

Госстроя СССР
Тбилисский филиал
ЦИТП
Типовой проект /серия/
№ 0901-9-23 а1
Заказ № 114
Цена 1 руб. 82 коп.
Тираж 500
Дата 21 01 1984

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9 - 23.87
ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 2500 М³ ДО 4600 М³
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 0901-9-18.1.87 АЛЬБОМ II)

АЛЬБОМ III - СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

АЛЬБОМ IV - СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.

АЛЬБОМ V - СМЕТЫ.

АЛЬБОМ VI - ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГИПРОКОМУНВОДОКОНСА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В. С. Хазиков* Н. С. Хазиков
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В. С. Хазиков* Т. Х. Романов

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНЖИЛКОМХОЗОМ РСФСР
ПРИКАЗ N 12-ТА ОТ 4 ОКТЯБРИ 1987г.

					Привязан:	

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
1	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.	2
2	Общая пояснительная записка Технологическая часть	3
3.	Общие данные	9
4.	ФП; ФПМ План на отметке 0.000 Разрезы 1-1; 2-2 Схема	10
5.	ФП2Б; 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

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Типовой проект фильтров-поглопителей 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 - поглопители предназначены для очистки воздуха, поступающего в резервуары чистой воды, по санитарным требованиям в обычных условиях и в особый период.
- 2.2. Фильтры - поглопители применяются для оборудования вновь проектируемых и дооборудования резервуаров чистой воды.
- 2.3. Для обеспечения работы фильтров - поглопителей резервуары должны быть герметизированными.
- 2.4. Фильтры - поглопители запроектированы в климатическом районе с расчетными зимними температурами до -5°С

2.5. Данные по типовым проектам фильтров-поглопителей:

№ п/п	Средняя годовая температура воздуха, °С	Средняя годовая температура воды, °С	Расчетная температура воздуха, °С	Проектная температура воды, °С	Количество воздуха, м³/ч	Количество воды, м³/ч	Размеры ФП, мм	Количество камер	Размеры камер, м x м	№-типового проекта
1	50-300	50-250	50-300	45	2	2	Ф700 800x800	1	5,7x3,8	0901-9-20.87
2	500-1400	500-1200	500-1200	75-180	2	2	Ф1000 800x1000	1	5,7x3,8	0901-9-21.87
3	1600-2600	1400-2400	1300-2400	210-360	3	3	Ф1000 800x1000	1	8,0x3,8	0901-9-22.87
4	2800-4600	2500-3900	2500-4600	375-690	3	3	Ф1500 1200x1500	1	12,5x4,2	0901-9-23.87
5	5000-11000	5000-11000	5000-11000	750-1650	6	6	Ф1500 1200x1500	1	17x4,2	0901-9-24.87
6	13000-20000	12000-20000	12000-20000	1950-3000	12	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 0,3л/мин.

Оборудование камер

- 3.1. Фильтры - поглопители 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 - поглопители, 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 дистанционные открытые задвижки

(для экстренного выпуска или впуска воздуха минуя ФП), расположенной на аварийном воздуховоде.

3.5. Расчетная площадь фильтрации

фильтров - поглопителей
 круглых - 4,4 м²
 прямоугольных - 5,4 м²

3.6. В проекте предусмотрено четыре варианта загрузки фильтров-поглопителей

Вариант	Содержание фракций	Слой, см	Материал
1	1-3 мм не более 15% 0,5-1 мм не менее 85% менее 0,5 мм не более 5%	300	Котельный шлак опока
	5-10 мм	50	Гравий
	15-20 мм	50	Гравий
2	1-3 мм не более 15% 0,5-1 мм не менее 85% менее 0,5 мм не более 5%	400	Керамзитовый песок
	5-10 мм	50	Гравий
	15-20 мм	50	Гравий
3	0,5-1 ÷ 0,5-1,2	400	Песок, применяемый на водоочистных станциях для загрузки водопроводных фильтров
	5-10 мм	50	Гравий
	15-20 мм	50	Гравий
4	0,5-1 ÷ 0,5-1,2	400	Песок по ГОСТ 10268-80 и ГОСТ 6139-78 применяемый для приготовления и проверки качества бетона
	5-10 мм	50	Гравий
	15-20 мм	50	Гравий

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

Привязан		Н. контр. Раков		ТП 0901-9-23.87		ПЗ	
Сл. техн.	Субботин	Руч. гр.	Гурькина	Фильтры-поглопители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4600 м³. Вариант без клапанов			
Гип.	Романова	Гл. спец.	Лебедев	Общая пояснительная записка			
Изм. №	Ильин			Стадия		Лист	
				Р		1	
				Листов		6	
				Гипрокоммунводоканал г. Москва			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-23.87 АЛББОМ I

- 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 б.

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 ответственности - 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;
- расчётная зимняя температура наружного воздуха минус 20-30°;
- рельеф территории спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- грунты в основном неглинистые и непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
 $\varphi = 30^\circ$; $C = 0.002$ МПа; $E = 15$ МПа; $P = 1.8$ т/м²

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 4,5х2, размещаемое в общей обсадке 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 1.44е.1-1.
 Фильтры-поглотители, служащие для "дыхания" резервуаров, разработаны в 4х 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-поглочителей устанавливается при привязке проекта.
 Рекомендации по антикоррозийной защите строительных конструкций и устройству полов даны на чертежах проекта.

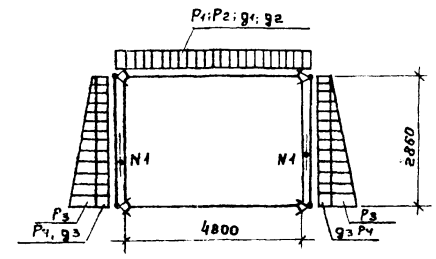
4.4 Основные расчётные положения.

Конструкция камеры рассчитана на следующие нагрузки.

Таблица 2

Нагрузки	Обозначение нагрузки	Коэффициент надёжности по нагрузке	Нормативные нагрузки
Постоянные:			
1. Собственный вес покрытия	P ₁	1.1 (с.э)	по проекту
2. Собственный вес стен	N ₁	1.1 (с.э)	по проекту
3. Вес грунтовой обсыпки	P ₂	1.2 (с.э)	1.36 т/м ²
4. Боковое давление грунтовой засыпки на стену.	P ₃	1.2 (0.9)	1.5 т/м ²
5. Боковое давление засыпки.	P ₄	1.2 (с.э)	0.6 т/м ²
Временные:			
6. Снеговая для II района	g ₁	1.4	1.5 кН/м ²
7. Временная на покрытии	g ₂	1.2	1 кН/м ²
8. Боковое давление от временной нагрузки	g ₃	1.2	1 кН/м ²

Схема расчётных 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-5-76.
 Все строительные-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.

Привязан:

Инв. №

График производства работ.

Наименование работ	ед.изм. или мер. ед.	объем работ	трудоемкость на единицу вел.ч.	трудоемкость на весь объем вел.ч.	состав бригады (всего) в смену	Рабочие дни																													
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ:																																			
- разработка грунта (бульдозером, экскаватором)	100м³	0,4	7,0	0,35	Машина: 6р-7х Зр-7х; Зр-2х																														
- разработка грунта брумью.	м³	34	2,76	4,17	Рабочие: 4р-7х Зр-7х; Зр-2х																														
- обработка саруженя с помощью бульдозера, экскаватора и брумью.	100м³	6,8	3,5	2,38	Машина: 6р-7х Зр-7х; Зр-2х																														
Устройство песчаной подготовки под фундаменты толщ. 10см.	100м²	0,42	2,5	1,3	Рабочие: 4р-7х Зр-7х; Зр-2х																														
Укладка фундаментных плит и блоков.	шт.	11	0,655	9,09	Рабочие: 4р-7х Зр-7х; Зр-2х Машина: 6р-7х Зр-7х; Зр-2х																														
Устройство монолитных ленточных фундаментов и ж.б. пояса: - устройство опалубки	м²	62,6	0,85	6,65	Рабочие: 4р-7х; Зр-2х																														
- армирование	т	1,14	9,51	1,36	Рабочие: 4р-7х; Зр-7х																														
- бетонирование с помощью автобетононасоса БН-80-20	м³	17,0	2,73	5,8	Слесари: 4р-7х Рабочие: 4р-7х Зр-2х																														
- технологический перерыв	день	2																																	
- разборка опалубки	м²	62,6	0,4	3,13	Рабочие: Зр-7х; Зр-2х																														
Оклеивание гидроизоляция стен (эпоя)	м²	46	0,57	3,28	Рабочие: 4р-7х Зр-7х; Зр-7х																														
Отделочная гидроизоляция стен	100м²	1,49	1,94	3,61	Рабочие: 4р-7х Зр-7х; Зр-7х																														
Устройство полов:																																			
- подготовка из щебня.	100м²	0,46	2,5	1,44	Рабочие: 4р-7х; Зр-7х; Зр-2х																														
- укладка бетона автобетононасосами БН-80-20	100м³	0,45	9,33	0,52	Слесари: 4р-7х Рабочие: 4р-7х Зр-2х																														
- технологический перерыв	день	2																																	
- цементное покрытие толщ. 25мм.	100м²	0,46	11	0,63	Рабочие: 4р-7х; Зр-7х																														
Строительство фильтров-поглотителей ФП-26 (3 ячейки)	шт. ячеек	3	-	12,4	Рабочие: 4р-7х Зр-7х; Зр-2х																														
Монтаж плит покрытия, вес до 5т.	шт.	4	0,64	0,32	Рабочие: 5р-7х Зр-7х; Зр-7х																														
Устройства кровли: - цементная стяжка	100м²	1,01	2,5	3,16	Рабочие: 4р-7х; Зр-7х																														
- наклейка 4-го слоя гидроизол	м²	52	1,14	7,41	Рабочие: 4р-7х Зр-7х; Зр-7х																														
Выполнение разных строительных-монтажных работ.	руб.	289	18р	15,21	Рабочие: 4р-7х Зр-7х; Зр-2х																														
Устройство вентиляции.	руб.	120	50р	2,4	Слесари: 4р-7х; Зр-7х																														
Монтаж технологического оборудования и трубопроводов	руб.	750	50р	15,0	Слесари: 5р-2х; 4р-2х; Зр-4х																														
Монтаж силового электрооборудования.	руб.	170	58р	2,93	Эл. монтаж: Зр-7х; Зр-7х																														
Монтаж электроосвещения	руб.	190	58р	2,5	Эл. монтаж: Зр-7х; Зр-7х																														
Монтаж куп	руб.	50	58р	0,86	Эл. монтаж: Зр-7х; Зр-7х																														

Пиробязан:

ИМБ. №

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 год снаружи.

Монтаж испытания и приемку системы 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 380/220 В.

Все электродвигатели, механизмы приняты асинхронными с короткозамкнутым ротором.

Согласно ПУЭ предусматривается заземление (защитное устройство). Для заземления использован нулевой провод питающей линии, который подключен к внутренней контуре заземления.

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

Величины освещенности приняты в соответствии с нормами проектирования на искусственном освещении СНиП 7-4-79.

Предусматривается дистанционное управление задвижкой на вводе на трубопроводе по сигналу о достижении критических пределов давления или разрежения

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 Технологический контроль.
При наполнении резервуара водой избыточное давление не должно превышать 100 кгс/м²; это давление фиксирует датчик-реле давления РИ-25.
При опорожнении резервуара разрежения воздуха в нем должно быть не менее 70-80 кгс/м². Это разрежение измеряет датчик-реле тяги на воздуховоде, соединяющем фильтры-поглотители с резервуаром в помещении фильтров-поглотителей. Сигналы критических значений давления передаются на диспетчерский пункт площадки. Температура 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 высоты посадки резервуаров и грунтовых условий с таким расчетом, чтобы камеры располагались на естественном или на устойчивом искусственном основании.

Если местные условия и высота посадки камеры не позволяют разместить ее в общем основании резервуара она

может быть вынесена за его пределы.

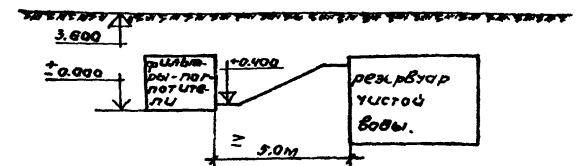
При этом уточняются нагрузки на плиты покрытия, а также диаметры воздуховодов.

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 разрежение 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.

Привязан:			
Инв.н			

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

№№ п/п	Наименование показателей	Единицы измере- ния	Значение показателя															
			Достигнутые по ФП для резервуара емкостью от 2500 м³ до 4600 м³								Базовые по ФП для резервуара емкостью от 2560 м³ до 4260 м³ (проекта аналога № 0901-9-3.83)							
			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.	плотность (расход очищенного воздуха)	м³/ч	690		690		690		690		640		640		640		640	
2.	годовой объем продукции (очищенного воздуха)	м³	6044400		6044400		6044400		6044400		5606400		5606400		5606400		5606400	
3.	себестоимость 1 м³ (очищенного воздуха)	коп	0.014		0.014		0.014		0.014		0.02		0.02		0.02		0.02	
4.	уровень автоматизации (аварийный режим)	%	100		100		100		100		100		100		100		100	
5.	приведенные затраты на единицу продукции	руб.	0.62		0.62		0.62		0.62		1.19		1.19		1.19		1.19	
6.	строительный объем	м³	177		177		177		177		270		270		270		270	
Стоимость																		
7.	общая сметная стоимость в том числе:	тыс. руб.	12.52		12.52		12.49		12.56		18.2		20.2		18.6		18.8	
8.	строительно-монтажных работ	тыс. руб.	10.26		11.26		10.23		10.30		16.2		18.4		16.6		17.4	
9.	оборудования	тыс. руб.	2.26		2.26		2.26		2.26		2.0		1.8		2.0		1.4	
10.	стоимость смр на 1 м³ строительного объема	руб.	59.97		63.62		59.80		58.19		60		64		61		64	
11.	стоимость общая на расчетный показатель	руб.	2.72		2.94		2.72		2.73		4.2		4.47		4.3		4.4	
Трудовые затраты																		
12.	построенные трудовые затраты	чел. дн.	217		254		221		223		431.2		530.2		438.6		342.6	
13.	то же, на расчетный показатель	чел. дн.	0.05		0.06		0.05		0.05		0.1		0.12		0.1		0.08	
Расходы																		
расход строительных материалов																		
14.	цемент, приведенный к М 400	т	25.09		24.46		24.75		25.47		34.3		33.32		34.18		35.32	
15.	то же, на расчетный показатель	т	0.005		0.005		0.005		0.005		0.008		0.008		0.008		0.008	
16.	сталь, приведенная к классам А1 и С 38/35	т	2.31		6.18		2.57		2.57		7.52		10.6		7.2		7.2	
17.	то же, на расчетный показатель	кг	0.61		1.3		0.56		0.56		1.76		2.43		1.69		1.69	
18.	бетон и железобетон	м³	103.19		103.19		108.49		108.26		135.01		132.56		132.56		139.7	
19.	в том числе: монолитный	м³	32.05		32.05		32.05		32.01		36.12		36.12		36.12		43.26	
20.	сборный	м³	71.16		71.16		71.16		71.16		98.96		96.44		96.44		96.44	
21.	то же, на расчетный показатель	м³	0.018		0.018		0.018		0.018		0.03		0.03		0.03		0.03	
22.	гидроизоляционные материалы, приведенные к круглому лесу	м³	2.58		2.53		2.61		3.84		1.4		1.4		1.4		2.8	
23.	то же, на расчетный показатель	м³	0.0002		0.0002		0.0002		0.0002		0.0003		0.0003		0.0003		0.0006	
24.	кирпич	тыс. шт.					1.74								1.52			
25.	потребность в тепле	ккал/час									2480		2480		2480		2480	
26.	потребность в электроэнергии	кВт	0.99		0.99		0.99		0.99		7.8		7.8		7.8		7.8	

Примечания:

1. Типы камер ФП см. листы КЖ
2. Показатели рассчитаны на максимальную емкость резервуара.

Привязан:

Изм. №

ТП 0901-9-23.87

ПЗ

Лист 5

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ
ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ТХ

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И
ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные.	
2	ФП1; ФП1М. План на опм. 0.000 Разрезы 1-1; 2-2. Схема	
3	ФП2Б, ФП2К, ФП3Б; ФП3К. План на опм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2. Схема.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
-ТХ СО	Спецификации оборудования	
-ТХ ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

1. Монтаж оборудования фильтров-погло-
телей производить до установки плит пере-
крытия камеры.
2. Вентиль ф25мм для сброса конденсата
из фильтров - поглотителей запломбировать
в закрытом положении.
3. Стальные трубы, фасонные части и обору-
дование покрасить масляной краской
за 2 раза.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ
РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	
АС	Архитектурно-строитель- ная часть	
ЭМ	Электротехническая часть	См. т.л. 0901-9-18.1.87
ОВ	Отопление и вентиляция	

Обозначение	Наименование
— ВО —	Воздуховоды
— КЗ —	Сброс конденсата

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 *Ю.И. Романов* Т.Х. Романова

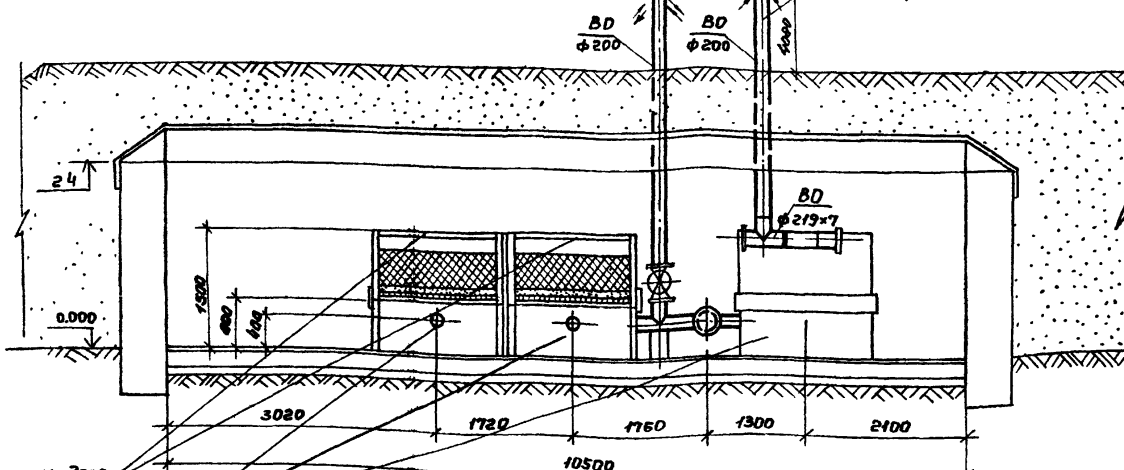
Привязан:		
Инв. №:		
Т П 0901-9-23.87 ТХ		
И. КОНТР.	РАКОВ	<i>Рак</i>
ИНЖЕНЕР	МАРКИНА	<i>Маркина</i>
УЧК. ГР.	ТУРНИЦЫНА	<i>Турницына</i>
ГИП	РОМАНОВА	<i>Романова</i>
УЛ. СПЕЦ.	ЛЕВДАЕВ	<i>Левдаев</i>
НАЧ. ОБА	МАРИН	<i>Марин</i>
Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды проектированы по варианту без клапанов		СТАНА ИЛИ ЛИСТОВ Р 1 3
Общие данные		ТИПРОИЗВОДИТЕЛЬ г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-23.87 АЛБЕОМ I

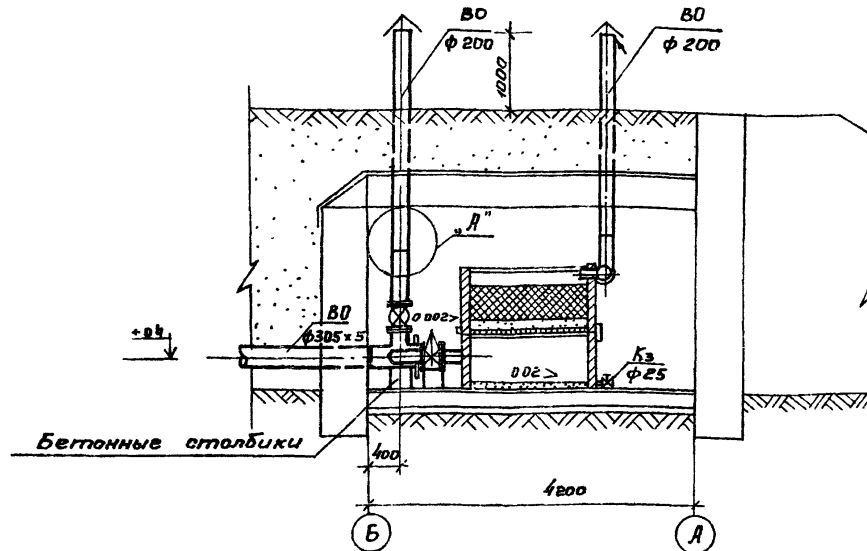
Разрез 1-1

Аварийный сброс и забор воздуха

Забор воздуха на фильтры-поглотители

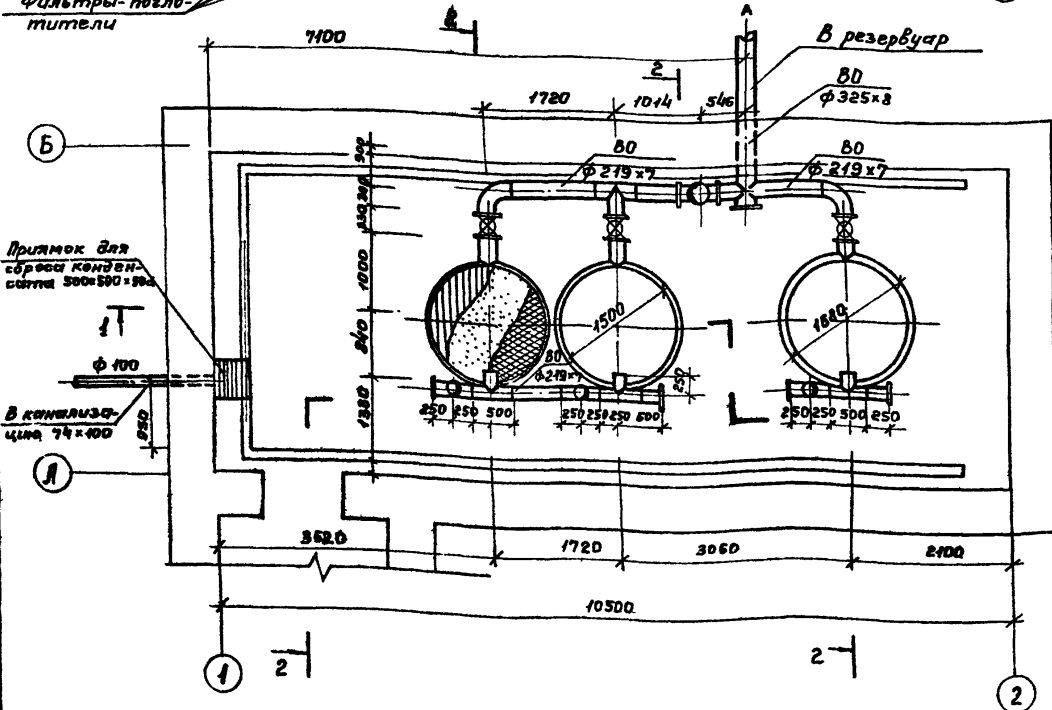


Разрез 2-2.



Крышки деревянные
фильтры-поглотители

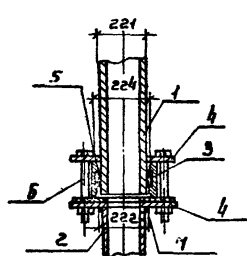
План на отм. 0.000.



Приемок для сброса конденсата 300x500x100

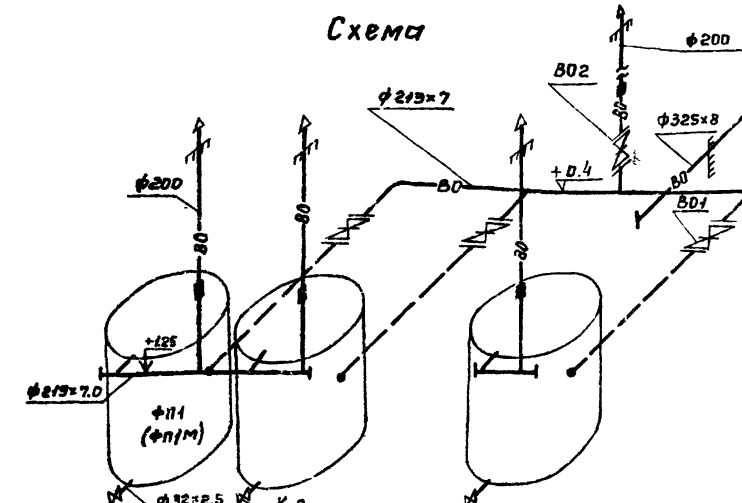
В канализацию 74x100

Узел "А"



1. Труба асбестоцементная $d_u = 200$ по ГОСТу 539-80
2. Труба стальная $d = 219 \times 7$ по ГОСТу 10704-78.
3. Разноебое кольцо по ГОСТу 5228-76
4. Фланец 1-200-10 по ГОСТу 12820-80
5. Муфта $d = 200$ СЯМБ по ГОСТу 539-80
6. Стяжной болт М20x190 по ГОСТу 7796-70
7. Прокладка из резины-пластики ЗМБ-А-М по ГОСТу 7338-77.

Схема



Примечания:
1. Под задвижки и аварийный стояк установить бетонные столбики из бетона класса В10.

ТГ: 0901-9-23.87

ТХ

И.конт. Раков	Раков	И.конт. Раков	И.конт. Раков	И.конт. Раков	И.конт. Раков
Ст. техн. Судзюнтим	И.конт. Раков	Ст. техн. Судзюнтим	И.конт. Раков	Ст. техн. Судзюнтим	И.конт. Раков
Инж. Тер. 1138	И.конт. Раков	Инж. Тер. 1138	И.конт. Раков	Инж. Тер. 1138	И.конт. Раков
Рук. гр. Турчицина	И.конт. Раков	Рук. гр. Турчицина	И.конт. Раков	Рук. гр. Турчицина	И.конт. Раков
ГИП Романова	И.конт. Раков	ГИП Романова	И.конт. Раков	ГИП Романова	И.конт. Раков
Нач. ВО Марин	И.конт. Раков	Нач. ВО Марин	И.конт. Раков	Нач. ВО Марин	И.конт. Раков

фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 250 м³ до 1600 м³ вариант без клапанов
ФП1; ФП1М
План на отм. 0.000.
Разрезы 1-1; 2-2. Схема.

Станд. Лист Листов
Р 2
И.конт. Раков
г. Москва

АЛЬБОМ I
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-2387

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 по осям 1,2,А,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 ФП3К, ФП3Б	



Номер узла при его изображении



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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
1.03841 В.1	Перемиčky железобетонные	
1.238-1 В.2	Железобетонные козырьки входов и паранетных плит общественных зданий	
5.900-2	Сальники набивные Д 50...100 для пропуска труб через стены	
ГОСТ 43579-76	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 43580-86	Плиты ленточных фундаментов железобетонные	
ГОСТ 4624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
1.442.1-1 В.1	Плиты перекрытий железобетонные высотой 40с мм, укладываемые на полки ригелей	
ГОСТ 5781-82*	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций	
<u>Прилагаемые документы</u>		
КЖИ	Строительные изделия	Альбом VI
ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

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 извелей к узлам крепления элементов	
6	Спецификация сборных железобетонных и металлических элементов	
7	Спецификация элементов монолитных конструкций	
8	Спецификация элементов монолитных конструкций	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Примечание
Площадь застройки	м ²	340,0
Строительный объем	м ³	177

- За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка
- Фундаменты рассчитаны на грунты с нормативными характеристиками: $\gamma = 30^\circ$; $C^H = 0.002 \text{ МПа}$, $E = 15 \text{ МПа}$, $\rho = 1.8 \text{ т/м}^3$
- Стены камеры фильтров-поглотителей с наружной стороны обмазать горячим битумом за 2 раза по оштукатурке.
- При наличии грунтовых вод фундаменты и стены камеры фильтров-поглотителей подлежат перепроектуированию
- Обваловку камеры фильтров-поглотителей производить после установки плит покрытия.
- 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	3	Альбом I АС-6
ФП1М	Круглые металлические	3	Альбом I АС-6
ФП2К	Прямоугольные кирпичные	1	Альбом I АС-7
ФП2Б	Прямоугольные бетонные	1	Альбом I АС-7
ФП3К	Прямоугольные кирпичные	1	Альбом I АС-8
ФП3Б	Прямоугольные бетонные	1	Альбом I АС-8

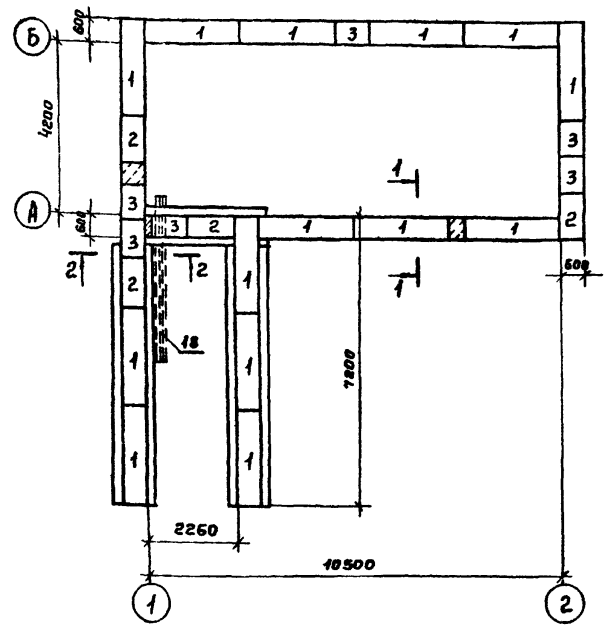
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта *Е.А.Т.* (Закубанский Е.А.)

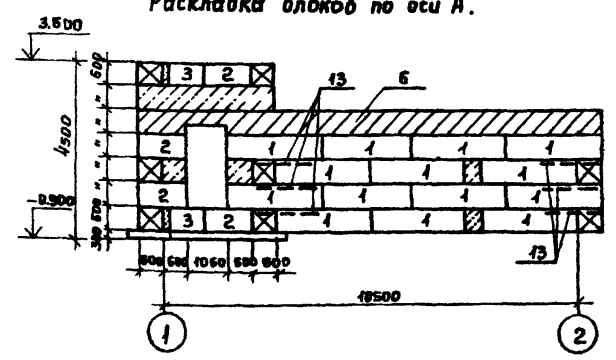
Привязан:			
Инв. №			
ТП 0901-9-23.87		АС	
Н.контр. Провер. Работы	Разраб. Власова	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 250 до 400 м ³ вариант без клапанов	Сводный лист Листов
Ст. инж. Тип Нач. отд.	Закубанский Сарогин	Общие данные	Р 1 8 Пирокommунводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-2387 АЛЬБОМ I

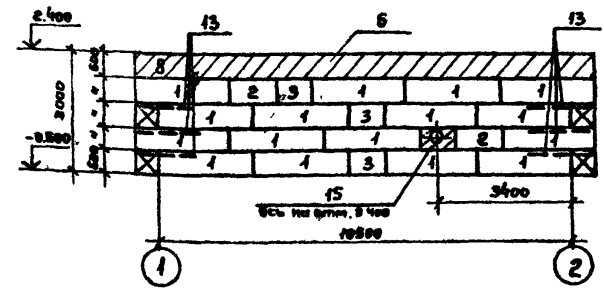
Схема расположения стеновых блоков на отм. 0.000.



Раскладка блоков по оси А.

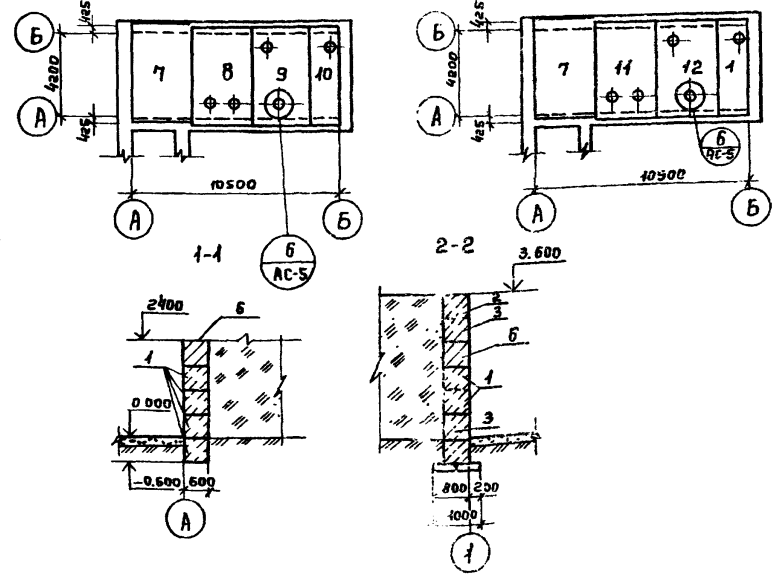


Раскладка блоков по оси Б.

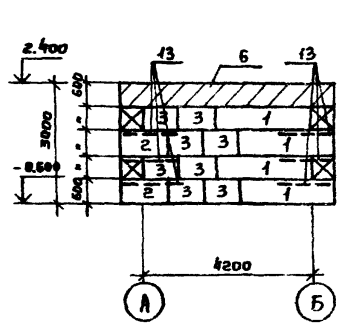


Схемы расположения плит покрытия

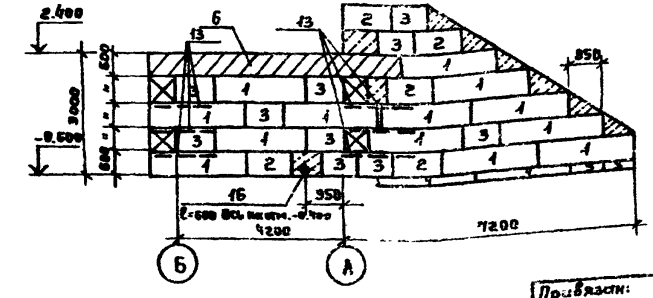
Вариант для круглых фильтров Вариант для прямоугольных фильтров



Раскладка блоков по оси 2



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 монолитной о пояса			
1	ГОСТ 13579-78	Стеновые блоки ФБС 24.5.Б-Т	54	1960	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.Б.Б-Т	18	960	
3	То же	ФБС 9.Б.Б-Т	30	700	
4	ГОСТ 13580-85	Плита для ленточных фундаментов ФЛ 10.24	5	1500	
5	То же	ФЛ 10.8	4	500	
6	АС-4	Монолитный пояс	1		
		Схема расположения плит перекрытия			
		(Вариант для круглых фильтров)			
7	1442 1-1 В1	Плита перекрытия ПП-4А/Т	1	4350	
8	КЖИЗ	ПП-4А/Т-а	1	4350	Альб. III
9	КЖИЗ-01	ПП-4А/Т-Б	1	4350	Альб. III
10	КЖИЗ	ПП-4А/Т-а	1	2100	Альб. III
		(Вар. для прямоугольных фильтров)			
7	1442.1-1 В1	Плита перекрытия ПП-4А/Т	1	4350	
11	КЖИЗ-02	ПП-4А/Т-Б	1	4350	Альб. III
12	КЖИЗ-03	ПП-4А/Т-Б	1	4350	Альб. III
10	КЖИЗ-4	ПП-4А/Т-а	1	2100	Альб. III
		Металлические изделия			
13	КЖИ-6	Сетка арматурная С-1	15	48.3	Альб. III
14	КЖИ-7	Решетка Р-1	1	24	Альб. III
15	С.900-2	Сальник d=300 l=300	2	42.5	
16	С.900-2	d=100 l=300	2	10.4	
17	КЖИ-14	Изделие закладное МН4	1	17.48	Альб. III
18	АС3	Труба 40x4 ГОСТ 10704-76 l=3300	3	9.04	

1. Блоки стен подвалов укладывать на цементный раствор М50
2. Монолитные участки стен выводить из бетона класса В7.5.
3. Фундаментные плиты и блоки стен подвалов укладывать на песчаную подушку толщиной 100 мм.
4. Поверхность стен камеры и подпорной стенки, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по окружке.
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 - 4,45 м³
8. Трубы для пропускания кабелей в осях 1, А, Б заложить по чертежам электротехнической части во время укладки блоков стен подвалов.
9. Плиты перекрытия камеры приварить к закладным деталям монолитного пояса. Толщина арочного шва 6 мм, длина 100 мм.
10. Позиции 14, 17 см. на листе АС-5

ТП 0901-9-23.87		АС
И. контр. Рутенштейн	Провер. Рутенштейн	Ст. инж. Власова
ГИП Якубанская	Инж. тов. Баркин	
Филтры - по смете в л. для резервуаров чистой воды вместимостью вл 2300 и 4600 м ³ вариант без клапанов	Стадия	Лист
Схема расположения стеновых блоков на отм. 0.000. Раскладка блоков по осям 1, А, Б. Схема расположения плит перекрытия.	Р	3
Информационно-конструкторский институт водоснабжения г. Москва		

Схема расположения закладных деталей в монолитном поясе

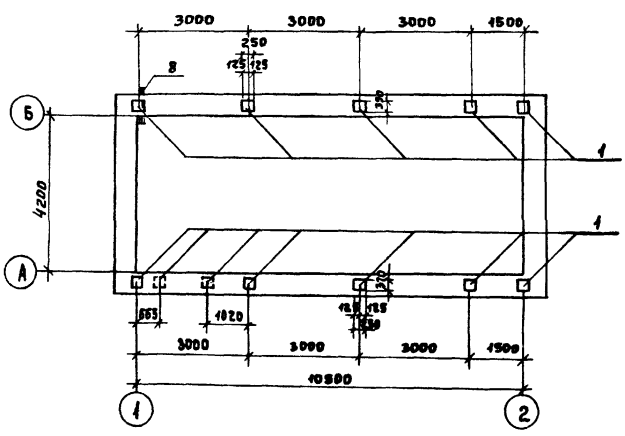
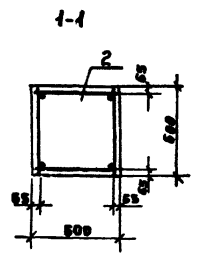
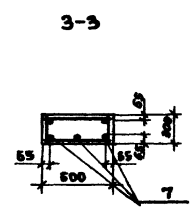
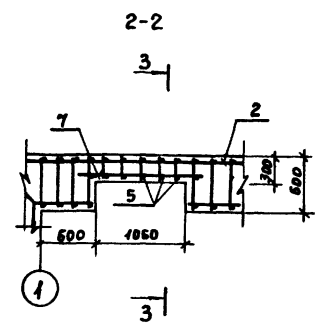
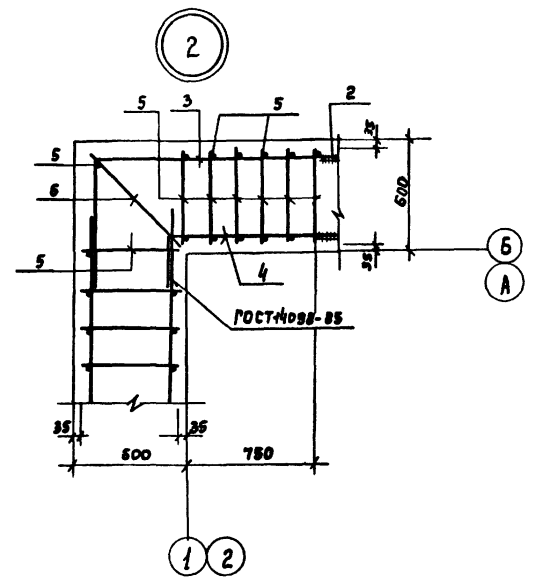
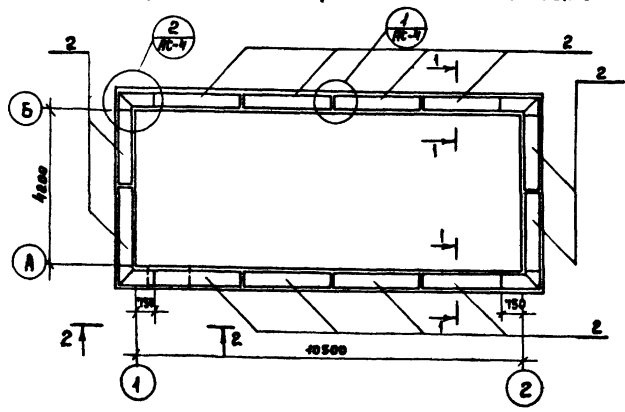


Схема расположения каркасов в монолитном поясе



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Монолитный пояс МП-1		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	1.400-6/76 Вып.1	М1-3-1	12	40.0 кг
		2	КЖИ-8	Пространственный каркас КЖИ-8	12	41.3 кг
				Детали		
		3	АС-4	А-III-10 ГОСТ 5781-82 ^л L=2220	8	1.37 кг
		4	АС-4	А-III-10 ГОСТ 5781-82 ^л L=1480	8	0.94 кг
		5	АС-4	А-I-6 ГОСТ 5781-82 ^л L=530	120	0.12 кг
		6	АС-4	А-I-6 ГОСТ 5781-82 ^л L=800	8	0.18 кг
		7	АС-4	А-III-10 ГОСТ 5781-82 ^л L=1100	3	0.74 кг
		8		Труба 10x4.0 ГОСТ 10104-76 L=750	2	2.1 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	11.5	м ³

Ведомость деталей

Лист	Эскиз
3	1485
4	1215

Ведомость расхода стали на элемент, кг

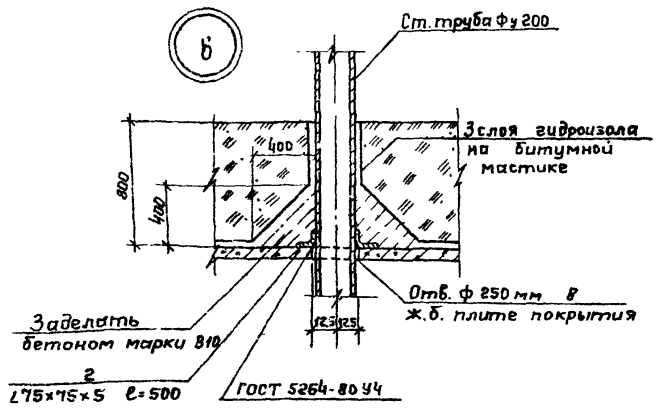
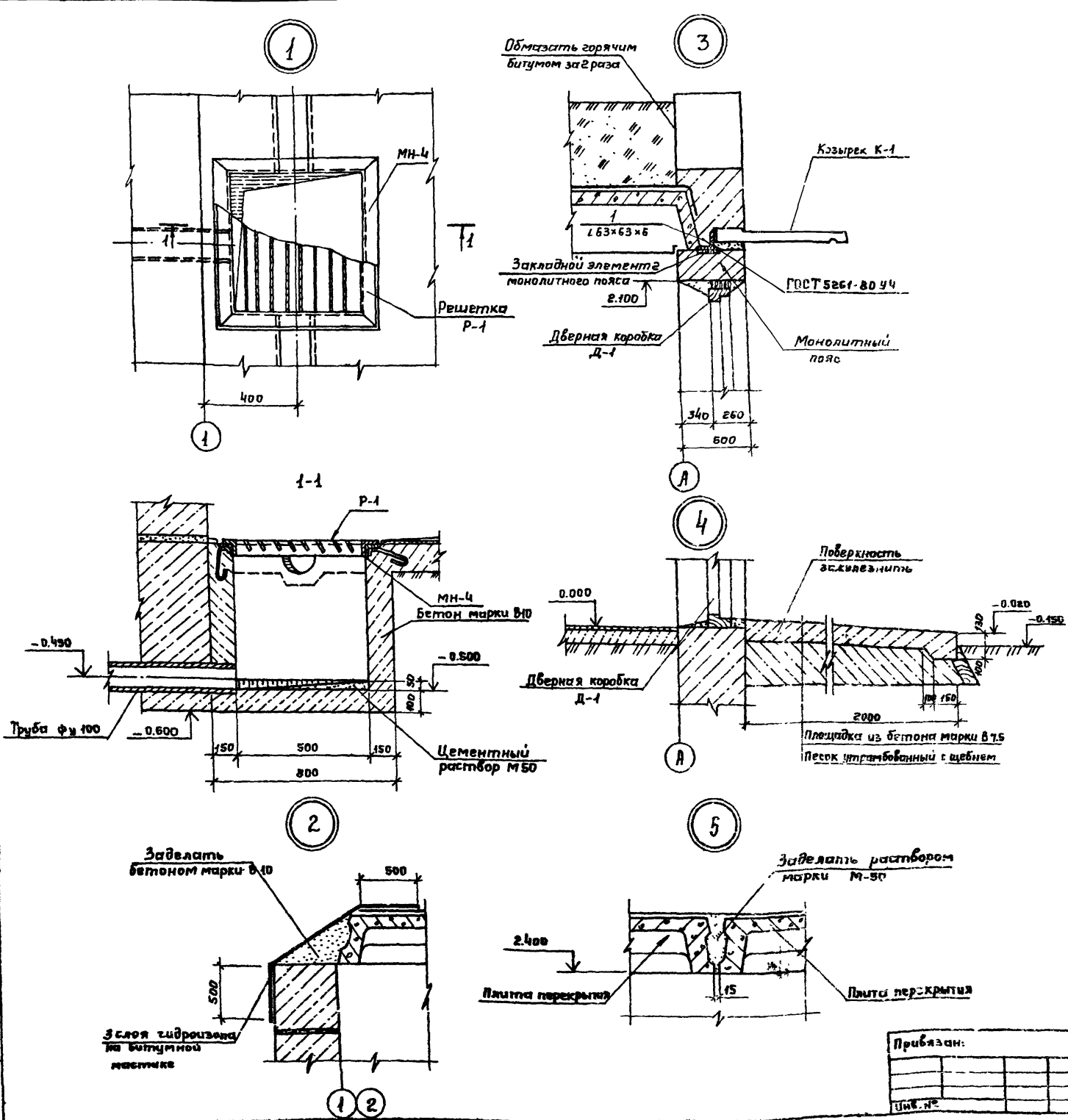
Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные						Общий расход		
	Арматура класса		Всего	Арматура класса А III	Прокат марки			Всего	расход				
	A-I	A-III			Вст 3 кп 2								
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82 ^л		ГОСТ 5781-82 ^л	ГОСТ 102-76	ГОСТ 10104-76	ГОСТ 10104-76						
φ 6	Итого φ 10	Итого	φ 14	Итого φ 10-20	Итого	Труба 10x4	Итого						
МП-1	79.2	79.2	94.6	94.6	170.8	27.9	27.9	31.8	31.8	4.2	4.20	123.90	294.70

1. Сварку металлоконструкций производить электродами типа Э-42.
2. При устройстве монолитного пояса заложить 2 трубы для пропуска электрокабелей согласно чертежам электротехнической части.

ТП 0901-9-23.87 АС

Привязан:	И. контр. Ротенштейн	Провер. Ротенштейн	Ст. инж. Бласова	ГИП Вазуванский	Нач. отд. Сорокин	Фильтры-поглощители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 до 4500 м ³ вариант без клапанов	Студия Лист	Листов
Им. №						Монолитный пояс МП-1	4	Гипрокоммунводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-23.87 АЛЬБОМ I

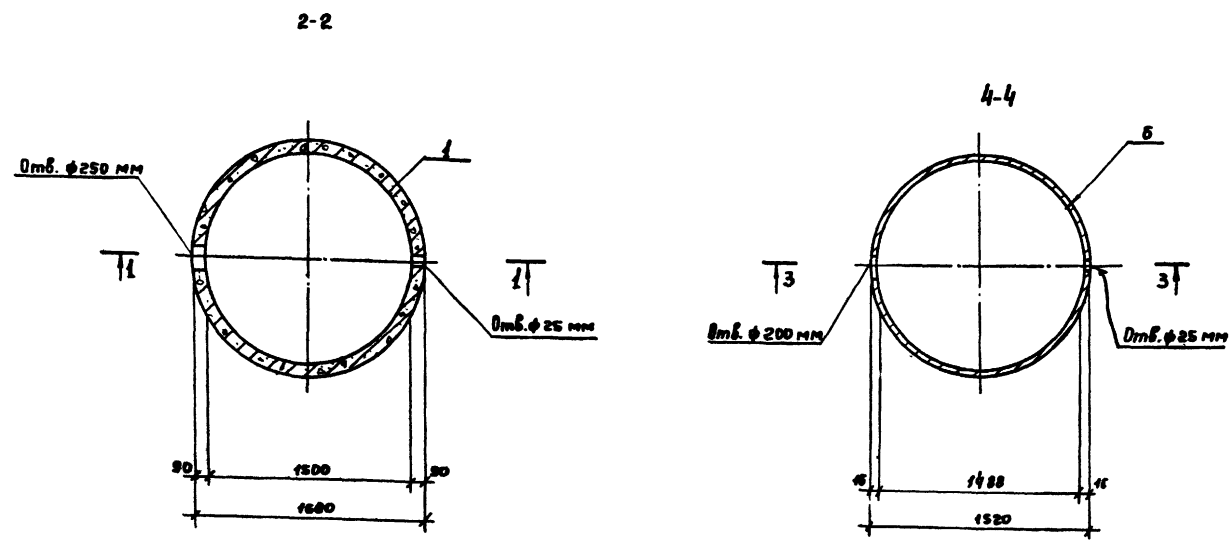
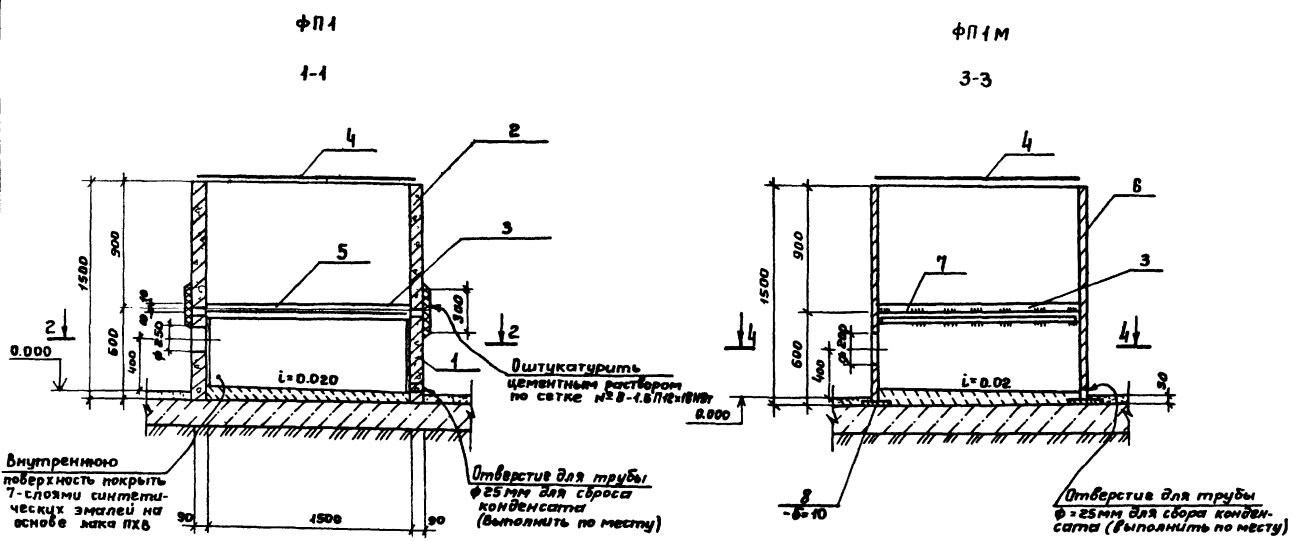


Спецификация изделий к узлам крепления элементов.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в д. кг	Примечание
Узел 3					
Сборочные единицы					
1	АС-5	Углок 63x63x6 ГОСТ 8504-72 ^а СГЗ КАЗ-1 ГОСТ 535-79	2	0.22	l=40
Узел 6					
Сборочные единицы					
2	АС-5	Углок 75x75x5 ГОСТ 8504-72 ^а СГЗ КАЗ-1 ГОСТ 535-79	2	2.9	l=500

1. При бетонировании прямка заложить закладное изделие МН-4.
2. Металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Козырек К-1 устанавливается на выравнивающий слой цементного раствора марки М100, толщиной 10мм и прибивается к закладным деталям монолитного пояса с помощью анкерующих уголков.
4. Количество узлов: №3 - 1 шт.
№6 - 5 шт.

ТП 0901-9-23.87		АС
Приказан:	И.контр. Ротенштейн Пробер. Ротенштейн Ст.инж. Власова ГМП Закубанский Нач.отд. Сарохин	Фальш-поглопители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 до 4500 м ³ Варианты без клапанов
Узел №:	Узлы 1-6	Стандарт Лист Листов Р 5
Изм. №:		Пипракоммунбодкнар г. Москва



Спецификация сборных железобетонных и металлических элементов

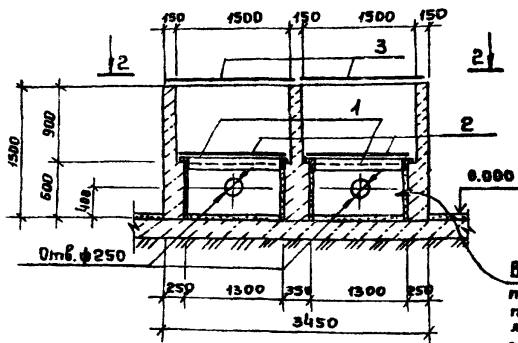
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ФП-1					
Сборочные единицы					
1	КЖИ-18	Кольцо стеновое КЦ-15-5А	1	660	
2	3.900-3 Б7.7А	То же КЦ-15-9	1	1000	
3	МО124-00-00-00	Решетки $\phi 1410$ мм	1	73.5	
4	КЖИ-16	Крышка $\phi 1600$ мм	1	54.8	
5	КЖИ-15	Изделия закладные ИЗ	1	81.77	
	ГОСТ 3826-82	Сетка №8-1.6ПР-18Н9Т	5.4	п.м.	
ФП-1М					
Сборочные единицы					
6		Труба $\phi 200$ мм ГОСТ 10704-76 В-150	1	890.30	
7	КЖИ-12	Кольцо	1	19.20	
8	КЖИ-13	Кольцо	1	74.7	
3	МО124-00-00-00	Решетка $\phi 1410$ мм	1	73.5	
4	КЖИ-16	Крышка $\phi 1600$ мм	1	54.0	

- Сварку металлических элементов ФП1М производить электродными типа Э-42, ГОСТ 9467-75.
- Все металлические элементы фильтров-поглочителей окрасить масляной краской за 2 раза.
- В фильтре-поглопителе ФП1 кольца устанавливать на цементном растворе марки М-50.
- После установки труб для подачи воздуха, зазоры между отверстиями и трубами тщательно заделать.
- В фильтре-поглопителе ФП1М трубы для подачи воздуха обварить по всему периметру.
- При установке ФП1 закладное изделие ИМ-5 заложить одновременно с установкой кольца КЦ-15-9.
- Состав загрузки фильтров-поглочителей см. чертежи технологической части проекта.
- Ширина сетки типа №8-1.6ПР-18Н9Т принята 300 мм.

ТП 0901-9-2387		АС
Привязки:	И.инж. Ротенштейн Проб. Ротенштейн И.инж. Власова Г.инж. Закубанский И.инж. Сорокин	Фильтры-поглопители для резервуара чистой воды емкостью от 2500 до 4000 л вариант без клапанов Фильтры-поглопители ФП1, ФП1М Лист 6 Лист 6 Лист 6 Лист 6 Лист 6 Лист 6

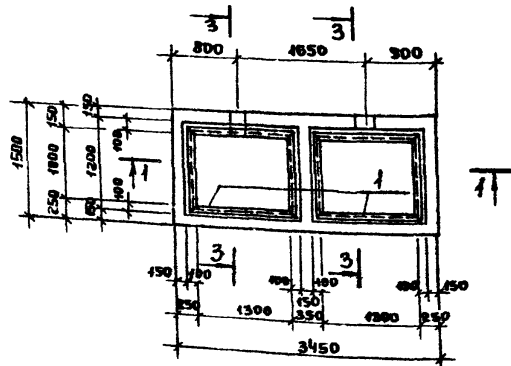
ФП 2Б

1-1

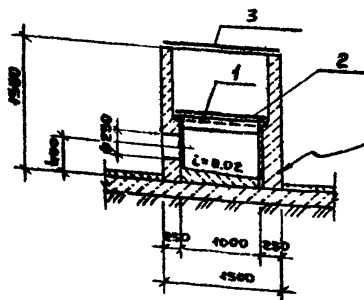


Внутреннюю поверхность покрыть 7 слоями синтетических эмалей на основе лака ПХВ по затирке цем. раствором М-50 толщиной 20 мм

2-2



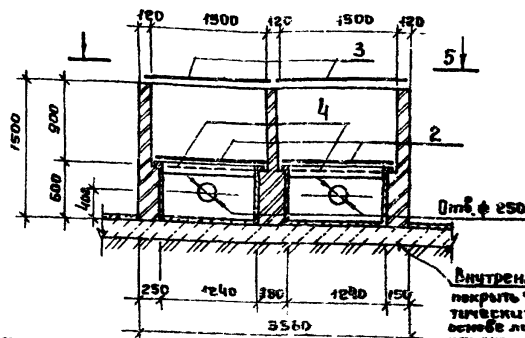
3-3



Отверстие для трубы $\phi = 25$ мм для сброса конденсата (выполнить по месту)

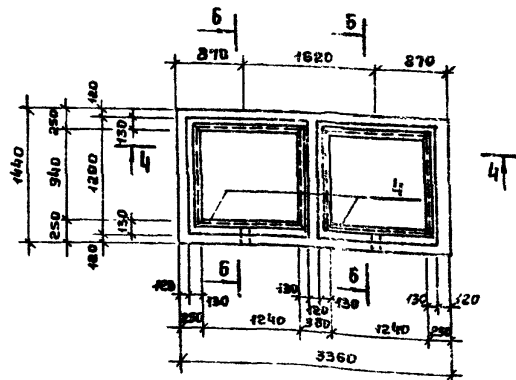
ФП 2К

4-4

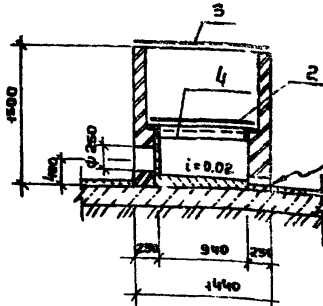


Внутреннюю поверхность покрыть 7 слоями синтетических эмалей на основе лака ПХВ по цементной штукатурке толщиной 20 мм

5-5



6-6



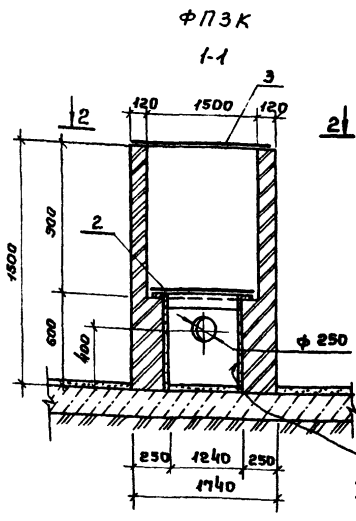
Отверстие для трубы $\phi = 25$ мм для сброса конденсата (выполнить по месту)

Спецификация элементов монолитных конструкций

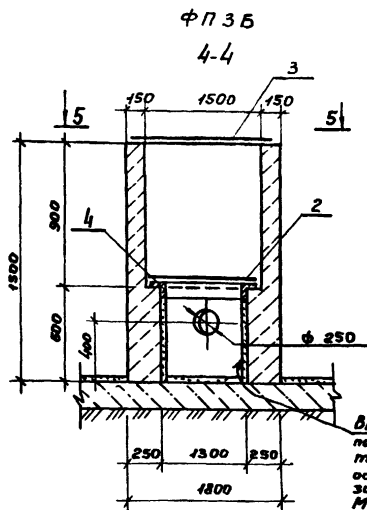
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ФП 2Б					
Сборочные единицы					
1	КЖУ-11	Изделие закладное МН-3	2	21.4	Альб. III
2	МО 127-00-00-00	Решетка 1150x1450 мм	2	84.5	Альб. III
3	КЖУ-17	Крышка 1600x1400 мм	2	65.3	Альб. III
Материалы					
		Бетон марки В10	3.0	м ³	
ФП 2К					
Сборочные единицы					
4	КЖУ-10	Изделие закладное МН-2	2	20.4	Альб. III
2	МО 127-00-00-00	Решетка 1150x1450	2	84.5	Альб. III
3	КЖУ-17	Крышка 1600x1400	2	65.3	Альб. III
Материалы					
		Кирпич марки 75	2.8	шт	

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

ТП 0901-9-23.87		АС	
Приблизно:	И.контр. Ротенштейн	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 до 4000 м ³ вариант без клапанов	Стадия Лист Листов
	Пробер. Ротенштейн		Р 7
	Ст. инж. Власова	Фильтры-поглотители ФП 2Б, ФП 2К	Гипрокоммунаводоканал г. Москва
	ГИП Закубанский		
	Нач. отд. Сарокин		



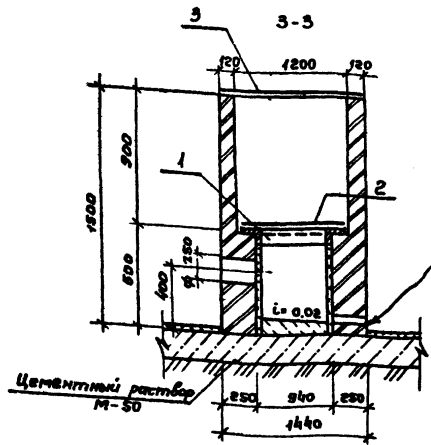
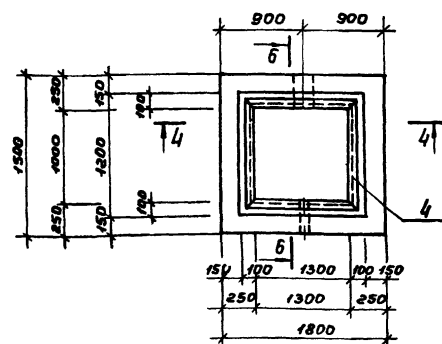
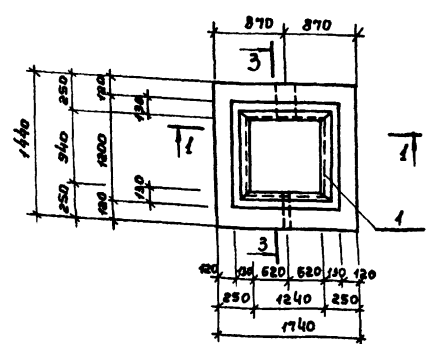
Внутреннюю поверхность покрыть 7-слоями синтетических эмалей на основе лака ПХВ по затирке цементным раствором М-150 толщиной 20 мм



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

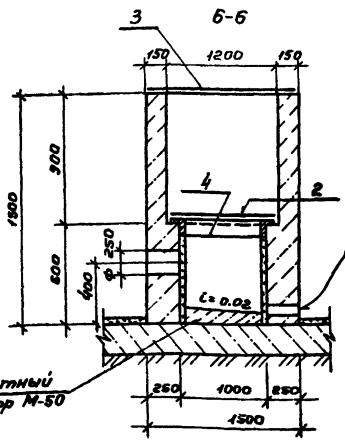
Спецификация элементов монолитных конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кр.	Примечание
ФПЗК					
Сборочные единицы					
1	КЖУ-10	Изделие закладное МН-2	1	20.4	Альб. III
2	МО 127-00-00-00	Решетка 1150x1450	1	84.5	Альб. III
3	КЖУ-17	Крышка 1600x1400	1	65.3	Альб. III
Материалы:					
				1,03	м ³
ФПЗБ					
Сборочные единицы					
4	КЖУ-11	Изделие закладное МН-3	1	21.4	Альб. III
2	МО 127-00-00-00	Решетка 1150x1450	1	84.5	Альб. III
3	КЖУ-17	Крышка 1600x1400	1	65.3	Альб. III
Материалы					
				1,01	м ³
Бетон класса В10					



Отверстие для трубы $\varnothing 25$ мм для сбора конденсата (выполнить по месту)

Цементный раствор М-50



Отверстие для трубы $\varnothing 25$ мм для сбора конденсата (выполнить по месту).

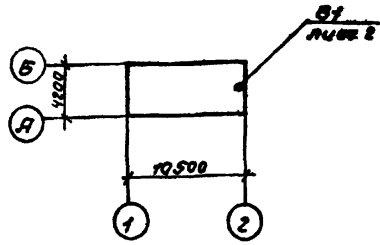
1. Все металлические элементы фильтров-поглоителей окрасить масляной краской за граза.
2. После установки труб для подачи воздуха зазоры между отверстиями и трубами тщательно заделать.
3. При устройстве фильтра-поглоителя ФПЗБ бетон в опалубке тщательно уплотнять.
4. Состав загрузки фильтров-поглоителей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

ТП 0901-9-23.87		АС	
Приказан:	И.контр. Ротенберг	Проверил: Ротенберг	Лист 8
	Лт. инж. Власова	ГМР. Зубовкина	Листов 8
	Инж. стар. Сорокин		Информационно-вентиляционная г. Москва

Фильтры-поглоители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 до 4000 м³ вариант без клапанов.

Фильтры-поглоители ФПЗК, ФПЗБ

План-схема



Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Примечание		
				Тип исполн. по взыбу защите	N	Соед. по-исполн.	Л, м ³ /ч	P, Па (кгс/м ²)	n, об/мин	Тип исполн. по взыбу защите	N, кВт		n, об/мин	
В1	1	Филтраты-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м ³ до 4600 м ³	125100-1	В-40-70	2,5	1	ЛП	525	180 18,8	1375	4,4, 56, 0,4	0,12	1375	

Ведомость чертежей основного комплекта ОВ

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы.</u>	
5.904-1	Детали крепления воздухо-водоб.	
1.494-32	Занты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
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^{ти} 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."

Имя и подп. Проектная группа Вентиляция

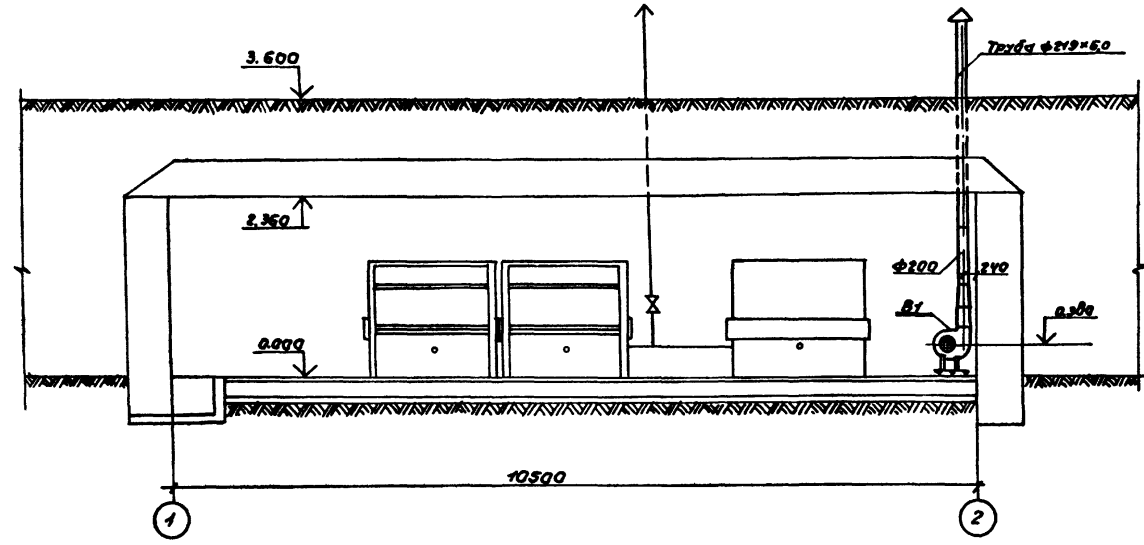
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *С.А.Минин* / Романова/.

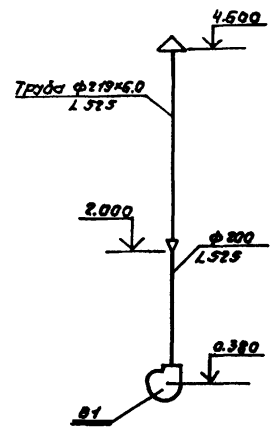
Привязан:				
ИМБ.И		ТП 0901-9-23.87		ОВ
И.контр.	Березинский			
И.монтаж.	Бакерова	Филтраты-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м ³ до 4600 м ³ впускной дез. клапанов.	Ставки	Лист
Рис.гр.	Коралев		P	1
Гл. спец.	Березинский			2
Глп	Романова	Общие данные	Гипрокоммунводоканал г. Москва	
Исполн.	Завьялов			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-23.87 АЛЬБОМ I

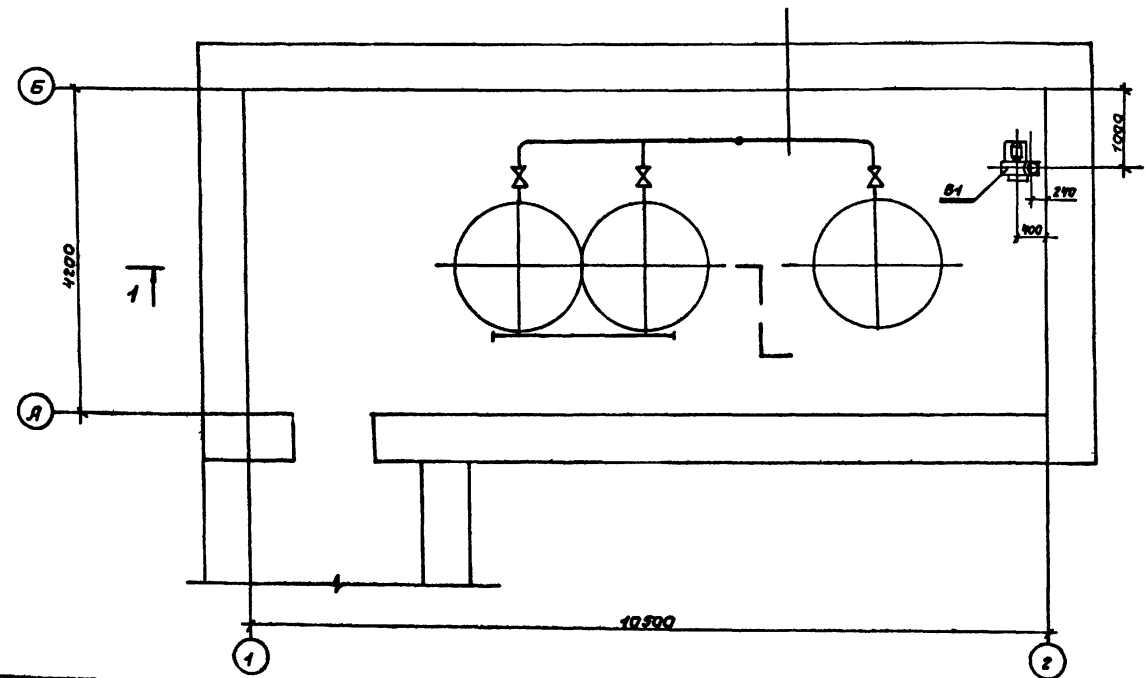
Разрез 1-1



В1



План на отм. 0.000



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ		0901-9-23.87		ОБ	
И. КОНТ. ВЕРДИНСКИЙ					
ДИЗАЙН. БАКЕТОВ					
ДИР. ГР. КОРОЛЕВ					
ДИ. СПЕЦ. ВЕРДИНСКИЙ					
ИСПОЛ. ВОДЯНОВ					
УТВ. И.					
ФИЛЬТРЫ - ПОГЛОТИТЕЛИ ДУХА РЕВЕРБИРАЮЩЕЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 47 2500М ³ ЧЕРНОГО ВАРИАНТ ДЕС КИТАЙСКОГО.		Стация	Лист	Листов	
ВЕНТИЛЯЦИЯ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗ 1-1. СОЕДИ- ТЕЛЬНЫЕ ВЛ.		Р	2		
		Кирпачинский завод			
		г. Москва			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

0901-9-23.87

Фильтры - поглотители
для резервуаров чистой воды
емкостью от 2500 м³ до 46000 м³
Вариант без клапанов

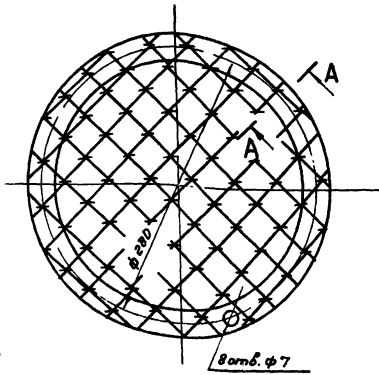
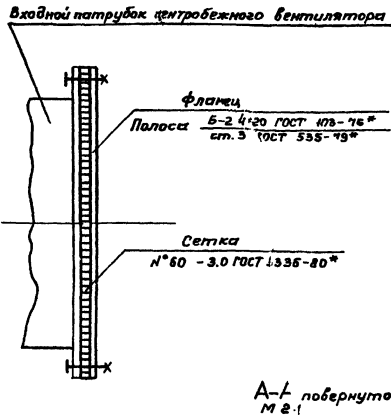
Альбом I

Общие виды нетиповых конструкций
марки ОВН

	Привязан:	
Имя, №		

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 0901-9-23.87 ОВН I	Параждение отверстия входного патрубка центро- бежного вентилятора	
Имя, №		
И. контрольный	ТП 0901-9-23.87	ОВН
И. экз.	Содержание	Листов
И. экз.		
И. экз.		
И. экз.		
И. экз.		
И. экз.		
И. экз.		
И. экз.		



Данное параждение устанавливается в целях техники безопасности

Привязан:

	И. контрольный	ТП 0901-9-23.87	ОВН I
И. экз.	И. экз.	Параждение отверстия входного патрубка центро- бежного вентиля-	Листов
И. экз.	И. экз.	тора.	1 1
И. экз.	И. экз.		И. экз.
И. экз.	И. экз.		И. экз.
И. экз.	И. экз.		И. экз.
И. экз.	И. экз.		И. экз.
И. экз.	И. экз.		И. экз.

10-81122