ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

0901-9-20.87

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 50 $м^3$ ДО 300 $м^3$

ВАРИАНТ БЕЗ КЛАПАНОВ

АЛЬБОМ I

Общая пояснительная записка.
Технологическая часть. Архитектурно строительная часть.
Вентиляция.

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв.№

Госстрой СССР
Таллинский филиал
ЦИТП
Типовой проект /серия/
№ 090I-9-20.86
Заказ № 516
Цена 3 руб. 50 коп.
Тираж 1600
Дата "9" 04 1988 г.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

0901 - 9 - 20.87

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 50 $м^3$ ДО 300 $м^3$

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 N0901-9-15.1.87 АЛЬБОМ II)

АЛЬБОМ III - СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

АЛЬБОМ IV - СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.

АЛЬБОМ V - СМЕТЫ.

АЛЬБОМ VI - ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

АЛЬБОМ I

Разработан проектным институтом „Гипрокоммунводоканал"
Главный инженер института Н.Г. Хазиков
Главный инженер проекта Т.Х. Романова

Утвержден и введен в действие Минжилкомхозом РСФСР
приказ 3 № 12 ТА от 16 октября 1987 г.

Привязан:

Инв. №

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN п/п	Наименование	Стр.
1	Содержание альбома	2
2	Общая пояснительная записка	3
	Технологическая часть.	
3	Общие данные	9
4	ФП1; ФП1М План на отметке 0.000 Разрезы 1-1; 2-2 Схема	10
5	ФП 2Б; ФП 2К. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2 Схема.	11
	Архитектурно-строительная часть.	
6	Общие данные	12
7	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1÷3-3	13
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 ФП 2Б; ФП 2К	18
	Вентиляция.	
13	Общие данные	19
14	План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Схема системы В-1.	20
15	Ограждение отверстия входного патрубка центробежного вентилятора.	21

1. Введение

1.1 Типовой проект фильтров - поглотителей для резервуаров чистой воды разработан по плану типового проектирования, утвержденному Постановлением ГОССТРОЯ СССР от 23.12.85г на стадии рабочий проект.

1.2 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°С.

2.5 Данные по типовым проектам фильтров - поглотителей:

Таблица 1

NN п/п	Емкость резервуаров серии с опорной пятой, м³	Емкость резервуаров с применением изделий прошлых лет, м³	Расчетная емкость резервуаров м³	Производительность ФП м³/ч	Количество ФП, шт	Размеры ФП, мм	Количество камер шт	Размеры камеры, м×м	№ типового проекта
1	50-300	50 / 400-250	50-300	45	2	ф700 / 800×800	1	5.7×3.8	0901-9-20.87
2	500-1400	500-1200	500-1200	75-180	2	ф1000 / 800×1000	1	5.7×3.8	0901-9-21.87
3	1600-2600	1400-2400	1300-2400	210-360	3	ф1000 / 800×1000	1	8.0×3.8	0901-9-22.87
4	2800-4600	2500-3900	2500-4600	375-690	3	ф1500 / 1200×1500	1	10.5×4.2	0901-9-23.87
5	5000-11000	5000-11000	5030-11000	750-1650	6	ф1500 / 1200×1500	1	17×4.2	0901-9-24.87
	13000-20000	12000-20000	12000-18900	1950-3000	12	ф1500 / 1200×1500	2	17×4.2	0901-9-24.87

Примечания:

1 В таблице N 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 отдельнорасположенной 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 камеры 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 избежании 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 - 0.7м²

прямоугольных - 1.0 м²

3.6 В проекте предусмотрено четыре варианта загрузки фильтров - поглотителей.

1 вариант

Содержание фракций 1-3мм не более 15% 0.5-1мм не менее 85% менее 0,5мм не более 5%	300 мм	Котельный шлак опока
5-10мм	50мм	Гравий
15-20 мм	50мм	Гравий

2 вариант

Содержание фракций 1-3мм не более 15% 0.5-1мм не менее 85% менее 0.5мм не более 5%	400 мм	Керамзитовый песок Антрацитовая крошка
5-10мм	50мм	Гравий
15-20мм	50мм	Гравий.

3 вариант

Содержание фракций 0.5-1 ÷ 0.6-1.2 100%	400мм	Песок, применяемый на водоочистных станциях для загрузки водопроводных фильтров
5-10мм	50мм	Гравий
15-20 мм	50мм	Гравий

4 вариант

Содержание фракций 0.5-1 + 0.6-1.2 100%	400 мм	Песок по ГОСТ 10268-80 и ГОСТ 6139-78 применяемый для приготовления и проверки качества бетона
5-10мм	50мм	Гравий
15-20мм	50мм	Гравий

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

Привязан

Инв.№

Н. контр	Раков	
Ст. техн	Субботин	
Рук. гр.	Турицына	
ГИП	Романова	
Гл. спец	Лебедев	
Нач. отд.	Марин	

ТП 0901-9-20.87 ПЗ

Фильтры - поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 50м³ до 300м³ Гр. нагр. без к/р.анкер.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общая пояснительная записка

Гипрокоммунводоканал г. Москва

22775-01 4

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

3.7 Для отведения конденсатной влаги со дна ФП в стенке корпуса его прокладывается дренажная труба, на конце которой устанавливается вентиль ф = 25 мм.

3.8 Основные технико-экономические показатели приведены в таблице на листе 6.

Архитектурно-строительная часть.

4.1 Общие условия.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Камера для фильтров-поглотителей 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°-30°;
- рельеф территории спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- грунты в основании непучинистые и непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

$\varphi = 30°$; $C = 0.002$ мпа; $E = 15$ мпа; $\gamma = 1.8$ т/м³

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

4.3 Объёмно-планировочные и конструктивные решения.

Камера для фильтров-поглотителей представляет собой прямоугольное в плане сооружение с размерами в осях 5.7×3.8, размещаемое в общей обваловке с резервуаром, для которого она предназначается.

Расстояние до резервуара принимается около 6м из учета препирания 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-поглотители, служащие для „дыхания резервуаров, разработаны в 4 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-поглотителей устанавливается при привязке проекта.

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

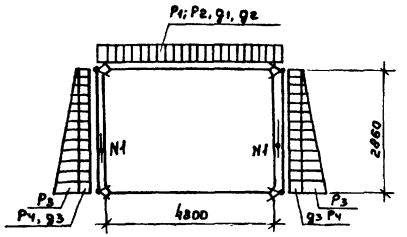
4.4 Основные расчетные положения.

Конструкция камеры расчитана на следующие нагрузки.

Таблица 2

Нагрузки	Обозначен. нагрузки	Коэффиц. надежности по нагрузке	Нормативные нагрузки
Постоянные:			
1. Собственный вес покрытия	P_1	1.1 (с.9)	по проекту
2. Собственный вес стен	$N1$	1.1 (с.9)	по проекту
3. Вес грунтовой обсыпки	P_2	1.2 (с.9)	1.35 т/м³
4. Боковое давление грунтовой засыпки на стену.	P_3	1.2 (с.9)	1.5 т/м³
5. Боковое давление засыпки	P_4	1.2 (с.9)	0.6 т/м³
Временные:			
6. Снеговая для IV района	g_1	1.4	1.5 кг/м²
7. Временная на покрытии	g_2	1.2	1 кг/м²
8. Боковое давление от временной нагрузки	g_3	1.2	1 кг/м²

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 строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии со СНиП III-16-80, а так же указаниями серий, 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.

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

Привязан:

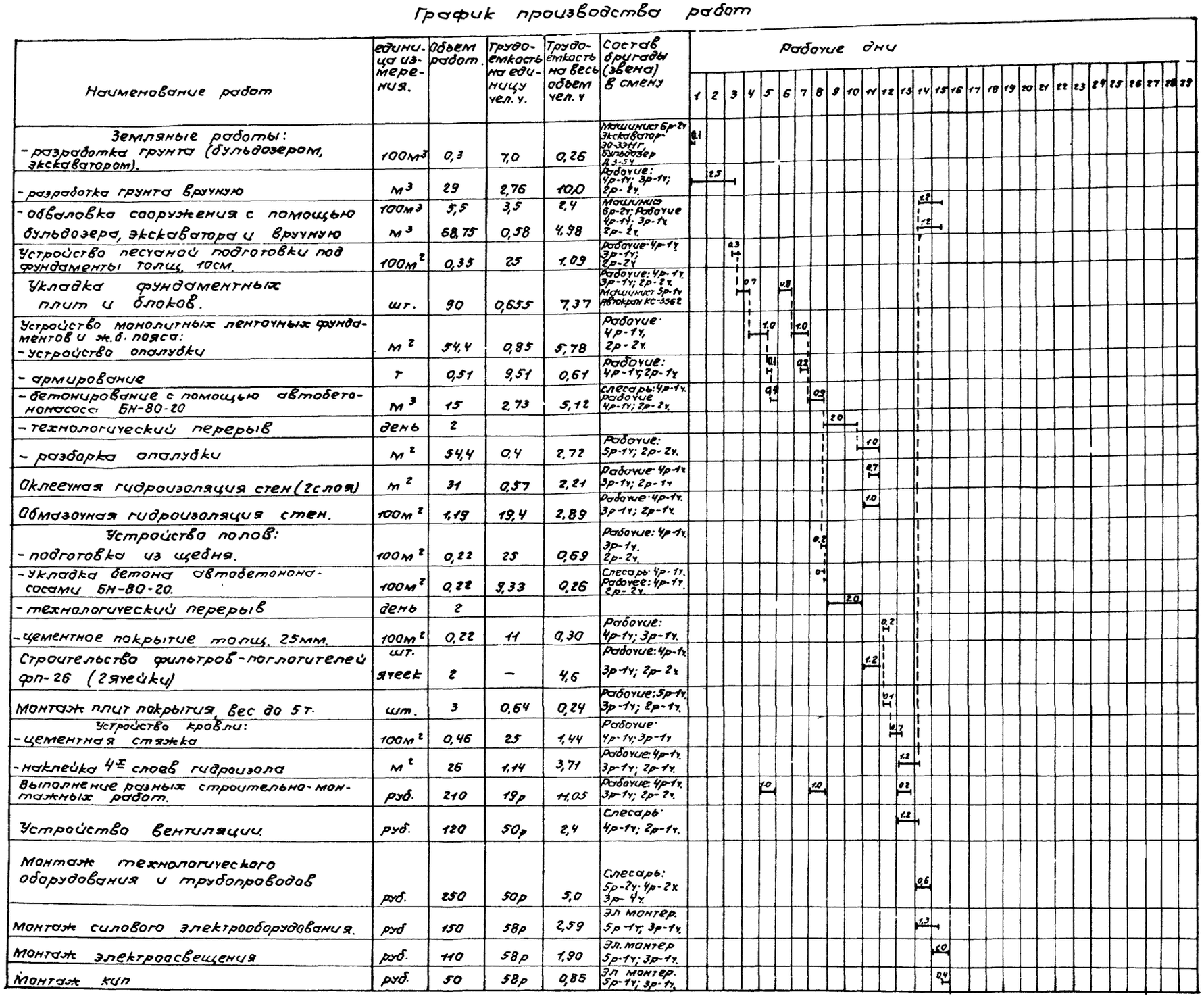
Инв. №

ТП 0901-9-20.87 ПЗ Лист 2

Типовой проект 0901-9-20.87 Альбом I

График производства работ

Наименование работ	единица измерения.	Объем работ.	Трудоемкость на единицу чел. ч.	Трудоёмкость на весь объем чел. ч	Состав бригады (звена) в смену
Земляные работы: - разработка грунта (бульдозером, экскаватором).	100м³	0,3	7,0	0,26	Машинист 6р-2ч Экскаватор-ЭО-33211Г, бульдозер Д3-54
- разработка грунта вручную	м³	29	2,76	10,0	Рабочие: 4р-1ч; 3р-1ч; 2р-2ч.
- обваловка сооружения с помощью бульдозера, экскаватора и вручную	100м³ / м³	5,5 / 68,75	3,5 / 0,58	2,4 / 4,98	Машинист 6р-2ч; Рабочие 4р-1ч; 3р-1ч 2р-2ч.
Устройство песчаной подготовки под фундаменты толщ. 10см.	100м²	0,35	25	1,09	Рабочие-4р-1ч 3р-1ч; 2р-2ч
Укладка фундаментных плит и блоков.	шт.	90	0,655	7,37	Рабочие: 4р-1ч, 3р-1ч; 2р-2ч. Машинист 5р-1ч Автокран КС-3562
Устройство монолитных ленточных фундаментов и ж.б. пояса: - устройство опалубки	м²	54,4	0,85	5,78	Рабочие 4р-1ч, 2р-2ч.
- армирование	т	0,51	9,51	0,61	Рабочие: 4р-1ч; 2р-1ч.
- бетонирование с помощью автобетононасоса БН-80-20	м³	15	2,73	5,12	Слесарь: 4р-1ч. Рабочие 4р-1ч; 2р-2ч.
- технологический перерыв	день	2			
- разборка опалубки	м²	54,4	0,4	2,72	Рабочие: 5р-1ч; 2р-2ч.
Оклеечная гидроизоляция стен (2слоя)	м²	31	0,57	2,21	Рабочие 4р-1ч 3р-1ч; 2р-1ч
Обмазочная гидроизоляция стен.	100м²	1,19	19,4	2,89	Рабочие 4р-1ч. 3р-1ч; 2р-1ч.
Устройство полов: - подготовка из щебня.	100м²	0,22	25	0,69	Рабочие: 4р-1ч. 3р-1ч. 2р-2ч.
- укладка бетона автобетононасосами БН-80-20.	100м²	0,22	9,33	0,26	Слесарь 4р-1ч. Рабочее: 4р-1ч. 2р-2ч.
- технологический перерыв	день	2			
- цементное покрытие толщ. 25мм.	100м²	0,22	11	0,30	Рабочие: 4р-1ч; 3р-1ч.
Строительство фильтров-поглотителей фп-26 (2ячейки)	шт. ячеек	2	—	4,6	Рабочие: 4р-1ч 3р-1ч; 2р-2ч
Монтаж плит покрытия, вес до 5т.	шт.	3	0,64	0,24	Рабочие: 5р-1ч, 3р-1ч; 2р-1ч.
Устройство кровли: - цементная стяжка	100м²	0,46	25	1,44	Рабочие 4р-1ч; 3р-1ч
- наклейка 4х слоев гидроизола	м²	26	1,14	3,71	Рабочие: 4р-1ч, 3р-1ч; 2р-1ч.
Выполнение разных строительно-монтажных работ.	руб.	210	19р	11,05	Рабочие: 4р-1ч, 3р-1ч; 2р-2ч.
Устройство вентиляции.	руб.	120	50р	2,4	Слесарь 4р-1ч; 2р-1ч.
Монтаж технологического оборудования и трубопроводов	руб.	250	50р	5,0	Слесарь: 5р-2ч; 4р-2ч 3р-4ч.
Монтаж силового электрооборудования.	руб	150	58р	2,59	Эл монтер. 5р-1ч; 3р-1ч.
Монтаж электроосвещения	руб.	110	58р	1,90	Эл. монтер 5р-1ч; 3р-1ч.
Монтаж кип	руб.	50	58р	0,85	Эл монтер. 5р-1ч; 3р-1ч.



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

Привязан:

Инв.№

ТП 0901-9-20.87 ОЗ Лист 3

22775-01 6

6.0 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.

Воздуховоды вытяжных систем окрашиваются масляной краской за 1раз. снаружи.

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

7.0 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 питающий линии, который подключен к внутреннему контуру 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 разряжение 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.

8.0 Техно.-ический контроль.

При наполнении резервуара водой избыточное давление не должно превышать 100кгс/м². Это давление фиксирует датчик-реле давления РН-25.

При опорожнении резервуара разряжения воздуха в нем должно быть не менее 70-80 кгс/м². Это разряжение измеряет датчик-реле тяги на воздуховоде, соединяющем фильтры-поглотители с резервуаром в помещении фильтров-поглотителей. Сигналы критических значений давления передаются на диспетчерский пункт площадки. Температуры воздуха контролируется датчиками температуры ДТКБ.

9.0 Указания по привязке проекта.

9.1. Уточняется расчетная температура наружного воздуха.

9.2. Камера фп рассчитана для оборудования герметизированных резервуаров.

9.3. Определяется местоположение камер фильтров-поглотителей на генплане в зависимости от высотной посадки резервуаров и грунтовых условий с таким расчетом, чтобы камеры располагать на естественном или на устойчивом искусственном основании.

Если местные условия и высотная посадка камеры не позволяют разместить ее в общем обвалковании резервуара она может быть вынесена за его пределы.

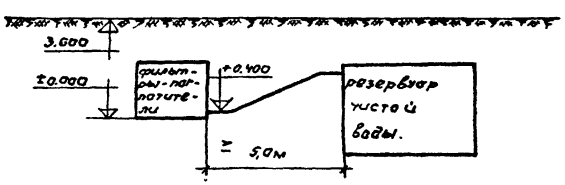
При этом уточняются нагрузки на плиты покрытия, а также диаметры воздуховодов.

9.4. Каждый резервуар должен быть оборудован собственной группой фильтров-поглотителей.

9.5. 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.

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

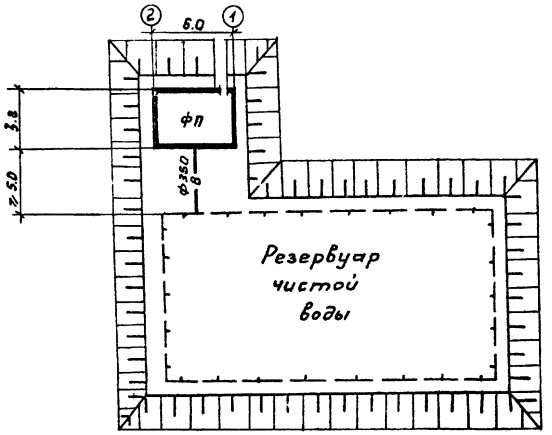
9.7 Пример расположения фильтров-поглотителей.



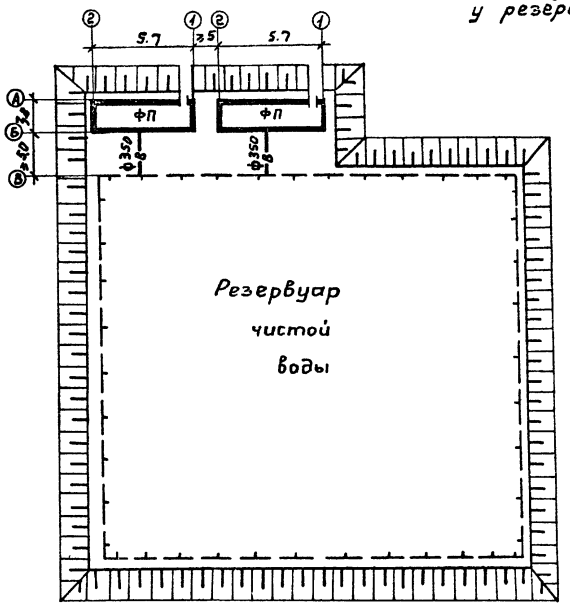
9.8 В СЛУЧАЕ ЧАСОВОГО ПОСТУПЛЕНИЯ И ВЫПУСКА ВОЗДУХА НЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО 15% ОБЪЕМА РЕЗЕРВУАРА СЛЕДУЕТ УТОЧНИТЬ ПЛОЩАДИ ФИЛЬТРАЦИИ И НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДРУГИХ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ ФИЛЬТРОВ-ПОГЛОТИТЕЛЕЙ.

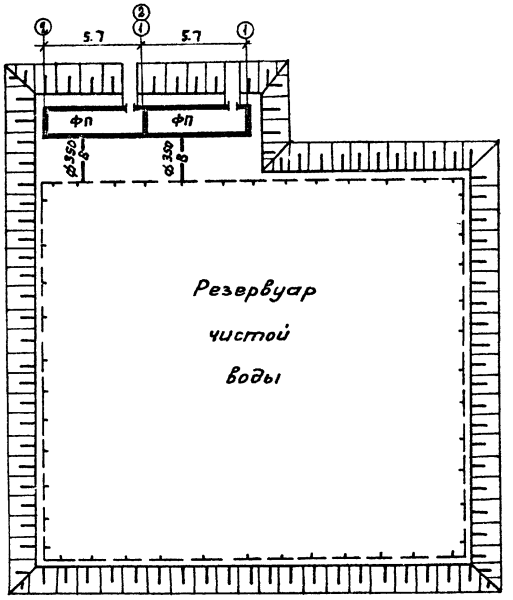
Примерные компоновочные схемы расположения фильтров-поглотителей и резервуаров чистой воды

Расположение камеры ФПу резервуара.

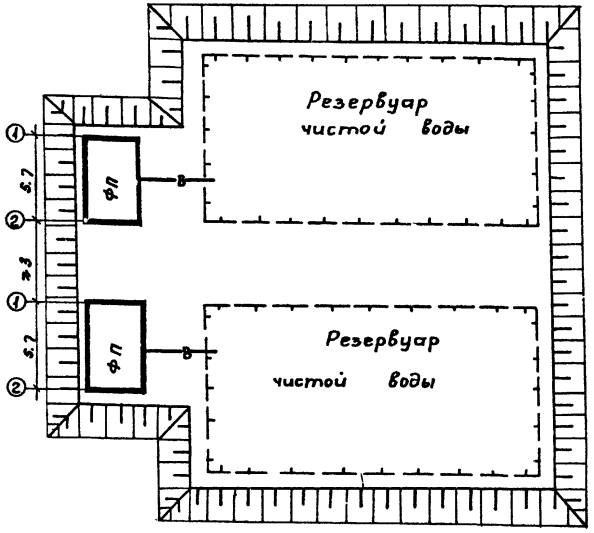


Расположение двух камер ФП у резервуара





Расположение камер ФП у двух резервуаров



Привязан:

Инв. №

ТП 0901-9-20.87 ПЗ

Лист 5

22975-01 8

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

№№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Значение показателя: Достигнутые по ФП для резервуара емкостью от 50 м³ до 300 м³								Базовые по ФП для резервуара емкостью от 50 м³ до 730 м³ (проекта-аналога N 0.901-9-1.83)							
			ФП1		ФП1М		ФП2К		ФП2Б		ФП1		ФП1М		ФП2К		ФП2Б	
			Всего	Уд. пок.	Всего	Уд. пок.	Всего	Уд. пок.	Всего	Уд. пок.	Всего	Уд. пок.	Всего	Уд. пок.	Всего	Уд. пок.	Всего	Уд. пок.
1	Мощность (расход очищенного воздуха)	м³/ч	45		45		45		45		5109		109		109		109	
2.	Годовой объем продукции (очищенного воздуха)	м³	394200		394200		394200		394200		952220		959220		959220		959220	
3.	Себестоимость 1м³ очищенного воздуха.	коп	0.14		0.14		0.14		0.14		0.06		0.06		0.06		0.06	
4	Уровень автоматизации (аварийный режим)	%	100		100		100		100		100		100		100		100	
5	Приведенные затраты на единицу продукции		6.5		6.5		6.5		6.5		2.8		2.8		2.8		2.8	
6.	Строительный объем	м³	96.6		96.6		96.6		96.6		96.6		96.6		96.6		96.6	
	Стоимость																	
7	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	8.92		9.24		8.92		8.95		7.5		7.9		7.5		7.55	
	в том числе:																	
8.	Строительно-монтажных работ	тыс. руб.	6.68		7.0		6.68		6.71		6.7		7.1		6.7		6.7	
9	Оборудования	тыс. руб	2.24		2.24		2.24		2.24		0.8		0.8		0.8		0.85	
10	Стоимость СМР на 1м³ строительного объема	руб.		69.15		72.46		69.15		69.46		69.0		73.5		69		69
11	Стоимость общая на расчетный показатель	руб.		29.93		30.80		29.93		29.83		25.0		26		25.0		25.0
	Трудоемкость																	
12	Построечные трудовые затраты	чел. дн.	144		158		145		146		177.0		196		179.2		181.8	
13	То же, на расчетный показатель	чел. дн.		0.48		0.53		0.48		0.49		0.59		0.65		0.6		0.6
	Расходы																	
	Расход строительных материалов.																	
14	Цемент, приведенный к М 400	т	17.43		17.26		17.36		17.41		13.7		13.49		13.68		14.0	
15	То же, на расчетный показатель	т		0.058		0.057		0.059		0.058		0.04		0.04		0.04		0.05
16	Сталь, приведенная к классам А1 и С38/23	т	1.75		2.35		1.7		1.7		2.13		2.74		2.07		2.07	
17	То же, на расчетный показатель	кг		5.8		7.8		5.8		5.8		7.0		9.0		7.0		7.0
18	Бетон и железобетон	м³	16.85		16.85		18.35		18.10		54.4		53.57		53.57		55.61	
19	в том числе: монолитный	м³	24.01		24.01		24.01		25.76		12.83		12.83		12.83		14.87	
20	сборный	м³	52.84		52.84		52.34		52.34		41.28		40.74		40.74		40.74	
21	То же, на расчетный показатель	м³		0.02		0.02		0.02		0.02		0.02		0.02		0.02		0.02
22	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м³	1.85		1.85		1.85		2.9		0.35		0.35		0.35		0.37	
23	То же, на расчетный показатель	м³		0.006		0.006		0.005		0.004		0.001		0.001		0.001		0.001
24	Кирпич	тыс. шт.					0.65								0.68			
25	Потребность в тепле	ккал/час	—		—		—		—		630		630		630		630	
26	Потребность в электроэнергии.	кВт	0.62		0.62		0.62		0.62		2.25		2.25		2.25		2.25	

Примечания.

1. Типы камер ФП см. листы КЖ
2. Показатели рассчитаны на максимальную емкость резервуара.
3. Показатели по базовому проекту приведены к сопоставимому виду и принимаются для резервуаров емкостью 300 м³

Привязан

Инв. №

ТП 0901-9-20.87 ПЗ Лист 6

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-20.87 АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	ФП1; ФП1М. План на отм. 0.000.	
	Разрезы 1-1; 2-2 Схема	
3	ФП2Б; ФП2К. План на отметке 0.000.	
	Разрезы 1-1, 2-2.	
	Схема.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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. 0901-9-151.87
ОВ	Отопление и вентиляция	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
—— В0 ——	Воздуховоды
—— К3 ——	Сброс конденсата

Общие указания

1. Монтаж оборудования фильтров-поглотителей производить до установки плит перекрытия камеры.
2. Вентиль Ф25мм для сброса конденсата из фильтров-поглотителей заломбировать в закрытом положении.
3. Стальные трубы, фасонные части и оборудование покрасить масляной 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 Т.Х.Романова

Привязан:

Инв.№

ТП 0901-9-20.87 ТХ

Н.контр.	Раков	
Инженер	Маркина	
Рук.гр.	Турицына	
ГИП	Романова	
Гл.спец.	Лебедев	
Нач.отд.	Марин	

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 50 м³ до 300 м³ вариант без клапанов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

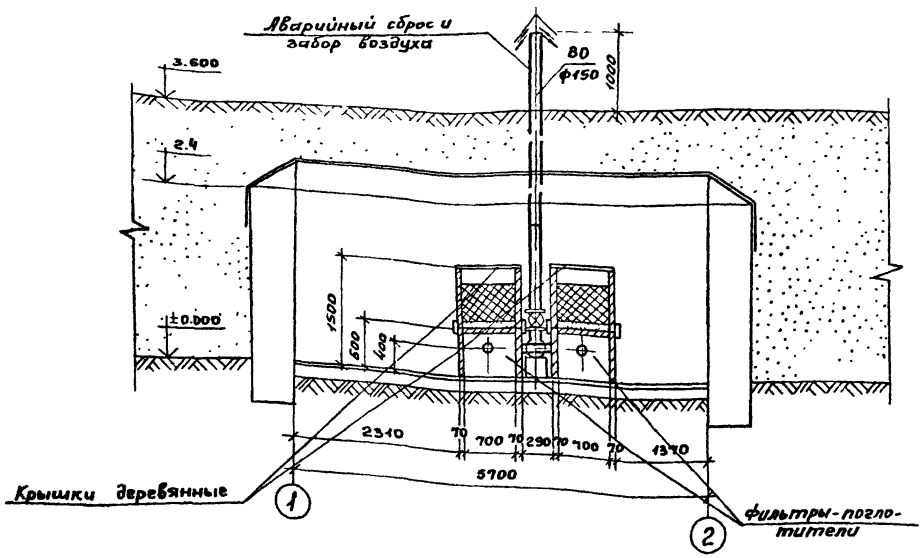
Общие данные

Гипрокоммунводоканал г.Москва

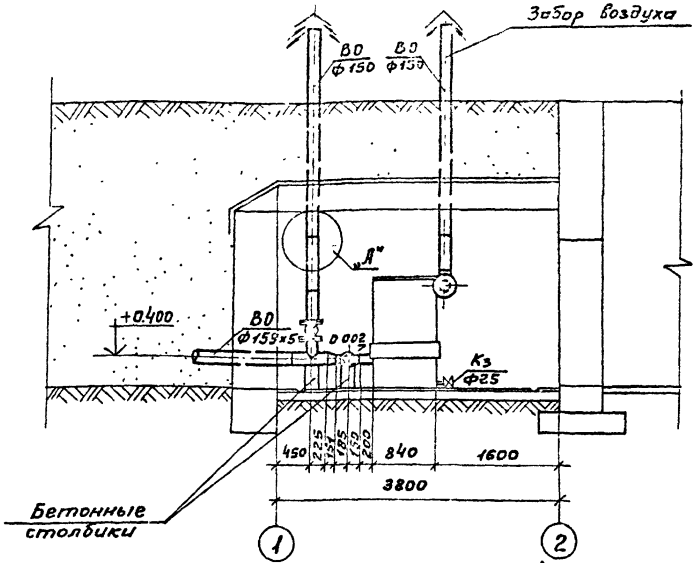
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-20.87 АЛЬБОМ I

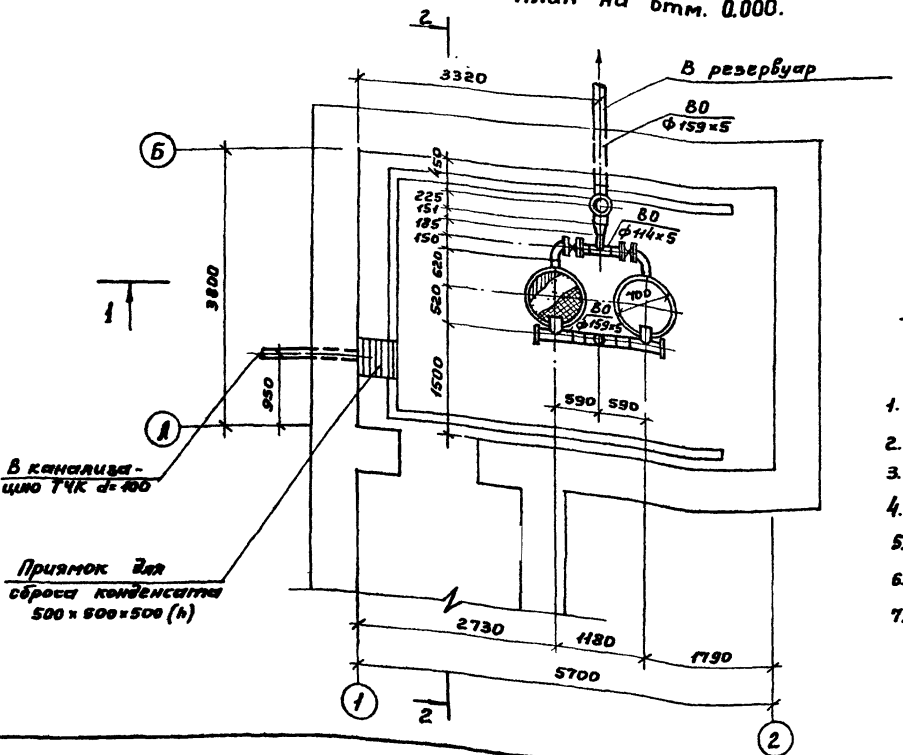
Разрез 1-1



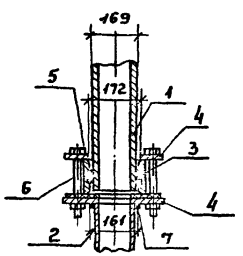
Разрез 2-2.



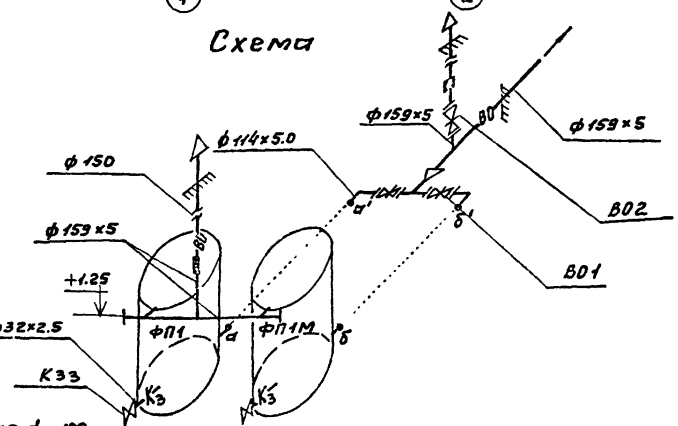
План на отм. 0.000.



Узел „А"



Схема



1. – Труба асбестоцементная dy=150 по ГОСТу 539-80.
2. – Труба стальная d=159×5 по ГОСТу 10704-76
3. – Резиновое кольцо по ГОСТу 5228-76
4. – Фланец 1-150-10 по ГОСТу 12820-80
5. – Муфта d=150 САМБ по ГОСТу 539-80, ℓ=140
6. – Стяжной болт М20×190 по ГОСТу 7796-70
7. – Прокладка из резины-пластины ЗМБ-А-М по ГОСТу 7338-77.

Примечания:

1. Под задвижками и аварийным стояком устанавливаются бетонные столбики 200×200×h (по месту) из бетона класса В10.

Н. Контр.	Раков		ТП. 0901-9-20.87 ТХ		
Ст. техн.	Субботин		Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 50 м³ до 300 м³. Вариант без клапанов	Стадия	Лист	Листов
Инжен.	Терентьева			Р	2	3
Рук. гр.	Турицына		ФП1; ФП1М			
ГИП	Романова		План на отм. 0.000.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Нач. отд.	Лебедев		Разрезы 1-1; 2-2. Схема.			

Привязан:

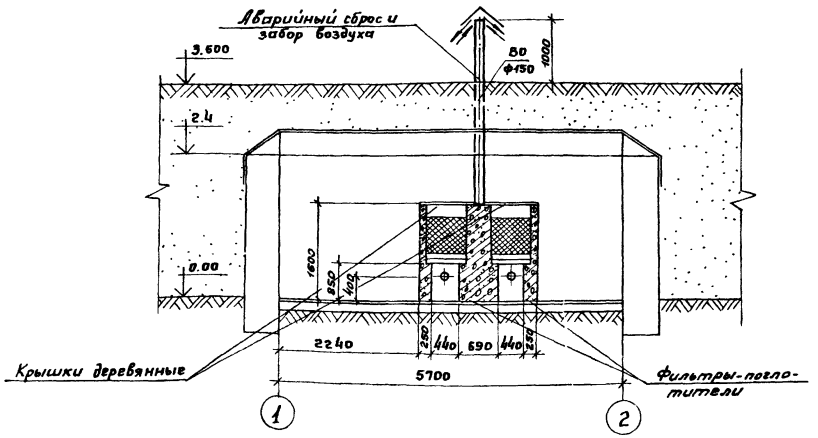
Инв. №

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

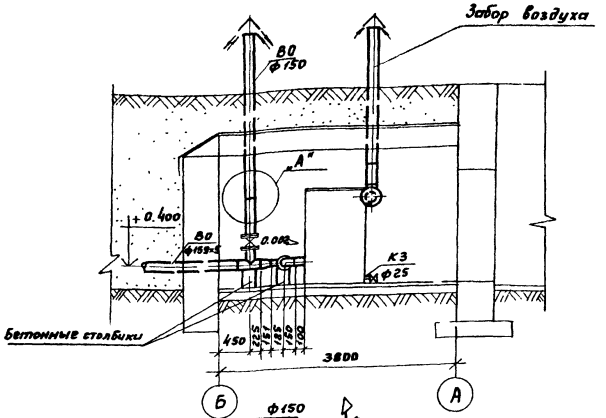
22775-01 11

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-20.87 АЛЬБОМ I

Разрез 1-1



Разрез 2-2.



План на отм. 0.000

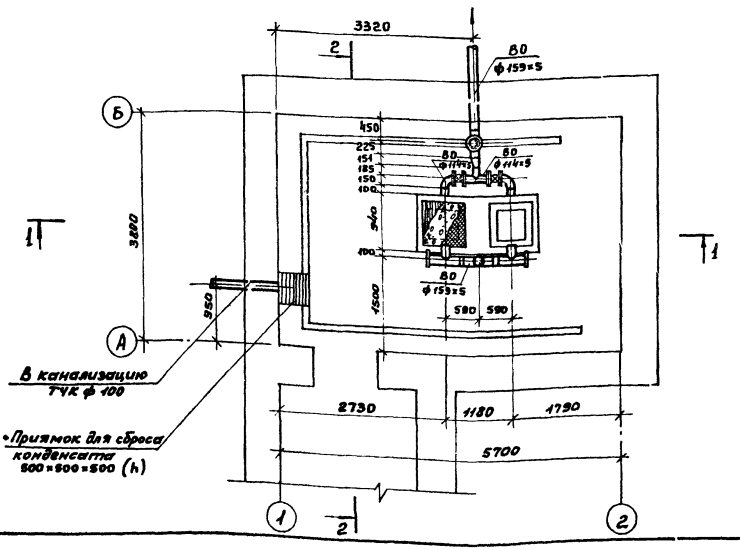
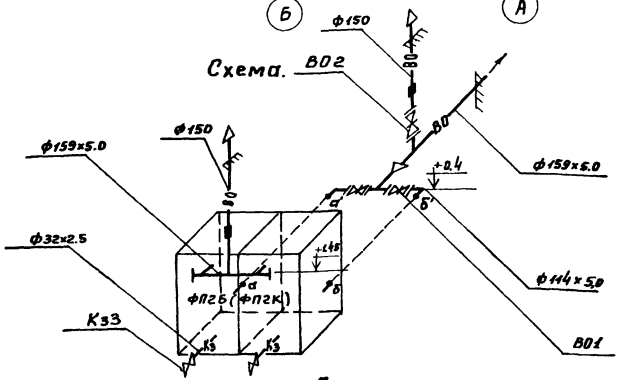


Схема.



Примечание:

1. Под задвижками и аварийным стояком устанавливаются бетонные опоры 200×200×h (по месту) из бетона класса В10.
2. Узел „А" см. лист ТХ-

				ТП 0901-9-20.87 ТХ			
Привязан:							
			Н. контр.	Раков			
			Ст. техн.	Субботин			
			Инжен.	Перентьева			
			Рук. гр.	Турицына			
			ГИП	Романова			
			Нач. отд.	Лебедев			
Инв. №							

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 50 м³ до 300 м³. Вариант без клапанов

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

ФПГБ, ФПГК. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2; Схема.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 9901-9-20.87 АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм 0.000 Разрезы 1-1, 2-2	
3	Схемы расположения стеновых блоков на отм.0.000.	
	Раскладка блоков по осям 1,2,А,Б. Схемы расположе-	
	ния плит покрытия	
4	Монолитный пояс МП-1	
5	Узлы 1÷6	
6	Фильтры-поглотители ФП, ФП-1М	
7	Фильтры-поглотители ФП-2Б, ФП-2К	

(1) Номер узла при его изображении

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.038 1-1 В.1	Перемычки железобетонные	
1.238-1 В.2	Железобетонные козырьки входов и парапетных плит общественных зданий	
5.900-2	Сальники набивные Ду50..1400 для пропуска 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	
1.4421-1 В.1	Плиты перекрытий железобетонные высотой 400мм, укладываемые на полки ригелей	
Гост 5781-82*	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций	
	Прилагаемые документы	
КЖИ	Строительные изделия	Альбом III
ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
3	Спецификация элементов к схемам расположения	
	стеновых блоков и плит покрытия	
4	Спецификация элементов монолитной конструкции	
5	Спецификация изделий к узлам крепления элементов	
6	Спецификация сборных железобетонных и метал	
	лических элементов	
7	Спецификация элементов монолитных конструкций	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед изм.	Примечание
Площадь застройки	м²	266
Строительный объем	м³	97

1. За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка
2. Фундаменты рассчитаны на грунты с нормативными характеристиками $\varphi = 30°$, $C^н = 0.002$ МПа; $E = 15$ МПа; $\gamma = 1.8$ т/м³
3. Стены камеры фильтров-поглотителей с наружной стороны обмазать горячим битумом за 2 раза по огрунтовке
4. При наличии грунтовых вод фундаменты и стены камеры фильтров-поглотителей подлежат перепроектированию
5. Обваловку камеры фильтров-поглотителей производить после установки плит покрытия.
6. Схема расчетных нагрузок на сооружение приведена в пояснительной записке.

Спецификация фильтров-поглотителей на камеру

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

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 (Закубанский Е.А)

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

Привязан.

Инв №

ТП 0901-9-20.87 АС

Н.контр.	Ротенштейн	
Проверил	Ротенштейн	
Ст. инж.	Власова	
ГИП	Закубанский	
Нач ОТД	Сорокин	

Фильтры-поглотитель для резервуаров чистой воды емкостью от 50 до 300 м³ Вариант без клапанов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные

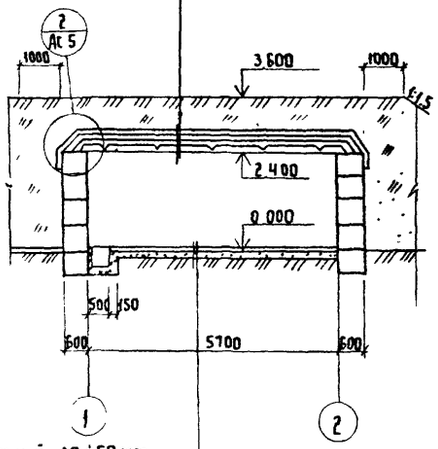
Гипрокоммунводоканал г Москва

Типовой проект 0901-9-20.87 Альбом I

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

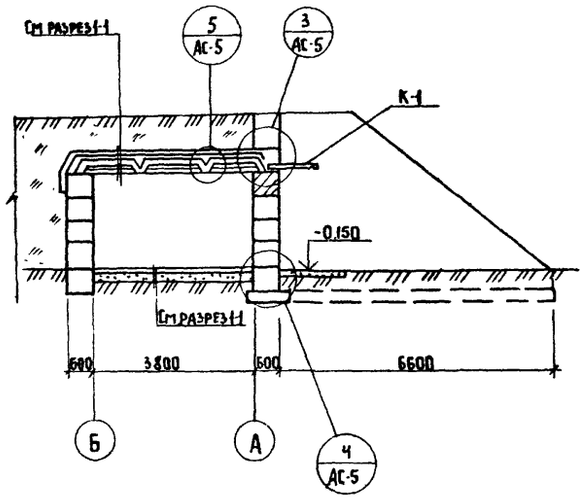
Засыпка - слой грунта h=800мм
Цементная стяжка - 15мм (М-50)
4 слоя гидроизола набитумной мастике
Цементная стяжка - 15мм (М-50)
Сборные ж.б. плиты покрытия

1-1



Пол цементный - 30÷50мм
Бетон В10 - 200мм
Щебень втрамбованный в грунт - 100мм

2-2



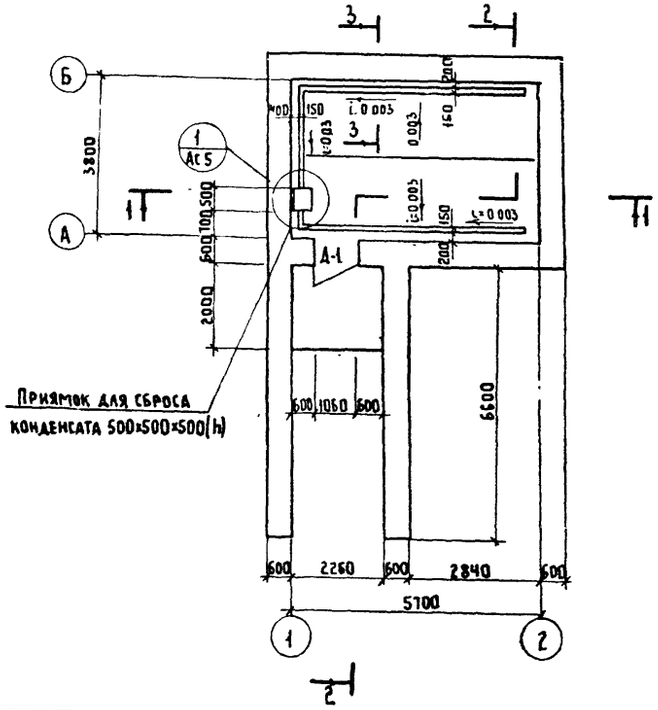
Спецификация элементов заполнения проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
Д-1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок Д-5Б	1		
К-1	1.238-1 В.2	Козырек КВ18-16-Т	1	800	

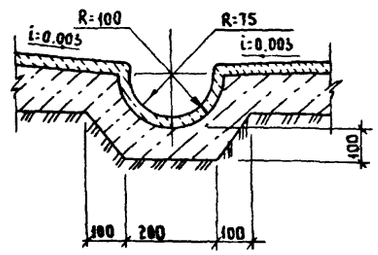
Ведомость проемов дверей

Марка	Размер проема в клаадке, мм
Д-1	1060×2100

План на отм. 0.000



3-3

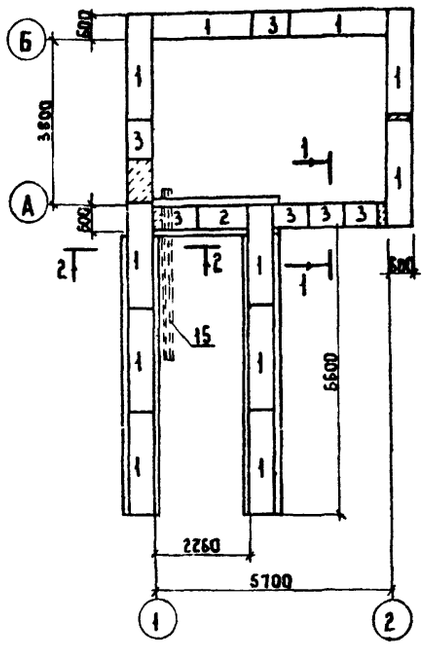


1. За относительную отм. ±0.000 принята абсолютная отм. [ ]
2. Обваловку камеры фильтров-поглотителей производить после установки и крепления плит покрытия.

Привязан				ТП 0901-9-20.87 АС	
				Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 50 до 300 м³ вариант без клапанов	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
				План на отм. 0.000 Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	Гипрокоммунводоканал г. Москва
Инв. №	Н. контр	Ротенштейн			
	Проверил	Ротенштейн			
	Ст. инж.	Власова			
	ГИП	Закубанский			
	Нач. отд.	Сорокин			

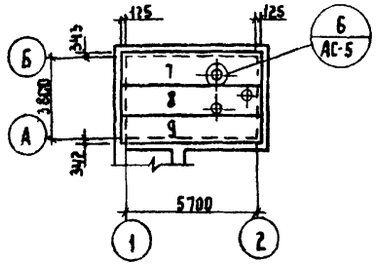
Типовой проект 0901-9-20.87 Альбом I

Схема расположения стеновых блоков на отм. 0.000

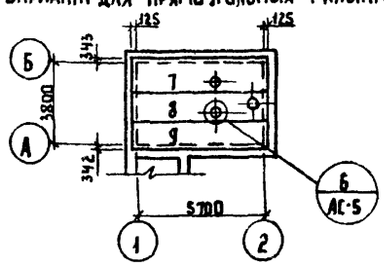


Схемы расположения плит покрытия

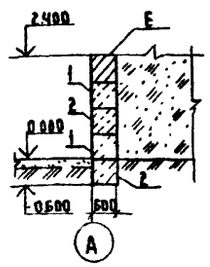
Вариант для круглых фильтров



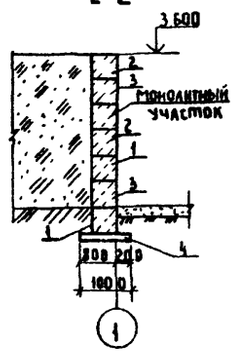
Вариант для прямоугольных фильтров



1-1

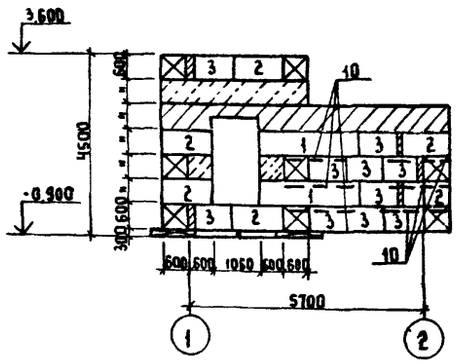


2-2

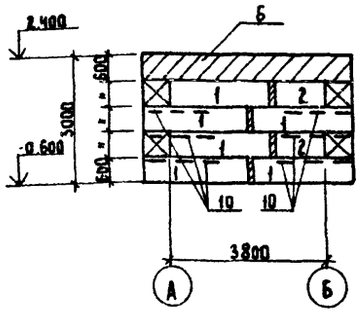


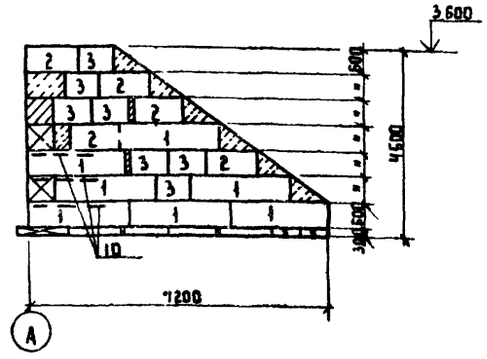
3-3

Раскладка блоков по оси А

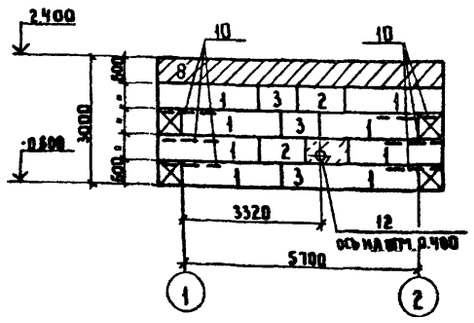


Раскладка блоков по оси 2

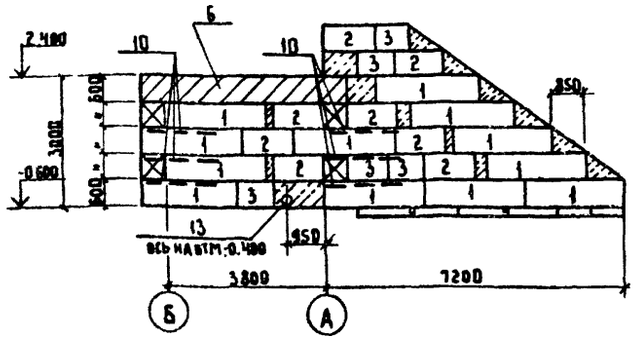




Раскладка блоков по оси Б



Раскладка блоков по оси 1



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	Стеновые блоки ФБС24.6.6-т	35	1960	
2	ГОСТ 13579-78	то же ФБС12.6.6-т	23	960	
3	то же	то же ФБС9.6.6-т	25	700	
4	ГОСТ 13580-85	Плита для ленточных фундаментов ФЛ10.24	5	1500	
5	то же	то же ФЛ 10.8	4	500	
6	АС-4	Монолитный пояс МП1	1		
		Схема расположения плит покрытия			
		Вариант для круглых фильтров			
7	КЖИ-3	Плита перекрытия 2П1-4АIIIт-а	1	2400	Альб III
8	КЖИ-3.01	то же 2П1-4АIIIт-д	1	2400	Альб III
9	1.442.1-2 в.1	то же 2П1-4АIIIт	1	2400	
		Вариант для прямоугольных фильтров			
7	КЖИ-3	Плита перекрытия 2П1-4АIIIт-а	1	2400	Альб. III
8	КЖИ-3.01	то же 2П1-4АIIIт д	1	2400	Альб III
9	1.442.1-2 в.1	то же 2П1-4АIIIт	1	2400	
		Металлические изделия			
10	КЖИ-5	Сетка арматурная С-1	15	18.3	Альб III
11	КЖИ-6	Решетка Р-1	1	24	Альб III
12	5.900-2	Сальник dу 150 t=300	2	25.5	
13	5.900-2	то же dу 100 t=300	2	10.4	
14	КЖИ-13	Изделие закладное МН-4	1	17.48	Альб. III
15		Труба 40х3 ГОСТ 10704-76 l=3300	3	9.04	

1. Блоки стен подвалов укладывать на цементный раствор М50
2. Монолитные участки стен выполнить из бетона класса В15
3. Фундаментные плиты и блоки стен подвалов укладывать на песчаную подушку толщиной 100мм
4. Поверхность стен камеры и подпорной стенки, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке.
5. Во время кладки стеновых блоков по углам в швы заложить арматурные сетки С-1
6. В дверном проеме заложить антисептированные деревянные пробки в монолитные участки стены.
7. Расход бетона на монолитные участки - 5,3м³
8. Трубы для пропуска кабелей в осях 1, А, Б заложить по чертежам электротехнической части во время укладки блоков стен подвалов.
9. Плиты покрытия камеры приварить к закладным деталям монолитного пояса. Толщина сварного шва 6мм, длина 100мм.
10. Позиции 11, 14 см. на листе АС-5.

Привязан

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

Н. контр.	Ротенштейн		
Проверил	Ротенштейн		
Ст. инж.	Власова		
ГИП	Закубанский		
Нач. ОТА	Сорокин		

ТП 0901-9-20.87 АС

Фильтры - поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 50 до 300 м³ Вариант без кладезей

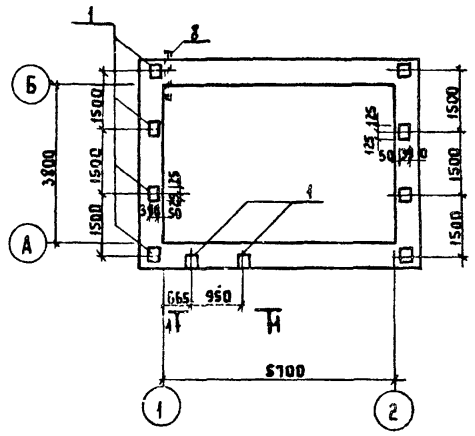
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

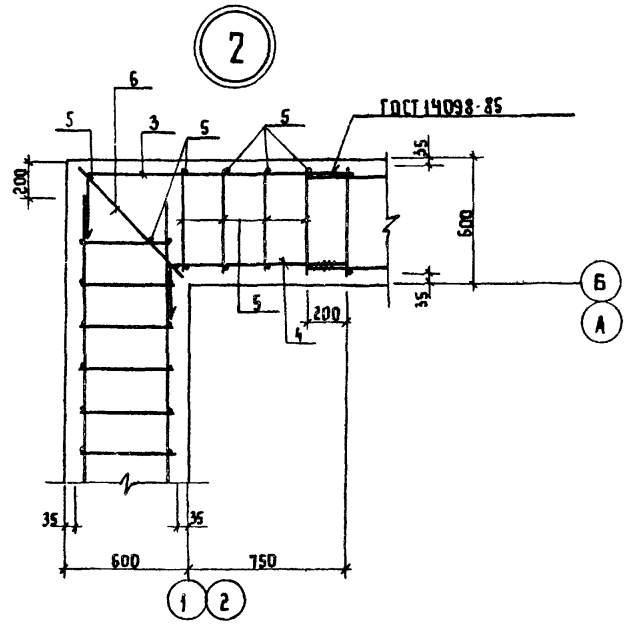
Схема расположения стеновых блоков на отм 0.000. Схемы расположения плит покрытия. Раскладка блоков по осям 1, 2, А, Б

Типпрокоммунводоканал г Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-20.87 АЛЬБОМ I

Схема расположения закладных деталей в монолитном поясе



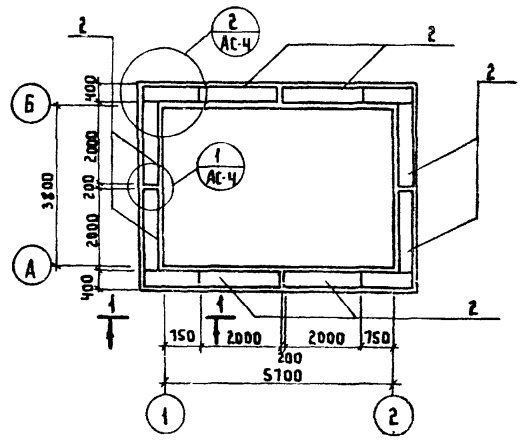


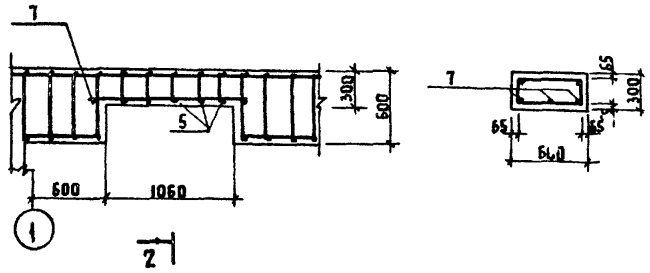
1-1

2

2-2

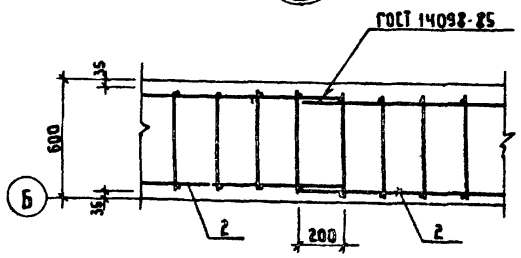
Схема расположения каркасов в монолитном поясе



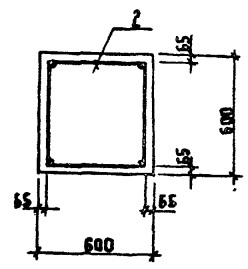


2-2

1



3-3



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Монолитный пояс МП-1		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	1.400-6/76 вып 1	М1-3-1	10	10,0 кг
		2	КЖИ-7	Пространственный каркас КП-1	8	Альб III
				Детали		
		3	АС-Ч	А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ = 1685	8	10.4 кг
		4	АС-Ч	А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ = 1215	8	0.67 кг
		5	АС-Ч	А-I-6 ГОСТ 5781-82 ℓ = 530	91	0.12 кг
		6	АС-Ч	А-I-6 ГОСТ 5781-82 ℓ = 800	8	0.18 кг
		7	АС-Ч	А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ = 1200	3	0.74 кг
		8		Труба 40×3 О ГОСТ 10704-76 ℓ = 750	2	2.1 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	7,8	м³

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
3	400, 1285
4	400, 815

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	Изделия закладные								Всего	Общий расход
	Арматура класса					Арматура класса	Прокат марки								
	A-I		A-III			A-III	Вст3кп2								
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 103-76*					ГОСТ 10704-76			
	Ф6	Итого	Ф10	Итого		Ф14		Итого	-10×260		Итого	Трубы чохз	Итого		
МП-1	52.92	52.92	63.9	63.9	116.80	18.6		18.6	61.2		61.2		4.2	65.40	84.0	200.8

1 Сварку металлоконструкций производить электродами типа Э-42

Привязан			
Инв. №			
Н. контр	Ротенштейн		
Проверил	Ротенштейн		
Гл. инж	Власова		
ГИП	Закубанский		
Нач. отд	Сорокин		

ТП 0901-9-20.87 АС

Фильтры - поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 50 до 300 м³ вариант без клапанов

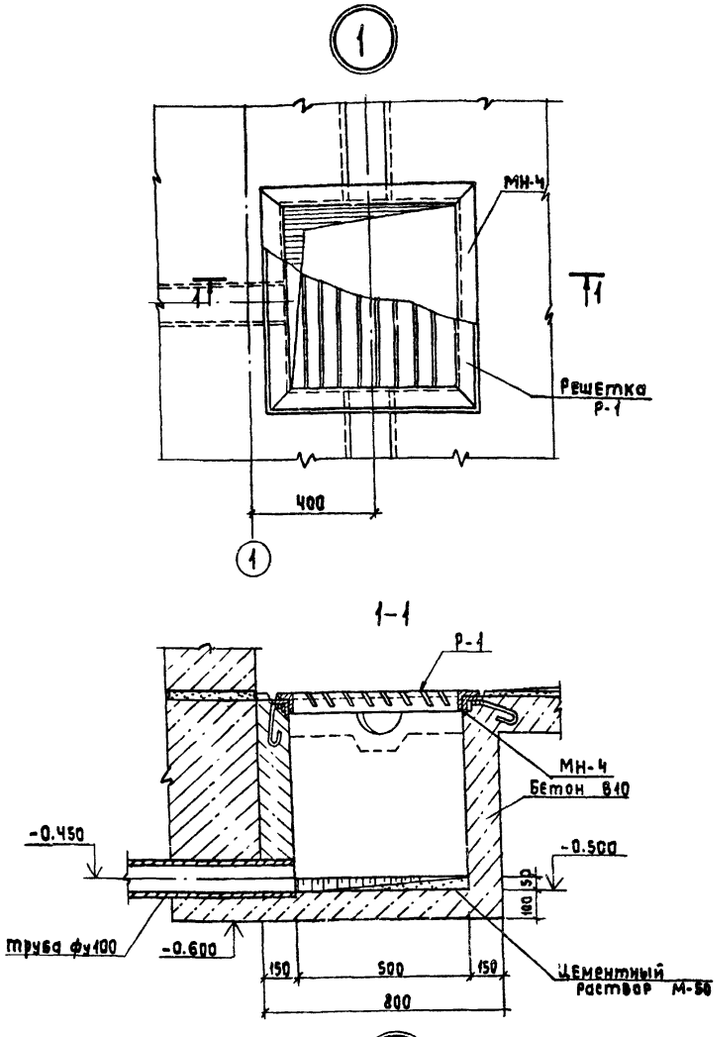
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

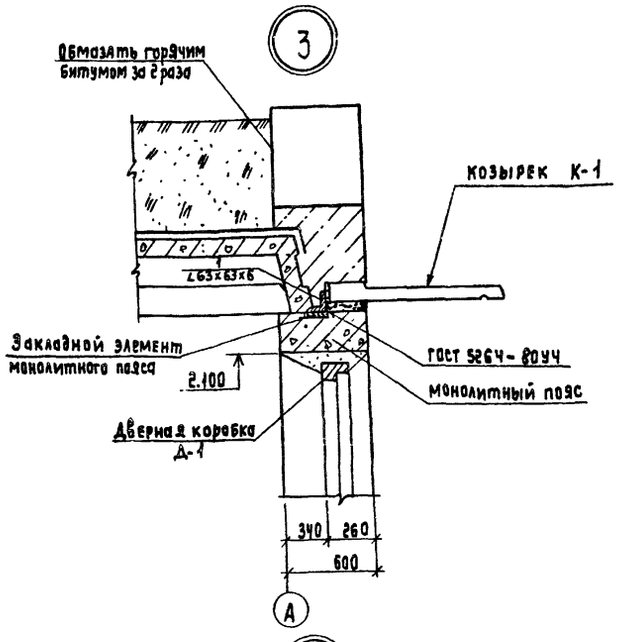
Монолитный пояс МП-1

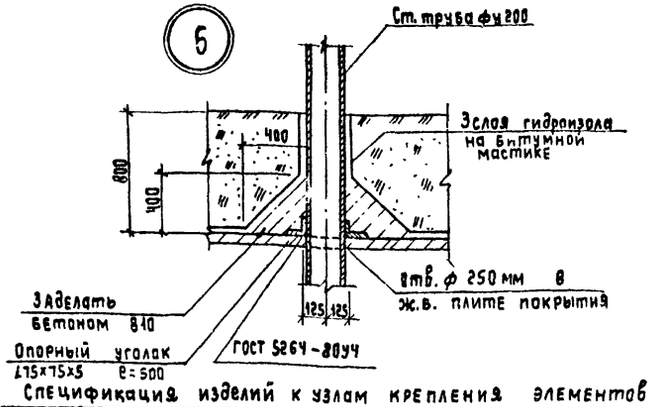
Типпрокоммунводоканал г. Москва

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-20 87 АЛЬБОМ I

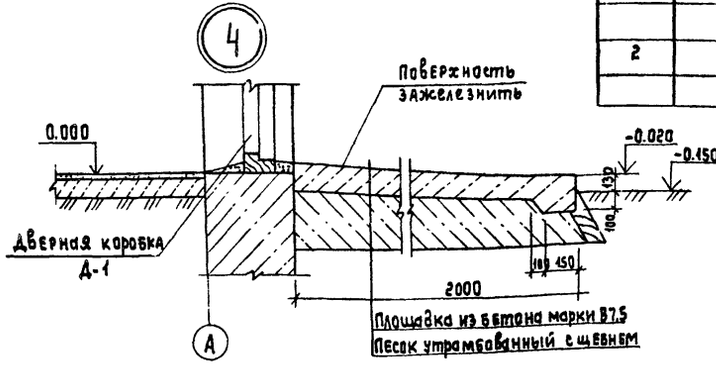


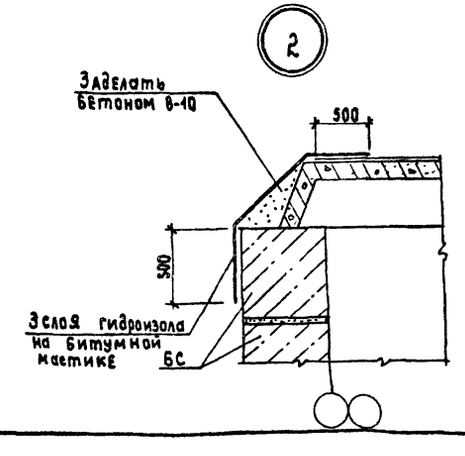


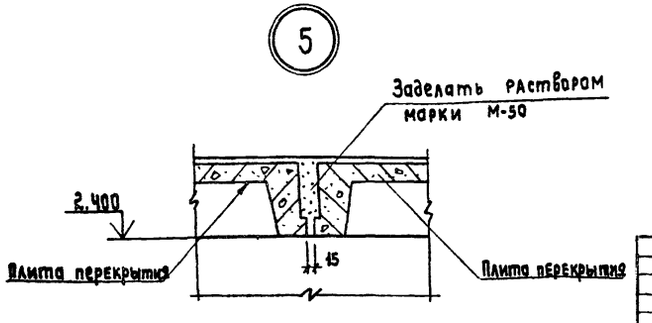


Спецификация изделий к узлам крепления элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед., кг	Примечание
		Узел 3			
		Сборочные единицы			
1	АС-5	Уголок $\frac{63\times63\times6\ ГОСТ\ 8509-72^*}{Ст\ 3\ КП2-I\ ГОСТ\ 535-79}$ е=40	2	0.22	
		Узел 6			
		Сборочные единицы			
2	АС-5	Уголок $\frac{75\times75\times5\ ГОСТ\ 8509-72^*}{Ст.3\ КП2-I\ ГОСТ\ 535-79}$ е=500	2	2.4	







1. Данный лист смотреть с листом АС
2. При бетонировании приямка заложить закладное изделие МН-5.
3. Металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
4. Плиты покрытия укладывать на цементный раствор марки М-50, толщиной -10 мм.
5. Козырек К-1 устанавливается на выравнивающий слой цементного раствора марки М100. Толщина 10 мм и приваривается к закладным деталям монолитного пояса с помощью
6. Количество узлов: №3-1шт., №6-3шт.

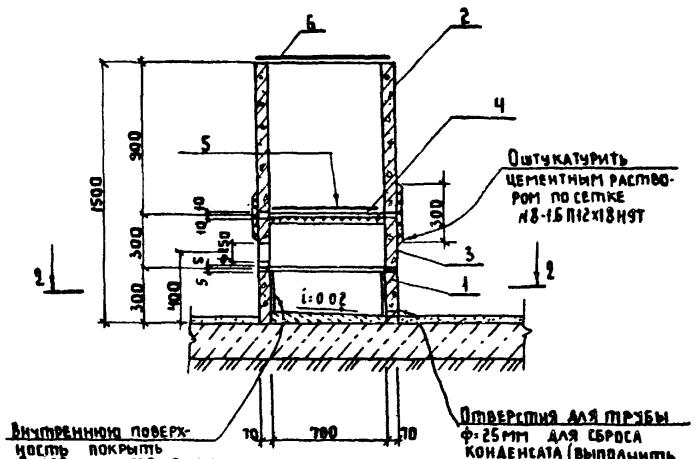
Привязан:			ТП 0901-9-20.87 АС		
	Н. контр.	Ротенштейн	Фильтры - поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 50 до 300 м³ вариант без клапанов	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Ротенштейн		Р	5	
	Ст. инж.	Власова				
	ГИП	Закубанский	Узлы 1÷6.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв. №	Нач. отд.	Сорокин				

22775-01 17

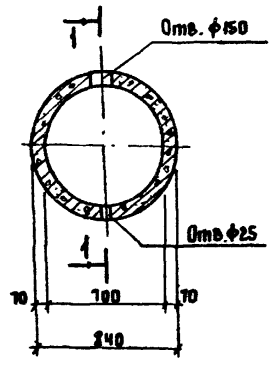
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ФП1

1-1

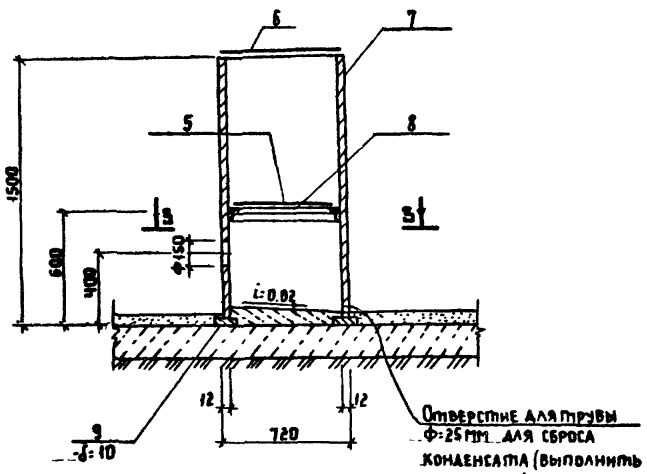


2-2

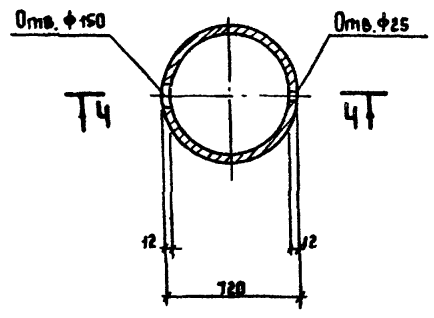


ФП1М

4-4



3-3



Спецификация сборных железобетонных и металлических элементов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед г	Примечание
		ФП-1			
		Сборочные единицы			
1	3.900-3 в.7 ч.1	Кольцо стеновое КЦ-7-3	1	130	
2	то же	то же КЦ-7-9	1	380	
3	КЖИ-17	то же КЦ-7-3„А"	1	130	Альб III
4	КЖИ-14	Изделие закладное МН-5	1	30.8	Альб III
	ГОСТ 3826-82	Сетка типа №8-1,6 П12х18Н9Т	3	г.м	
5	МО122-00-00-00	Решетка ф610 мм	1	170	Альб III
6	КЖИ-15	Крышка ф800 мм	1	15.8	Альб III
		ФП-1М			
		Сборочные единицы			
7		Труба 720х12 ГОСТ 10704-76 ℓ=1500	1		
8	КЖИ-11	Кольцо	1	9.3	Альб III
9	КЖИ-12	Кольцо	1	3.4	Альб III
5	МО122-00-08-00	Решетка ф610 мм	1	17	Альб III
6	КЖИ-15	Крышка ф800 мм	1	15.8	Альб. III

1. Сварку металлических элементов ФП1М производить электродами типа Э-42
2. Установку фильтров-поглотителей производить до устройства чистого пола.
3. После установки воздуховодов зазоры в отверстиях железобетонных конструкций тщательно заделать.
4. В фильтре-поглотителе ФП1М трубы воздуховодов приварить к корпусу фильтра-поглотителя.
5. Металлические конструкции фильтра-поглотителя ФП1М окрасить масляной краской за 2 раза снаружи и изнутри.
6. Состав загрузки фильтров-поглотителей см. чертежи технологической части проекта.
7. Ширина сетки типа №8-1,6 П12х18Н9Т принята 300 мм.
8. При установке ФП1 закладное изделие МН5 заложить одновременно с установкой кольца КЦ 7-9.

Привязан:

Инв. №

Н.контр	Ротенштейн		
Проверил	Ротенштейн		
Гл.инж.	Власова		
ГИП	Закубанский		
Нач.отд	Сорокин		

ТП 0901-9-20.87 АС

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 50 до 300 м³ вариант без клапанов

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

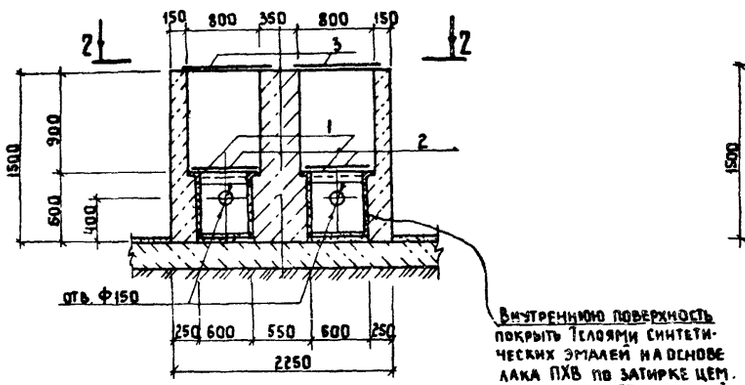
Фильтры-поглотители ФП1, ФП1М

Типрокоммунводсканал г. Москва

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

ФП-2Б

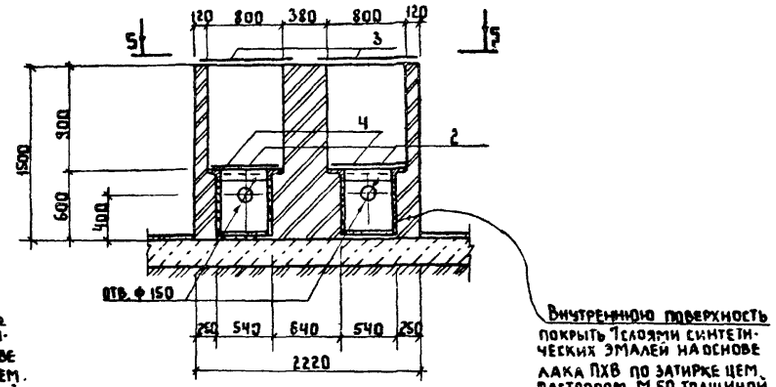
1-1



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

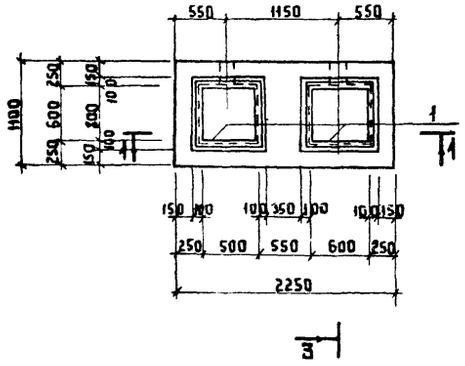
ФП-2К

4-4

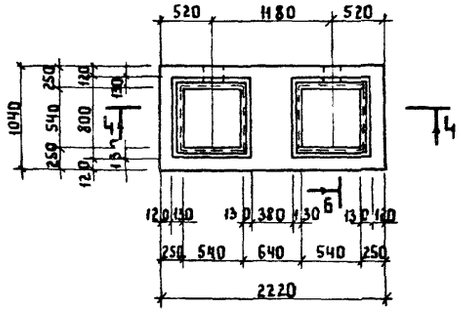


Внутреннюю поверхность покрыть 7 слоями синтетических эмалей на основе лака ПХВ по затирке цем. раствором М 50 толщиной 20 мм

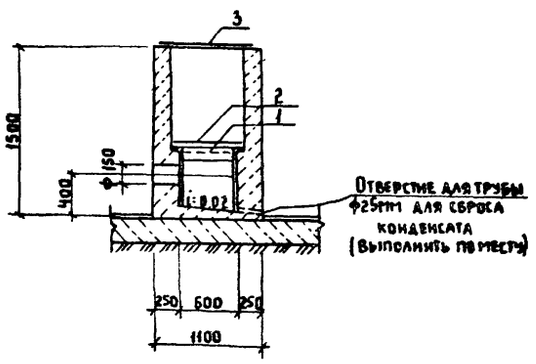
2-2



5-5

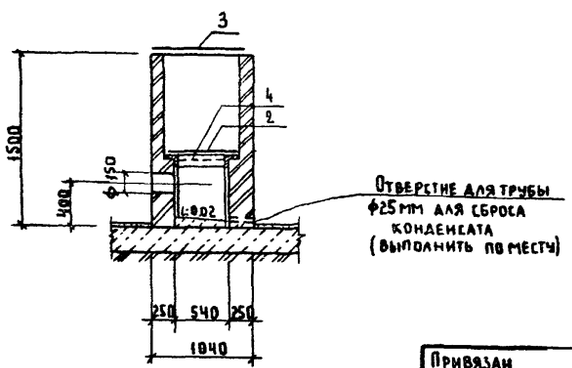


3-3



Отверстие для трубы Ф25 мм для сброса конденсата (выполнить по месту)

6-6



Отверстие для трубы Ф25 мм для сброса конденсата (выполнить по месту)

Спецификация элементов монолитных конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		ФП2Б			
		Сборочные единицы			
1	КЖИ-9	Изделие закладное МН-2	2	12	Альб III
2	М0125-00-00-00	Решетка 750×750 мм	2	33	Альб III
3	КЖИ-16	Крышка 900×900 мм	2	22 35	Альб III
		Материалы			
		Бетон марки В10	2,13	м³	
		ФП2К			
		Сборочные единицы			
4	КЖИ-10	Изделие закладное МН-3	2	9.8	Альб III
2	М0125000-00-00	Решетка 750×750	2	33	Альб III
3	КЖИ-16	Крышка 900×900	2	22.35	Альб III
		Материалы			
		Кирпич марки 75	196	м³	

1. Все металлические элементы фильтров-поглотителей окрасить масляной краской за 2 раза
2. После установки труб для подачи воздуха зазоры между отверстиями и трубами тщательно заделать
3. При устройстве фильтра-поглотителя ФП2Б бетон тщательно уплотнять в опалубке.
4. Состав загрузки фильтров-поглотителей см. чертежи технологической части проекта.
5. Наружные стены фильтров-поглотителей затереть цементным раствором М-50.

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Ротенштейн	
Проверил	Ротенштейн	
Гл.инж.	Власова	
ГИП	Закубанский	
Нач.отд	Сорокин	

ТП 0901-9-20.87 АС

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 50 до 300 м³ вариант без каркасов

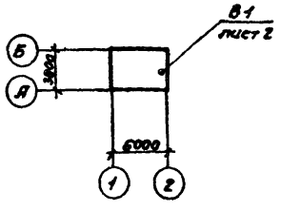
Фильтры-поглотители ФП-2Б, ФП2К.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Гипрокоммунводоканал г Москва

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

План - схема



Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащите	N	Схема исполнения	положение	L м³/ч	p Па (кгс/м²)	n об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Примечание
В1	1	фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 50м³ до 300м³.	823035-1	В-Ц4-70	2,5	1	Л0°	270	140 (14,2)	1375	4АА56А4	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	
	Ссылочные документы.	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов.	
1.494-32.	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
	Прилагаемые документы.	
ОВН1	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 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 3.05.01-85 "Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений".

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

Главный инженер проекта Романова

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Инв. N

Н. контр.	Березинский	
Инж.	Бакетова	
Рук. гр.	Каролев	
Гл. спец.	Березинский	
ГИП	Романова	
Нач. отд.	Завьялов	

Привязан:

ТП 0901-9-20.87 ОВ

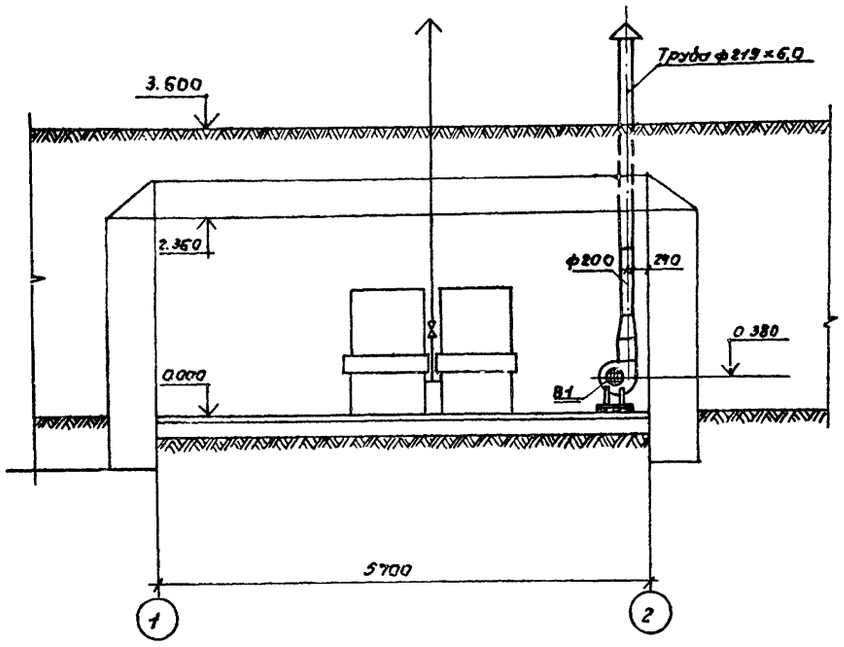
Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 50м³ до 300м³. Вариант без клапанов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

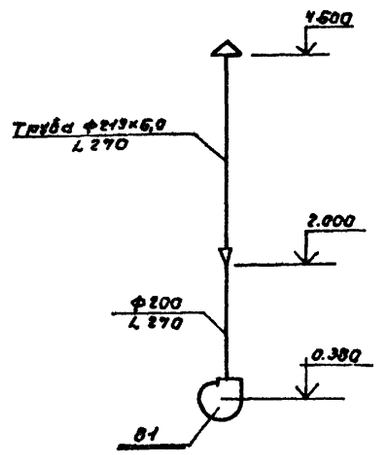
Общие данные

Стройкоммунпроект г. Москва

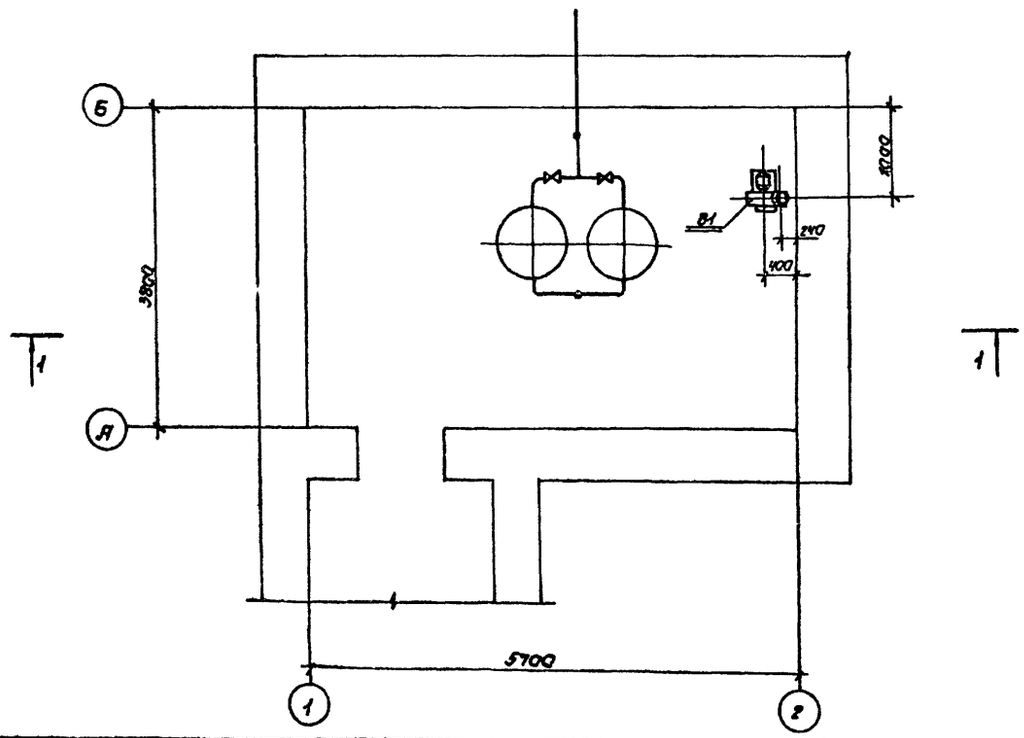
Разрез 1-1



В1



План на отм. 0.000



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

				ТП 0901-9-20.87	ОВ
			Н.контр.	Березинский	
Привязан:				Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 50м³ до 300м³. Вариант без клапанов.	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
			Инжен.	Бакетова	
			Рук.гр.	Королев	
			Гл.спец.	Березинский	
Инв.№			Нач.отд.	Завьялов	
				Вентиляция. План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Схема системы В1.	Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

0901-9-20.87

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 50 м³ до 300 м³

Вариант без клапанов

Альбом I

Общие виды нетиповых конструкций марки ОВН

Привязан:

Инв. №

Содержание

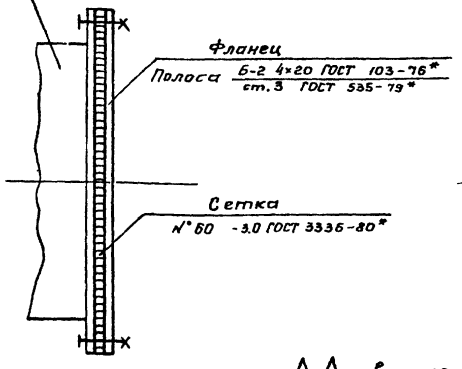
Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 0901-9-20.87 ОВН 1	Ограждение отверстия входного патрубка центробежного вентилятора	

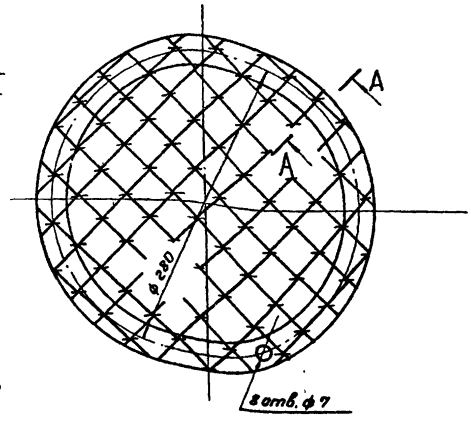
Привязан

Инв. №

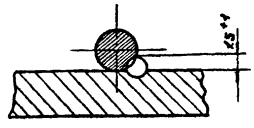
Н. контр.	Березинский		ТП 0901-9-20.87 ОВН
Инжен.	Бакетова		Содержание — Стадия / Лист / Листов
Рук. гр.	Королев		
Гл. спец.	Березинский		Гипрокоммунводоканал г. Москва
Нач. отд.	Завьялов		

Входной патрубок центробежного вентилятора





А–А повернуто
М 2:1



Данное ограждение устанавливается в целях техники безопасности

Привязан:	Н. контр.	Березинский	ТП 0901-9-20.87 ОВН 1
	Инжен.	Бакетова	Ограждение отверстия входного патрубка центробежного вентилятора. — Стадия / Лист / Листов: 1 / 1
	Рук. гр.	Королев	
	Гл. спец.	Березинский	Гипрокоммунводоканал г. Москва
Инв. №	Нач. отд.	Завьялов	

gost.e-ecolog.ru