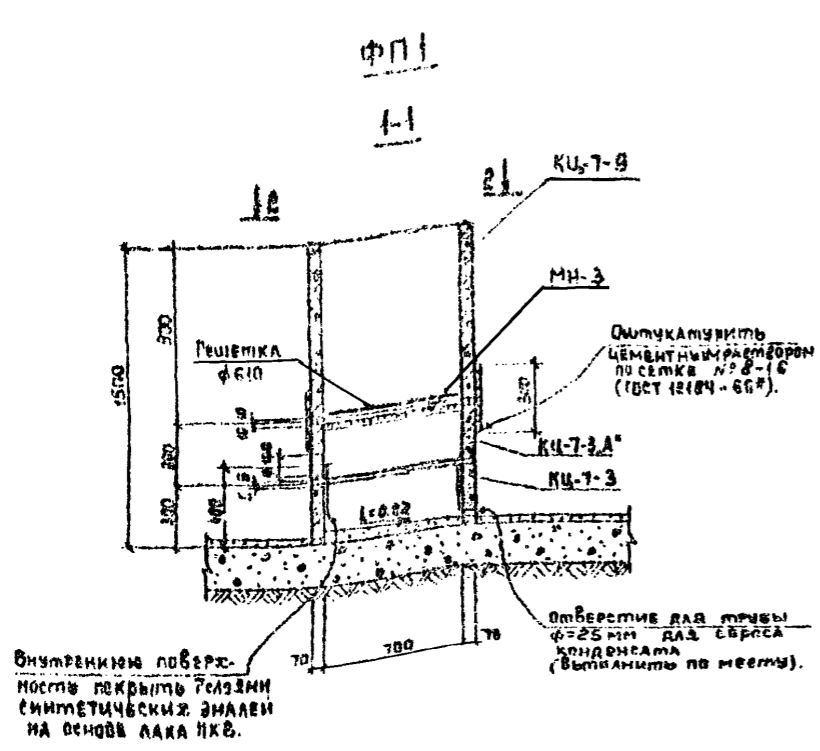


1. Сварку металлических изделий производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9487-75.
2. Анкера А-1 закладывать одновременно с укладкой стеновых блоков.
3. Все металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза.

Т.П.0901-9-8.83		КЭС	
НАЧ. ОТД.	Сорокин	Инж. Богородова	Инж. Богородова
Н. КОИТР.	Успенская	Инж. Богородова	Инж. Богородова
Г. И П.	Лепешкина	Инж. Богородова	Инж. Богородова
ВЕД. ИНЖ.	Зачваркина	Инж. Богородова	Инж. Богородова
С. У. ИНЖ.	Григорьева	Инж. Богородова	Инж. Богородова
ИНВ. № 2			
Фильтры поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 20 + 730 м ³ (вариант с клапанами).		Стадия	Лист
Чалы: 6; 7; 8.		р	5
ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ЖОДОВОЙ СКОБЫ.		ГИПРОКОММУНВОДКАНАЛ	
		г. Москва.	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	ОБЪЯВЛЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ФП I				
СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ				
КЦ-7-3	(ЕРИЯ 3.900-3 в. 7 ч 1 а. 1)	КОЛЬЦО СТЕНОВОЕ КЦ-7-3	1	
КЦ-7-9	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ КЦ-7-9	1	
КЦ-7-3,А	ГОТ КЖИ 310	ТО ЖЕ КЦ-7-3,А	1	Альбом III
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ				
МН-3	ГОТ КЖИ 220	ИЗДЕЛИЕ ЗАКАДНОЕ МН-3	1	
	ГОСТ 12184-66*	СЕТКА ТИПА № 8-16		
	МО 107-00-00-00СБ	РЕШЕТКА Ф 610	1	
ФП I М				
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ				
Поз. 1	ГОСТ 10704-76	ТРУБА СТАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСВ. ДИ=720	1	
Поз. 2	ГОТ КЖИ 01	УГОЛОК 56x56x5	1	Альбом III
Поз. 3	ГОТ КЖИ 03	ПОЛОСА -200x10	1	Альбом IV
	МО 107-00-00-00СБ	РЕШЕТКА Ф 610	1	Альбом V



1. Установку фильтров-поглотителей производить до устройства чистого пола.
2. После установки воздуховодов зазоры в отверстиях железобетонных конструкций тщательно заделать.
3. В фильтре-поглотителе ФП I М трубы воздуховодов приварить к корпусу фильтра-поглотителя.
4. Металлические конструкции фильтра-поглотителя ФП I М окрасить масляной краской за 2 раза снаружи и изнутри.
5. Состав загрузки фильтров-поглотителей см. чертежи технологической части проекта.

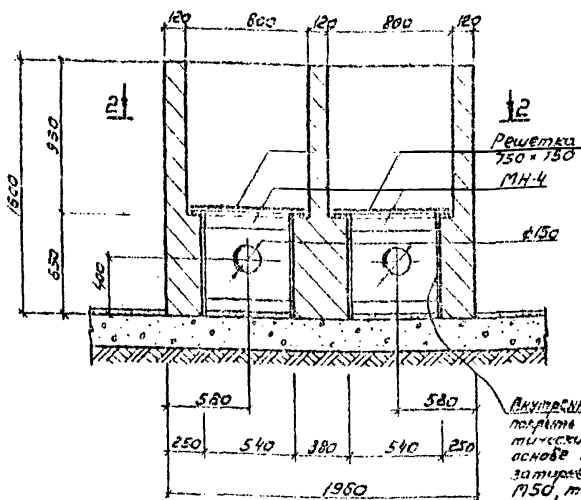
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-8.83 АЛЬБОМ I

Исполнитель: [Signature]

ПРИВЯЗАН		Т. ПО 901-9-8.83		КЭС	
Исполнитель	Составитель	Проверенный	Специалист	Страниц	Листов
				Р	6
Исполнитель: [Signature]			Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 50 до 100 м³ (вариант с клапанами). Фильтры-поглотители ФП I, ФП I М. Разрезы: 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.		
			Гидрохимическая лаборатория		

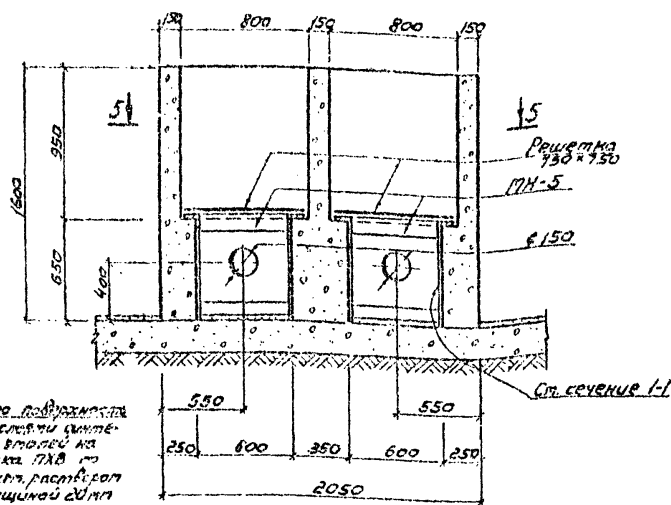
ФП 2К

1-1



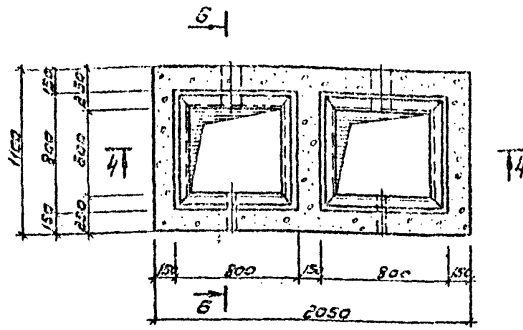
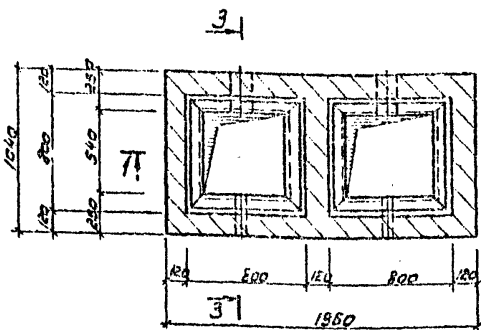
ФП 2Б

4-4



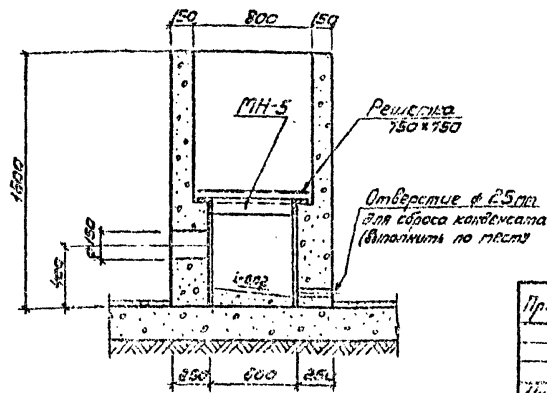
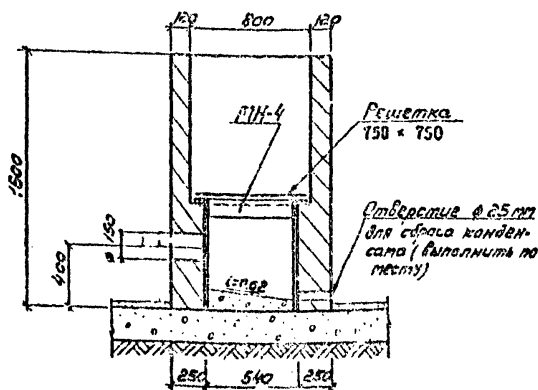
2-2

5-5



3-3

6-6



Спецификация элементов монолитных конструкций.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Единица
		ФП 2К		
		Сборные единицы и детали		
МН-4	901	КЖИ 230	2	Альбом III
	МО108-01-00-00-01	Решетка 750 x 750	2	Альбом III
		Материалы:		
		Кирпич марки М75	1,7	м ³
		ФП 2Б		
		Сборные единицы и детали		
МН-5	901	КЖИ 240	2	Альбом III
	МО108-01-00-00-01	Решетка 750 x 750	2	Альбом III
		Материалы:		
		Бетон марки М150	2,0	м ³

1. Установку фильтров-поглотителей производить в устройстве чистого пола.
2. После установки воздухопроводов зазоры в отверстиях кирпичных и бетонных конструкций тщательно заделать.
3. Состав загрузки фильтров-поглотителей см. чертежи технологической части проекта.
4. Наружные поверхности стен фильтров-поглотителей затереть раствором марки М150.

Т 0901-9-8.83		КЖ	
Наименование	Срок	Лист	Листов
Привязан	Условные обозначения	Р	7
Изм. №	Исполнитель	Гипрагитишводканал г. Москва	

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемент	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		BCT3 Kп2								
	ГОСТ 5781-75					ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5781-75					ТУ-14-4-650-75		ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5781-75		ГОСТ 10704-76								
	φ8	φ12	φ18	φ20	φ22	Итого	φ10	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	Итого	φ5	Итого	φ12	Итого	φ12	φ16	Итого	φ10	Итого	φ10	Итого	φ10	Итого	φ10	Итого		
ПТО 42-11, А	5343	254	73,21	82,46	9,55	244,05			12,57	14,47	6,86	10,16	6,09	50,15	2,23	2,23	296,48	6,0	6,0	1,8		1,8			14,9		14,9			28,1	310,53
ПТО 42-11, Б	5343	254	73,21	82,46	9,55	244,05			12,57	14,47	6,86	10,16	6,09	50,15	2,23	2,23	296,48														296,48
ПТ42-11, А	5346	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
КУ 7-3															4,2	4,2	4,2			2,4		2,4							2,4	6,6	
КУ 10-3															4,0	4,0	4,0			1,6		1,6							1,6	5,6	
КУ 0-1															1,1	1,1	1,1												1,1	1,1	
КУ 0-2							29,4	29,4	6,6						6,6		36,0					2,4	2,4					2,4	38,4	38,4	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-8.83 АЛБСОМ I

ИЗДАНИЕ 1983

Т 0901-9-8.83		КЭС	
Акт	Степень	Всего	Итого
Утверд.	Исполн.	100%	100%
Дата	Подпись		
Фильтры-поглоители для резервуаров чистой воды емкостью 50-750 м ³ . Изготавливаются с клапанами.		Страна	Лист
Ведомость расхода стали на элемент		р.	2
ИЗДАНИЕ 1983		Исполн.	