



Госстрой СССР  
Тбилисский филиал  
ЦИТП  
Типовой проект /серия/  
№ 0401-9-22 а  
Заказ № 526  
Цена 2 руб. 64 коп.  
Тираж 100  
Дата " 4 " 04 1989г.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
 0901-9-22.87  
**ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ**  
**ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ**  
**ЕМКОСТЬЮ ОТ 1300 М<sup>3</sup> ДО 2400 М<sup>3</sup>**  
 ВАРИАНТ БЕЗ КЛАПАНОВ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I - ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. ВЕНТИЛЯЦИЯ.

АЛЬБОМ II - ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.

(ИЗ ТИПОВОГО ПРОЕКТА N 0901-9-17.1.87 АЛЬБОМ II)

АЛЬБОМ III - СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

АЛЬБОМ IV - СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.

АЛЬБОМ V - СМЕТЫ.

АЛЬБОМ VI - ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ

ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛИ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Н.Г. Хазиков

Т.Х. Романова

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

МИНИСТРОМ РСФСР

ПРИКАЗ N 42-ТА

ОТ 16 ОКТЯБРЯ 1987г.

				ПРИКАЗ:	

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ п/п	Наименование	Стр.
1.	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	2
2.	Общая пояснительная записка Технологическая часть	3
3.	Общие данные	9
4.	ФП1; ФП1М План на отметке 0.000 Разрезы 1-1; 2-2 Схема.	10
5.	ФП2; ФП2К; ФП3Б; ФП3К План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2. Схема. Архитектурно-строительная часть	11
6.	Общие данные.	12
7.	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1 ÷ 3-3.	13

№ п/п	Наименование	Стр.
8.	Схема расположения стеновых блоков на отм 0.000. Раскладка блоков по осям 1,2, А,Б. Схемы расположения плит покрытия.	14
9.	Монолитный пояс МП-1	15
10.	Узлы 1 ÷ 6	16
11.	Фильтры - поглотители ФП1, ФП1М	17
12.	Фильтры- поглотители ФП2Б; ФП2К.	18
13.	Фильтры- поглотители ФП3Б; ФП3К Вентиляция.	19
14.	Общие данные.	20
15.	План на отм. 0.000. Разрез 1-1 Схема системы В1.	21
16.	Ограждение отверстия входного патрубка центробежного вентилятора.	22

АЛЬБОМ I  
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-22.87

**1. ВВЕДЕНИЕ**

11. Типовой проект фильтров - поглотителей для резервуаров чистой воды работан по плану типового проектирования, утвержденного Постановлением Госстроя СССР от 23.12.85г. на стадии рабочих проектов.
12. Раздел пояснительной записки с расчетными данными хранится в институте "Гипрокоммунводоканал"

**2. Область применения**

- 2.1. Фильтры - поглотители предназначены для очистки воздуха, поступающего в резервуары чистой воды, по санитарным требованиям в обычных условиях и в особый период.
- 2.2. Фильтры - поглотители применяются для оборудования вновь проектируемых и дооборудования резервуаров чистой воды.
- 2.3. Для обеспечения работы фильтров - поглотителей резервуары должны быть герметизированными.
- 2.4. Фильтры - поглотители запроектированы в климатическом районе с расчетными зимними температурами до -5°C.
- 2.5. Данные по типовым проектам фильтров - поглотителей:

Таблица 1

№ п/п	Емкость резервуара спортивной латной м³	Емкость резервуара с питьевой водой м³	Расчетная емкость резервуара м³	Пронз. водит. способность ФП м³/ч	Количество ФП шт	Размеры ФП мм	Количество камер	Размеры камер, мм	№ тип. проекта
1	50-300	100-250	50-300	45	2	Ф700 800x800	1	5,7x3,8	0901-9-20.87
2	500-1400	500-1200	500-1200	15-180	2	Ф1000 800x1000	1	5,7x3,8	0901-9-21.87
3	1600-2600	1400-2400	1500-2400	210-360	3	Ф1000 800x1000	1	8,0x3,8	0901-9-22.87
4	2600-4600	2500-3900	2500-4600	375-690	3	Ф1500 1200x1500	1	10,5x4,2	0901-9-23.87
5	5000-11000	5000-11000	5000-11000	150-1650	6	Ф1500 1200x1500	1	17x4,2	0901-9-24.87
	13000-20000	12000-20000	12000-20000	1950-3000	12	Ф1500 1200x1500	2	17x4,2	0901-9-24.87

**Примечания:**

1. В таблице №1 часовой расход воздуха соответствует 15% объема резервуара.
2. Расход воздуха соответствует расходу воды, отбираемой из резервуара.
3. Расход воздуха на 1см² площади ФП принят 0,3 л/мин.

**Оборудование камер**

- 3.1. Фильтры - поглотители размещаются в отдельно расположенной заглубленной камере.
- 3.2. Камеры располагаются в одной с резервуаром обваловке. Расстояние в чистоте между камерой ФП и резервуаром чистой воды должно быть не менее 5 метров из условия посадки камеры на естественное основание. Возможно и другое расположение камер в зависимости от высотной посадки резервуара в грунтовых условиях (см. раздел 4).
- 3.3. Атмосферный воздух через воздухозаборные трубы подается непосредственно на фильтры - поглотители, которые перекрываются деревянными съёмными щитами.
- 3.4. Во избежание обрушения конструкции резервуара при достижении критических пределов давления (избыточного или вакуума) предусматривается подача сигнала диспетчеру на дистанционное открытие задвижки (для экстренного выпуска или впуска воздуха минуя ФП), расположенной на аварийном воздуховоде.
- 3.5. Расчетная площадь фильтрации фильтров - поглотителей круглых - 2,35 м²  
прямоугольных - 2,4 м²

3.6. В проекте предусмотрено четыре варианта загрузки фильтров - поглотителей

1 вариант		300 мм	Котельный шлак опора
СОДЕРЖАНИЕ ФРАКЦИЙ	15% / 85% / 5%		
1-3 мм НЕ БОЛЕЕ	15%		
0,5-1 мм НЕ МЕНЕЕ	85%	300 мм	Гравий
МЕНЕЕ 0,5 мм НЕ БОЛЕЕ	5%		
5-10 мм			
15-20 мм		300 мм	Гравий
2 вариант			
СОДЕРЖАНИЕ ФРАКЦИЙ	15% / 85% / 5%		
1-3 мм НЕ БОЛЕЕ	15%	400 мм	Кремнистый песок Антрацитовая крошка
0,5-1 мм НЕ МЕНЕЕ	85%		
МЕНЕЕ 0,5 мм НЕ БОЛЕЕ	5%		
5-10 мм		300 мм	Гравий
15-20 мм			
3 вариант			
СОДЕРЖАНИЕ ФРАКЦИЙ	100%	400 мм	Песок применяемый на водоочистных станциях для загрузки водопроводных фильтров
0,5-1 ÷ 0,6-1,2			
100%			
5-10 мм		300 мм	Гравий
15-20 мм			
4 вариант			
СОДЕРЖАНИЕ ФРАКЦИЙ	100%	400 мм	Песок по ГОСТ 10268-80 и ГОСТ 8139-73 применяемый для приготовления и проверки качества бетона
0,5-1 ÷ 0,6-1,2			
100%			
5-10 мм		300 мм	Гравий
15-20 мм			

В качестве основной загрузки фильтров принята загрузка по 3-му варианту. Возможно в качестве загрузки применение горелых пород, допускаемых к применению в хоз-питьевом водоснабжении.

Привязан			Т П 0901-9-22.87			ПЗ		
И.контр.	РАКОВ	И.проект.						
Ст. техн.	Субботин	С.проект.	Фильтры - поглотители для резервуаров чистой воды			Станция	Англ	Англ
Рук. гр.	Гуркина	С.проект.	Емкостью от 1200 до 2400 м³			Р	1	Б
Г.пр.	Романова	С.проект.	Варианты без клапанов					
Г. спец.	Лебедев	С.проект.	Общая пояснительная записка			Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Нач. отд.	Марин	С.проект.						

- 3.7. Для отведения конденсатной влаги со дна ФП в стенке корпуса его прокладывается дренажная труба, на конце которой устанавливается вентиль  $\phi = 25$  мм.
- 3.8. Основные технико-экономические показатели приведены в таблице на листе в.

### Архитектурно-строительная часть.

#### 4.1 Общие условия.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Камера для фильтров-поглочителей относится к I классу по капитальности, по степени огнестойкости - II.

Категория производства пожарной безопасности - Д.

#### 4.2 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  $20^{\circ}$ - $30^{\circ}$ ;
- рельеф территории спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- грунты в основании непучинистые и непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

$$U = 30^{\circ}; C = 0.002 \text{ МПа}; E = 15 \text{ МПа}; P = 1.2 \text{ т/м}^3$$

При наличии грунтовых вод необходимо выполнить монолитное железобетонное днище и гидроизоляцию камеры.

#### 4.3 Объёмно-планировочные и конструктивные решения.

Камера для фильтров-поглочителей представляет собой прямоугольное в плане сооружение с размерами в осях  $6 \times 3,8$ , размещаемое в общей оболочке с резервуаром, для которого она предназначена.

Расстояние до резервуара принимается около 6м из учета преципирования на естественное основание, удобства производства работ и устанавливается в конкретном проекте.

Высота камеры до низа плит покрытия 2,4м, высота обсыпки соответствует принятой для резервуара.

Вход в камеру осуществляется через входную дверь.

Стены запроектированы из сборных бетонных блоков для стен подвала по ГОСТ 13579-78.

покрытие - из сборных плит по серии 1.442.1-1.

Фильтры-поглощители, служащие для „дыхания“ резервуаров, разработаны в 4-х вариантах:

- круглые из сборных железобетонных колец серий;
- круглые из стальных труб;
- прямоугольные из кирпича марки 75 на растворе марки-50
- прямоугольные из монолитного бетона марки В 12.3.

Тип конструкции фильтров-поглощителей устанавливается при привязке проекта.

Рекомендации по антикоррозийной защите строительных конструкций и устройству полов даны на чертежах проекта.

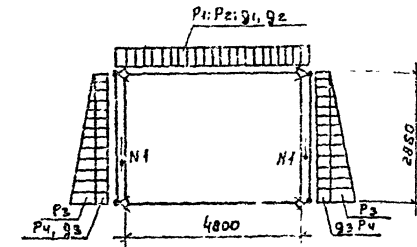
#### 4.4 Основные расчетные положения.

Конструкция камеры рассчитана на следующие нагрузки.

Таблица 2

Нагрузки	Обозначение нагрузки	Коэффициент надежности по нагрузке	Нормативные значения нагрузки
<b>Постоянные:</b>			
1. Собственный вес покрытия	P1	1.1 (с.9)	по проекту
2. Собственный вес стен	N1	1.1 (с.9)	по проекту
3. Вес грунтовой обсыпки	P2	1.2 (с.9)	1.36 т/м <sup>2</sup>
4. Боковое давление грунтовой засыпки на стену.	P3	1.2 (с.9)	1.5 т/м <sup>2</sup>
5. Боковое давление засыпки.	P4	1.2 (с.9)	0.6 т/м <sup>2</sup>
<b>Временные:</b>			
6. Снеговая для IV района	q1	1.4	1.6 кч/м <sup>2</sup>
7. Временная на покрытие	q2	1.2	1 кч/м <sup>2</sup>
8. Боковое давление от временной нагрузки	q3	1.2	1 кч/м <sup>2</sup>

#### Схема расчетных нагрузок



#### Соображение 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-8-76.

Все строительные-монтажные работы должны выполняться в соответствии со СНиП III-15-80, а так же указаниями серии, в которых разработаны сборные железобетонные изделия с соблюдением правил техники безопасности согласно СНиП III-4-80.

Обратная засыпка пазух и обсыпка должна производиться только после установки плит покрытия камеры, слоями 25-30 см, равномерно по периметру камеры с уплотнением. График производства работ см. лист 3.

Привязка:


ТП 0901-9-22.87

ПЗ

2



**60 Вентиляция.**

В камерах фильтров-поглотителей запроектирована вытяжная механическая вентиляция из расчета пятикратного воздухообмена в час.

Вентиляция предусмотрена периодического действия с выключением ее за 10-15 минут перед вводом обслуживающего персонала в камеру воздухоподы вытяжных систем окрашиваются масляной краской за 1 раз смаружи.

Монтаж испытания и приемку систем отопления и вентиляции производить в соответствии с правилами производства и приемки СНиП 3.05.01-85.

**70 Электротехническая часть.**

По степени возможности электроснабжения все электроприемники относятся к потребителям III категории.

Электроснабжение предусматривается одним кабельным вводом напряжением 380/220В.

Все электродвигатели, механизмы приняты асинхронными с короткозамкнутым ротором.

Согласно ПУЭ предусматривается заземление (зануляющее устройство) для зануления использован нулевой провод питающей линии, который подключен к внутреннему контура заземления.

Рабочее электроосвещение принято на напряжение 220В, местное напряжение 12В.

Величины освещенности приняты в соответствии с нормами проектирования на искусственном освещении СНиП II-4-79.

Предусматривается дистанционное управление задвижкой на воздушном трубопроводе по сигналу о достижении критических пределов давления или разряжения

воздуха в резервуаре. Место для размещения аппаратов дистанционного управления определяется при привязке проекта. Управление вентиляцией запроектировано местное со шкафа управления и дистанционное - кнопкой, устанавливаемой у входа в камеру и световой сигнализацией о работе вентилятора. Все сигналы неисправности работы механизмов камеры ФП передаются на местный диспетчерский пункт площадки.

**80. Технологический контроль**

При наполнении резервуара водой избыточное давление не должно превышать 100 кг/см<sup>2</sup>. Это давление фиксирует датчик-реле давления РН-25.

При опорожнении резервуара разряжения воздуха в нем должно быть не менее 70-80 кг/см<sup>2</sup>. Это разряжение измеряет датчик-реле тяги на воздуховоде, соединяющим фильтры-поглотители с резервуаром в помещении фильтров-поглотителей. Сигналы критических значений давления передаются на диспетчерский пункт площадки. Температура воздуха контролируется датчиками температуры ДТКБ.

**90 Указания по привязке проекта**

- 91. Уточняется расчетная температура наружного воздуха.
  - 92. Камера ФП рассчитана для оборудования герметизированных резервуаров.
  - 93. Определяется местоположение камер фильтров-поглотителей на генплане в зависимости от высотной посадки резервуаров и грунтовых условий с таким расчетом, чтобы камеры располагались на естественном или на устойчивом искусственном основании.
- Если местные условия и высотная посадка камеры не позволяют разместить ее в общем обваловании резервуара она

может быть вынесена за его пределы.

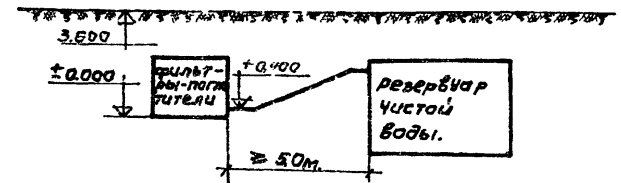
При этом уточняются нагрузки на плиты покрытия а также диаметры воздухопроводов.

94. Каждый резервуар должен быть оборудован собственной двойной фильтров поглотителей.

95. При привязке проекта следует учитывать режим работы резервуаров в системе с соответствующим подбором типов ФП по фактическому расходу воздуха. При этом разряжение давления в резервуаре при аварийном его опорожнении (наполнении) не должно превышать величины указанных в специальной части пояснительной записки.

96. Примерные компоновочные схемы расположения камер фильтров-поглотителей и резервуаров чистой воды см лист 5.

**97. Пример расположения фильтров-поглотителей.**



98. В случае часового поступления и выпуска воздуха не соответствующего 15% объема резервуара следует уточнить площадку фильтрации и других типовых

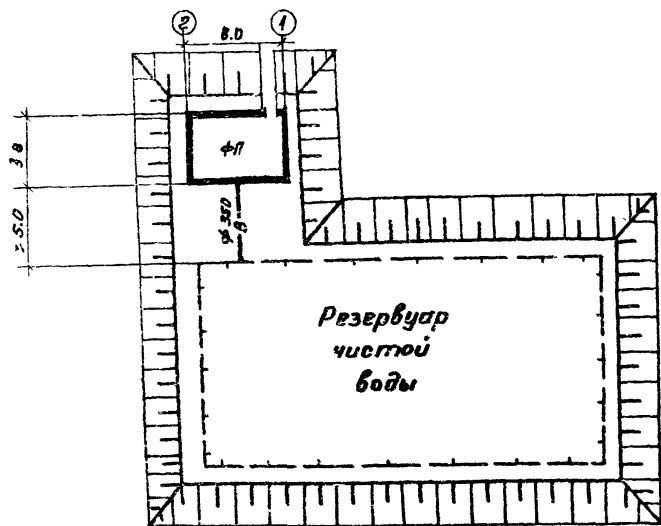
Привязан:			
ИНВ.Н			

ТП 0901-9-22 87

ПЗ 4

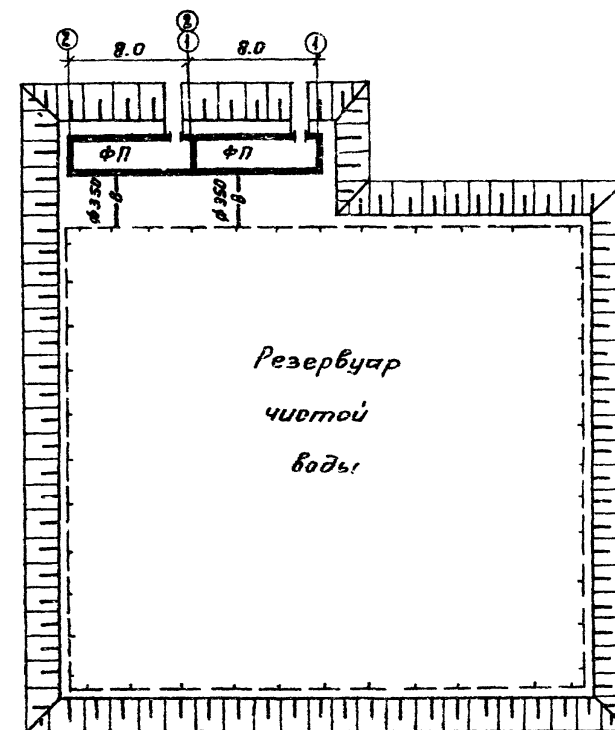
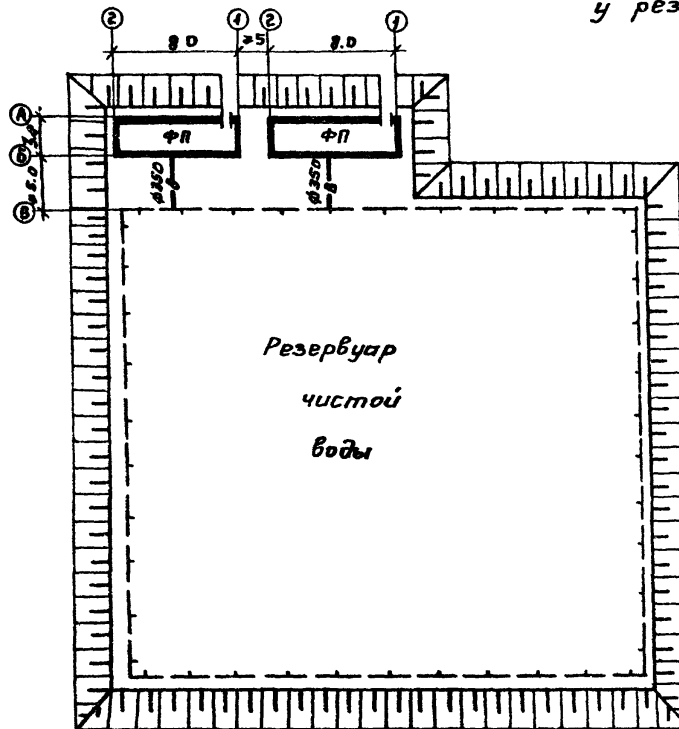


Расположение камеры ФП у резервуара.

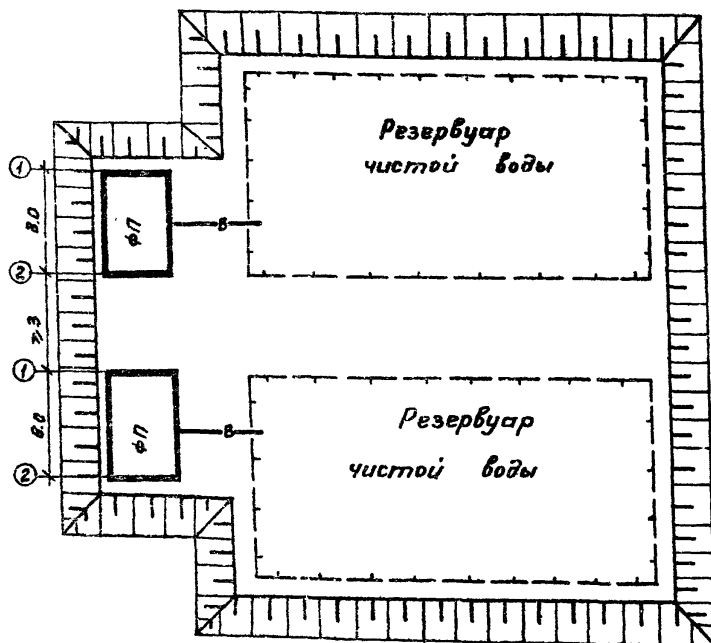


Примерные компоновочные схемы расположения фильтров-поглотителей и резервуаров чистой воды.

Расположение двух камер ФП у резервуара.



Расположение камер ФП у двух резервуаров



Ш.И.В. К.Е.М.О.Д.Р. Проект и вставка

Привязан	
Ш.И.В. №	

ПТ 0901-9-22.87

Лист 5

Основные технико-экономические показатели по фильтрам поглотителям в сравнении с аналогом

№№ п/п	Наименование показателей	Едини- цы измере- ния	Значение показателя															
			Достигнутые по ФП для резервуара емкостью от 1300м³ до 2400м³								Базовые по ФП для резервуара емкостью от 1700м³ до 2470м³ (проект аналога №0901-9-3/83)							
			ФП I		ФП IМ		ФП К		ФП Б		ФП I		ФП IМ		ФП К		ФП Б	
Всего	Удельн. пок.	Всего	Удельн. пок.	Всего	Удельн. пок.	Всего	Удельн. пок.	Всего	Удельн. пок.	Всего	Удельн. пок.	Всего	Удельн. пок.	Всего	Удельн. пок.			
1	Мощность (расход очищенного воздуха)	кВт	360		360		360		360	370		370		370		370		
2	Газовый объем продувки очищенного воздуха	м³	3153600		3153600		3153600		3153600	3245580		3245580		3245580		3245580		
3	Себестоимость 1м³ очищенного воздуха	коп	0.023		0.023		0.023		0.023	0.023		0.023		0.023		0.023		
4	Уровень автоматизации (аварийный режим)	%	100		100		100		100	100		100		100		100		
5	Приведенные затраты на единицу продукции	руб	0.96		0.96		0.96		0.96	1.0		1.0		1.0		1.0		
6	Строительный объем	м³	129		129		129		129	129		129		129		129		
7	Стоимость общая сметная стоимость	тыс. руб.	10.78		11.69		10.75		10.82	9.1		10.1		9.3		9.4		
8	Стоимость в том числе: строительно-монтажных работ	тыс. руб.	8.52		8.43		8.49		8.51	8.1		9.2		8.3		8.4		
9	Стоимость оборудования	тыс. руб.	2.26		2.26		2.26		2.26	1.0		0.9		1.0		1.0		
10	Стоимость смр на 1м³ строительного объема	руб.	66.05		73.10		65.81		66.36	62.8		71.3		64.3		65		
11	Стоимость общая на расчетный показатель	руб	4.49		4.87		4.48		4.51	3.68		4.08		3.76		3.8		
ТРУБАЕМОСТЬ																		
12	Построечные трубные затраты	чел. дн.	210		241		213		215	215.8		265.1		219.3		171.3		
13	То же на расчетный показатель	чел. дн.	0.09		0.1		0.09		0.09	0.09		0.11		0.09		0.07		
РАСХОДЫ																		
14	Расход строительных материалов цемент, приведенный к М400	т	20.53		20.49		20.40		20.90	17.78		16.76		17.09		17.66		
15	То же на расчетный показатель	т	0.008		0.008		0.0083		0.009	0.007		0.007		0.007		0.007		
16	Сталь приведенная к классам А1 и С20/33	т	2.34		3.80		2.12		2.12	3.76		5.29		3.61		3.61		
17	То же на расчетный показатель	кг	0.97		1.6		0.88		0.88	1.52		2.14		1.46		1.46		
18	Бетон и железобетон	м³	8120		86.00		86.00		89.63	67.54		66.28		65.28		69.85		
19	в том числе монолитный	м³	25.69		25.69		25.69		29.22	18.06		18.06		18.06		21.63		
20	сборный	м³	61.51		60.31		60.31		60.31	49.48		48.22		48.22		48.22		
21	То же на расчетный показатель	м³	0.03		0.03		0.03		0.03	0.03		0.03		0.03		0.03		
22	Лесоматериалы, приведенные к кругляку лесу	м³	2.18		2.18		2.18		3.09	0.7		0.7		0.7		1.09		
23	То же на расчетный показатель	м³	0.0009		0.0009		0.0009		0.0013	0.0003		0.0003		0.0003		0.0004		
24	Кирпич	тыс. шт.					1.2							0.76				
25	Потребность в тепле	ккал/час								1244		1244		1244		1244		
26	Потребность в электроэнергии	кВт	0.89		0.89		0.89		0.89	3.9		3.9		3.9		3.9		

Примечания:

1. Типы камер ФП см. листы КЖ

2. Показатели рассчитаны на максимальную емкость резервуара.

Привязан		
Уч. №		

ТП 0901-9-22.87

ПЗ

6

АЛЬБОМ I  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-22.87

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	ФП1, ФП1М ПЛАН НА 0ТМ 0 000 РАЗРЕЗЫ 1-1 2-2 СХЕМА	
3	ФП2Б, ФП2К ФП3Б, ФП3К ПЛАН НА 0ТМ 0 000 РАЗРЕЗЫ 1-1 2-2 СХЕМА	

Обозначение	Наименование	Примечание
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ТХ СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ	
ТХ ВМ	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ	
ЭМ	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	СМ. Т.П. 0901-9-1187
ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
— ВО —	ВОЗДУХОВОДЫ
— КЗ —	СБОС КОНДЕНСАТА

Общие указания

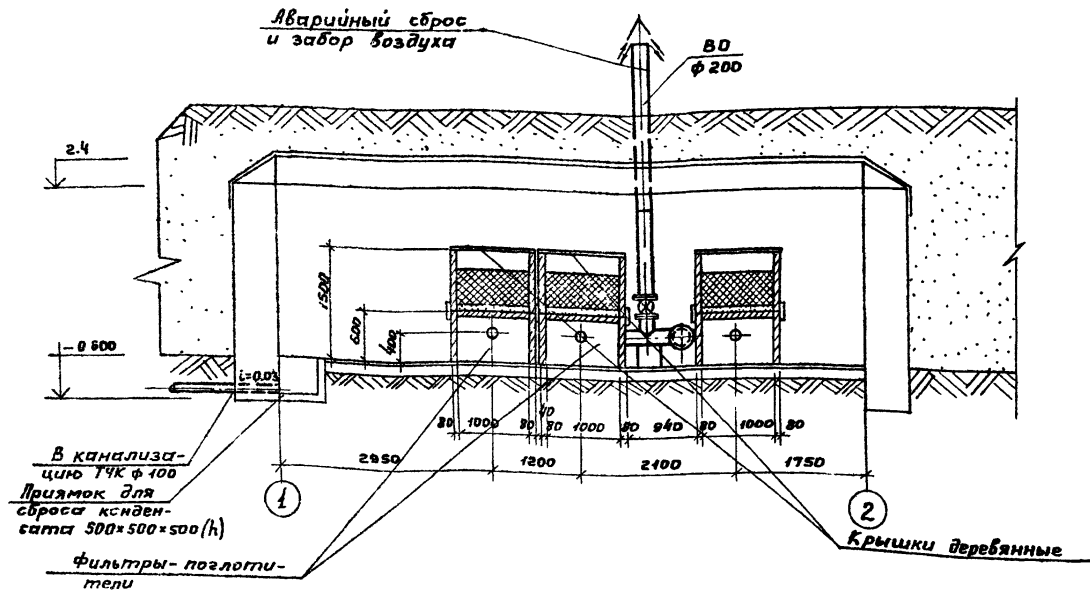
1. Монтаж оборудования фильтров-поглотителей производить до установки плит перекрытия камеры.
2. Вентиль Ø 25 мм для сброса конденсата из фильтров-поглотителей запломбировать в закрытом положении.
3. Стальные трубы, фасонные части и оборудование покрасить малярной краской за 2 раза.

Типовой проект РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ нормами и правилами и ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений

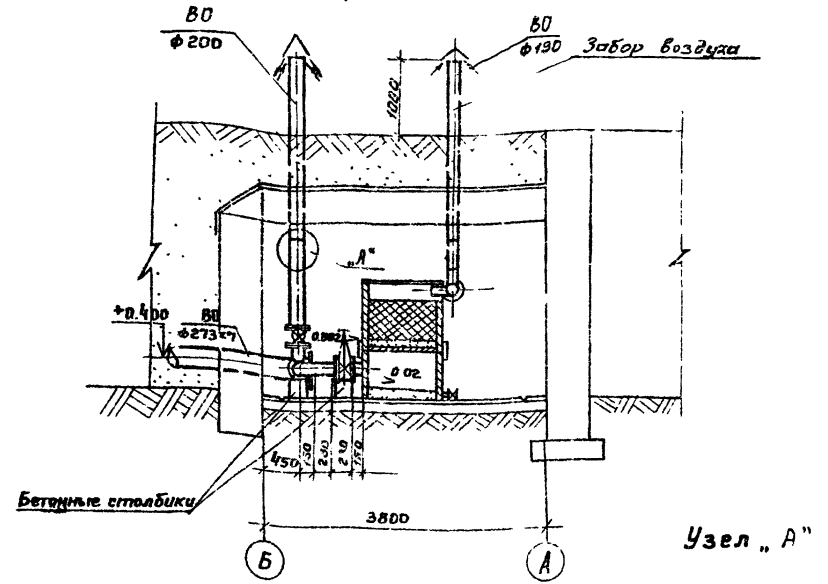
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ТХ РОМАНОВА

И. контр.		РАКОВ	Веня	ТП 0901-9-22.87 ТХ		
Сп. техн.		СУББОТИН	Суб	ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ для РЕЗЕРВУАРОВ чистой ВОДЫ емкостью от 100 до 2400 м³ ВАРИАНТЫ БЕЗ КАПАНОВ		
Рук. гр.		ТУРИЦИНА	Тур	СТАНА	Лист	Листов
Гип		РОМАНОВА	Ром	Р	1	6
Т. спец.		ЛЕБЕДЕВ	Лев	ОБЩИЕ ДАННЫЕ		
Нач. отд.		МАРНИ	Мар	ИПРОКОММУНВОДКАНАЛ г. Москва		

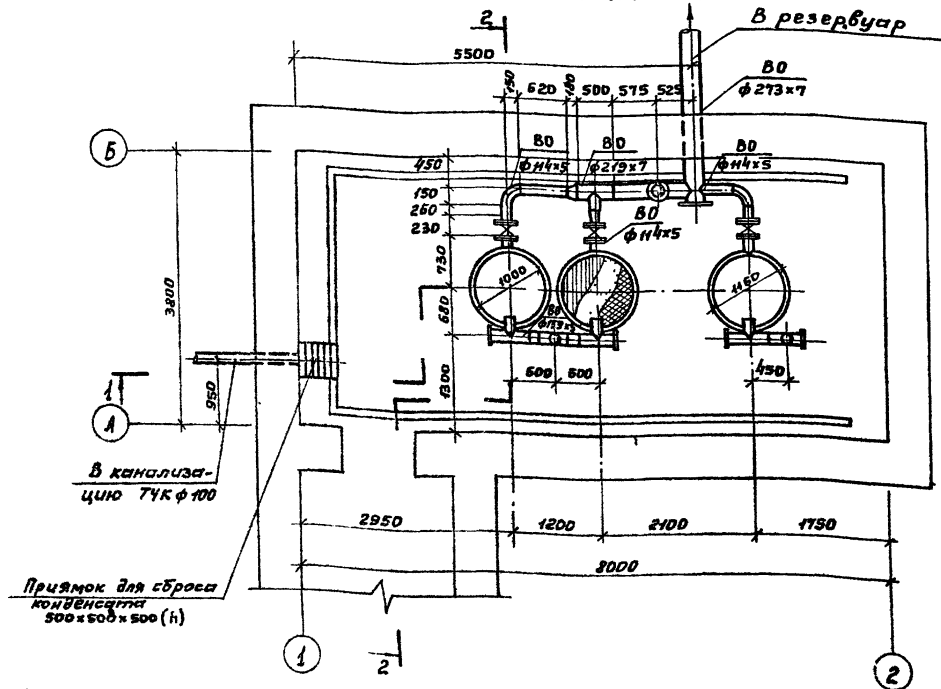
Разрез 1-1



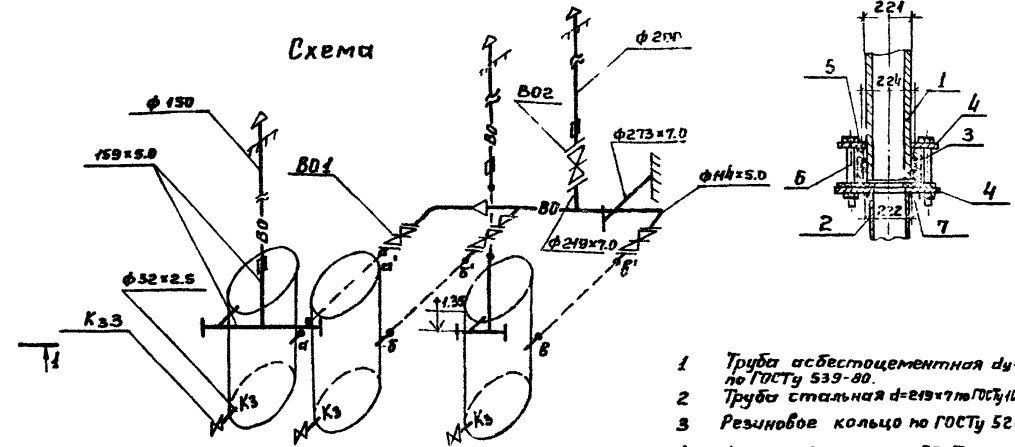
Разрез 2-2



План на отм. 0.00



Схема



Примечание:  
Под задвижки и аварийный  
стояк устанавливаются бе-  
тонные столбики 200x200xh  
(по месту) из бетона класса  
В 10.С

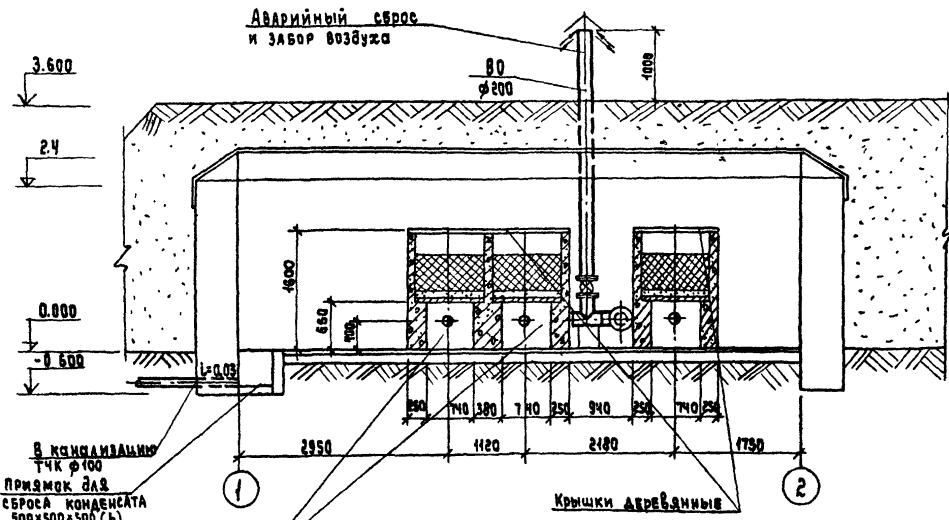
- 1 Труба асбестоцементная d<sub>н</sub>=200 по ГОСТу 539-80
- 2 Труба стальная d=219x7 по ГОСТу 10704-76
- 3 Резиновое кольцо по ГОСТу 5228-76
- 4 Фланец 1-200-10 по ГОСТу 12820-80
- 5 Муфта d=200 САМБ по ГОСТу 539-80 L=150
- 6 Стяжной болт М20x190 по ГОСТу 7793-73
- 7 Прокладка из резины-пластины ЗМБ-А-М по ГОСТу 7334-77

ТП 0901-9-22.87 СХ

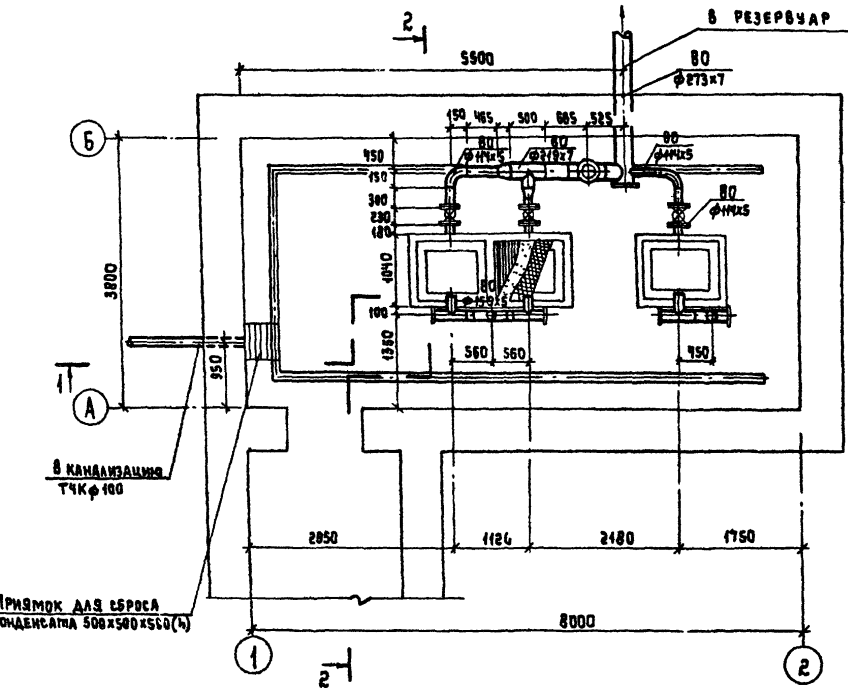
Н. контр. Раков	Ромов	Фильеры-поглоители для резервуара чистой воды емкостью 1300 м <sup>3</sup> до 2400 м <sup>3</sup> вариант без клапанов	Сталь	Лист	Листов
Привязан:	Ст. техн. Савваткин	ФП	Р	2	
	Инж. Лерентьев	ФП			
	Рук. зр. Турчица	ФП			
	М.П. Романова	ФП			
	Нач. отд. Лебедев	ФП			

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 0901-9-22.87 АЛЬБОМ I

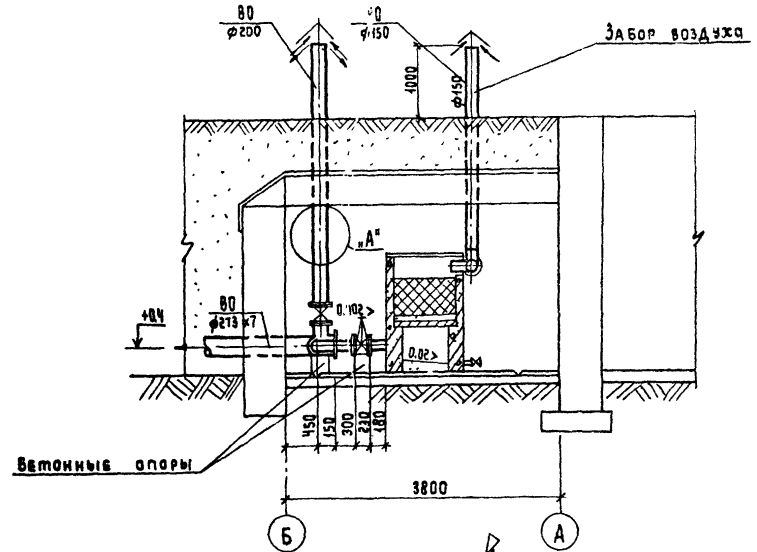
РАЗРЕЗ 1-1



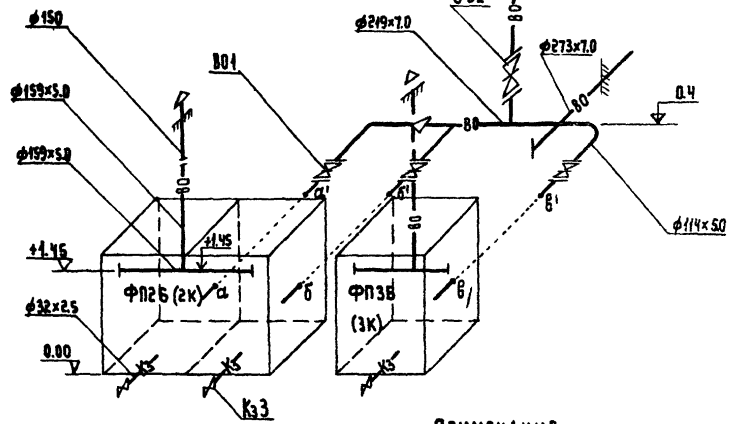
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



РАЗРЕЗ 2-2



СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЕ

1. ПОД ЗАДВИЖКИ И АВАРИЙНЫЙ СТОК УСТАНОВЛИВАЮТСЯ БЕТОННЫЕ СТОЛБЫ 200x200 h (по листу) ИЗ БЕТОНА КЛАССА В10.
2. УЗЕЛ "А" СМ. ЛИСТ ТХ

ИМВ. № подл. Подпись и дата ВЗНМ. ИВБ. №

ТП 0901-9-22.87		ТХ	
ПРИВЗАН:	И. КОПТЯКОВ СЛ. ТЕХН. СУББОТИН И. ИЖ. ТЕРЕНЬЕВА Р. Ч. ГР. ТУРИЧНИНА Г. И. П. РОМАНОВА НАЧ. ОТД. ЛЕБЕДЕВ	ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 1800 м³ ДО 2400 м³ ВАРИАНТ БЕЗ КЛАПАНОВ. ФП2Б; ФП2К; ФП3Б; ФП3К. ПЛАН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2. СХЕМА.	Лист 3 Листов 3 ТИПОКОММУНОВОДОКАНАЛ г. Москва

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	
3	Схемы расположения стеновых блоков на отм. 0.000. Раскладка блоков на отм. 1,2, д.б. Схемы: расположения плит покрытия	
4	Монолитный пояс мп-1.	
5	Узлы 1-6.	
6	Фильтры-поглотители фп1, фп1м.	
7	Фильтры-поглотители фп2б, фп2к.	
8	Фильтры-поглотители фп3б, фп3к.	

**1** Номер узла при его изображении.

**N**  
**N**  
детали или узлы  
и листы и альбомы, на котором  
изображена деталь или узел.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
1038-1-1 Б.1	Перемычки железобетонные.	
1.238-1. Б.2	Железобетонные козырьки входов и парпетных плит обществен- ных зданий.	
5.900-2	Сальники набивные Д50.....1400 для прохода труб через стены.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
ГОСТ 13580-85	Плиты ленточных фундаментов железобетонные.	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
1.492-1-1 Б.1	Плиты перекрытий железобетон- ные высотой 400мм, укладываемые на полки ригелей.	
ГОСТ 5781-82*	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
кжу	Строительные изделия	Альбом III
вм	Ведомость потребности в материалах.	Альбом VI

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения проемов. Спецификация слэб под фланцами.	
3	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых блоков и плит покрытия.	
4	Спецификация элементов монолитной конструкции.	
5	Спецификация узлов к схемам крепления элементов.	
6	Спецификация сборных железобетонных и метал- лических элементов.	
7	Спецификация элементов монолитные конструкции.	

Основные строительные показатели.

Наименование	Ед. изм.	Приме- чание
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	300
Строительный объем	м <sup>3</sup>	129

- За относительную отметку 0.00 принята абсолютная отметка
- Фундаменты рассчитаны на грунтах с нормативными характеристиками  $f=30$ ;  $C_N=0,02$  МПа;  $E=15$  МПа,  $\rho=1,87/м^3$ .
- Стены камеры фильтров-поглотителей с наружной стороны обмазывать горячим битумом за гирза по оштукатурке.
- При наличии грунтовых вод фундаменты и стены камеры фильтров-поглотителей подлежат перепроектированию.
- Обделка камеры фильтров-поглотителей производить после установки плит покрытия.
- Схема расчетных нагрузок на сооружение приве-дена в пояснительной записке.

Спецификация фильтров-поглотителей на камеру.

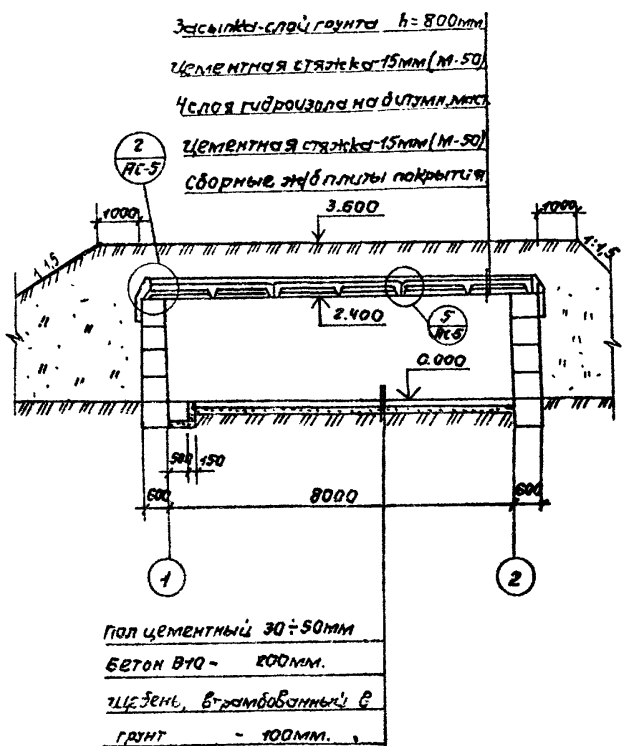
Марка фильтров-поглотителей.	Тип конструкции	Кол. шт	Номер листа и альбома
фп1	Круглые железобетонные	3	Альбом I АС-6
фп1м	Круглые металлические	3	Альбом I АС-6
фп2к	Прямоугольные кирпичные	2	Альбом I АС-7
фп2б	Прямоугольные бетонные	2	Альбом I АС-7
фп3к	Прямоугольные кирпичные	1	Альбом I АС-8
фп3б	Прямоугольные бетонные	1	Альбом I АС-8

Привязан:			
ИНВ.Н			
ТП 0901-9-2287		АС	
И.контр. Провер.	Инженер-проектировщик	Статус	Лист
И.контр. Провер.	Инженер-проектировщик	Р	1
И.контр. Провер.	Инженер-проектировщик	Лист 3	8
Общие данные		Гипракоминвобудком п.г. Москва	

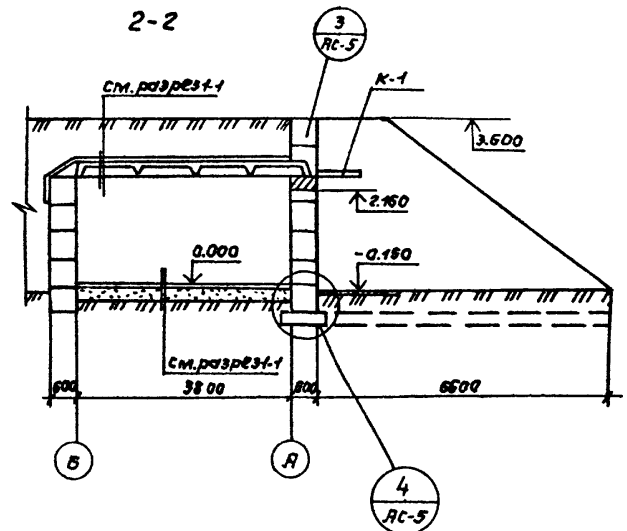
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта *[подпись]* / Закубанский Е.А.

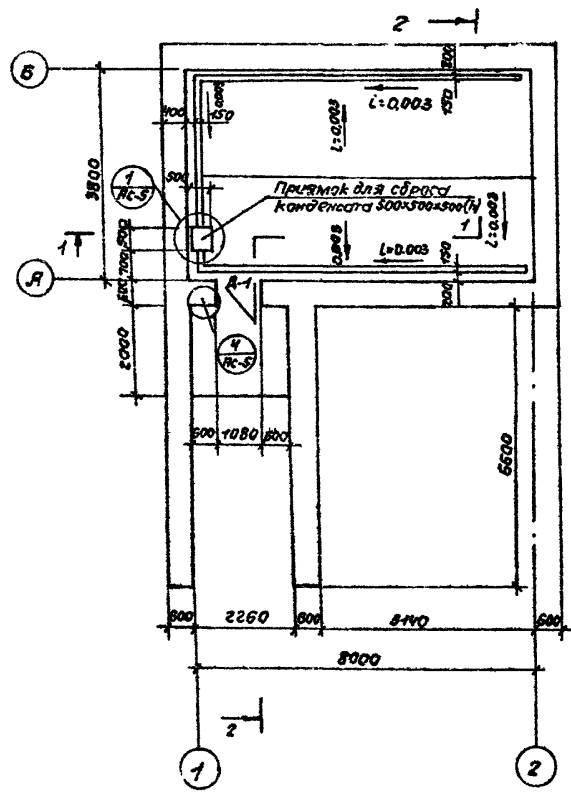
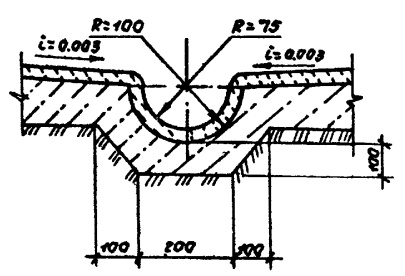
фильтры-поглотители для резервуаров из воды емкостью от 1300 до 50 м<sup>3</sup>. Вариант без алюминия.



План на отм. 0.000



3-3



Спецификация элементов заполнения проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг.	Примечание
Д-1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок Д-56	1		
К-1	1.238-1 В.2	Козырек КВ-18.16-7	1	800	

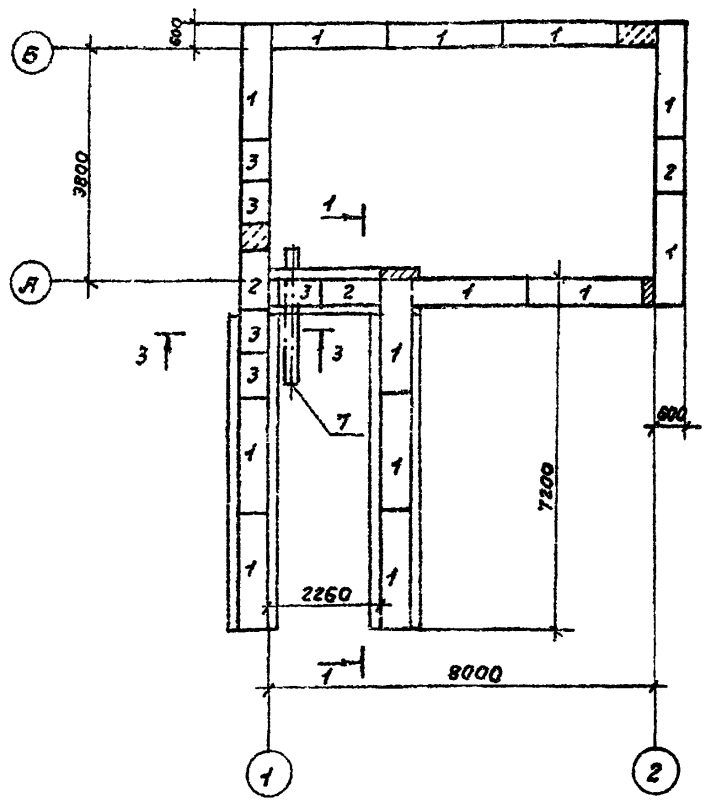
Ведомость проемов дверей

Марка	Размер проема в кладке, мм
Д-1	1060 x 2100

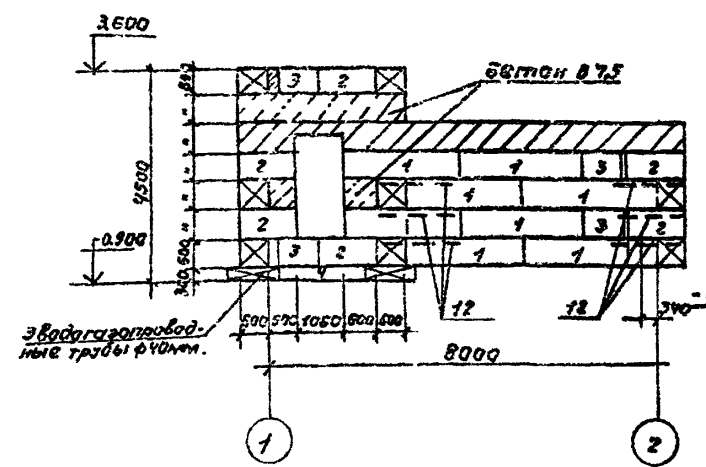
- За относительную отм. 0.000 принята абсолютная отм.
- Обделка камеры фильтров-поглоителей производить после установки и крепления плит покрытия.

ТП 0901-9-2287		АС	
Приказан	И.контр. Ротенштейн	фильтры-поглоители для резервуаров чистой воды емкостью от 100м³ до 1000м³ без клапанов	Стр. 2
	Провер. Ротенштейн	План на отм. 0.000.	Лист 2
	Ст. инж. Власова	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
	Г.И.П. Зайцев		
Инв. н.	Нач. отд. Сорокин		Гипрокоммунводоканал г. Москва

Схема расположения стеновых блоков на отм. 0.000



Раскладка блоков по оси А



Раскладка блоков по оси Б

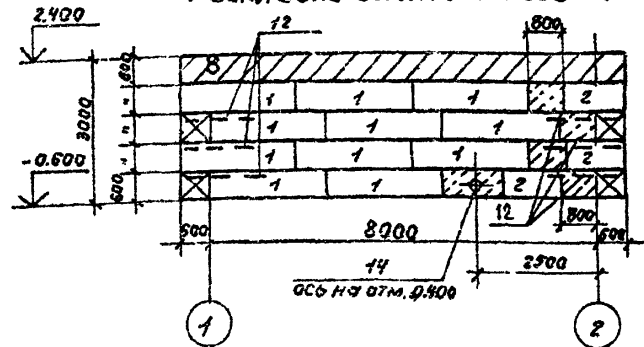
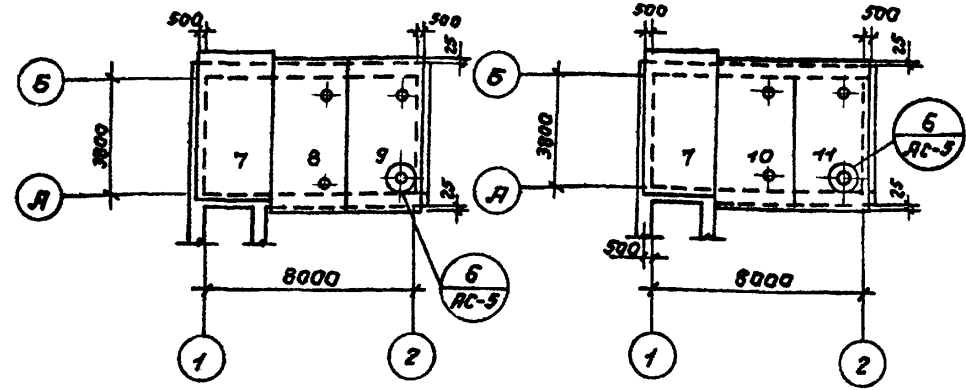
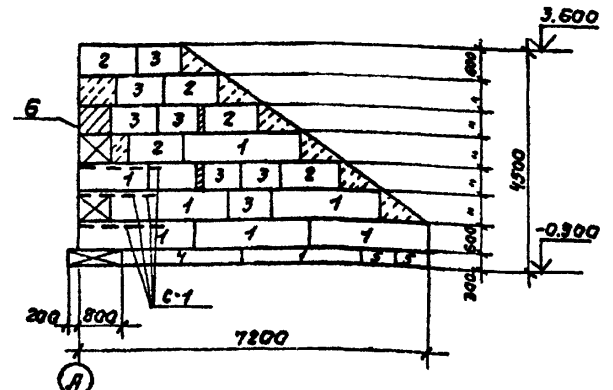


Схема расположения плит покрытия (вариант для круглых фильтров).

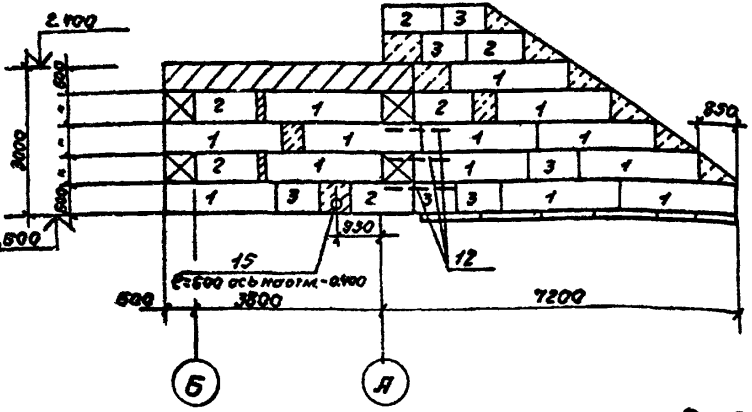


1-1



Раскладка блоков по оси 1

Раскладка блоков по оси 1



Раскладка блоков по оси 2

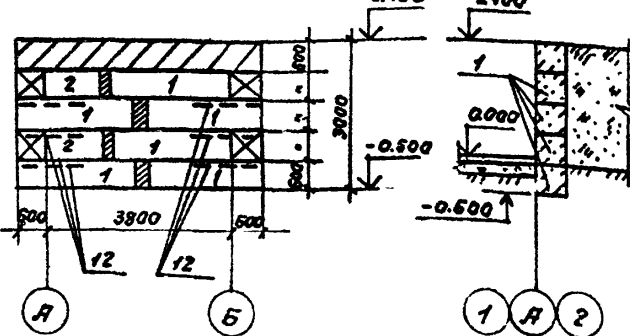
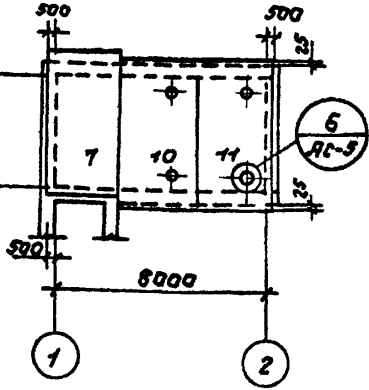


Схема расположения плит покрытия (вариант для квадратных фильтров).



Спецификация элементов к схемам расположения стеновых блоков и плит покрытия.

поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Примечание
Схема расположения стеновых блоков и монолитного пояса					
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.Б.Б-Т	45	1950	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.Б.Б-Т	22	950	
3	ГО ЖС	ФБС 9.Б.Б-Т	17	700	
4	ГОСТ 13580-85	плита для ленточных фундаментов ФЛ 10-24	5	1500	
5	ГО ЖС	ФЛ 10-8	4	500	
6	АС-5	Монолитный пояс МП-1	1		
Схема расположения плит покрытия					
Вар для круглых фильтров					
7	1.442.1-1 Б.1.2	Плита перекрытия ПП-4.8БТ	1	4350	
8	КЖУ-3	ПЗ-4.8БТ-а	1	4350	Альб. III
9	КЖУЭ-01	ПЗ-4.8БТ-б	1	4350	Альб. III
Вар для прямоугольных фильтров					
7	1.442.1-1 Б.1.2	Плита перекрытия ПП-4.8БТ	1	4350	
10	КЖУ-3	ПЗ-4.8БТ-а	1	4350	Альб. III
11	КЖУЭ-01	ПЗ-4.8БТ-б	1	4350	Альб. III
Металлические изделия					
12	КЖУ	сетка арматурная С-1	15	18,3	
13	КЖУ	Решетка Р-1	1	24	
14	5.900-2	Сальник d350 e=300	2	54,1	
15	5.900-2	d3100 e=300	2	10,4	
16	КЖУ-14	изделие эакомное	1	17,48	
17	АС-3	Труба 40x3 ГОСТ 10704-76 e=3300	3	9,04	

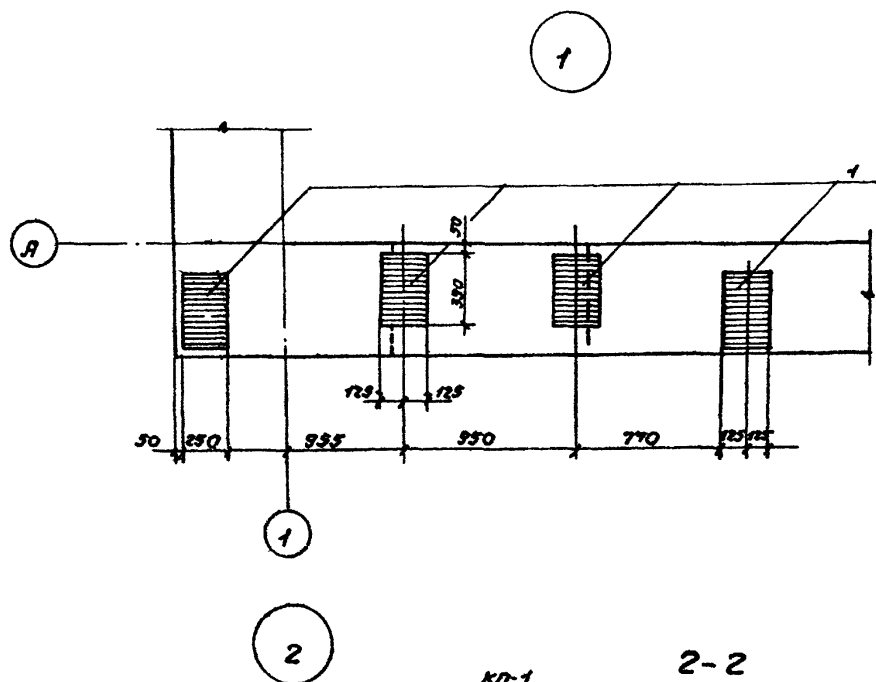
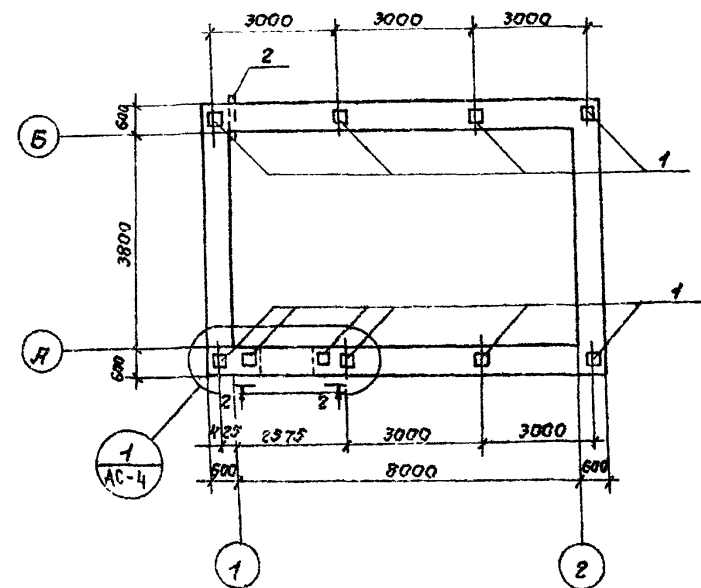
- Блоки стен подвалов укладывать на цементный раствор М-50.
- Монолитные участки стен выполнять из бетона класса В7,5.
- Фундаментные плиты и блоки стен подвалов укладывать на песчаную подушку толщиной 100мм.
- Поберность стен камер и подпарной стенки соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2раза по оштукатурке.
- Плиты покрытия камер прибить к закладным деталям монолитного пояса. Толщина сварного шва 6мм. Длина 100мм.
- Во время кладки стеновых блоков по углам вшыбы заложить арматурные сетки С-1.
- В дверном преме заложить антисептированные деревянные пробки в монолитные участки стены.
- Расход бетона на монолитные участки - 6,4 м<sup>3</sup>.
- Трубы для пропуска кабелей в осях 1, А, Б заложить по чертежам электротехнической части во время укладки блоков стен подвалов.
- Плиты П-1 по оси 1<sup>а</sup> устанавливать только после крепления козырька.
- Позиции 13, 16 см. лист АС-5

ТП 09019-2287 АС

Привязки			фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 до 2400 м <sup>3</sup>	Стрелка	Лист	Листов
Н.КОНТР.	ПОТЕНШТЕДИ	15	Вариант без к. отливов	р	3	
Провер.	ПОТЕНШТЕДИ	15				
Ст.инж.	Власова	М.С.				
Гип	Закладанский	М.С.				
Инж.отд.	Сорокин	Р.С.	Согласно расположению стеновых блоков на отм. 0.000, раскладка блоков по осям 1, 2, А, Б. Схемы расположения плит покрытия.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		



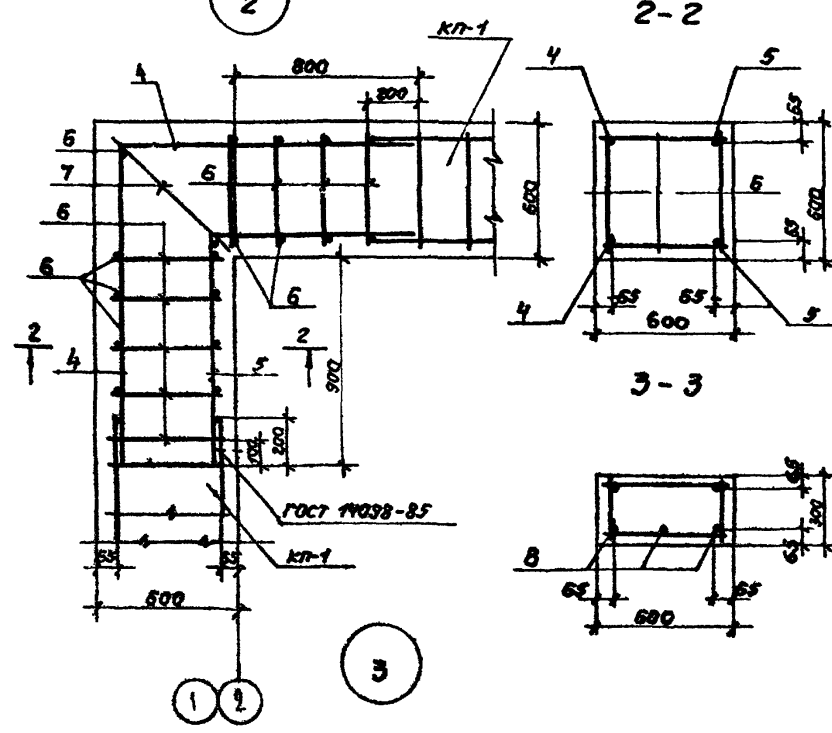
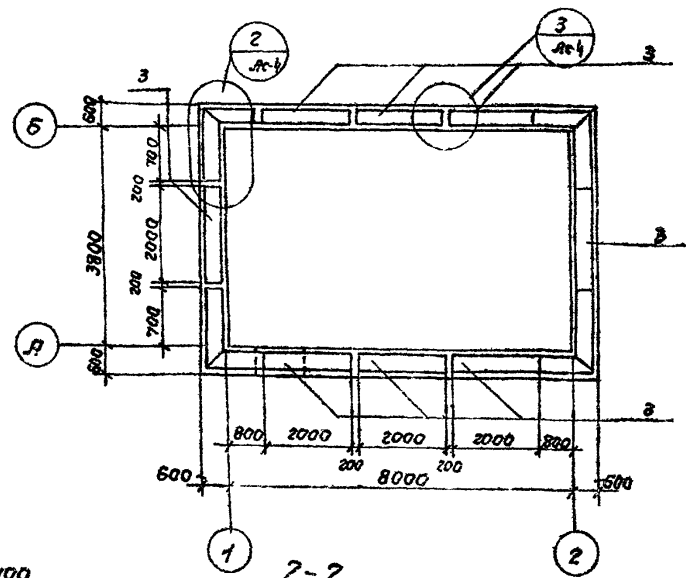
Схема расположения закладных деталей в монолитном поясе.



Спецификация элементов монолитной конструкции

Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Монолитный пояс МП-1		
		Сборные единицы		
		Изделия закладные		
1	1.400-6/76	М1-3-1	10	10,0 кг
2	АС-4	Труба 40x3 ГОСТ 10704-76 E=700	2	1,8 кг
3	КЖУ-8	Пространственный каркас КЖ-1	8	11,3 кг
		Цепочки		
4	АС-4	Ф10. А III ГОСТ 5781-82 E=2800	8	1,73
5	АС-4	Ф10. А III ГОСТ 5781-82 E=1800	8	1,10
6	АС-4	Ф6. А I ГОСТ 5781-82 E=560	72	0,18 кг
7	АС-4	Ф6. А I ГОСТ 5781-82 E=800	8	0,18 кг
8	АС-4	Ф12. А III ГОСТ 5781-82 E=1300	3	0,92 кг
		Материалы		
		Бетон класса В15	9,36	м <sup>3</sup>

Схема расположения каркасных блоков



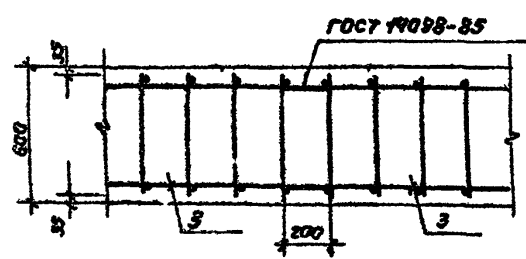
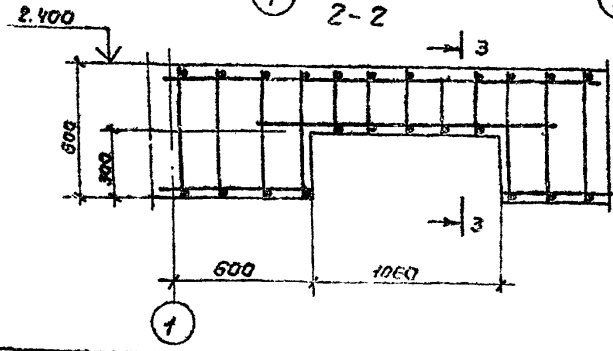
Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
4	
5	

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные				Итого		
	Арматура класса		Всего	Арматура класса		Прокат марки			Всего	
	А-I	А-III		А-III	ВСтЗ Кп 2					
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 103-76**					
	Ф6	Итого	Ф10	Итого	Ф14	Итого	Ф12х150	Итого		
МП-1	31,5	31,5	73,50	73,50	23,0	23,0	77	77	100	205

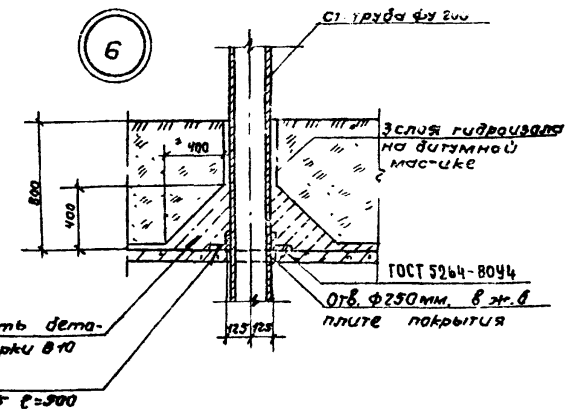
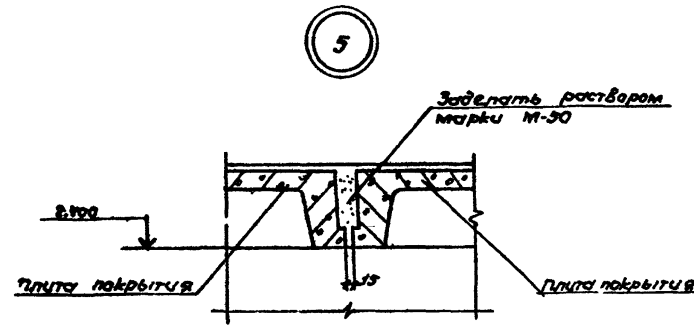
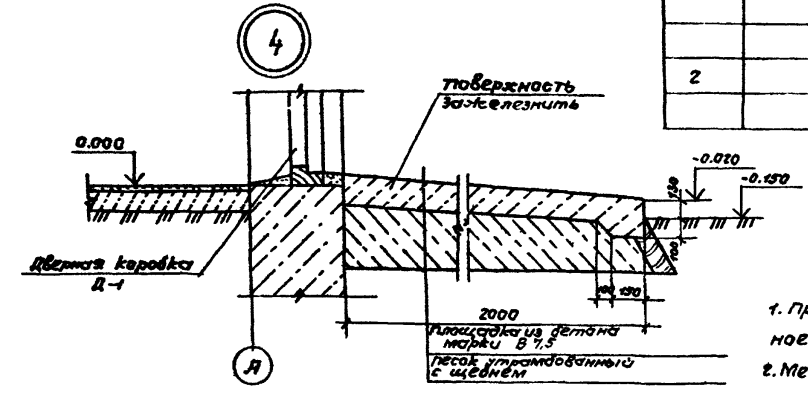
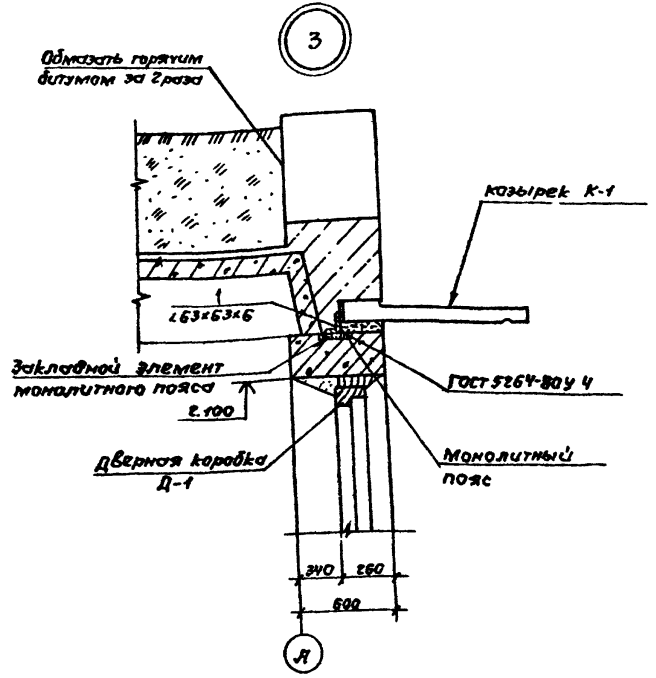
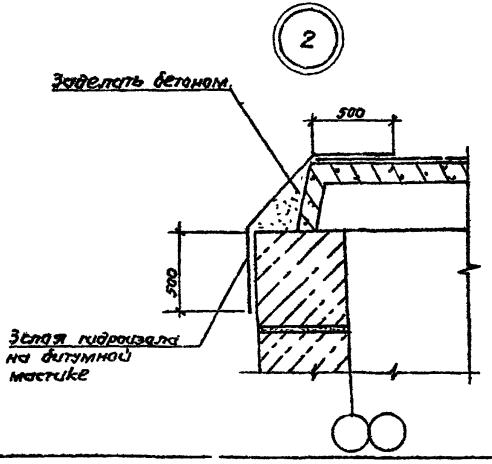
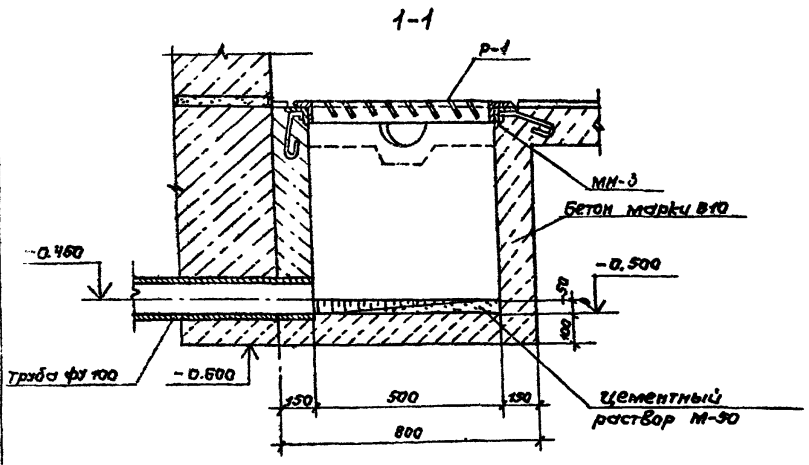
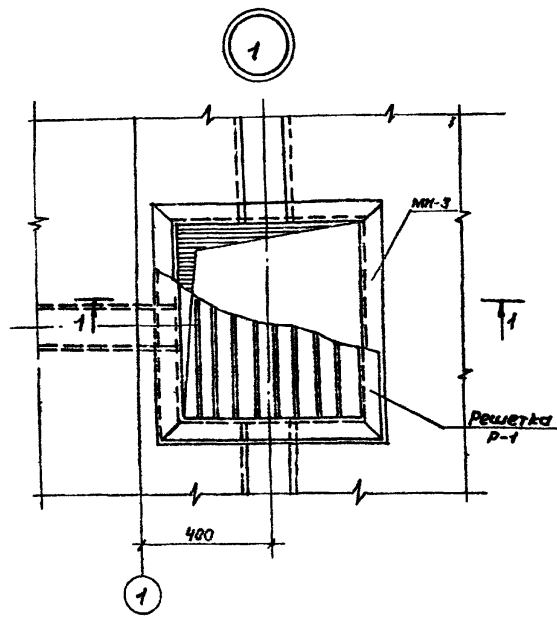
1. Сварку арматуры производить электродами типа Э-42.  
 Защитный слой бетона принять 20мм  
 2. При устройстве МП-1 заложить стержни для прощелки электрокабелей согласно чертежам электротехнической части.



ТП 0901-9-22.87 АС

Приведен	И.контр.	Исполнитель	Провер.	Исполнитель	Ген.пр.	Исполнитель	Итого	Лист	Листов
								Р	4

Монолитный пояс МП-1  
 Гипроконтинвадоланоя  
 г. Москва



Спецификация изделий к узлам крепления элементов.

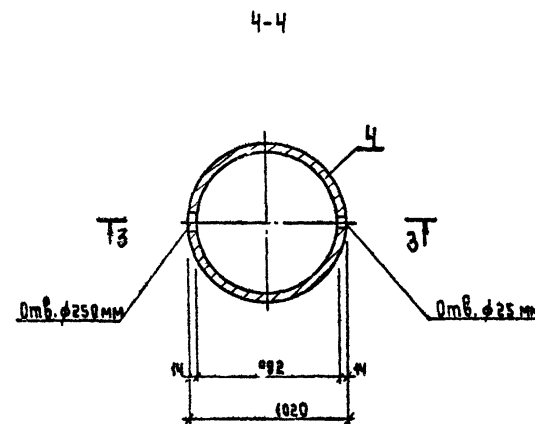
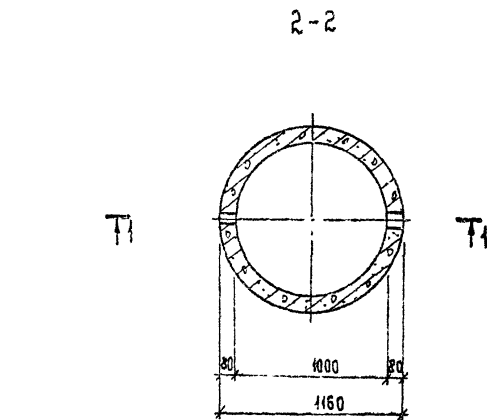
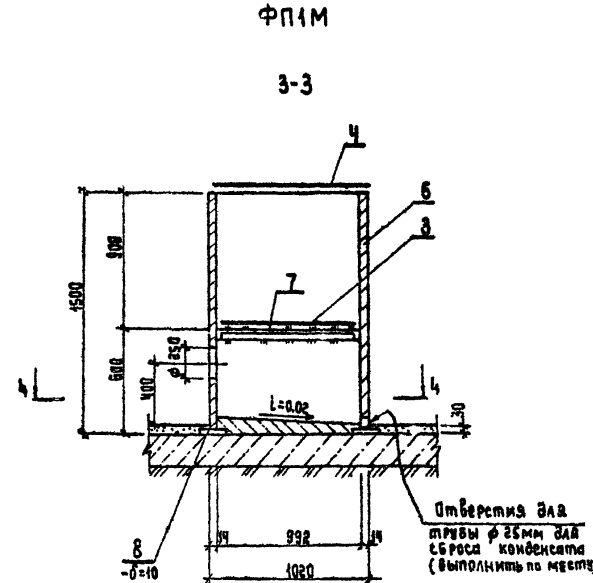
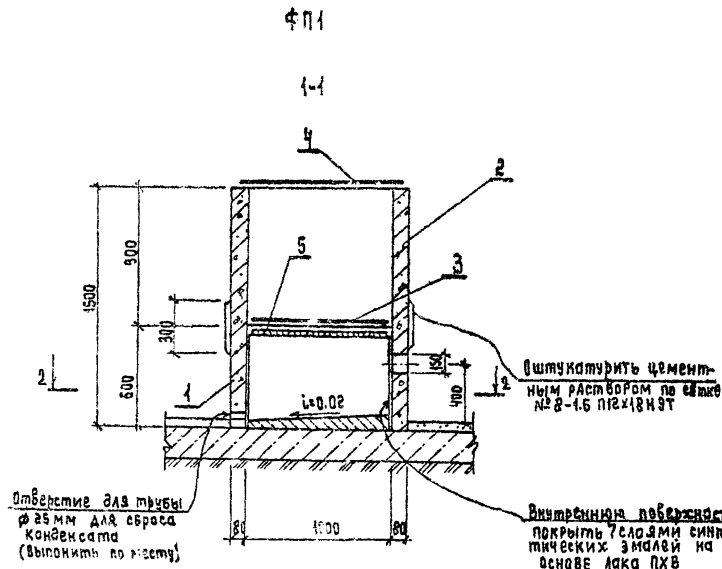
поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
<b>Узел №3</b>					
сборочные единицы					
1	АС-5	Уголок 63х63х6 ГОСТ 8007-78 С13хКР2-ГОСТ 8339-79	2	0,22	
<b>Узел №6</b>					
сборочные единицы					
2	АС-5	Уго- 75х75х6 ГОСТ 8007-78 С13хКР2-ГОСТ 8339-79	2	2,9	

1. При бетонировании прямого заложить закладное изделие МН-1.
2. Металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Козырек К1 устанавливается на выравнивающий слой цементного раствора марки М100, толщиной 100мм. и приваривается к закладным деталям монолитного пояса с помощью анкерирующих уголков.
4. Кол-во узлов: №3 - 1шт. №6 - 1шт.

Привязан:		И. Контр. Ротемителн	Р. С.	фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 до 2800м <sup>3</sup> вариант без клапанов	Стр./Лист	7/5
		Провер. Ротемителн	Р. С.		Узлы 1÷6 Гипрокоммунводоканал г. Москва	
		Ст. инж. Власова	В. С.			
		ГИП Экспертский	Б. С.			
И.Н.М.		И.Н.М.	С.А.С.			

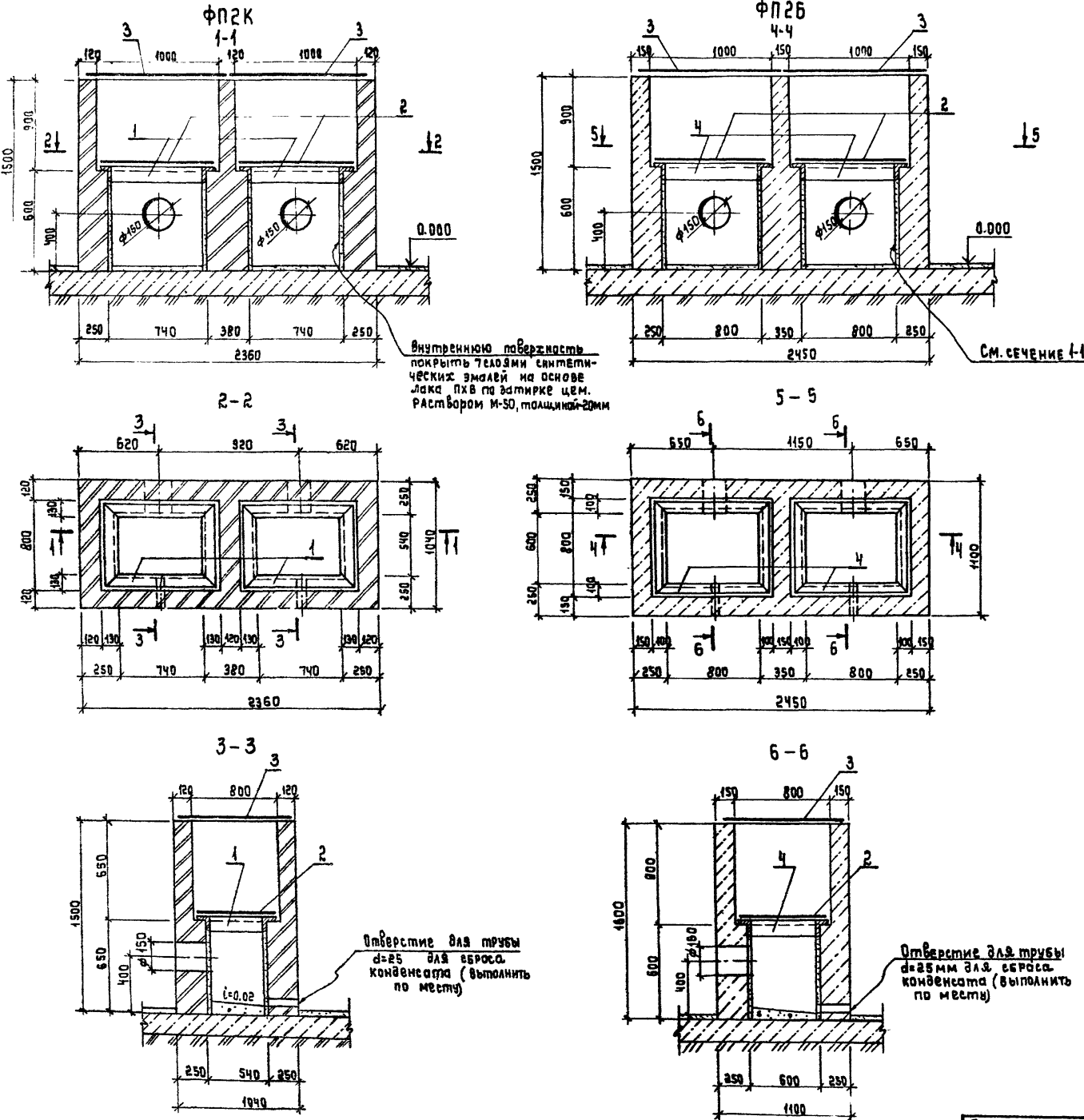
СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
ФП-1					
СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ					
1	КЖИ-18	Кольцо стеновое КЦ10-6А	1	400	Альб. II
2	З.900-3 вып.7 кл.1	то же КЦ10-9	1	600	
3	МО123-00-00-00	Решетка $\phi$ 910 мм	1	34.4	Альб. II
4	КЖИ-16	Крышка деревянная $\phi$ 150 мм	1	38.8	Альб. II
5	КЖИ-11	Изделие закладное МН-4	1	45.7	Альб. II
	ГОСТ 3826-82	Сетка №8-1.6 112x1819Т	4.0	п.м	
ФП-1М					
СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ					
6		Труба 1020x14 ГОСТ 10704-76 2-1500	1	524	
7	КЖИ-13	Кольцо	1	13.2	Альб. II
8	КЖИ-12	Кольцо	1	48.7	Альб. II
3	МО123-00-00-00	Решетка $\phi$ 910 мм	1	34.4	Альб. II
4	КЖИ-16	Крышка деревянная $\phi$ 150 мм	1	38.80	Альб. II



- Сварку металлических элементов ФП1М производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-76.
- Все металлические элементы фильтров-поглотителей окрасить масляной краской за 2 раза.
- В фильтре-поглотителе ФП1 кольца устанавливать на цементном растворе марки М50.
- После установки трубы для подачи воздуха, зазоры между отверстиями и трубами тщательно заделать.
- В фильтре-поглотителе ФП1М трубы, для подачи воздуха, приварить к корпусу, при этом трубы приварить по всему периметру.
- При устройстве ФП1 закладное изделие МН-4 установить одновременно с установкой кольца КЦ-10-9.
- Состав загрузки фильтров-поглотителей смотри чертежи технологической части проекта.
- Ширина сетки типа №8-1.6 112x1819Т принять 300 мм.

Т П 0901-9-2287АС				
ПРИВЯЗАН:	Н. контр.	ПОТЕНШТИН	Фильтры - поглотитель для резервуаров чистой воды емкостью от 100 до 1000 м <sup>3</sup> без клапанов	Станд. лист
	Пробирка	ПОТЕНШТИН	Фильтры - поглотитель ФП1; ФП1М	лист
	Ст. инж.	Власов		лист
	Р И П	ЗАКУБАКОВ		
И.в. №	НАЧ. отд.	СОРОКИН		



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

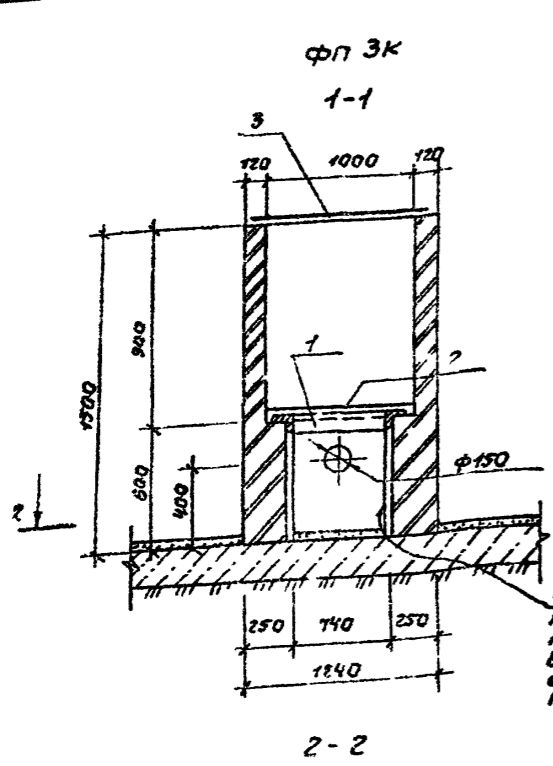
ЛОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
<b>ФП2К</b>					
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ					
1	КЖСИ-15	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МНБ	2	12,78	АЛЬБ. III
2	М0426-00-00-00	РЕШЕТКА 750x950 мм	2	40,4	АЛЬБ. III
3	КЖСИ-17	КРЫШКА 1120x920	2	45,5	АЛЬБ. III
МАТЕРИАЛЫ					
		КИРПИЧ МАРКИ М75	1,76	1,19	
<b>ФП2Б</b>					
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ					
4	КЖСИ-14	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МНБ	2	43,8	АЛЬБ. III
2	М0426-70-00-00	РЕШЕТКА 750x950	2	40,4	АЛЬБ. III
3	КЖСИ-17	КРЫШКА 1120x920	2	45,5	АЛЬБ. III
МАТЕРИАЛЫ					
		БЕТОН МАРКИ В7,5	2,05	1,3	

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 сделать.
3. При устройстве фильтра-поглотителя ФП2Б 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.

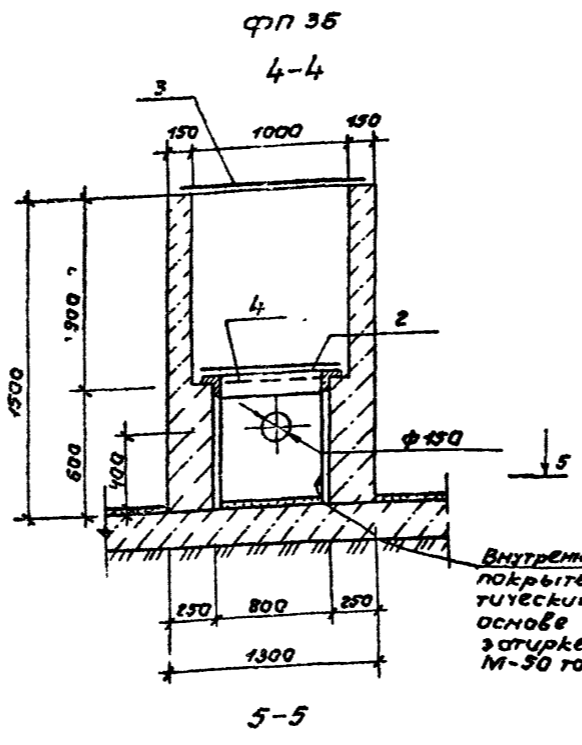
Т П 0901-9-22.87 АС

Привязан:	И. КОНТ. Ротенштейн	Проверил: Ротенштейн	Ст. инж. Валеева	Г. И. П. ВАКУАНСКОЕ	И. П. П. СОРОКИН	Фильтры - поглотитель для резервуаров чистой воды емкостью от 100 до 3400 м <sup>3</sup> ВАРЬАНТ ВЕС КАПАНОВ	Станд. Р	Лист 7	Листов
И. П. П. СОРОКИН						Фильтры-поглотителем ФП2Б; ФП2К			Гипрокоммунводоканал г. Москва

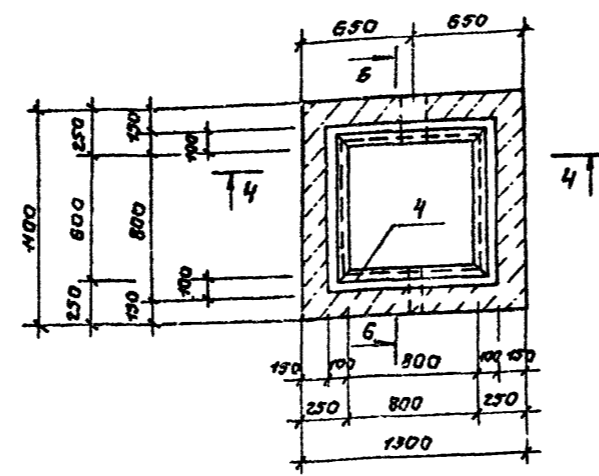
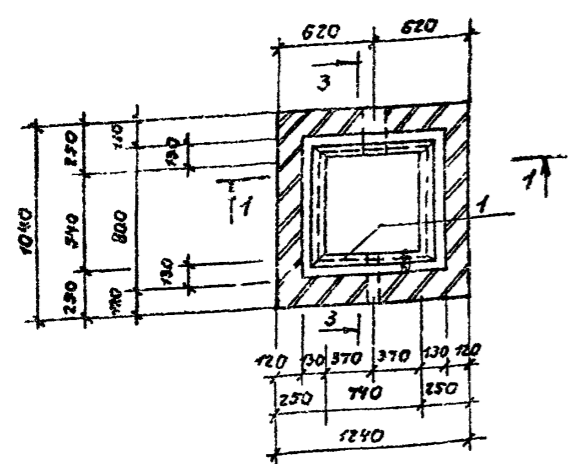
И. П. П. СОРОКИН, Подпись и дата, Взам. инв. №



Внутреннюю поверхность покрыть 7 слоями синтетических эмалей на основе лака ПВХ по эскирке цементным раствором М-150 толщиной 20 мм.



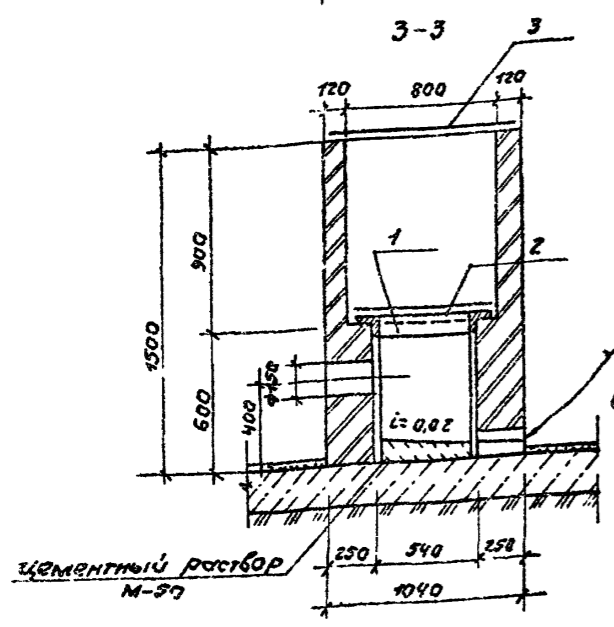
Внутреннюю поверхность покрыть 7 слоями синтетических эмалей на основе лака ПВХ по эскирке цементным раствором М-50 толщиной 20 мм.



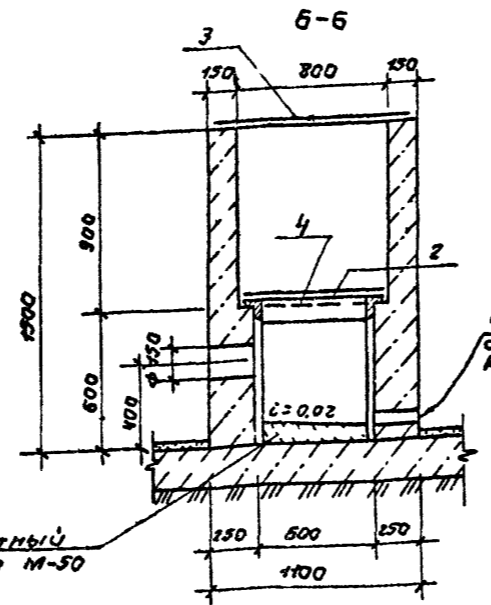
Спецификация элементов монолитных конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса ед., кг.	Примечание
<b>ФП 3К</b>					
Оборотные единицы					
1	КЖУ-15	Изделие закладное МНБ	1	12,18	Льб. II
2	Мр 12Б-00-00-00	Решетка 750x950 мм	1	40,40	Льб. III
3	КЖУ-17	Крышка 1120x920 мм	1	45,5	Льб. III
Материалы					
		Кирпич М-5	0,98	М <sup>3</sup>	
<b>ФП 3Б</b>					
Оборотные единицы					
4	КЖУ-14	Изделие закладное МНБ	1	13,8	Льб. II
2	Мр 12Б-00-00-00	Решетка 750x950 мм	1	40,40	Льб. II
3	КЖУ-17	Крышка 1120x920 мм	1	45,5	Льб. III
Материалы					
		Бетон марки В10	105	М <sup>3</sup>	

1. Все металлические элементы фильтров-поглотителей окрасить масляной краской эо 2
2. После установки труб для подачи воздуха зазоры между отборными и трубами тщательно заделать.
3. При устройстве фильтра-поглотителя ФП 3Б бетон в опалубке тщательно уплотнять.
4. Состав загрузки фильтров-поглотителей смотри чертежи технологической части проекта
5. Наружные стены фильтров-поглотителей затереть цементным раствором марки М-50



Отверстие для трубы d=25 мм для сбора конденсата (выполнить по месту)



Отверстие для трубы d=25 мм для сбора конденсата (выполнить по месту)

цементный раствор М-50

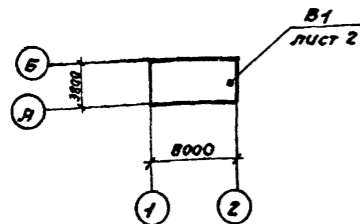
цементный раствор М-50

Привязки:

И.контр.	Ротенштейн	И.С.
Проект.	Ротенштейн	И.С.
Ст.инж.	Власова	В.С.
Г.инж.	Закваскин	В.С.
И.н.с.	Сорокин	В.С.

ТП 0901-9-22.87 АС			
Филтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 до 2400 м <sup>3</sup> . Вариант без клапанов.	Станд. лист	Листов	
Филтры-поглотители ФП 3К; ФП 3Б.	р	8	
Гипрокоммунводоканал г. Москва			

ПЛАН - СХЕМА



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Примечание		
				Тип исполнения по взрывозащите	№	Соед. на исполнение	Положение	Л, По м <sup>3</sup> /ч	Р, По (кгс/м <sup>2</sup> )	η, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите		N, кВт	η, об/мин
В1	1	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300м <sup>3</sup> до 2400м <sup>3</sup>	ЛЭС085-1	ВЦУ-70	2,3	1	ЛО <sup>0</sup>	350	152 / 15,8	1375	4,8, Я56, Я4	0,12	1375	

Ведомость чертежей основного комплекта ОВ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Вентиляция. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
	Схема системы В1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

обозначение	наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов.	
1.404-32	Занты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ОВИ1	Ограждение отверстия входного патрубка центробежного вентилятора.	
ОВ.СО	Спецификация оборудования.	

Общие указания

Проект вентиляции разработан на основании технологического задания и архитектурно-строительных чертежей в соответствии с действующими нормами.

В камерах фильтров-поглотителей запроектирована вытяжная механическая вентиляция из расчета 5<sup>1/2</sup> кратного воздухообмена в час. Вентиляция предусматривается периодического действия с включением ее за 10-15 минут перед входом обслуживающего персонала в помещение.

Воздуховоды окрашиваются масляной краской за 1 раз снаружи.

Монтаж и испытание системы вентиляции производить в соответствии со СНиП Э.05.01-85 "Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений."

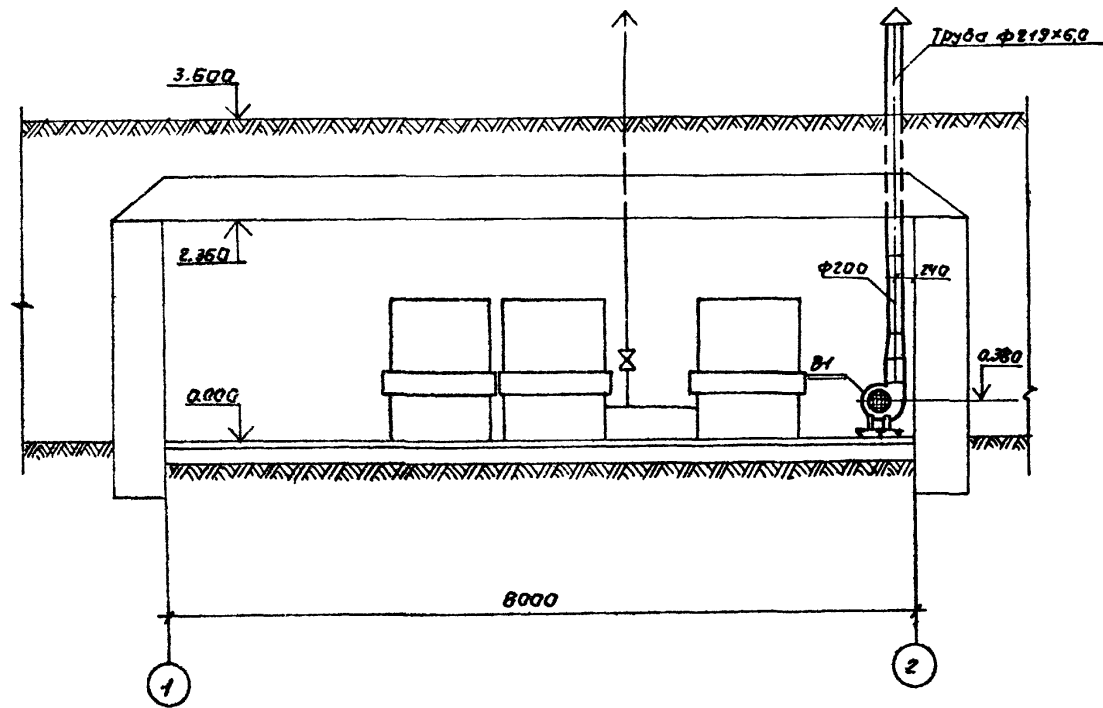
ЧИБ, ИЛЮБЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗНМ, ЧИБ, Ч.

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

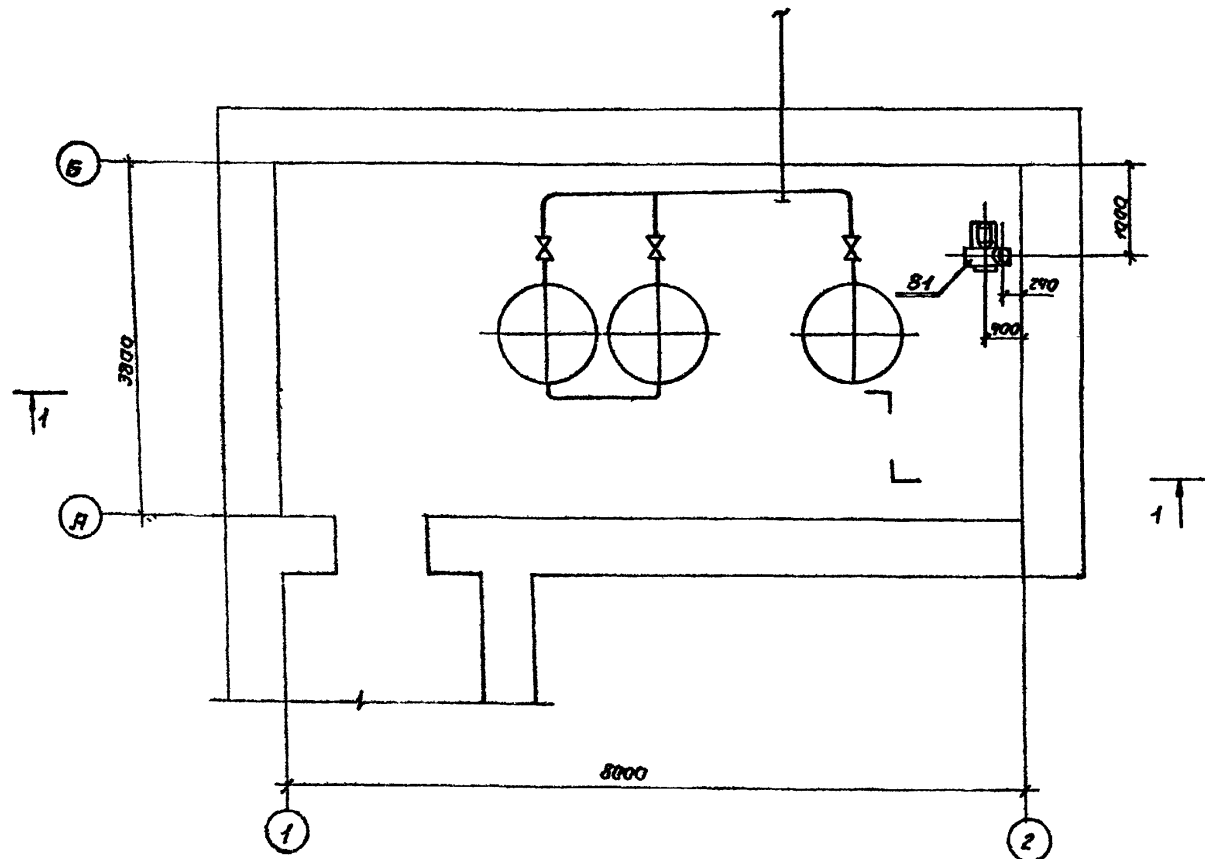
Главный инженер проекта *Романова* / Романова /

привязан:		
ИНБ, И		
Т П 0901-9-22 87		ОВ
И.контр.	Березинский	<i>[подпись]</i>
И.инжен.	Бакетова	<i>[подпись]</i>
Рук.пр.	Королев	<i>[подпись]</i>
И.с.сл.	Березинский	<i>[подпись]</i>
И.п.	Романова	<i>[подпись]</i>
И.м.отд.	Завьялов	<i>[подпись]</i>
фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300м <sup>3</sup> до 2400м <sup>3</sup> взрывозащита без взрывозащиты		Листов 2 Р 1 2
Общие данные.		Купрактингмобилитатон г.Москва

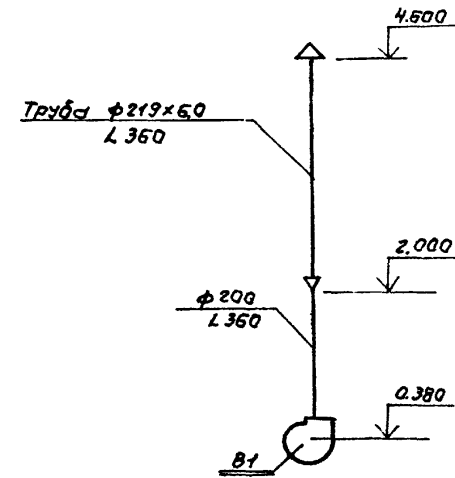
Разрез 1-1



Плани на атм. 0.000



B1



				ТП 0904-9-22.87			ОВ	
И.КОНТР. Березинский								
И.И.Ж. Бакетова				Фильтры-наполнители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м <sup>3</sup> до 2400 м <sup>3</sup> . Вариант без клапанов.		Страницы	Лист	Листов
Рук. гр. Каралев				Вентиляция. План на атм. 0.000. Разрез 1-1. Схема системы В1.		Р	2	
И.С.С.С. Березинский				Гипрокоммуникаканал		г. Москва		
И.С.С.С. Завьялов								

