

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
0901-9-9.83

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ  
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ  
ЕМКОСТЬЮ ОТ 850м<sup>3</sup> ДО 1470м<sup>3</sup>  
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 проектом института  
„ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ“

Главный инженер института  
Главный инженер проекта



Хазиков Н.Г.  
Рынский А.Н.

Утвержден Миннаучкомхозом РСФСР  
Приказ № 18-ТД от 2 ноября 1982г  
Введен в действие приказом по  
институту „ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ“  
№ 75 от 25 ноября 1982г.



АЛЬБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-9.83

Согласовано:

Инженер (подпись) и дата: \_\_\_\_\_

### 1. Введение.

- 1.1. Рабочие чертежи типового проекта фильтров-поглочителей для резервуаров чистой воды разработаны по плану типового проектирования на 1980-1981г. в соответствии с техническим заданием, утвержденным Минжилкомхозом РСФСР 11 марта 1980г.
- 1.2. Раздел пояснительной записки с расчетными данными хранится в институте "Гипрокоммунводоканал".

### 2. Область применения.

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

### 3. Оборудование камер.

- 3.1. Фильтры-поглопители размещаются в отдельно расположенной заглубленной камере.
- 3.2. Камеры располагаются в одной общей с резервуаром обваловке.
- 3.3. В камере в холодный период года поддерживается температура +5° до +8°С. В целях экономии электроэнергии, идущей на обогрев камеры, воздух из атмосферы через воздухозаборные трубы непосредственно подается на фильтры-поглопители, которые перекрываются съёмными грейдными 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-поглочителей см. листы КЖ альбом I.

### 3.7. В проекте предусмотрено четыре варианта загрузки фильтров-поглочителей

1 вариант

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

Котельный шлак  
Опака

Гравий  
Гравий

2 вариант

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

Керамзитовый песок  
Дилтрациловая крошка

Гравий  
Гравий

3 вариант

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

Песок применяемый на водочистных станциях для загрузки водопроводных фильтров из Волгоградского карьера.

Гравий  
Гравий

4 вариант

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

Песок по ГОСТ 10268-80 и ГОСТ 6133-78 применяемый для приготовления и проверки качества бетона

Гравий  
Гравий

- 3.8. В качестве основной загрузки фильтров принята загрузка по 3 варианту, как наиболее распространенная. При наличии местных материалов возможна загрузка фильтров по вариантам 1,2,4.
- 3.9. Для отведения конденсатной влаги со дна фильтра-поглопителя в стенке корпуса его прикладывается дренажная труба на конце которой устанавливается вентиль Ф25  
В зимний период работы фильтров-поглочителей 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-поглочителей принята от -5° до -30°С.  
Внутренняя температура воздуха в камерах +5° до +8°С поддерживается в холодный период года.  
Отопление предусмотрено на покрытие теплопотерь камерами фильтров-поглочителей.
- 4.3. Теплоносителем для нужд отопления принята электроэнергия. В качестве нагревательных приборов запроектированы электронагревательные печи серии ПЭТ с автоматическим включением. Установка печи 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 приняты чугунные радиаторы "М-140-80".  
Расход тепла на отопление составляет 2430,0 ккал/час.
- 4.4. Вентиляция в камерах фильтров-поглочителей запроектирована вытяжная с механическим побуждением из расчета 5м³/ч кратного воздухообмена в час.  
Вентиляция предусматривается периодического действия с включением ее за 5-10 минут до начала обслуживающего персонала в помещении 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.

Приблизно

Имя	Фамилия	Подпись

Т.П.0901-9-9.83			
Наз. орг.	Исполн.	Провер.	Соглас.
И.Кем.Волгоград	И.Кем.Волгоград	И.Кем.Волгоград	И.Кем.Волгоград
Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.
Рук. пр.	Рук. пр.	Рук. пр.	Рук. пр.
И.И.С.	И.И.С.	И.И.С.	И.И.С.
Фильтры-поглопители для резервуаров чистой воды Водострой от ВВПФ 1401/1 (вариант с клапаном избытка)			Р 1 3
Пояснительная записка (начало)			г. Москва

### 5. Строительная часть.

#### 5.1. Общие условия

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Камеры для фильтров-поглоителей 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 непроедаемые со следующими нормативными характеристиками:  
 $\gamma = 30^\circ$ ;  $C^H = 0,02 \text{ кгс/см}^2$ ;  $E = 150 \text{ кгс/см}^2$ ;  $\gamma = 1,7 \text{ т/м}^3$ .

#### 5.3. Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Камера для фильтров-поглоителей прямоугольная в плане с размерами в осях 6,6 м x 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 3.600-3 В. II-2.

Для спуска в камеру предусмотрены металлические стремянки.

Фильтры-поглоители, служащие для "дыхания" резервуаров разрабатаны в 4-х вариантах:

ФП1 - круглые, из сборных железобетонных колец серии 3.900-3 Б7

ФП1М - круглые, из стальных труб.

ФП1С - прямоугольные из кирпича марки 75 на растворе М-50.

ФП2Б - прямоугольные из монолитного бетона марки 150.

Тип конструкции фильтров-поглоителей устанавливается при привязке проекта.

Рекомендации по антикоррозионной 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.

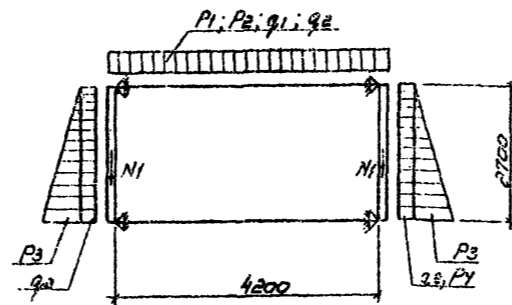
#### 5.4. Основные расчетные положения.

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

Таблица 1.

Нагрузки	Обозначение схем	Коэффициент перегрузок	Нормативные значения
<b>Постоянные:</b>			
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/м <sup>2</sup>
4. Боковое давление грунтовой засыпки на стену.	P3	1,2 (0,9)	1,5 т/м <sup>2</sup>
5. Боковое давление засыпки.	P4	1,2 (0,9)	0,6 т/м <sup>2</sup>
<b>Временные:</b>			
6. Снеговая для IV района.	q1	1,4	150 кг/м <sup>2</sup>
7. Временная на покрытии и призма обсыпки	q2	1,2	100 кг/м <sup>2</sup>

Схема расчетных нагрузок



#### 5.5. Соображения по производству работ

Проект разработан для производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время, в проект должны быть внесены коррективы согласно действующим нормам и правилам. Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП II-8-78.

Все строительные-монтажные работы должны выполняться в соответствии со СНиП III-16-78, а также указаниями серии, в которой разработаны сборные железобетонные изделия, с соблюдением правил техники безопасности согласно СНиП III-AII-70.

Обратная засыпка пазух и обсыпка должна производиться только после установки плит покрытия камеры, сложенные 2,5:30 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-поглоителей;
- конструкция и материал фильтра-поглоителя;
- вариант засыпки фильтра-поглоителя по чертежам технологической части проекта.

Работа по привязке проекта, сводится к следующему:

- в содержании альбомов I; II; III завершиваются листы, не соответствующие выбранному типу фильтров-поглоителей;
- в чертежах текстовой части проекта;
- в таблицах и спецификациях завершиваются все данные, не относящиеся к выбранному типу фильтров;
- при применении проекта к конкретным условиям площадки необходимо внести в смету изменения, вытекающие из условия привязки типового проекта;
- заверивание следует выполнять только пунктами линиями с тем, чтобы было возможно проверить заверивание. Ввиду отсутствия аналога, показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта в соответствии с требованиями СН 514-79, не приведены.

		ТН 0901-9-983		- ПЗ	
Привязан	Научно-исследовательский институт водоснабжения и канализации	Серийный	УСБ	Фильтры-поглоители для резервуаров чистой воды (вариант с клапаном)	Стенный люк
	Павлов	Лелюхин	Лелюхин		Лестница
	Силико	Серебряков	Серебряков	Пояснительная записка	Проектный институт
	Ильин	Варварин	Ильин		г. Москва

Шифр альбома, листа и объема

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 выд- вижным 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 вентиля- торов центробежных	
А9-31	Ограждение отверстия входно- го патрубка вентилятора	

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 м<sup>2</sup> (средняя) для прямоугольных фильтров; 1,28 м<sup>2</sup> для круглых.

Расчетная скорость прохождения воздуха через фильтры 0,3 л/мин. на 1 см<sup>2</sup>.

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  $\varnothing$  25 мм для сброса конденсата на фильтров-поглотителей запломбировать в закрытом положении.

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

Конструкцию фильтра-поглотителя см. альбом I.

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 магнетитовый КИД избыточного давления на 490 Па (50 мм вод. ст.)

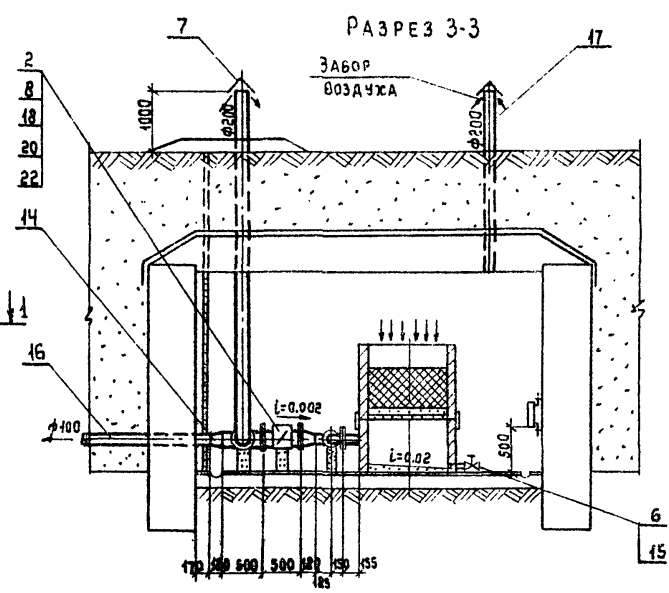
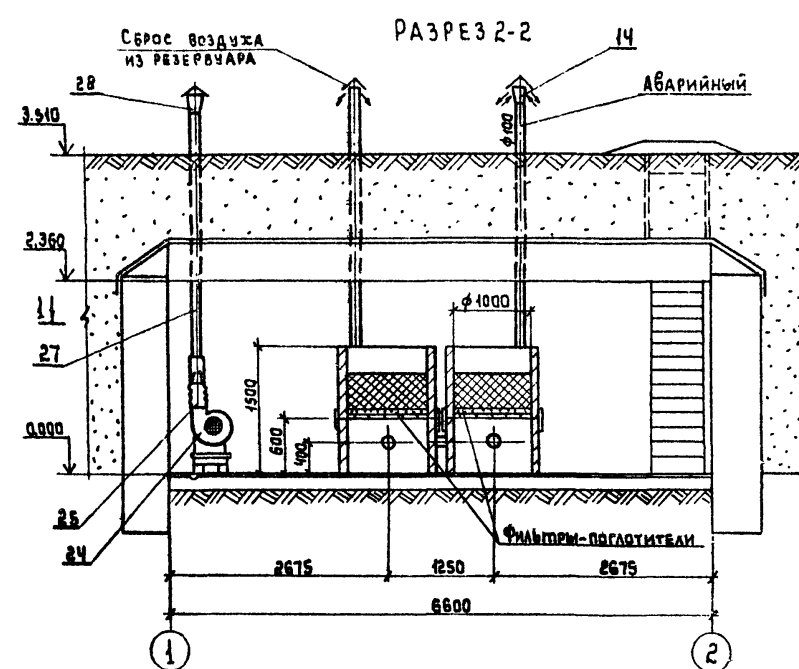
Клапан избыточного давления изготавливаются Воронежским заводом «Водмашоборудование»

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

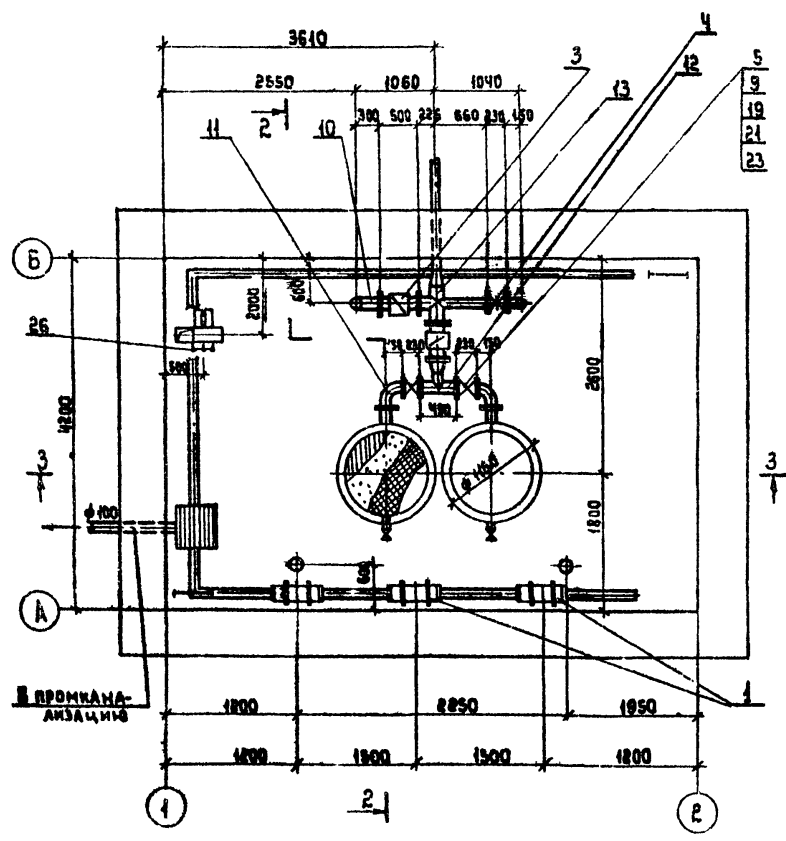
Главный инженер проекта *Л.И. Рынский* Л.И. Рынский

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №		- НВ	
Т.п.0901-9-9.83			
Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 100 до 1000 м <sup>3</sup> (вариант с клапанами)			
Общие данные		Р. И. СКА	

Изм. № 01 по Т.п.0901-9-9.83



ПЛАН 1-1



19	Прокладка φ 158/φ 110	8	0.12		
20	Резина б-3 гост 7338-77				
	Болт М20 х 55	32	0.2		
21	Болт М16 х 50	64	0.113		
22	ГАЙКА М20	32	0.062		
23	ГАЙКА М16	64	0.033		
24	Агрегат вентиляторный центробежный А2.5-105-1	1	26.0		
	комплектно:				
	а) Вентилятор центробежный Ц4-70 №2,5				
	исполнение 1, положение прор				
	б) Электродвигатель ЧАА 56 А Ч № 0.12 кВт.				
	П=1370 об./мин.				
25	5.904-5	1	2.66		
26	Сетка проволочная тканая №20 d 3,2 гост 3826-66	0.08	5.1	м <sup>2</sup>	
27	Воздуховод из тонколистовой нержавеющей стали φ140, δ=0.5	4.5	7.74	м	
28	Переход 200x140 δ=0.5	1	1.0	по месту	

МАРКА ПОЗИЦИИ	ПЪОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Завод «Миаэлектро-Аппарат»	ПЕЧЬ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬНАЯ СЕРИИ ПЭТ-Ч; №-кВт	3	6.0	
2	М094-00-00-00	КЛАПАН ТАРЕЛЬЧАТЫЙ Р=20 мм 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 ШПИНДЕЛЕМ 30 Ч 906 ДР φ100	1	78.0	
5	КАТАЛОГ ЦКБА	ЗАДВИЖКА ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ 30 Ч 6 БР φ100	2	39.5	
6	КАТАЛОГ ЦКБА	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ 15кч18φ23	2	1.4	
7	Типовая серия 1494-32	Зонт φ 200	5	2.1	
8		ФЛАНЕЦ 200-10	4	8.65	
9		ФЛАНЕЦ 100-10	10	3.96	
10		Отвод 90° 200с40	1	22.0	
11		Отвод 90° 100с40	3	2.42	
12	НЕ ОСТ.	ТРОЙНИК 108x7	1	11.0	
13		ТРОЙНИК 219x10	1	33.7	
14		ПЕРЕХОД 219x7-108x4	3	2.04	
15		ТРУБОПРОВОД ИЗ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ	0.4	1.1	М
		ГОСТ 10704-76 φ 30x2,5			
16		ТРУБОПРОВОД ИЗ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ	5.0	10.26	М
		ГОСТ 10704-76 φ 219x8			
17		ТРУБОПРОВОД ИЗ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ	9.0	41.63	М
		ГОСТ 10704-76 φ 219x8			
18		ПРОКЛАДКА φ268/φ220	4	0.08	
		РЕЗИНА б-3 ГОСТ 7338-77			

Бетонные опоры под трубопроводы устанавливаются под клапанами и задвижками.

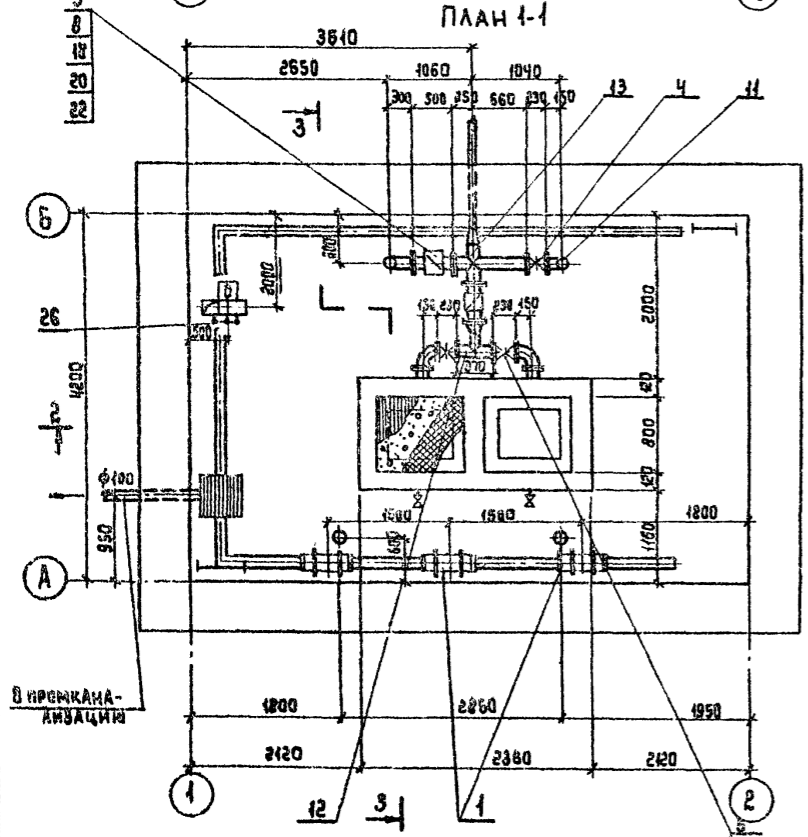
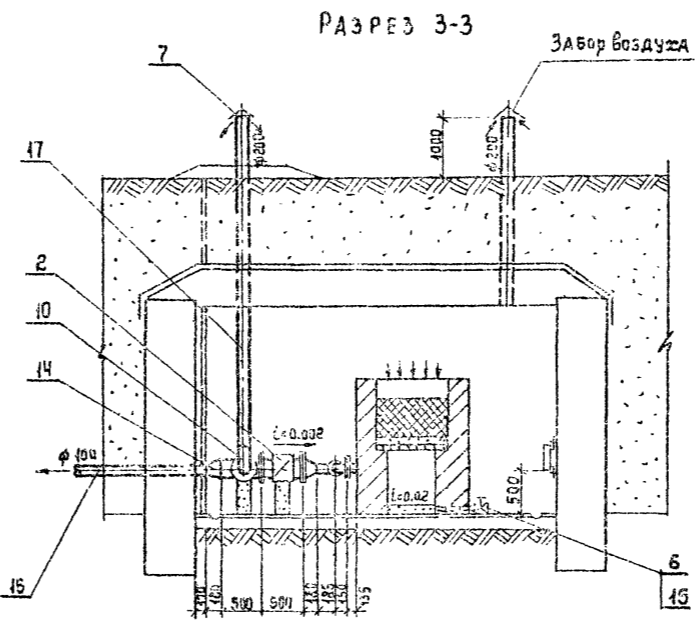
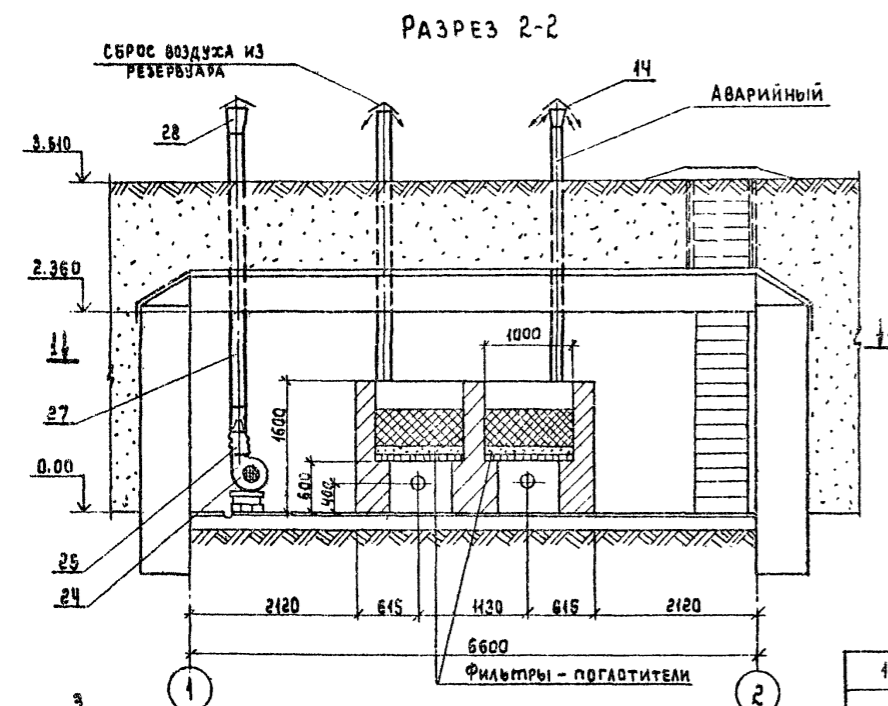
ПРИВЯЗАН  
ИНВ. №

НАЧ. ОГА ЛЕБЕДЯВ  
Инж. БАСЕВ  
Инж. РЫНСКИЙ  
Инж. ПЕТРОВА  
Инжен. Сорокина

ФИЛЬТР-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ с нач. темп от 50 до 140 м° (ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ)  
ПЛАН 1-1. РАЗРЕЗЫ 2-2, 3-3.  
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Старий Алет Алет5  
р 1 1  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
г. Москва

ТП901-9-983 - НБ



19		Прокладка $\phi 158/\phi 110$			
20		РЕЗИНА $\delta=3$ ГОСТ 7338-77	8	0.12	
21		БОЛТ М20x55	32	0.2	
22		ГОСТ 7198-70	64	0.42	
23		БОЛТ М16x50	32	0.062	
24		ГОСТ 5945-70	24	0.033	
25	Б.904-5	Агрегат вентиляторный центробежный А2.5-105-1 комплектно:	1	26.0	
26		а) Вентилятор центробежный ЦЧ-70 №2.5 исполнение 1, положение Пр0°			
27		б) Электродвигатель ЧАА58АЧ №0.12 кВт			
28		п=1070 об/мин.			
29		Сетка проволочная п.к. на $\delta 3.2$ ГОСТ 3826-66	0.02	5.1	м <sup>2</sup>
30		Воздуховод из тонкостеновой стали ГОСТ 18904-74 $\phi 140 \delta=0.5$	4.5	7.74	
31		Переход $200 \times 140 \delta=0.5$	1	1.0	по месту

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. ЕД.	ПРИМ. ЧАСТИ
1	Забод „Инвекэлектро-аппарат“	ПЕЧЬ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬНАЯ СЕРИИ ПЭТ-4 №1кВт.	3	6.0	
2	МО91-00-00-00	КЛАПАН ПАРЕЛЬЧАТЫЙ Р=20мм вод. ст.	1	142.5	
3	МО92-00-00-00	КЛАПАН ПАРЕЛЬЧАТЫЙ Р=50мм вод. ст.	1	145.0	
4	КАТАЛОГ ЦКБА	ЗАДВИЖКА ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИЦДЕЛЕМ 30ч бр $\phi 100$	1	125.0	
5	КАТАЛОГ ЦКБА	ЗАДВИЖКА ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИЦДЕЛЕМ 30ч бр $\phi 100$	2	39.5	
6	КАТАЛОГ ЦКБА	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ 15кч100 $\phi 25$	2	1.4	
7	Типовая серия 1494-52	Зонит $\phi 200$	5	2.1	
8		ФЛАНЕЦ 200-10 ГОСТ 1255-67	4	2.06	
9		ФЛАНЕЦ 100-10 ГОСТ 1255-67	10	3.96	
10		Отвод 90° 200 с40 ГОСТ 17375-77	1	22.0	
11		Отвод 90° 100 с40 ГОСТ 17375-77	3	2.42	
12		Тройник 108x7 МН 2826-62	1	2.83	
13		Тройник 119x10 МН 2826-62	1	33.7	
14		Переход 219x7-108x4 МН 2883-62	3	2.04	
15		Трубопровод из электросварных труб ГОСТ 10704-76 $\phi 30 \delta 2.5$	0.7	1.7	м
16		Трубопровод из электросварных труб ГОСТ 10704-76 $\phi 108 \delta 4$	5.0	11.66	м
17		Трубопровод из электросварных труб ГОСТ 10704-76 $\phi 219 \delta 7$	0.3	11.63	м
18		ПРОКЛАДКА $\phi 268/\phi 220$ РЕЗИНА $\delta=3$ ГОСТ 7338-77	4	0.08	

Бетонные опоры под трубопроводы устанавливаются под клапанами и задвижками.

ПРИМЕЧАНИЕ	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	

9-983-10

НАЧ. ОУД	ЛЕВЕНКО	ПРОЕКТИРОВЩИК	СЕРГЕЕВ
И. КОМУР	БАСЕВИЧ	ПРОЕКТИРОВЩИК	СЕРГЕЕВ
Т. КОМУР	РЫБИЧ	ПРОЕКТИРОВЩИК	СЕРГЕЕВ
Р. КОМУР	ПЕТРОВА	ПРОЕКТИРОВЩИК	СЕРГЕЕВ
И. КОМУР	СОРКИНА	ПРОЕКТИРОВЩИК	СЕРГЕЕВ

ПЛАН 1-1, РАЗРЕЗЫ 2-2, 3-3. СПЕЦИФИКАЦИЯ.

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. Разрез 1-1	
5	Узлы 5, 6, 7, 8. Разрез 1-1	
6	Фильтры-поглотители ФП1, ФП1М	
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 3.006-38.П-2	Сборные железобетонные конструкции тоннелей. Плиты покрытия	
Серия 3.900-3 В.7 4, 1, 2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
Серия 1.459-2 В.3	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
Серия 3.901-5	Сальники набивные Ду 50 ÷ 1400 мм для пропуск труб через стены.	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные	
Т.п. 902-9-1 В.1 альбом 2	Люк канализационный	

Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов маркировочным сечением, 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 <sup>2</sup>	42,1
Строительный объем	м <sup>3</sup>	107,0

- За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка
- Фундаменты рассчитаны на грунты с нормативными характеристиками ( $\sigma_{\text{ср}} = 0,2 \text{ кг/см}^2$ ;  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ ;  $\gamma = 1,7 \text{ т/м}^3$ ;  $\varphi = 30^\circ$ )
- Стены камеры фильтров-поглотителей с наружной стороны обмазать горячим битумом за 2 раза по осыпковке.
- При наличии грунтовых вод фундаменты и стены камеры фильтров-поглотителей подлежат перепроектированию.
- Обваловку камеры фильтров-поглотителей произвести после установки плит покрытия.
- Схему расчетных нагрузок на перекрытие - см. пояснительную записку лист 5

Спецификация фильтров-поглотителей на камеру

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

1 - Номер узла при его изображении

N - детали и узла  
N - листа и альбом на котором изображена деталь или узел.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.  
Главный инженер проекта *В.П. Петухин В.И.*

Привязан:	
УКБ. №	Т 0901-9-9.83 - КЖ
Инв. отд. Сорокин	С. Фильтры-поглотители (для
И. Контр. Успенская	реконструкции камерной
Г.И.П. Петухин	с диаметром ств. 500-1400 мм
Ф.В. Илюк	(вместе с Климаченко)
Ст. инж. Громова	Р 1 8
Инж. Матасов	Общие данные

АЛЬБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-9.83

ТИПОВОЙ

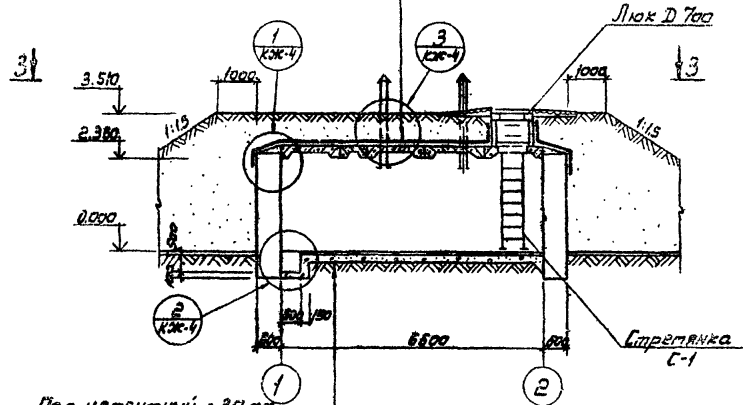
УКБ. № 0901-9-9.83



АЛБОМ I

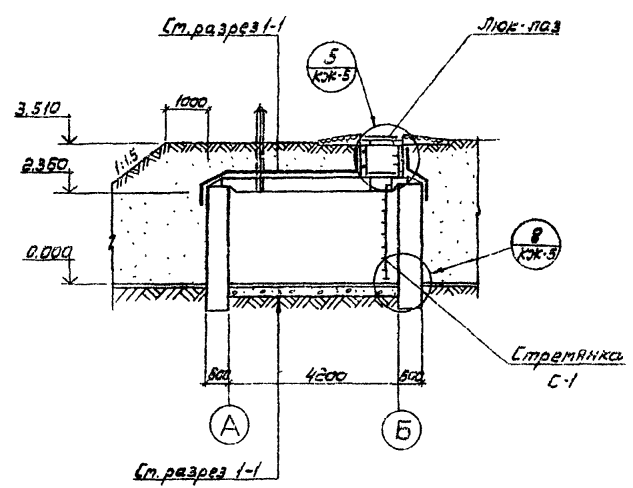
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-9.83

1-1  
 Засыпка грунтом h = 800 мм  
 Цементная стяжка (М-50) - 20 мм  
 Число гидроизола на битумной мастике  
 Цементная стяжка (М-50) - 20 мм  
 Сборные ж.б. плиты покрытия

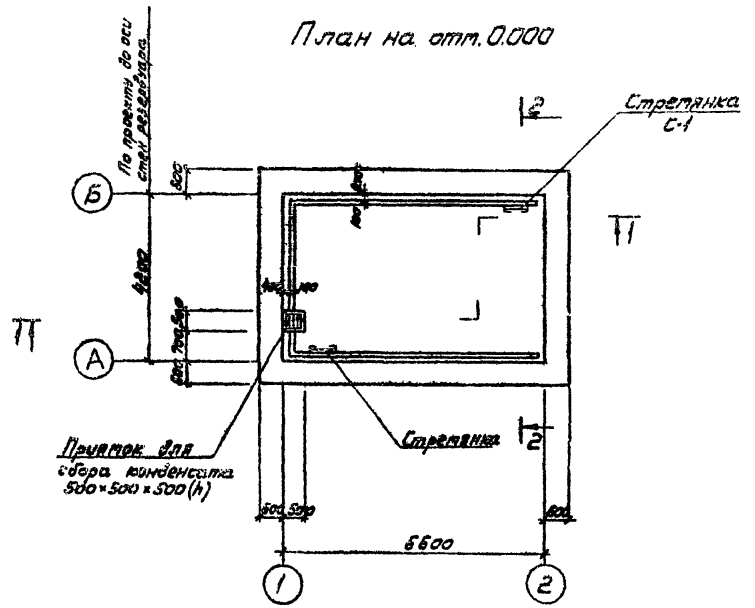


Пес цементный - 30 мм  
 Бетон М-150 - 200 мм  
 Щебень, втрамбованный  
 в грунт - 100 мм

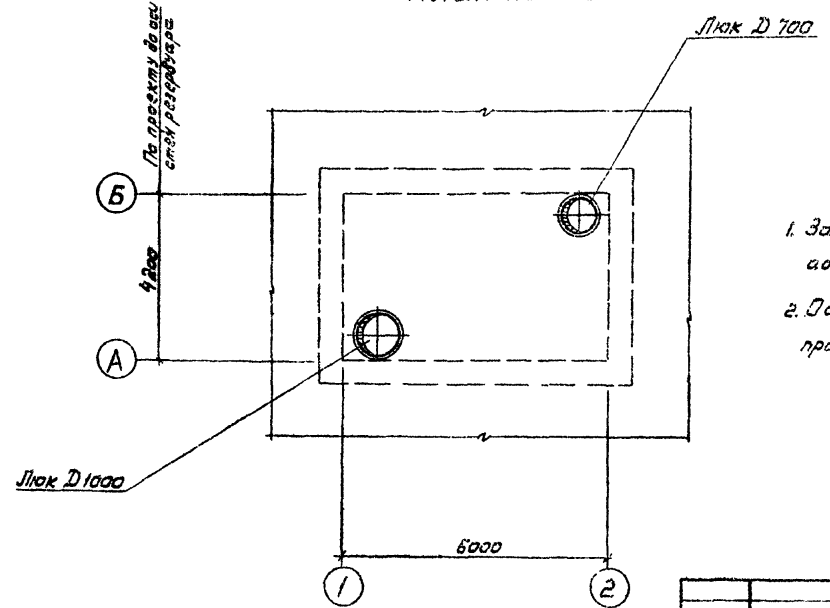
2-2



План на отм. 0.000



План по 3-3

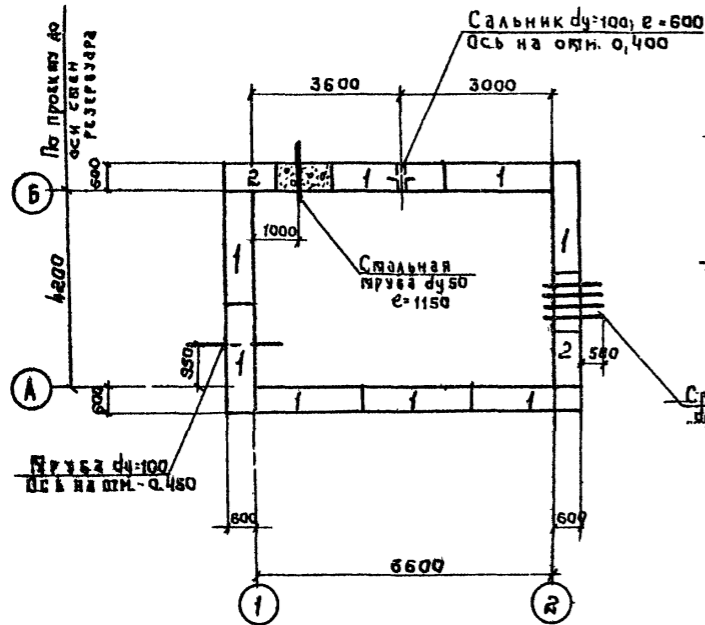


1. За относительную отметку 0.000 принять абсолютную отметку [ ]
2. Двухлобук катеры фильтров-поглоителей производить после установки плит покрытия

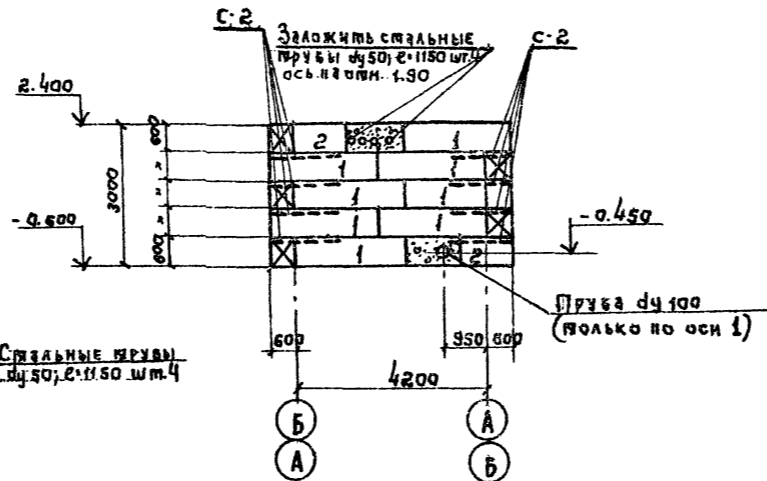
Инв. №, Подпись и дата, Взам. Инв. №

		Т 0901-9-9.83		- КЖ	
Привязан	Маш. ВСО	Сорокин	В.С.	Фильтры-поглоители для резервуара чистой воды емкостью от 650 до 1470 м³ (вариант с валами/члм)	Станд. Инв. Инв. №
	Н. контр.	Иванская	И.И.		№ 2
	ГИП	Петушкин	П.П.		
	Ведущий	Захаров	З.З.	План на отм. 0.000.	Ил. 01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100
	Ст. инж.	Грошева	Г.Г.	План по 3-3.	г. Москва
Инв. №	Инжен.	Матасов	М.М.	Разрезы 1-1; 2-2	

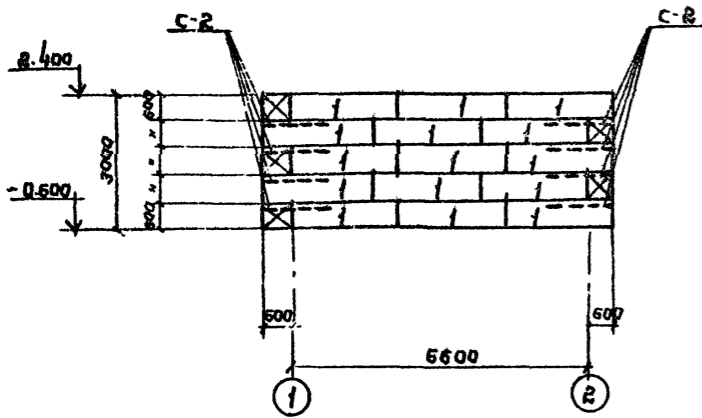
Маркировочная схема стеновых блоков на ошн. 2.400



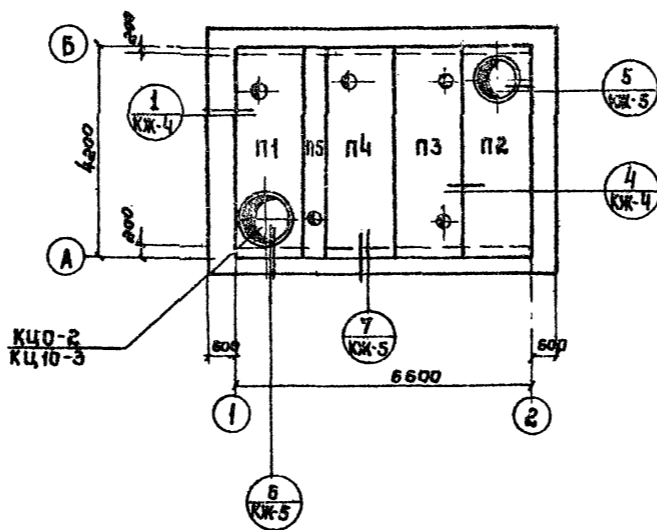
Раскладка блоков по осям 1, 2



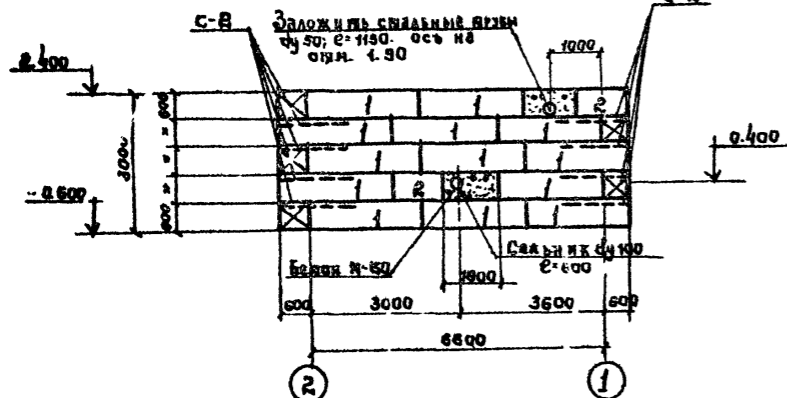
Раскладка блоков по оси А



Маркировочная схема плиты покрытия



Раскладка блоков по оси Б



Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе.

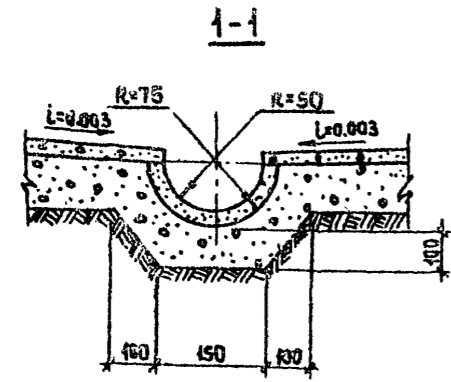
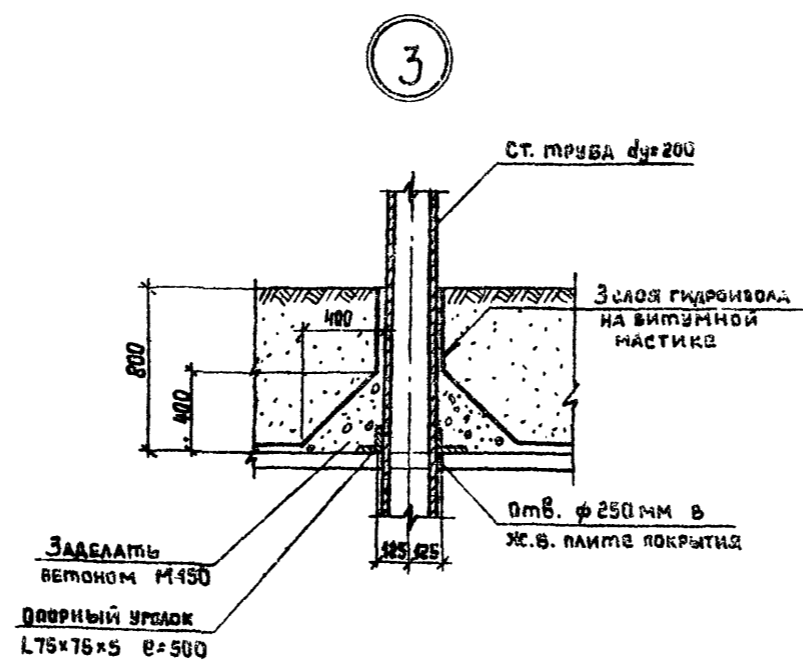
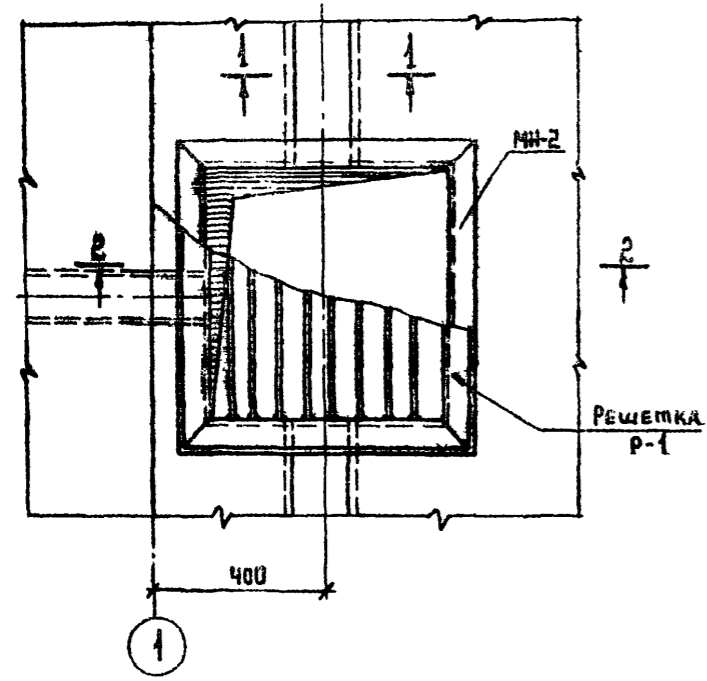
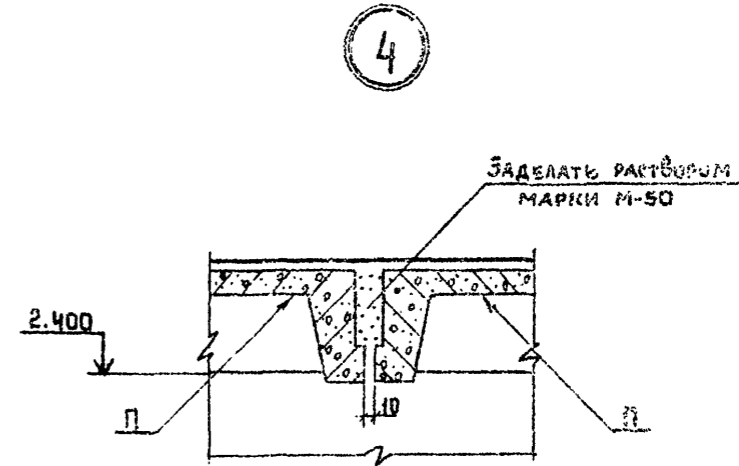
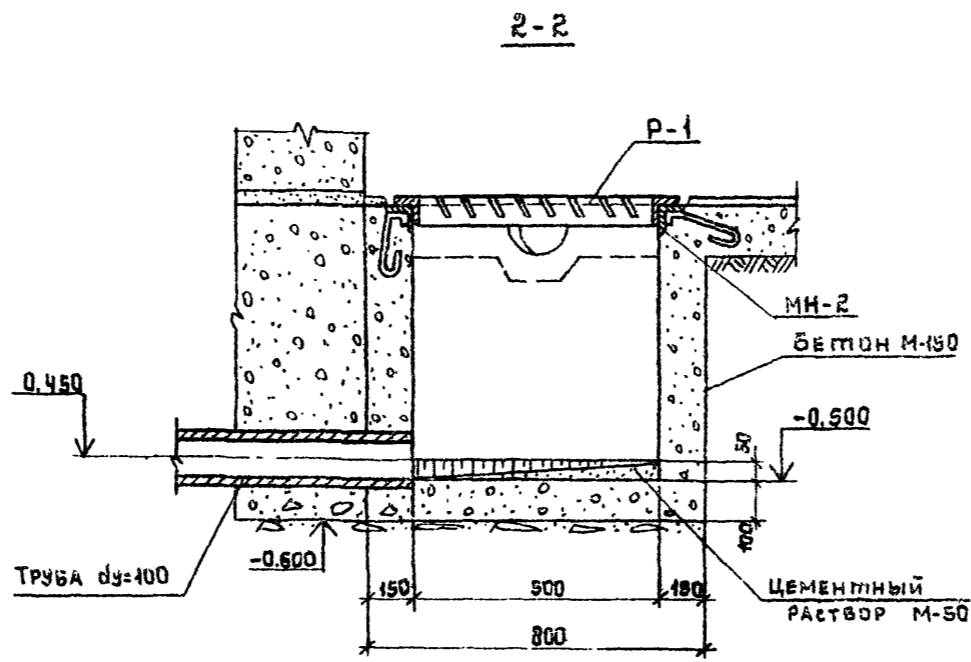
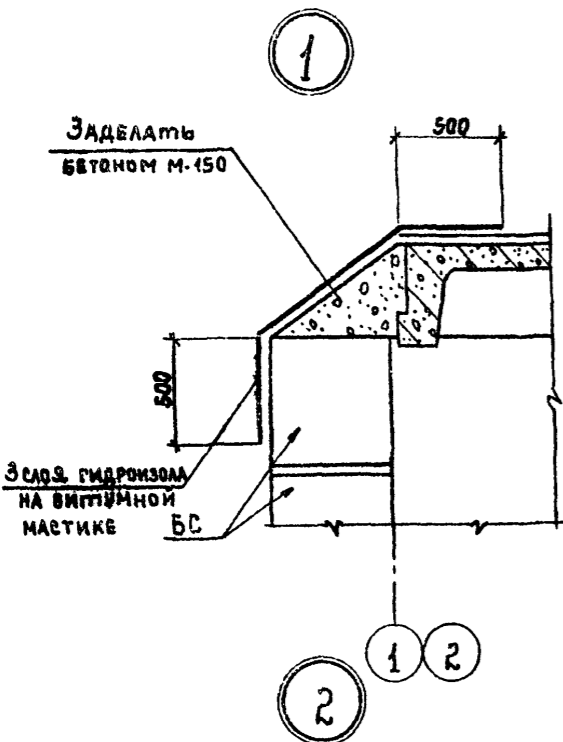
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Маркировочная схема		
		Стеновых блоков		
1	ГОСТ 13579-78	Стеновые блоки фундаментов ФБС 4.6.6т	40	
2	То же	То же ФБС 2.6.6т	4	
		Маркировочная схема		
		Плита покрытия		
П1	901 КЖИ 110	Плита ПТО 42-11, А	1	Альбом III
П2	901 КЖИ 120	То же ПТО 42-11, Б	1	Альбом III
П3	901 КЖИ 130	То же ПТО 42-11, А	1	Альбом III
П4	901 КЖИ 140	То же ПТО 42-11, Б	1	Альбом III
П5	901 КЖИ 160	То же ПТО 42-12, А	1	Альбом III
КЦ7-3	Серия 3.900-3 в.7ч1	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.7ч2	Скоба МН-1	5	
МН-2	901 КЖИ 110	Изделие закладное МН-2	1	Альбом III
Р-1	901 КЖИ 410	Решетка Р-1	1	Альбом III
Сальник <math>D=100</math>	Серия 3.901-5	Сальник <math>D=100, E=600</math>	1	
	ГОСТ 3634-78	Люк чугунный типа Л	1	
	ТП 902-9-1 в1 Альбом II	Люк канализационный 100мм	1	
Я-1	901 КЖИ 420	Анкер Я-1	8	Альбом III
	ГОСТ 3262-75*	Стальная пружа <math>D=50, E=1150</math>	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 100мм.
3. Мональные участки стен выполнять из бетона марки 150.
4. Наружную поверхность стен обрызгать горячим раствором за 2 раза по оштукатурке.
5. Плиты покрытия укладывать на цементный раствор марки 100. толщиной 10мм.
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.

Привязки:		ТП0901-9-9.83		-КЖ	
И.н. №	Инженер	Соткин	Успенский	Левтушкин	Гронова
		Богородова			
Фундамент-покрытие для резервуара из стальной обр. 330x1400 мм (взглянуть с вальзами)			Судья Иосиф Иосифов		
Маркировочные схемы стеновых блоков на ошн. 2.400, плиты покрытия, раскладка блоков по осям 1, 2, А, Б.			Гипрокоминводопанал		
			г. Москва.		

Альбом I  
Типовой проект 0901-9-9.83

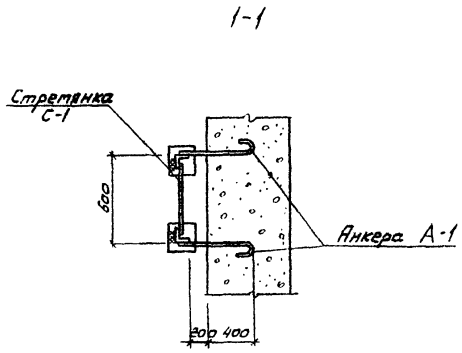
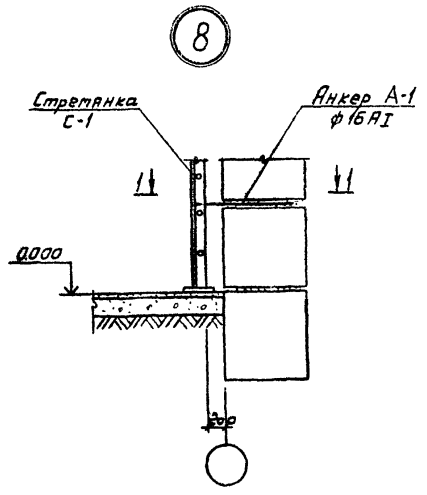
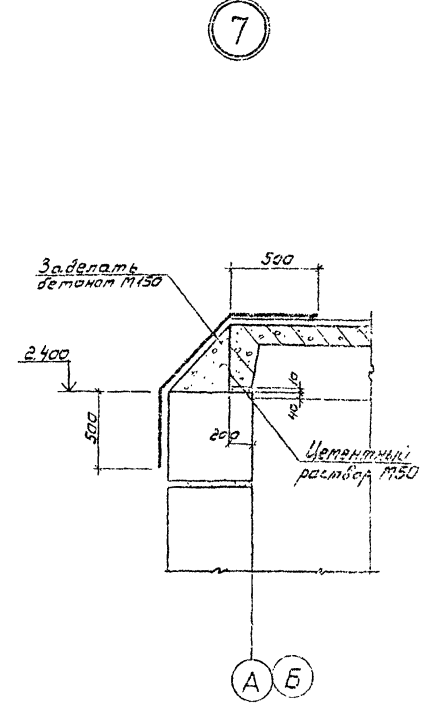
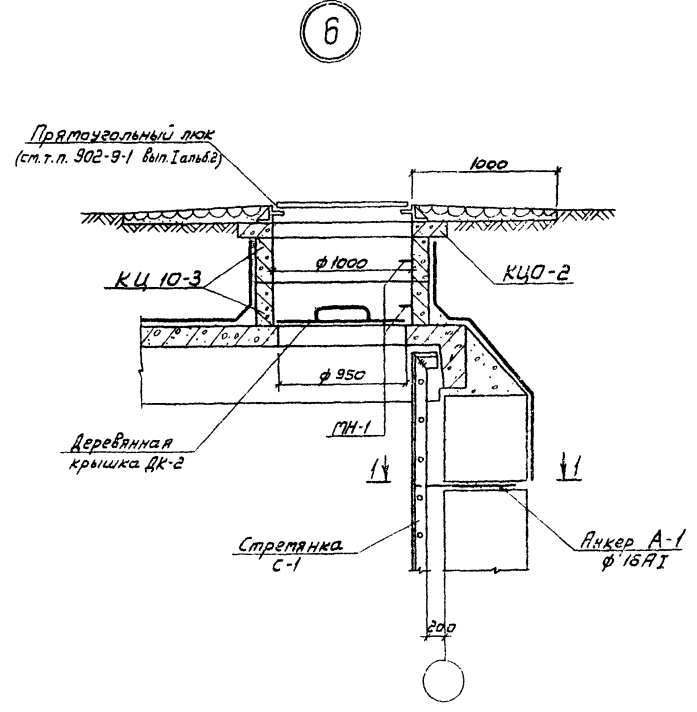
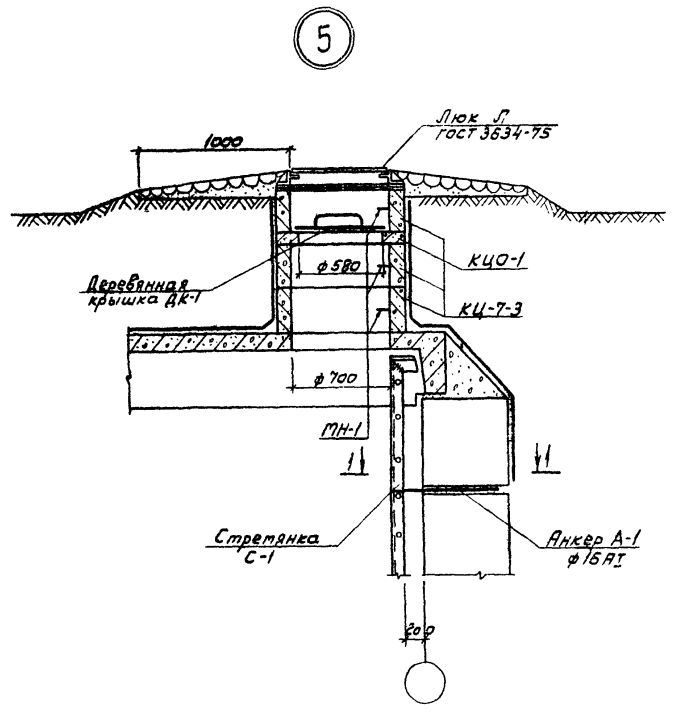
Сектор по проектированию резервуаров



1. ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ ПРИМКА ЗАЛОЖИТЬ ЗАКАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ МН-2.
2. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ОКРАСИТЬ МАШАВНОЙ КРАСКОЙ ЗА 2 РАЗА.
3. ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ УКЛАДЫВАТЬ НА ЦЕМЕНТНОМ РАСТВОРЕ МАРКИ М-50, ТОЛЩИНОЙ - 10 мм.

		ТП0301-9-9.83 - КИЖ	
ПРИВЯЗАН:	НАЧ. АСО Сорокин	И. КОНТР. Уренин	ГИП ЛЕВЕТУХИН
	ВЕД. ИНЖ. ЗАКУБАНСКИЙ	СТ. ИНЖ. ПРОМОВА	ИНЖЕН. МАТАСОВА
ИНВ. №			
		ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ емкостью от 250 до 1400 м³ (ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ).	
		Узлы 1, 2, 3, 4.	
		РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2.	
		С. МАТАСОВА	

АЛЬБОМ I  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-9.83



1. Металлические изделия окрасить масляной краской за брза.
2. Стремянку С-1 обрезать по месту.
3. Янкера А-1 закладывать в швы между стеновыми блоками во время их укладки.
4. Стремянку С-1 приварить к янкерам А-1 электродом типа Э-42, ГОСТ 9457-75.

Шифр проекта: Проект 0901-9-9.83

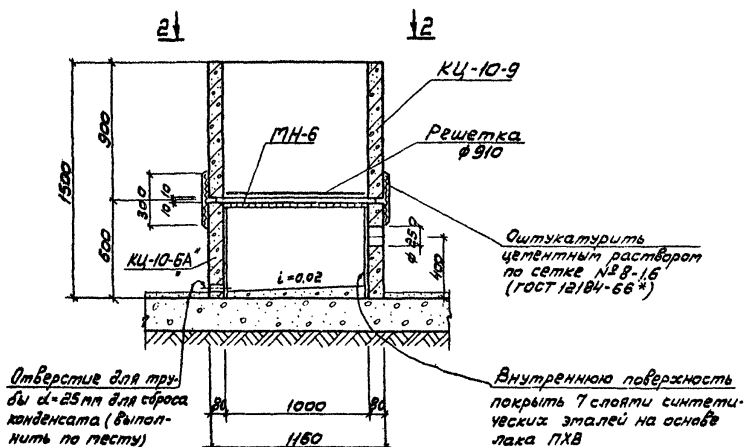
		ТП 0901-9-9.83		- КЖ	
Привязан	Мас. АСД	Сорокин	А.С.	Результатом работ по проекту для резки буров чистой воды (глубина от 850 до 1470 м) (связан с планом)	Лит. для ГОСТ 5
	М.Контр	Успенская	М.П.		
	Г.И.П.	Пелеркин	М.П.		
	Вед. инж.	Давыденко	В.И.		
	Ст. инж.	Громова	И.И.		
	Инженер	Тамаркина	М.И.		
Шифр №				Узлы: 5; 6; 7; 8 на стр. 1-1.	Гипрострой; добывающ. п. Москва

Спецификация сборных железобетонных и металлических элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>ФП 1</b>				
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	л.7
МН-6	Альбом III	Изделие закладное МН-6	1	
<b>ФП 1 М</b>				
Металлические изделия				
Поз.4	ГОСТ 10704-76	Альбом	Труба ст. электросварная Дн 1020	1
Поз.5	Альбом III	КЖИ 24	Уголок L 56 x 56 x 5	1
Поз.6	Альбом III	КЖИ 25	Полоса - 207 x 10	1
	Альбом III		Решетка ф 910	1

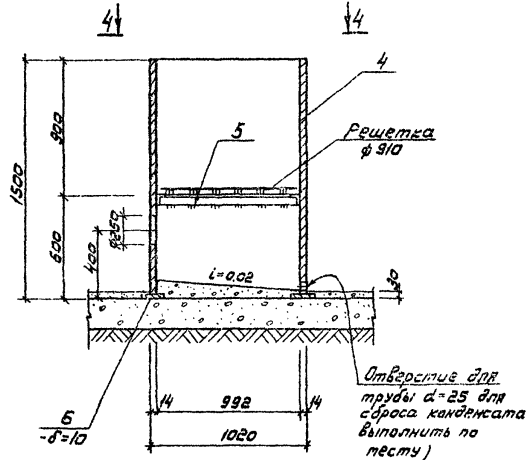
ФП 1

1-1

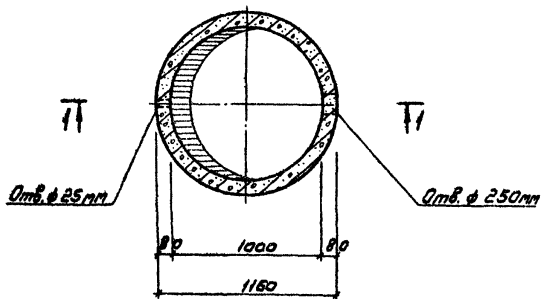


ФП 1 М

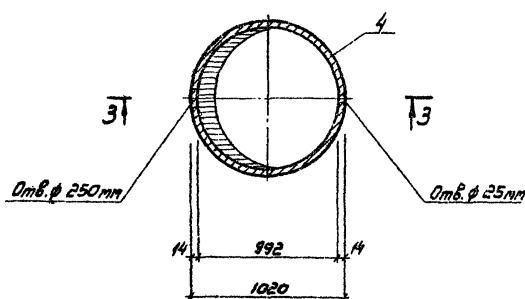
3-3



2-2



4-4



1. Сварку металлических элементов ФП 1 М производить электродом типа Э-42, ГОСТ 9467-75.
2. Все металлические элементы фильтров-поглочителей окрасить масляной краской за два раза.
3. В фильтре-поглопителе ФП 1 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-поглопителе ФП 1 М трубы, для подачи воздуха, приварить к корпусу, при этом, трубы обварить по всему периметру.
6. При устройстве ФП 1 закладное изделие МН-6 заложить одновременно с установкой кольца КЦ-10-9.
7. Состав загрузки фильтров-поглочителей см. чертежи технологической части проекта.

ТП0901-9-9.83 - КЖ

Привязан	Наименование	Срок	Масштаб	Исполнитель	
				Р	Б
Инж. Иванов	Сварочник	10.01.78	1:1	Иванов	Иванов
	Монтажник	10.01.78	1:1	Иванов	Иванов
	Инженер	10.01.78	1:1	Иванов	Иванов

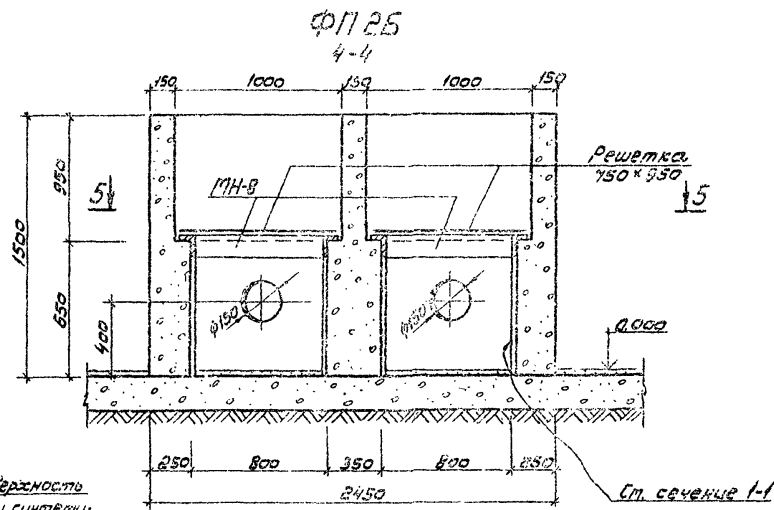
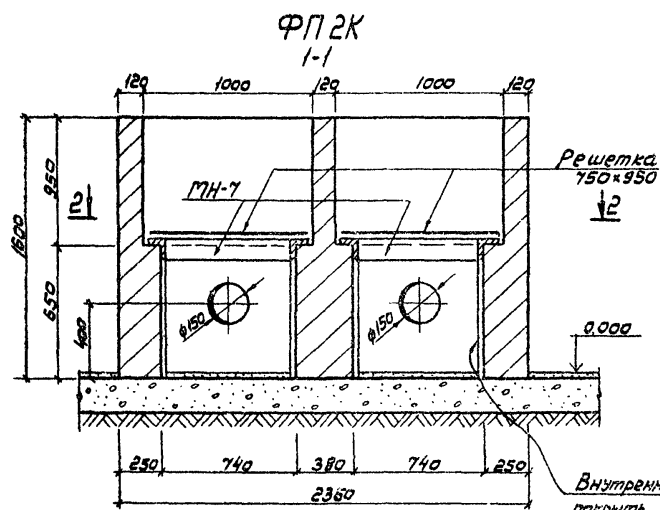
Альбом I  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-9.83

Инж. Иванов, Проектировщик, 23.01.78

АЛЬБОМ I

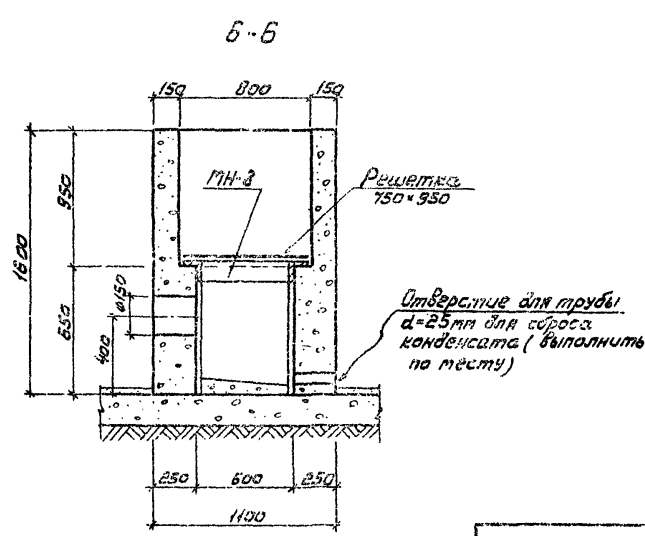
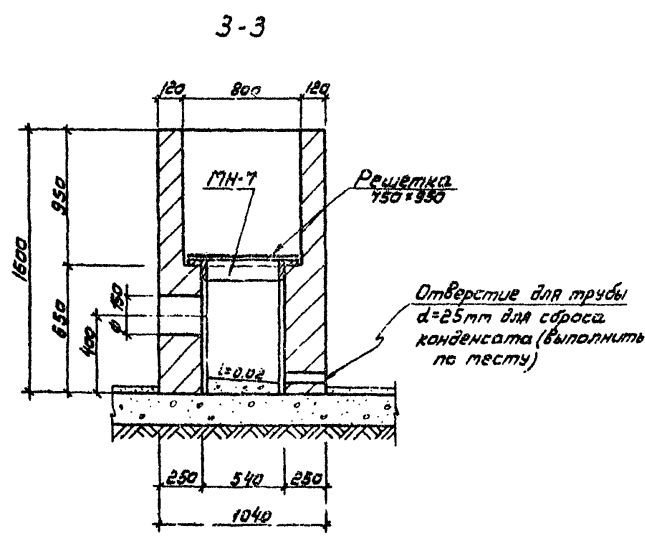
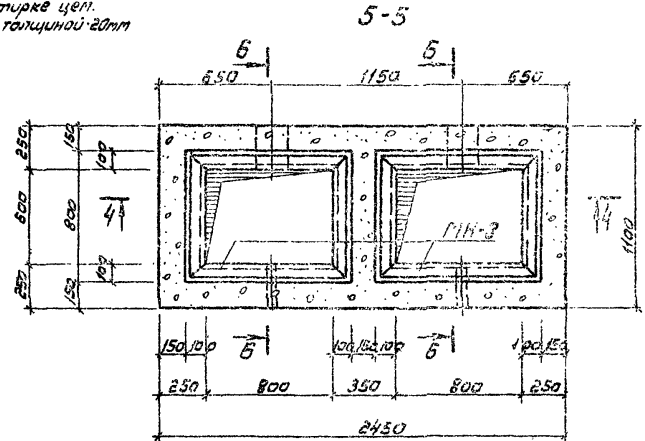
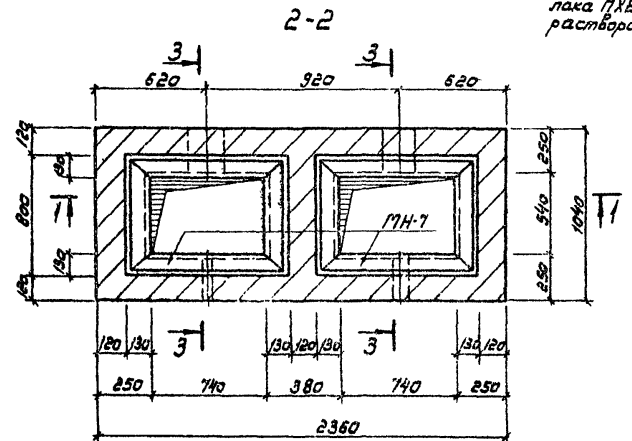
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-9.83

Внутренняя поверхность покрыта 7 слоями синтетического эмали на основе лака ПХВ по затирке цвет. раствором М-50 толщиной 20мм



Спецификация элементов монолитной конструкции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФП 2К		
		Сборочные единицы и детали		
МН-7	901	КЖИ 260	2	Альбом III
	МО108-01-00-00-01	Решетка 750x950	2	Альбом IV
		Материалы		
		Кирпич марки М-75	1,9	м <sup>3</sup>
		ФП 2Б		
		Сборочные единицы и детали		
МН-8	901	КЖИ 270	2	Альбом III
	МО108-01-00-00-01	Решетка 750x950	2	Альбом IV
		Материалы		
		Бетон марки М-150	2,2	м <sup>3</sup>



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.

Имя, № листа, Подпись и дата, Взам.инв.№

Привязан		Инв.№		Тип 0901-9-9.83		- КЖ	
Нач. ВСО	Сорокин	Инж. М.С.	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Н. контр.	Зеленская	Инж. М.С.	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Пр. инж.	Лепетухин	Инж. М.С.	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Вед. инж.	Землянский	Инж. М.С.	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Ст. инж.	Сорокина	Инж. М.С.	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Инженер	Матасова	Инж. М.С.	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер

Лист	7
Листов	7
Исполнитель	г. Москва

### Ведомость расхода стали на элемент, кг

марка элемента	Изделия арматурные														Изделия закладные														всего	всего	всего					
	Арматура класса														Арматура класса							Прокат марки														
	А-III					А-II				А-I					А-III			А-II				А-I				ВСТЗ						КП2				
	ГОСТ 5781-75					ГОСТ 5781-75				ГОСТ 5781-75					ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5781-75				ГОСТ 5781-75				ГОСТ 103-76						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	-15040	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого								
ПТО-42-14,А	53,43	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						22,1	310,53		
ПТО 42-11,Б*	53,43	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																	22,1	310,53	
ПТ 42-11,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	231,05			2,4		2,4			29,8		29,8						32,2	313,25		
ПТ 42-11,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	231,05			1,2		1,2			14,9		14,9						16,1	297,0		
ПТ 42В-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																																	2,4	6,6		
КЦ 10-3																																	4,0	5,6		
КЦ 0-1																																		1,1	1,1	
КЦ 0-2																																			2,4	3,4
						294		294	6,6						6,6										2,4		2,4							2,4	3,4	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-9.83 АЛБДОМ1

Служба проектирования

Т 0901-9-9.83			- КЭЖ
Привязан	Нач. АСС Сорокин	СРП	Филотранс-полотенцы для резервуаров чистой воды емкостью 850 ± 1470 м³ (включая с клапаном).
	Н.контр. Удальцов	И.контр. Делетухин	Б.контр. А.контр. Д.контр.
	Вед. инж. Демидов	Инж. Грамбов	Инж. Матасов
ЦНБ №	ЦНБ	Матасов	Ведомость расхода стали на элемент.