

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

0901-9-16.87

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 500 М³ ДО 1200 М³

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

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

АЛЬБОМ II - ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ. ВАРИАНТ С ВОДЯНЫМ ОТОПЛЕНИЕМ.

АЛЬБОМ IV - СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

АЛЬБОМ V - СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.

АЛЬБОМ VI - СМЕТЫ.

АЛЬБОМ VII - ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ

ГИПРОКОММУНВОДОКОНСА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Н.Г. Хазанков

Т.Х. Ромашова

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

МИНИСТРОМ ЦОМ РСФСР

ПРИКАЗ N 42-ТА

ОТ 10 СЕНТЯБРЯ 1987г.

			ПРИЛОЖЕНИЯ:	

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
1.	Содержание альбома.	2
2.	Общая пояснительная записка. Технологическая часть.	3
3.	Общие данные	9
4.	ФП1; ФП1М. План на отметке 0.000. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2. Схема.	10
5.	ФП2Б; ФП2К; 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 ПАИТ ПОКРЫТИЯ.	14
9.	Монолитный пояс МП-1.	15
10.	Узлы 1-5.	16
11.	Фильтры - поглотители ФП1; ФП1М.	17
12.	Фильтры - поглотители ФП2Б; ФП2К. Основной комплект марки ОБ.	18
13.	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	19
14.	ПЛАН НА ОТМ. 0.000 РАЗРЕЗ 1-1. СХЕМА СИСТЕМЫ В1. СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. ОБЩИЕ ВИДЫ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ МАРКИ ОБН.	20
15.	Ограждение отверстия входного патрубка центробежного вентилятора.	21

1. Введение.

1.1. Типовой проект фильтров-поглопителей для резервуаров чистой воды разработан по плану типового проектирования утвержденному постановлением Госстроя СССР от 23 декабря 1985 г. N 255.

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 в обычных условиях так и в особый период.

2.2. Фильтры-поглопители применяются для оборудования емкостей проектируемых и дооборудования эксплуатируемых резервуаров чистой воды.

2.3. Для обеспечения работы фильтров-поглопителей резервуары должны быть герметизированными.

2.4. Фильтры-поглопители запроектированы для климатических районов с расчетными зимними температурами наружного воздуха от -5° до -30°С.

2.5. Данные по типовым проектам фильтров-поглопителей.

3. Оборудование камер

3.1. Фильтры-поглопители размещаются в отдельно расположенной заглубленной камере.

3.2. Камеры располагаются в одной с резервуаром абваловке. Расстояние между камерой ФП и резервуаром чистой воды должно быть не менее 5м, из условия посадки камеры на естественное основание.

Возможна и другое расположение камеры в зависимости от высотной посадки резервуара и грунтовых условий (см. раздел 4).

3.3. В камере в холодный период поддерживается температура +5°С. В проекте обогрев камеры принят от наружных тепловых сетей. При их отсутствии обогрев предусматривается от электрических печей. Способ обогрева камер ФП уточняется при привязке.

В целях экономии электроэнергии и тепла атмосферный воздух через воздухозаборные трубы подается непосредственно на фильтры-поглопители, которые перекрываются деревянными съемными щитами.

3.4. Направление потоков воздуха при опорожнении и наполнении резервуара регулируется установкой клапанов избыточного давления с целью предотвращающей замерзания фильтрующей загрузки фильтров-поглопителей из-за поступления увлажненного воздуха из резервуара.

3.5. Во избежание обрушения конструкции резервуара при достижении критических пределов давления (избыточного или вакуума) предусматривается подача сигнала диспетчеру для дистанционного открытия задвижки (для экстренного впуска или выпуска воздуха, минуя ФП) расположенного на абваловном воздуховоде.

3.6. Расчетная площадь фильтрации фильтров -

поглопителей: круглых - 1,5 м²
прямоугольных - 2,4 м²

3.7. В проекте предусмотрена четыре варианта загрузки фильтров-поглопителей.

1 вариант

содержание фракций 7-5мм. не более 15%	300 мм
0,5-1мм. не менее 85%	
менее 0,5мм. не более 5%	
5-10мм.	50
15-20мм.	50

Котеломный шлак стыка.

Гравий.

Гравий.

2 вариант.

содержание фракций 1-3мм. не более 10%	400 мм
0,5-1мм. не менее 85%	
менее 0,5мм. не более 5%	
5-10мм.	50
15-20мм.	50

Кернмзитовой песок.

Антрацитовая крошка.

Гравий.

Гравий.

3 вариант

содержание фракций 0,5-1+0,5-1,2 100%	400 мм
5-10мм.	
15-20мм.	

песок применяемый на водоочистных станциях для загрузки водопробных фильтров.

Гравий.

Гравий.

4 вариант

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

песок по ГОСТ 10268-80 ГОСТ 6139-78 применяемый для приготовления и проверки качества бетона.

Гравий.

Гравий.

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

ТАБЛИЦА 1

№	Емкость резервуаров с опорной площадкой м ³	Емкость резервуаров при изменении уровня воды м ³	Расчетная емкость резервуара м ³	Производительность ФП м ³ /ч	Кол-во ФП шт.	размер ФП мм	кол-во клапанов шт.	размер клапана мм	№ типовой проекта
1	50-300	50-250	50-300	45	2	Ф 700	1	5,7x4,2	0901-9-15.1.87
2	500-1500	500-1200	500-1200	75-100	2	Ф 1200 800x1000	1	5,7x4,2	0901-9-15.1.87
3	1600-2600	1400-2400	1300-2400	210-300	3	Ф 1000 800x1000	1	5,0x4,2	0901-9-17.1.87
4	2800-4600	2500-3600	2500-4600	375-670	3	Ф 1200 1200x1000	1	10,5x4,8	0901-9-18.1.87
5	5000-11000	5000-11000	5000-11000	780-1090	5	Ф 1500 1200x1000	1	17x4,8	0901-9-19.1.87
	13000-20000	11000-20000	11000-20000	850-1000	7	Ф 1500 1200x1000	1	17x4,8	0901-9-19.1.87

Примечания:

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

И.Контр. Раков		Раков		ТП 0901-9-16.1.87 ПЗ		
И.Контр. Судачин	Судачин	И.Контр. Раков	Раков	фильтры-поглопители для резервуаров чистой воды емкостью от 500 до 1200 м ³ . вариант с клапаном.	лист Р	лист 1
И.Контр. Раков	Раков	И.Контр. Раков	Раков	общая пояснительная записка (начало)	Гипрокоммунводоканал	г. Москва

3.8 Для отведения конденсатной влаги со дна ФП в стенку корпуса его прокладывается дренажная труба на конце которой устанавливается вентиль 1-25. Для отведения конденсата из тарельчатого клапана предусматривается болт-пробка, которая снимается при необходимости удаления конденсата. Сброс конденсата из клапана предусмотрен в лоток, расположенный под клапаном. В зимний период работы ФП особое внимание следует обращать на своевременное удаление конденсата из воздухопроводов и клапанов избыточного давления в дренажный приямок камеры.

3.9 Основные технико-экономические показатели приведены в таблице на листе 6

4. Архитектурно-строительная часть.

4.1 Общие условия.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

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

Категория производства пожарной безопасности - I.

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 30°;
- рельеф территории спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- грунты в основании непучинистые и непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi=30^\circ$; $C^0=0,002$ МПа; $E=15$ МПа; $G=1,6$ т/м³

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

4.3 Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Камера для фильтров-поглопителей представляет собой прямоугольное в плане сооружение с размерами в осях 27x4, размещаемое в общей оболочке с резервуаром, для которого она предназначена.

Расстояние до резервуара принимается не менее 5 м из учета опирания на естественное основание, удобства производства работ и устанавливается в конкретном проекте.

Высота камеры до низа вана покрытия 2,4 м, 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 1.447.1-1

Фильтры-поглопители резервуаров разработаны в 4 вариантах:

- круглые из сборных железобетонных колец серии
 - круглые из стальных труб;
 - прямоугольные из кирпича марки 75 на растворе марки 50
 - прямоугольные из монолитного бетона марки 312,5
- Тип конструкции фильтров-поглопителей устанавливается при прираще проекта.

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

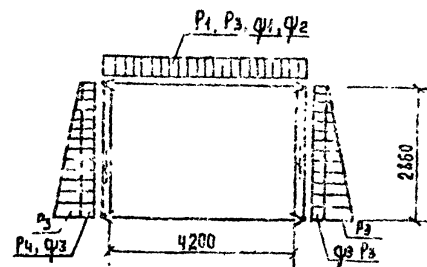
4.4 Основные расчетные положения

Конструкция камеры рассчитана на следующие нагрузки

ТАБЛИЦА 2

Нагрузки	Обозначение нагрузки	Корр. коэффициент по нагрузке	Нормативные нагрузки
Постоянные:			
1. Собственный вес покрытия	P ₁	1,1(0,9)	по проекту
2. Собственный вес стен	M ₁	1,1(0,9)	по проекту
3. Вес грунтовой обсыпки	P ₂	1,2(0,9)	1,35 т/м ²
4. Боковое давление грунтовой засыпки на стены	P ₃	1,2(0,9)	1,5 т/м ²
5. Боковое давление засыпки	P ₄	1,2(0,9)	0,6 т/м ²
Временные:			
6. Снеговая для IV района	Q ₁	1,4	1,5 кН/м ²
7. Временная на покрытии	Q ₂	1,2	1 кН/м ²
8. Боковое давление от временной нагрузки	Q ₃	1,2	1 кН/м ²

СХЕМА РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК



5. СООБРАЖЕНИЕ

ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.

Проект разработан для производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время в проект должны быть внесены коррективы согласно действующим нормам и правилам. Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП II-8-76.

Все строительные-монтажные работы должны выполняться в соответствии со СНиП III-16-80, а также 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.

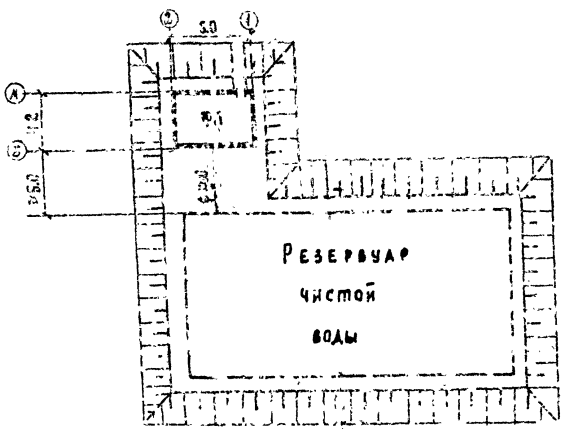
ПРОВЕРЯЮЩИЙ	

ТП 0301-9-16.1.87 ПЗ

Лист 2

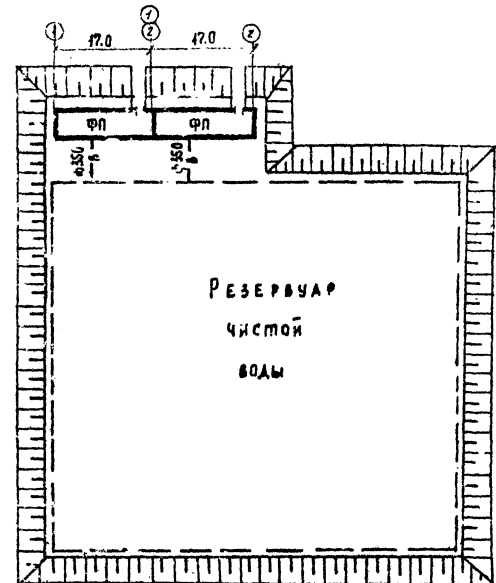
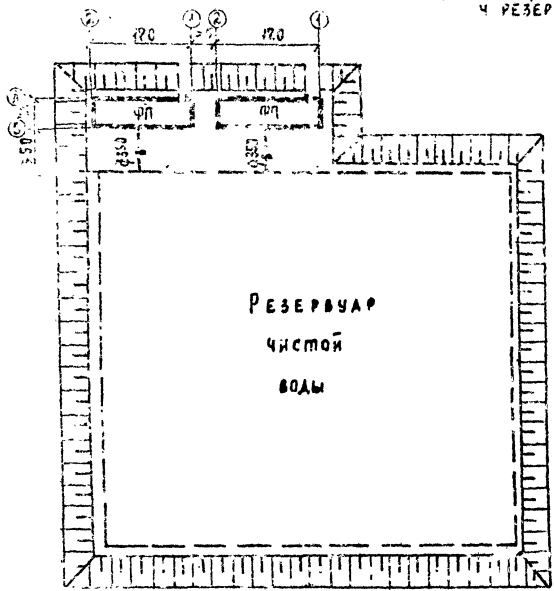
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ДЭС-19-16.1.87 АЛЬБОМ I

РАСПОЛОЖЕНИЕ КАМЕРЫ ФП Ч РЕЗЕРВУАРА

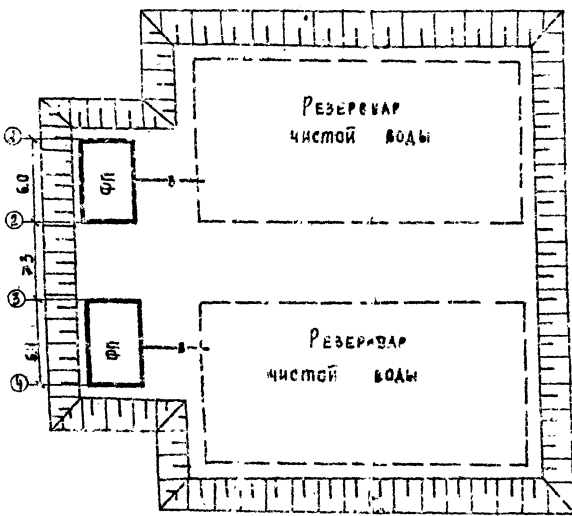


ПРИМЕРНЫЕ КОМПОНОВочНЫЕ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФИЛЬТРОВ - ПОГЛОТИТЕЛЕЙ И РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ДВУХ КАМЕР ФП Ч РЕЗЕРВУАРА



РАСПОЛОЖЕНИЕ КАМЕР ФП Ч ДВУХ РЕЗЕРВУАРОВ.



ПРИВЕРЖАН:	
ЧИСЛ. ЛИСТ	

ТП 0901-9-16.1.87 ПЗ

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ФИЛЬТРАМ - ПОГЛОТИТЕЛЯМ
В СРАВНЕНИИ С АНАЛОГОМ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-16.1.87 АРБОВИ I

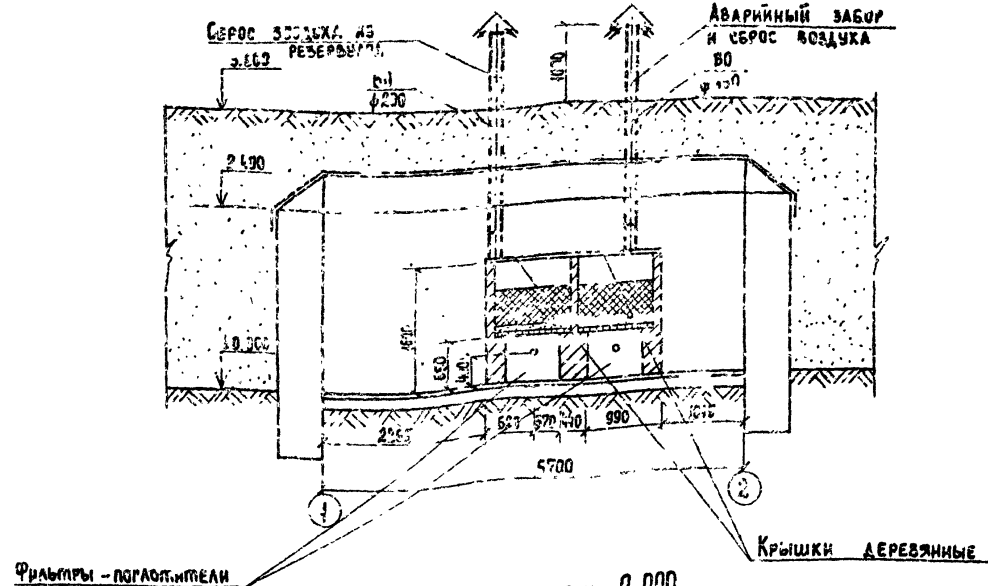
Наименование показателя	Единицы измерения	Значение показателей														
		Проектный по ФП резервуар емкостью от 500 м³ до 1200 м³				Аналогов по ФП для резервуаров емкостью от 850 м³ до 1470 м³ (проект-аналог № 0901-9-1.83)										
		ФП1		ФП1М		ФП2К		ФП2Б		ФП1		ФП1М		ФП2К		ФП2Б
Всего	Уд. пок.	Всего	Уд. пок.	Всего	Уд. пок.	Всего	Уд. пок.	Всего	Уд. пок.	Всего	Уд. пок.	Всего	Уд. пок.	Всего	Уд. пок.	
1. Мощность (расход б.ж.е.н.ого воздуха)	л/ч	180		180		180		180		180		180		180		180
2. Площадь объема проточной (созвучной) резервуара	м²	1576800		1576800		1576800		1576800		1576800		1576800		1576800		1576800
3. Себестоимость 1 м³ очищенного воздуха	коп.	0.04		0.04		0.03		0.04		0.03		0.04		0.03		0.03
4. Уровень автоматизации (аварийный режим)	%	100		100		100		100		100		100		100		100
5. Приведенные затраты на единицу продукции	руб.	1.1		1.1		1.1		1.1		1.6		1.7		1.6		1.6
6. Строительный объем	м³	107.3		104.3		104.3		104.3		109.2		109.2		109.2		109.2
7. Стоимость		9.59		10.71		9.57		11.67		8.3		11.62		9.1		9.2
8. Общая сметная стоимость в том числе		1.35		1.96		1.33		1.37		1.06		1.76		1.22		1.30
9. Строительно-монтажных работ	то же	2.24		2.24		2.24		2.24		2.24		2.24		2.24		2.24
10. Оборудование	то же	2.29		2.29		2.29		2.29		2.29		2.29		2.29		2.29
11. Стоимость СМР на 1 м³ строительного объема	руб.	70.47		76.32		70.77		70.66		73		88		75		76
12. Стоимость общая на расчетный показатель	руб.	2.99		3.50		2.98		3.07		3.04		3.0		3.0		3.0
13. Трудоемкость		150		175		159		157		194.01		246.91		196.09		199.01
14. Построечные расходы		150		175		159		157		194.01		246.91		196.09		199.01
15. Расход строительных материалов																
16. Цемент приведенный к М400	т	17.97		17.74		17.61		18.39		16.7		16.89		16.10		16.45
17. То же, на расчетный показатель	то же	0.015		0.015		0.015		0.017		0.013		0.013		0.013		0.013
18. Сталь приведенная к классам А1 и С295	т	1.85		2.36		1.78		1.72		2.58		3.6		2.47		2.7
19. То же, на расчетный показатель	т	1.5		1.5		1.4		1.4		1.15		3.0		2.06		2.25
20. Бетон и железобетон в том числе	м³	78.32		78.52		78.52		80.73		63.01		62.71		62.17		64.41
21. Моналитный бетон	то же	24.98		24.98		24.98		24.49		15.73		15.73		15.73		17.97
22. То же, на расчетный показатель	то же	0.037		0.037		0.037		0.037		0.05		0.05		0.05		0.053
23. Лесоматериалы приведенные к круглым лесу	м³	2.14		1.94		1.94		2.62		0.39		0.39		0.64		0.39
24. То же, на расчетный показатель	то же	0.0016		0.0016		0.0016		0.002		0.0003		0.0003		0.0003		0.0003
25. Кирпич	тыс. шт.					0.76								0.76		
26. Потребность в терле	кВт. час	1400		1400		1400		1400		1430		1430		1430		1430
27. Потребность в электроэнергии	кВт	2.25		2.25		2.25		2.25		2.25		2.25		2.25		2.25

Примечания: 1. В числителе приведены показатели по варианту с электрообогревом, в знаменателе - с водяным;
2. Типы камер ФП см. листы КЖ;
3. Показатели рассчитаны на максимальную емкость резервуара;
4. Показатели по базовому проекту приведены к сопоставимому виду и принимаются для резервуаров емкостью 1200 м³.

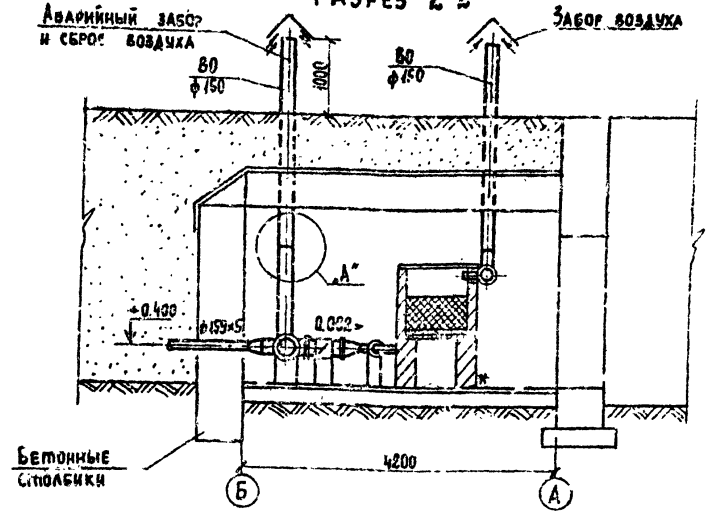
Привязан	
Изм. №	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ДВОУ-Б-В.1.87 АРБОМ I

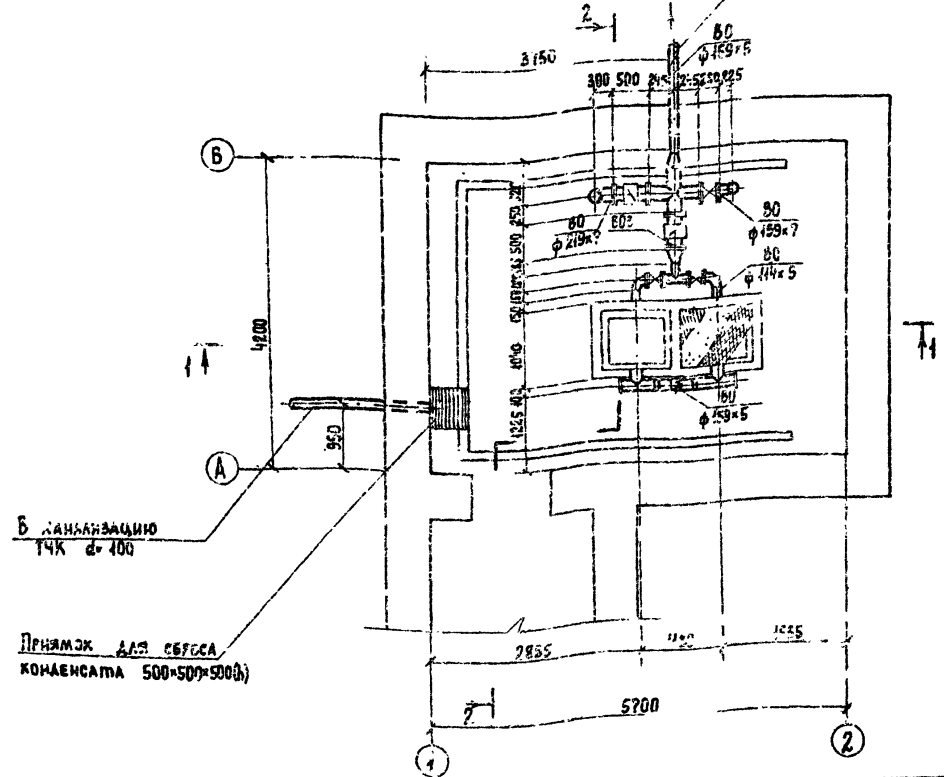
РАЗРЕЗ 1-1



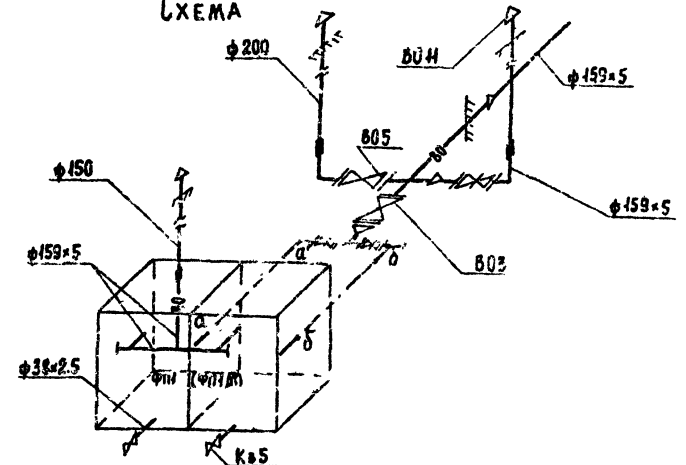
РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН НА 0,000 Р. РЕЗЕРВУАР



СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЕ

1. ПОД ЗАДВИЖКИ И КЛАПАНЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ БЕТОННЫЕ СТОЛБКИ 200x200=h (по месту) ИЗ БЕТОНА КЛАССА В10
2. Узел "А" см. лист

			ТП 0901-9-В.1.87 ТХ		
И. КОНТРОЛ	РАКОВ	Маслов	ФИЛЬТРЫ - ПОГЛОЩАТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРА ВОЗДУХА	Стандарт	Листов
СЮ. МЕХ. СВЕТОМЕТР	Сид. Ив.		Вариант с клапаном	5	
ИЗК.	ТЕРЕНТЬЕВА	Иванов	ПЛАН НА 0,000 Р. РЕЗЕРВУАРА		
Р. И. Г. П.	ТУРЦАНОВА	Сид. Ив.	РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2, СХЕМА		
Р. И. Г. П.	ТОМАНОВА	Сид. Ив.			
И. С. П. М.	РЕЗЕРВ	Сид. Ив.			
НАЧ. ЦАТ	КАРИН	Сид. Ив.			
			ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. МОСКВА		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План этажа и т.п. 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 расположе- ния плит покрытия	
4	Монолитный пояс МП-1	
5	Узлы 1:5	
6	Фильтры-поглотители ФП1, ФП1М	
7	Фильтры-поглотители ФП2Б, ФП2А	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
103811 в.1	Перемишки железобетонные	
1233-1 в.2	Железобетонные козырьки входов и паролетных плит общественных зданий	
5.900-3	Сальники набивные Ду50... для для пропуска труб через стены	
ГОСТ 48519-73	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 13380-85	Плиты ленточных фундаментов железобетонные	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
14421-1 в.1.2	Плиты перекрытия железобетонные высотой 400 мм, укладываемые на полки роствелы.	
ГОСТ 5781-82*	Сталь горячекатанная для армиро- вания железобетонных конструкций	
1.400-6/76 вып.1	Унифицированные закладные дета- ли сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий.	
	Прилагаемые документы	
КЖИ	Строительные изделия	Альбом II
ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

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 узлам крепления элементов	
6	Спецификация сборных железобетонных и металли- ческих элементов	
7	Спецификация элементов монолитных конструкций	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Примеча- ние
Площадь застройки	м ²	285
Строительный объем	м ³	1044

- За относительную отметку 0.00 принята абсолютная
отметка
- Фундаменты рассчитаны на грунтах с нормативными характе-
ристиками $\gamma = 30^\circ$, $c = 0,002$ МПа; $K = 15$ МПа, $P = 1,8$ т/м².
- Стены камеры фильтров-поглотителей с наружной стороны
обмазаны горячим битумом за 2 раза по оштукатурке.
- При наличии грунтовых вод фундаменты и стены камеры
фильтров-поглотителей подлежат перепроектированию.
- Обваловку камеры фильтров-поглотителей производят
после установки плит покрытия.
- Схема расчетных нагрузок на сооружение приведена
пояснительной записке.



№ лист при все изображения



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

Спецификация фильтров-поглотителей на камзру.

Марка фильтров- поглотителей	Тип конструкции	Кол. шт.	Номер листа и альбома
ФП1	Крутые железобетонные	2	Альбом I АС-6
ФП1М	Крутые металлические	2	Альбом I АС-8
ФП2А	Крутые металлические	1	Альбом I АС-7
ФП2Б	Прямые металлические	1	Альбом I АС-7

Типовой проект разработан в соответствии с действующи-
ми нормами и правилами и предусматривает в частях
железобетонных конструкций мероприятия, обеспечивающие
пожарную безопасность эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта *В.А. (Вакубенский Е.А.)*

ИЗВЕСТИЕ

Исполнитель: _____

№ проекта: 711901-4-16.1.87

ЛС

И.контр. инженер
ПРОЕКТИРОВЩИК
ПРОЕКТИРОВЩИК
ПРОЕКТИРОВЩИК
ПРОЕКТИРОВЩИК
ПРОЕКТИРОВЩИК

Фильтры-поглотители
для оборудования камер
емкостью от 50 до 100 м³
(вариант с клапаном)

Исполнитель: _____

Общая сумма: _____

Исполнитель: _____

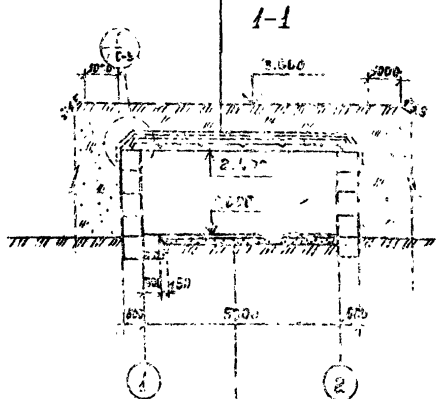
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0401 9-16.1.87 АЛБЕДИ I

Исполнитель: _____

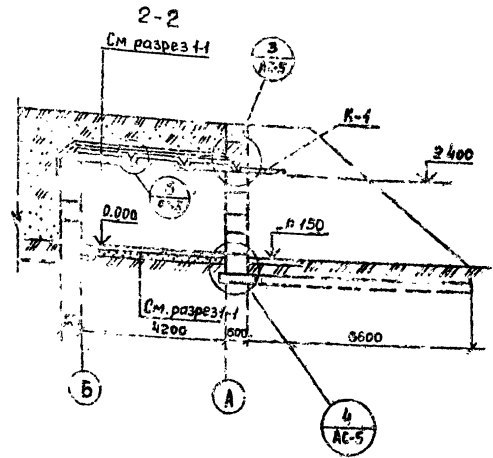
Засыпка слой грунта h=800 мм
 Цементная стяжка - 15 мм (М-50)
 4 слоя гидроизоляции на битумной мастике
 Цементная стяжка - 15 мм (М-50)
 Сварные стальные листы

Спецификация элементов заполнения проемов.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
Д-1	ГОСТ 44624-84	Дверной блок Д-96	1		
К-1	1.238-1	Козырек КЗ 16-16-Т	1	800	



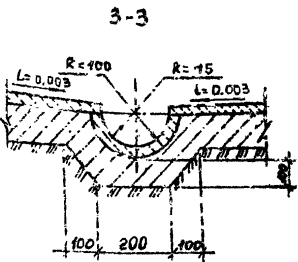
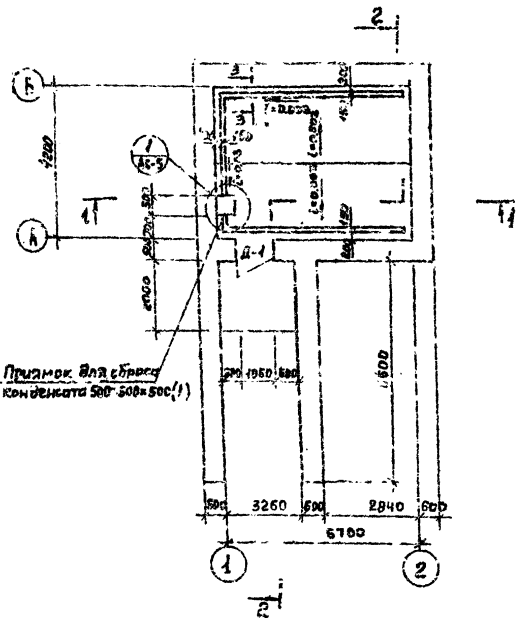
Пол цементный - 30±50 мм
 бетон В10 - 800 мм
 щебень втрамбованный в
 грунт - 100 мм



Ведомость проемов вверей

Марка	Размер проёма в кладке, мм
Д-1	1060 × 2100

План на отм. 0.000



1. За относительную отм. ±0.000 принята обвалотная шт.
 2. Обилровку камери фильтров-пеллотителей производить после установки и крепления плит покрытия.

700901-9 16.1.87 АС

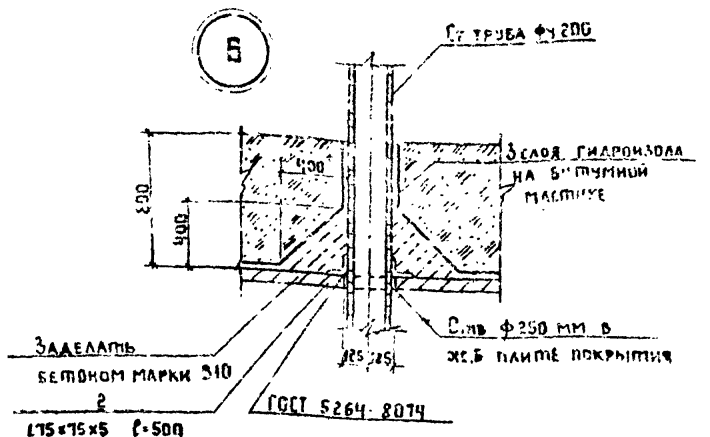
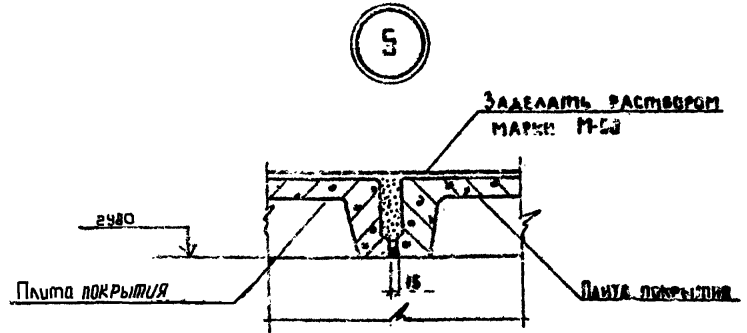
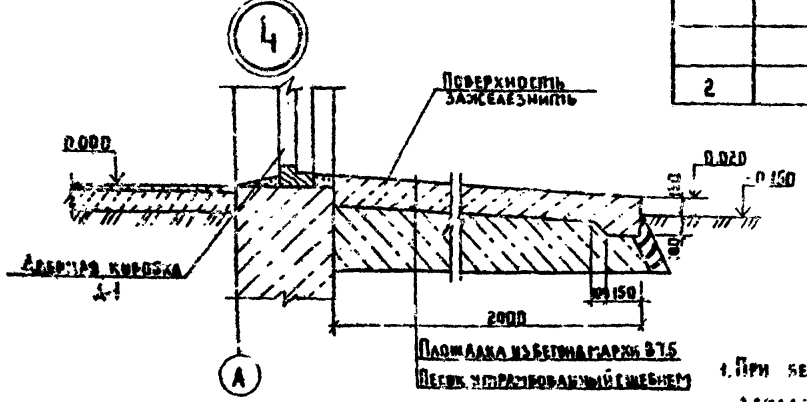
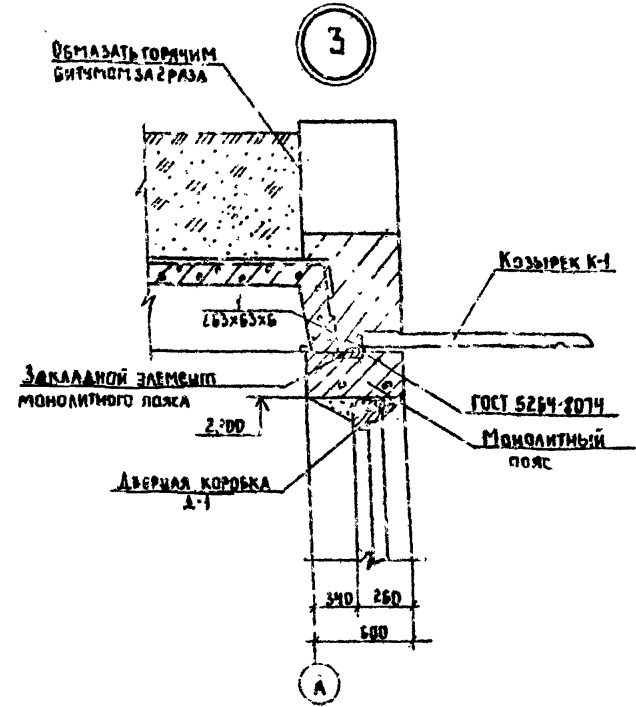
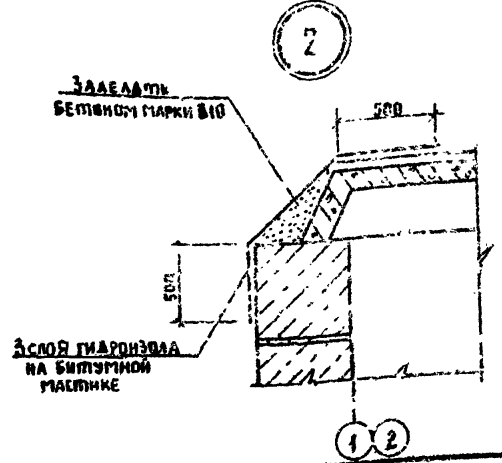
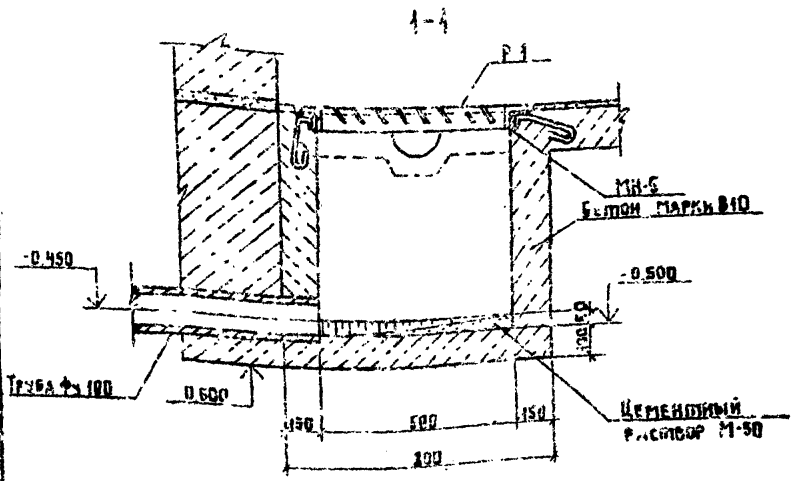
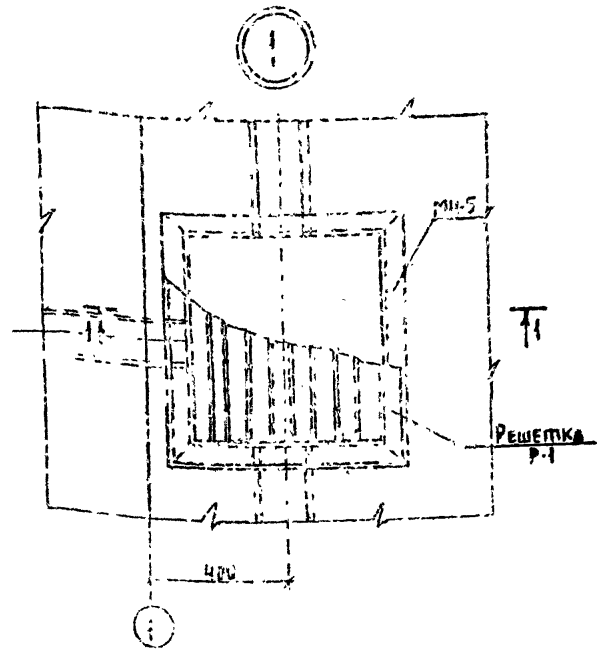
Привязан:	Исполн. [подпись]	Провер. [подпись]	Инженер [подпись]	Масштаб: 1:200
Секция:	Лист:	2	2	2

ФУАД МРБ-1 - ПОДКОММУНАЛЬНИК
 2-я резервная чистая вода
 Канализация от сточных вод
 Канализация с канализацией

НАЧН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗЫ
 1-1; 2-2; 3-3.

ИТРАКОМУНУБДНИК
 г. Москва

ТИПОЛОГИ ПРОЕКТ 0901-9-46.1.87 РЛБ 60М I



СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ К УЗЛАМ КРЕПЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

Узла. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Узел 3					
Сборочные единицы					
1	АС5	Сыктыв. ГОСТ 8509-72 ϕ 40 Узлов. ГОСТ 536-79	2	0.22	
Узел 6					
Сборочные единицы					
2	АС5	Узлов. 75*75*5 ГОСТ 8509-72 Узлов. ГОСТ 536-79	2	2.9	

1. При бетонировании примка заложить закладные изделия МН-5
2. Металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза
3. Козырек К-1 устанавливается на выровняющий слой цементного раствора марки М100, толщиной 10 мм и приваривается к закладным деталям монолитного пояса с помощью анкерных стержней
4. Количество узлов А5 - 1 шт.
А6 - 2 шт.

ТП 0901-9-46.1.87 АС

Исполн.	Провер.	Инж. Валеев	Инж. Коровин
Инж. Коровин	Инж. Коровин	Инж. Коровин	Инж. Коровин

Фильтры - поглощают влагу для резервуара чистой воды вместимостью 1200 м³ соединит с канализацией

Узел 1-5

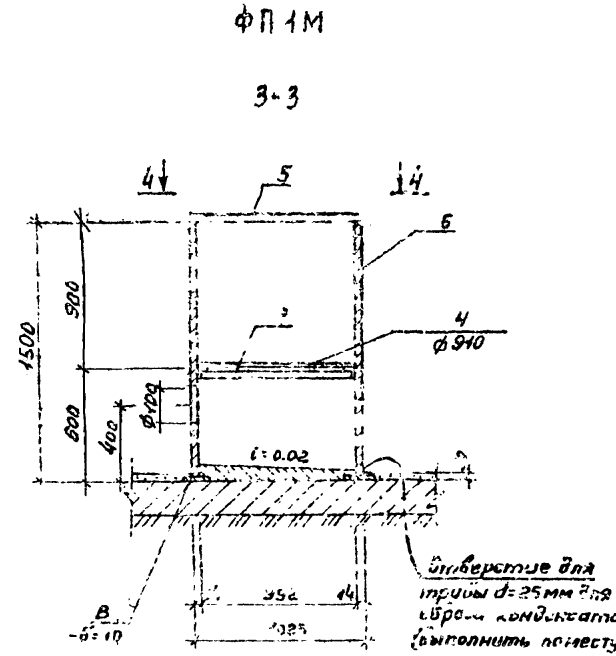
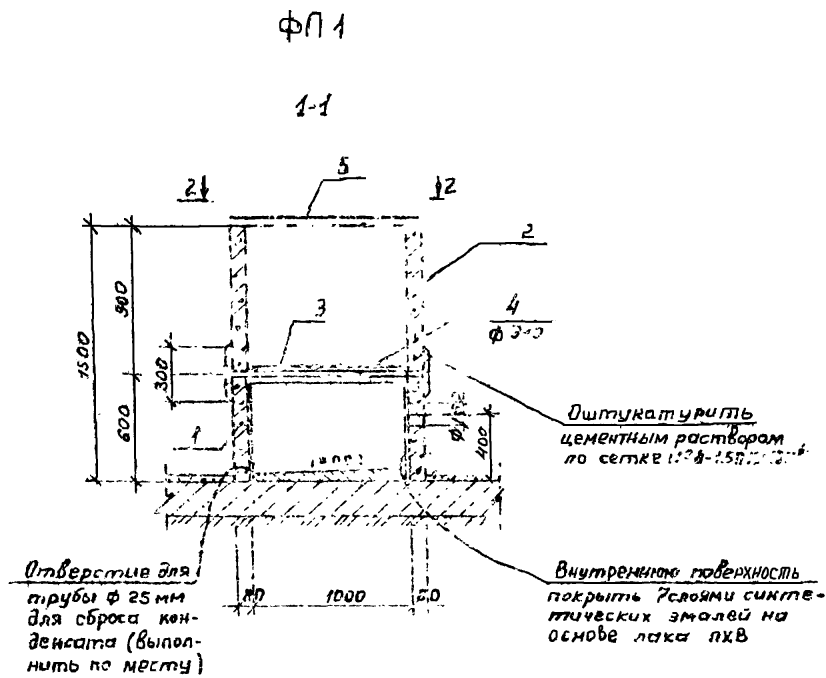
ИТАКО АИСТ АИСТОВ

Р 5

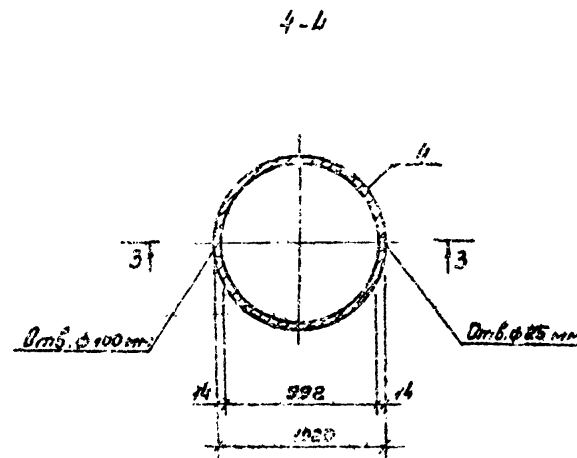
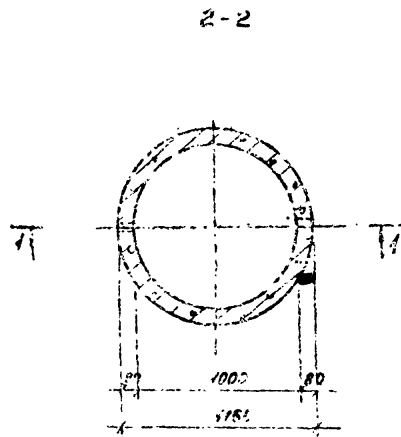
ТИПОПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ г. Москва

22663-01 17

Спецификация сборных железобетонных и металлических элементов.



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
ФП-1					
Сборочные единицы					
1	КЖИ-18	Кольцо стеновое КЦ-10-8, А	1	400	Альб IV
2	3.900-3 В 7.41	Кольцо стеновое КЦ-10-9	1	600	
	ГОСТ 3825-82	Сетка ϕ 910 мм	4	п.м.	
3	КЖИ-15	Изделие закладное МН-5	1	46.3	Альб IV
4	МО 123-00.00-00	Решетка ϕ 910 мм	1	34.4	Альб IV
5	КЖИ-16	Крышка ϕ 1150 мм	1	38.8	Альб IV
ФП 1 М					
Сборочные единицы					
6		Труба ϕ 1020x14 ГОСТ 106-76-150	1	521	
7	КЖИ-12	Кольцо	1	17.7	Альб IV
8	КЖИ-13	Кольцо	1	48.7	Альб IV
4	МО 123-00-00-00	Решетка ϕ 910 мм	1	34.4	Альб IV
5	КЖИ-15	Крышка ϕ 1150 мм	1	38.8	Альб IV



- Сварку металлических элементов ФП 1 М производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75
- Все металлические элементы фильтров-поглотителей окрасить масляной краской за 2 раза.
- В фильтре-поглотителе ФП 1 кольцо устанавливать на цементном растворе марки М-50
- После установки труб для подачи воздуха, зазоры между отверстиями и трубами тщательно заделать.
- В фильтре-поглотителе ФП 1 М трубы для подачи воздуха приварить к корпусу, при этом трубы обвернуть по всему периметру.
- При устройстве ФП 1 закладное изделие МН-5 заложить одновременно с установкой кольца КЦ 10-9
- Состав загрузки фильтров-поглотителей см. чертежи технологической части проекта
- Ширина сетки типа ϕ 910 мм принята 300 мм.

ТУ 901-У-16.1.87 АС

И.конт. (подпись)	И.конт. (подпись)	И.конт. (подпись)	И.конт. (подпись)	И.конт. (подпись)
Проект	Исполнение	Сметная часть	Сметная часть	Сметная часть
И.конт. (подпись)	И.конт. (подпись)	И.конт. (подпись)	И.конт. (подпись)	И.конт. (подпись)

Фильтры-поглотители для резебвчара чистой воды емкостью от 500 м³ до 1000 м³. Вариант с клапанами.

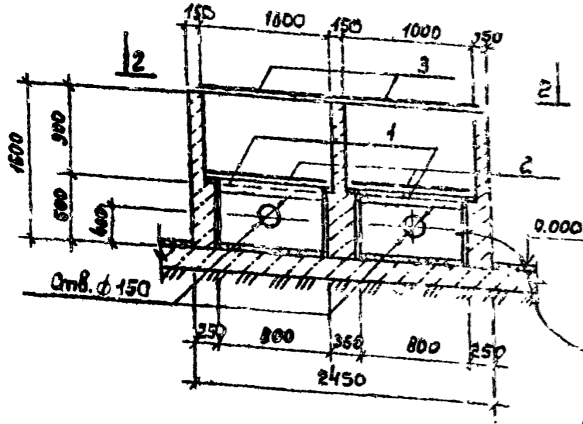
Фильтры-поглотители ФП 1; ФП 1 М. Строкоммундоектна Моском.

Спецификация элементов монолитных конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
ФП2Б					
<i>Сборочные единицы</i>					
1	КЖИ-10	Изделие закладное МН-3	2	13,8	Альб IV
2	Мб 125-00-00-00	Решетка 750x950 мм	2	40,4	Альб IV
3	КЖИ-17	Крышка 1120x920 мм	2	45,5	Альб IV
<i>Материалы</i>					
		Бетон марка В10	2,05	м ³	
ФП2К					
<i>Сборочные единицы</i>					
4	КЖИ-11	Изделие закладное МН-3	2	12,70	Альб IV
2	Мб 126-00-00-00	Решетка 750x950 мм	2	40,4	Альб IV
3	КЖИ-17	Крышка 1120x920 мм	2	45,5	Альб IV
<i>Материалы</i>					
		Кирпич марки 75	144	м ³	

ФП2Б

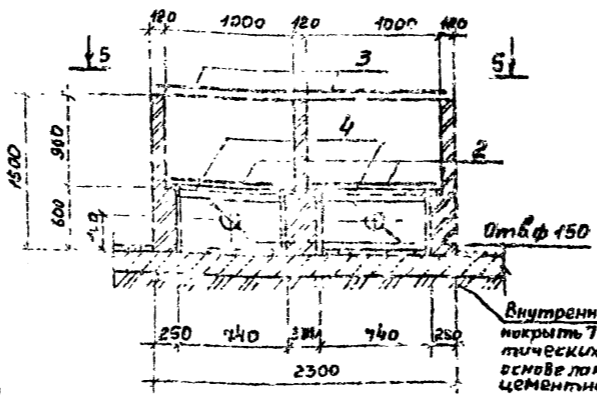
1-1



Внутреннюю поверхность покрыть 7 слоями цементно-песчаного раствора М-50 толщиной 20 мм

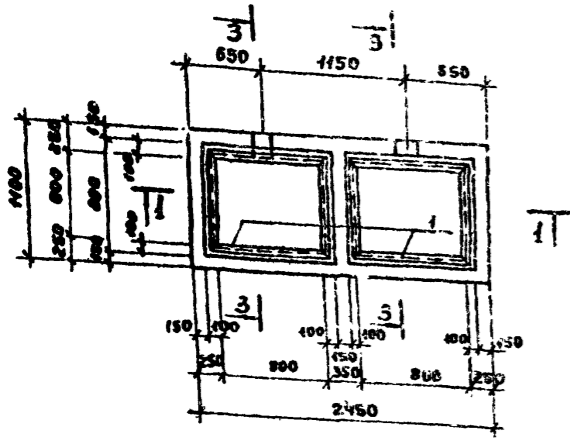
ФП2К

4-4

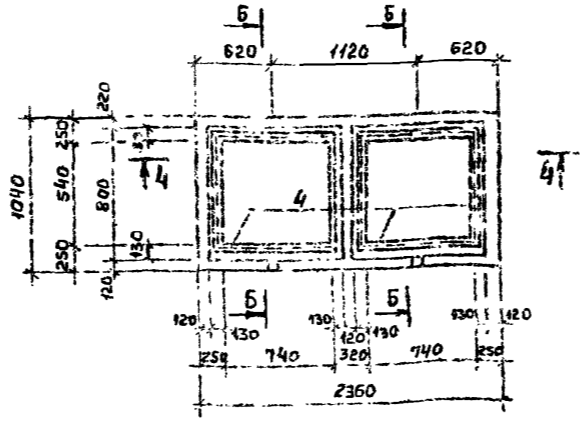


Внутреннюю поверхность покрыть 7 слоями цементно-песчаного раствора М-50 толщиной 20 мм

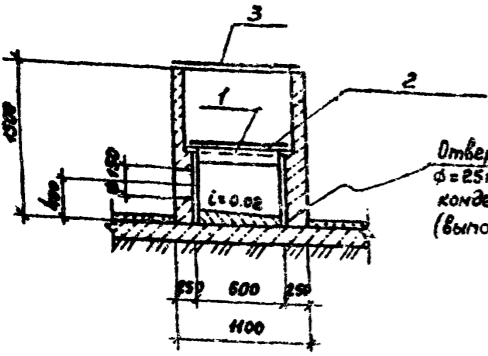
2-2



5-5

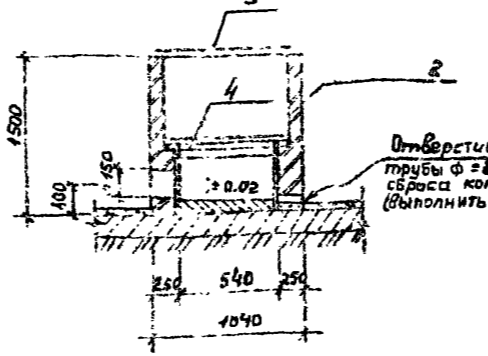


3-3



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

6-6



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

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.

ТП0901-9-16.1.87 АС

Привязан:

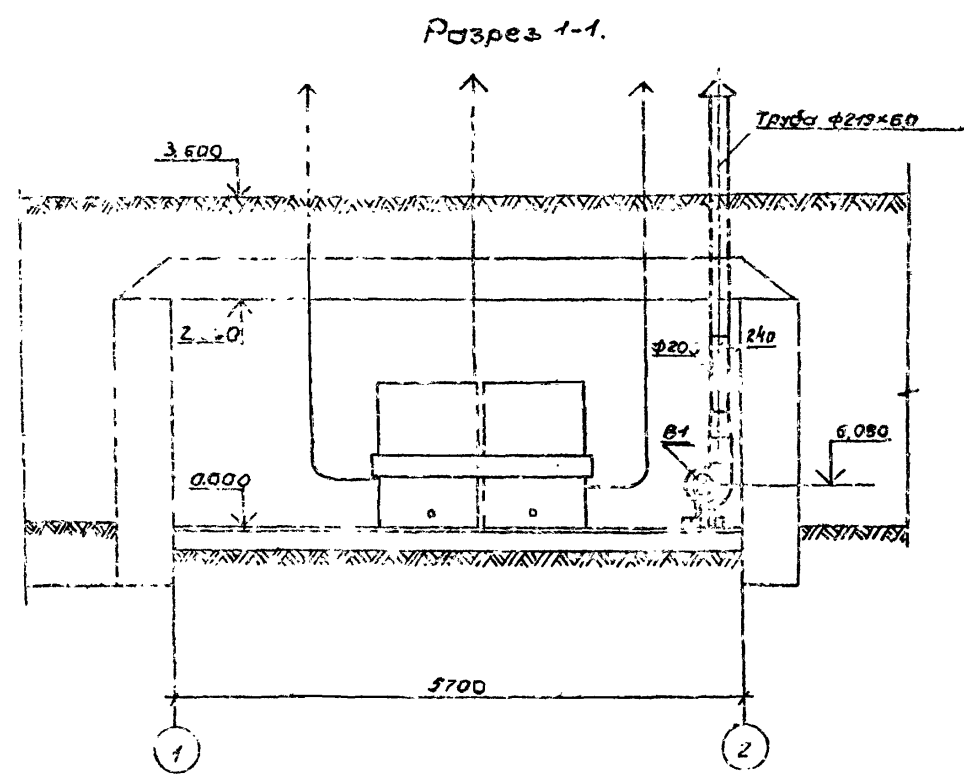
Инв. №

Фильтры-поглотители для взвешивания воздуха в лаборатории от 500 м ³ до 1200 м ³ вариант с заплатами.	Листов	7
Фильтры-поглотители ФП2Б, ФП2К.	Литрокоммуводоканал	г. Москва

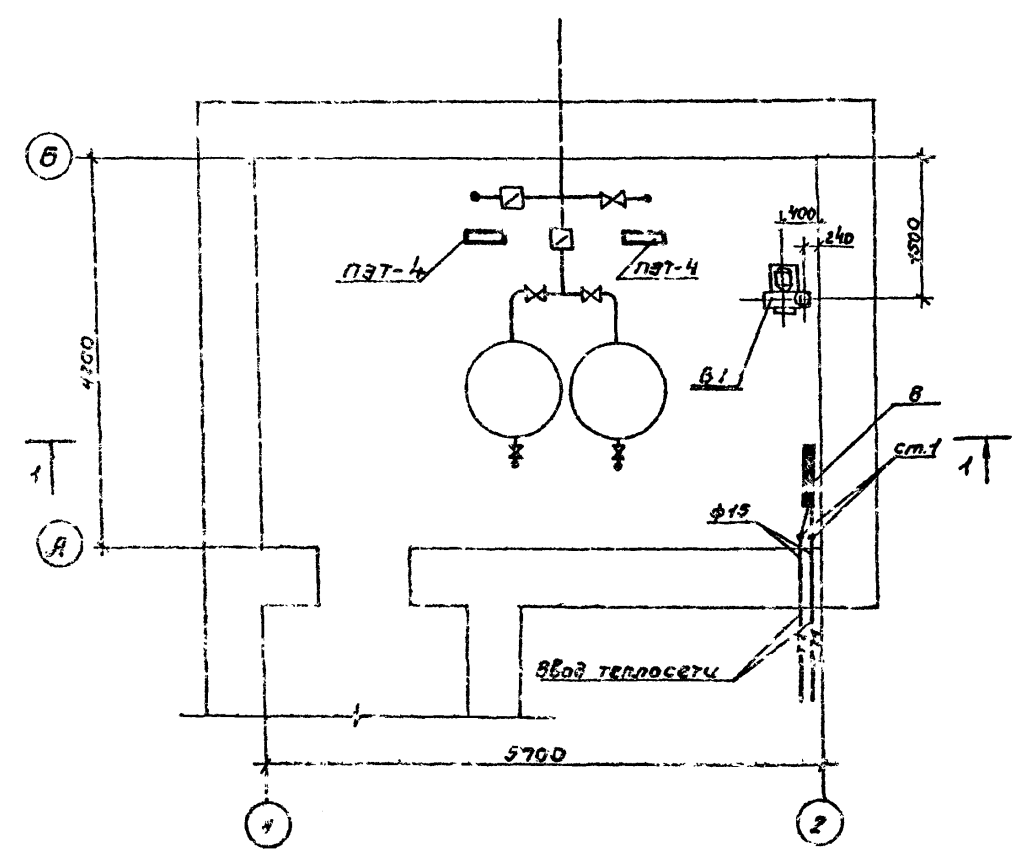
22663-04 19

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-16.1.87 АЛЬБОМ I

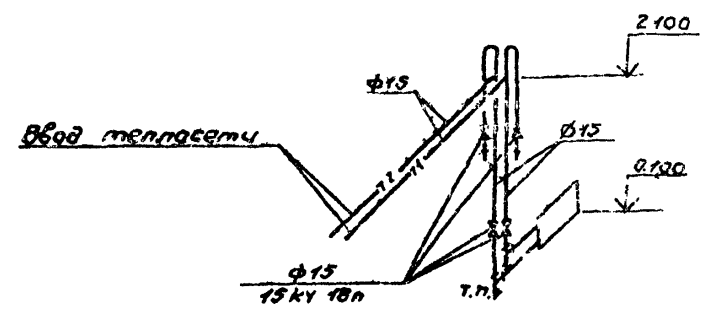
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ДЗОД-С-16.1.87 АЛЬБОМ I



План на отм. 0,000



Система отопления.



ТН ДЗОД-С-16.1.87 08			
Инжен. Бакетова	Инжен. Каравел	Инжен. Брезинский	Инжен. Заболов
Проектант	Проверенный	Утвержденный	Составитель
Фильтры-поглощатели для резервуаров чистой воды емкостью от 300 м ³ до 1200 м ³ в комплекте с клапанами			Лист 2
Отопление и вентиляция. План на отм. 0,000. Разрез 1-1. Система системы Б-Б. Система системы отопления.			Лист 2
г. Москва			

Госстрой СССР
Тбилисский филиал
ЦИТП
Типовой проект /серия/
№ 0301-9-1-16.01
Заказ № 68
Цена 17 руб. 88 коп.
Тираж 800
Дата " 31 " I 1981 г.