

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
0901-9-14 83

ФИЛЬТРЫ-ПОГАСИТЕЛИ  
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ  
ЕМКОСТЬЮ ОТ  $16100\text{м}^3$  ДО  $18900\text{м}^3$

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

АЛЬБОМ

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
0901-9-14.83

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ  
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ  
ЕМКОСТЬЮ ОТ 16100М<sup>3</sup> ДО 189000М<sup>3</sup>  
ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I — ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ.  
АЛЬБОМ II — ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.  
АЛЬБОМ III — СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ (ИЗ ТИПОВОГО ПРОЕКТА 0901-9-1.83).  
АЛЬБОМ IV — ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.  
АЛЬБОМ V — СМЕТЫ.  
АЛЬБОМ VI — ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

АЛЬБОМ I

Разработан проектной институтом

«ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ»

Главный инженер института  
Главный инженер проекта



Хазинский ИЕ  
Росинский АН

Утвержден Миннаучкомхозом РСФСР  
приказ № 18-ТД от 2 ноября 1982 г.  
Введен в действие приказом по  
институту «ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ»  
№ 75 от 25 ноября 1982 г.



### 1. Введение.

1.1. Рабочие чертежи типового проекта фильтров-поглочителей для резервуаров чистой воды разработаны по плану типового проектирования № 1483/83, в соответствии с техническим заданием, утвержденным Минжилкомхозом РСФСР 11 марта 1983г.

1.2. Раздел пояснительной записки с расчетными данными хранится в институте, Гипрокомхозводоканал.

### 2. Область применения.

2.1. Фильтры-поглопители предназначены для оборудования проектируемых и существующих резервуаров питьевой воды.

2.2. Фильтры-поглопители запроектированы для применения в климатическом районе с расчетными зимними температурами наружного воздуха от -5° до -30°С.

### 3. Оборудование камер.

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

3.2. Камеры располагаются в фундаментах с дренажем от обваловки.

3.3. В камере в холодный период года поддерживается температура +5° до +8°С. В целях экономии электроэнергии, идущей на обогрев камеры, воздух из атмосферы через воздухозаборные трубы непосредственно подается на фильтры-поглопители, которые перекрываются съёмными перегородками щитами.

3.4. Воздух при наполнении и опорожнении резервуара проходит через нагнетательные и всасывающие клапаны избыточного давления, устанавливаемые на подающем и выпускном воздуховодах.

3.5. Во избежание обрушения конструкций резервуара при достижении критических пределов давления (избыточного или вакуумта), предусматривается автоматическое открытие задвижки (для экстренного впуска и выпуска воздуха из атмосферы, минуя ФП), расположенной на вертикальном воздуховоде.

3.6. Конструкцию фильтров-поглочителей см. листы КЖ альбом I.

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

**1 вариант**

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

Комельный шлак  
Щиты  
Гравий  
Гравий

**2 вариант**

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

Керамзитовый песок  
Антрацитовая крошка  
Гравий  
Гравий

**3 вариант**

Содержание фракции 0,5-1+0,075 100%	400
5-10мм	
15-20мм	
5-10мм	400
15-20мм	400

Песок применяемый на водопроводных станциях для загрузки водопроводных фильтров из водопроводного кирпича.  
Гравий  
Гравий

**4 вариант**

Содержание фракции 0,5-1+0,075 100%	400
5-10мм	
15-20мм	
5-10мм	400
15-20мм	400

Песок по ГОСТ 10268-80 и ГОСТ 1139-78 применяемый для приготовления и проверки качества бетона  
Гравий  
Гравий

3.8. В качестве основной загрузки фильтров принята энергетика 2-го варианта, как наиболее распространенная. В некоторых случаях возможен монтаж фильтров по вариантам 1, 2, 4.

3.9. Для предотвращения конденсации влаги содна фильтры-поглопителя в стыках коренных прокладках и в местах присоединения труб на конце которых устанавливаются вентили ф25.

В зимний период работы фильтры-поглопителей освобождены от обслуживания на свободное удаление конденсата и воздуха из избыточных давлений. Для этого предусмотрен проект камеры.

### 4. Отопление и вентиляция.

4.1. Проект отопления и вентиляции разработан на основании технологического задания и строительных чертежей в соответствии с существующими нормами.

4.2. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления камер фильтров-поглочителей принята от -5° до -30°С.

4.3. Внутренняя температура воздуха в камерах +5° до +8°С поддерживается в холодный период года. Отопление предусмотрено на покрытие теплопотерь камерами фильтров-поглочителей.

4.4. Теплоноситель для нужд отопления принят электроэнергия. В качестве нагревательных приборов запроектированы электронагревательные печи серии ПЭТ с автоматическим включением. Установка печей приведена, а технологических чертежах. При наличии тепловых сетей отопление камер может выполняться на тот теплоноситель, который имеется на площадке. В качестве нагревательных приборов в этом случае приняты чугунные радиаторы "М-140-А0". Расход тепла на отопление составляет 4450,0 ккал/час.

4.5. Вентиляция в камерах фильтров-поглочителей запроектирована вытяжная с механическим побуждением из расчета 5м³/ч кратного воздухообмена в час.

Вентиляция предусматривается периодическое действия с включением ее за 5-10 минут до входа обслуживающего персонала в помещение камер.

Установка вентиляционных систем приведена на технологических чертежах.

4.6. Воздуховоды вытяжных систем окрашиваются масляной краской за два раза снаружи и изнутри.

4.7. Монтаж, испытание и приемку систем отопления и вентиляции производить в соответствии с "Правилами производства и приемки работ" СНиП-III-28-75г.

Т.П.0901-9-1483

Пояснительная записка (начало)		Гипрокомхозводоканал	г. Москва
Лист	1	Листов	2

Альбом I  
ПРОЕКТ 0901-9-1483  
ТИПОВОЙ  
серия 0901-9-1483

5. Строительная часть.

5.1. Общие условия.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Камера для фильтров-поглоителей относится ко II классу по капитальности и по степени огнестойкости - II. Категория производства пожарной безопасности - Д.

5.2. Условия и область применения.

Проект разработан для строительства в районах со следующими природно-климатическими условиями:

- сейсмичность района не выше 6 баллов;  
- расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 20°-30°;

- рельеф территории спокойный;

- грунтовые воды отсутствуют;

- грунты в основании непучинистые и непросадочные со следующими нормативными характеристиками:  $\gamma = 30^\circ$   $c^* = 0.02$  кгс/см<sup>2</sup>;  $E = 150$  кгс/см<sup>2</sup>;  $\gamma = 1.7$  кгс/см<sup>2</sup>.

5.3. Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Камера для фильтров-поглоителей прямоугольная в плане с размерами в осях 15м x 4,8м. Высота до низа плит покрытия - 2,4м.

Верх плит покрытия камер совпадает с отметкой верха плит покрытия резервуара.

Вход в камеру осуществляется через люк-лаз и дополнительно предусмотрены входные двери с устройством подпорных стенок.

Стены камеры запроектированы из сборных бетонных блоков для стен подвала по ГОСТ 13579-78, отдельные участки стен из монолитного бетона М-150.

Покрывтия камеры из сборных плит серии 3.600-3 в. II-2. Для спуска в камеру предусмотрена металлическая стремянка.

Фильтры-поглоители, служащие для «выжигания» резервуаров, разработаны в 4х вариантах:

ФП1 - круглые, из сборных железобетонных колец серии 3.600-3 в. 7.

ФП1М - круглые, из стальных труб.

ФП2К - прямоугольные, из кирпича марки 70 на растворе марки 50.

ФП2Б - прямоугольные, из монолитного бетона марки 150.

тил конструкции фильтров-поглоителей устанавливается при привязке проекта.

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

Расположение и расстояние камеры от резервуара устанавливается по проекту с учетом посадки камеры на естественное основание.

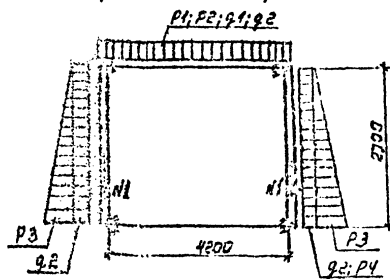
5.4. Основные расчетные положения.

Конструкция камеры рассчитана на нагрузки нормативные, значения и коэффициенты перегрузок приведены в таблице 1.

таблица 1

нагрузки	показатель	коэффициент	нормативное значение
Постоянные:			
1. Собственный вес покрытия.	P1	1.1 (0.9)	по проекту
2. Собственный вес стен.	M	1.1 (0.9)	по проекту
3. Вес грунтовой обсыпки.	P2	1.2 (0.9)	1.36 тс/м <sup>2</sup>
4. Боковое давление грунтовой засыпки на стену.	P3	1.2 (0.9)	4.5 тс/м <sup>2</sup>
5. Боковое давление засыпки временных	P4	1.2 (0.9)	0.6 тс/м <sup>2</sup>
6. Снеговая нагрузка района.	S1	1.4	150 кгс/м <sup>2</sup>
7. Временная нагрузка на покрытие и призма.	Q2	1.2	100 кгс/м <sup>2</sup>

Схемы расчетных нагрузок.



5.5. Сосражения по производству работ.

Проект разработан для производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время, в проект должны быть внесены коррективы согласно действующим нормам и правилам.

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП II-8.78.

Все строительномонтажные работы должны выполняться в соответствии со СНиП II-16-78, а также указаний серии, в которых разработаны сборные железобетонные изделия с соблюдением правил техники безопасности, согласно СНиП III-A-8-70. 1.

Обратная засыпка пазух и обсыпка балжна производиться слоями 25-30см равномерно по периметру камеры с уплотнением.

Указания по привязке типового проекта. На чертежах даны относительные отметки. За отметку 0.000 принята отметка пола камеры. Для привязки проекта к местным условиям площадки строительства необходимо определить:

- тип камеры в зависимости от принятой технологической схемы фильтров-поглоителей;

- конструкцию и материал фильтра-поглоителя;

- вариант загрузки фильтра-поглоителя по чертежам технологической части проекта.

Работа по привязке проекта сводится к следующему:

- в содержаниях альбомов I, II, III зачеркиваются листы не соответствующие выбранному типу фильтров-поглоителей;

- в чертежах текстовой части проекта, в таблицах и спецификациях зачеркиваются все данные, не относящиеся к выбранному типу фильтров-поглоителей;

- при применении проекта к конкретным условиям площадки необходимо внести в смету изменения, вытекающие из условия привязки типового проекта;

- зачеркивание следует выполнять тушью тонкими линиями с тем, чтобы было возможно прочесть зачеркнутое.

Ввиду отсутствия аналога, показателем результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта, в соответствии с требованиями СНиП 4-79, не приведены.

ТП 0901-9-1483

Привязки:	Фильтры-поглоители для резервуаров чистой воды (высота от 1600 до 1800 мм) (в соответствии с альбомом)	Стандарт	Лист	Листов
		P	2	2
Поисительная записка.		ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ г. Москва.		

Типовой проект 0901-9-1483

Лист 2 из 2

Тыловой проект 0301-9-14.83

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	
	Пояснительная записка	
1	Общие данные	
2	План 1-1 Разрезы 2-2; 3-3	
3	Спецификация	
4	План 1-1 Разрезы 2-2; 3-3	
5	Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Каталог ЦКБА	Задвижки параллельные с выдвигным штоком	
Каталог ЦКБА 1494-32	Вентили запорные муфтабные	
ГОСТ 1255-67	Занты	
ГОСТ 17375-77	Фланцы	
МН 2886-62	Отводы	
МН 2883-62	Тройники	
5 904-5	Переходы	
	Гибкие вставки для вентиляторов центробежных	
А.9-31	Уграждения отверстия входового патрубка вентиля пара	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 19903-74	Сталь листовая горячекатанная	
ГОСТ 7798-70	Болты	
ГОСТ 5015-70	Гайки	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
901 НВ	Технологическая часть	
901 НЖ	Строительная часть	
901 Э	Электротехническая часть	

Общие указания.

Для указанных емкостей резервуаров устанавливаются две камеры.

Расчетная площадь фильтрации фильтров-поглочителей 8,88 м<sup>2</sup> (средняя) для прямоугольных фильтров, 9,24 м<sup>2</sup> - для круглых.

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

Колебание воздуха в резервуаре допускается до 15% от его общей емкости, при других параметрах следует сделать перерасчет площадей фильтрации.

Монтаж оборудования фильтров-поглочителей производить до установки плит перекрытия камеры.

Вентиль ф 25 мм для сброса конденсата из фильтров-поглочителей запломбировать в закрытом положении. Стальные трубы, фасонные части и оборудование покрасить масляной краской за 2 раза.

Конструкцию фильтра - поглотителя см. альбом I

Настройку клапанов избыточного давления производить непосредственно перед монтажом.

На подающем воздуховоде устанавливается всасывающий КИД избыточного давления на 196 Па (20 мм. вод. ст.), на выпускном воздуховоде нагнетательный КИД избыточного давления на 490 Па (50 мм. вод. ст.)

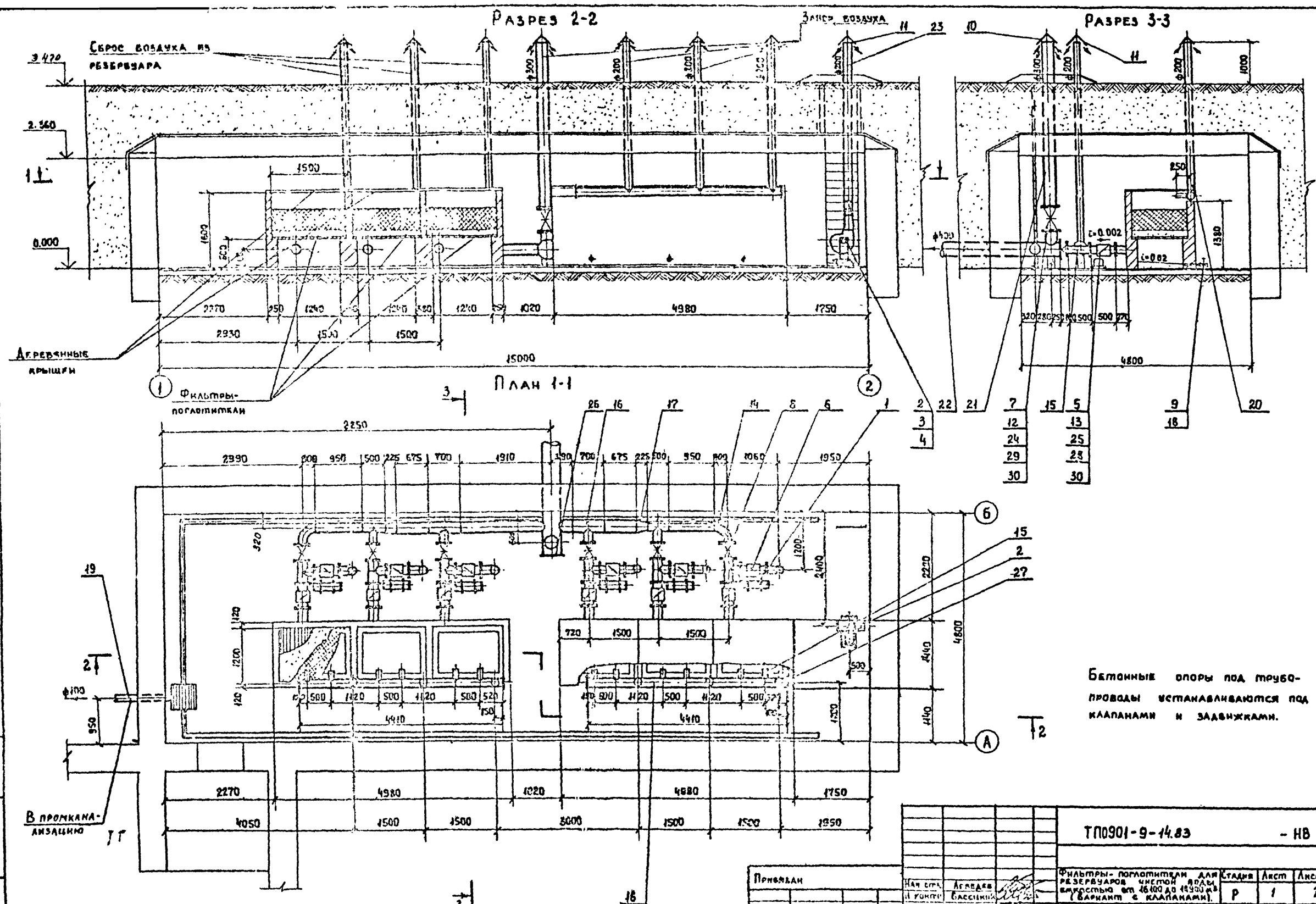
Клапаны избыточного давления изготавливаются Воронежским заводом «Водмашоборудование».

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.  
Главный инженер проекта *Синица* А.Н. Рынский

Привязан		Имя №	
		ТП0901-9-14.83 - НВ	
Имя от	Левченко	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды, емкостью от 100 до 1800 м <sup>3</sup> (вариант с клапанами)	Стадия
Имя констр.	Васильев		Лист
Имя инж.	Рынский		Р
Имя экз. гр.	Петрова		1
Имя инж.	Сорокина	Общие данные.	1

С.Н.Сорокина

АЛСОН. I  
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ СЭО1-9-14.83



В ПРОМКАНА-АНСАЦИИ

ТП0901-9-14.83 - НВ

ПРИМЕР	НАЧ. СЛ. И УПРАВЛ.	А. ГРЕДЕН	БАСИКИН
	СА. ИНИИ	ПЕТРОВ	ПЕТРОВ
	ИНЖ.	БОРКОВА	А. Г.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ФИЛЬТРЫ-ПОГАШИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ УЧЕТНОЙ ВЛАДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 16000 ДО 40000 М<sup>3</sup> (ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ).  
 ПЛАН 1-1.  
 РАЗРЕЗЫ 2-2, 3-3  
 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. МОСКВА.

СПЕЦИФИКАЦИЯ К КАМЕРЕ С ПРЯМОУГОЛЬНЫМИ ФИЛЬТРАМИ.

24	ПРОКАЛКА Ф 370/Ф 325		
	РЕЗКА Б-5 ГОСТ 7558-77	2	0,11
25	ПРОКАЛКА Ф 260/Ф 220		
	РЕЗКА Б-5 ГОСТ 7558-77	36	0,06
26	ЗАГАУШКА Ф 448 В. 10		
	ГОСТ 10843-74	1	12,26
27	ЗАГАУШКА Ф 448 В. 10		
	ГОСТ 10103-74	4	3,53
28	БОЛТ М 20x70		
	ГОСТ 7790-70	298	0,24
29	БОЛТ М 20x80		
	ГОСТ 7790-70	24	0,27
30	ГЛАТКА М 20		
	ГОСТ 5945-70	312	0,333

14	ОТВОД 90° 200 с 4с		
	ГОСТ 17875-77	2	22,0
15	ТРУБНИК - 219x10		
	МН 1226-82	8	33,7
16	ТРУБНИК 325x14-219x10		
	МН 2007-82	2	80,5
17	ПЕРЕХОД 325x14-219x10		
	МН 2065-82	2	15,25
18	ТРУБОПРОВОД ИЭ		
	ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ		
	ГОСТ 10704-76 Ф 30x2x5	20	1,7
19	ТРУБОПРОВОД ИЭ		
	ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ		
	ГОСТ 10704-76 Ф 108x4	3,5	10,26
20	ТРУБОПРОВОД ИЭ		
	ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ		
	ГОСТ 10704-76 Ф 219x4	56,5	41,3
21	ТРУБОПРОВОД ИЭ		
	ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ		
	ГОСТ 10704-76 Ф 325x6	7,1	62,54
22	ТРУБОПРОВОД ИЭ		
	ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ		
	ГОСТ 10704-76 Ф 426x8	1,5	82,46
23	ВОЗДУХОВОД ИЭ		
	ТОЛКОЛСТВОМ		
	СТАЛИ Ф 200 S=0,5		
	ГОСТ 19904-74	4,5	11,1

МАРКА НОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ЗАВОД, МНАСЭЛЕКТРО-АППАРАТ	ПЕЧЬ ЭЛЕКТРОНАГРЕВА-ТЕЛЬНАЯ СЕРИИ ПЭТ-1 (1000)	6	6,0	
2		АГРЕГАТ ВЕНТИЛЯТОР-НЫЙ, ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ			
		Д 3, 150, 95-1, КОМПЛЕКТНО	1	42,0	
		а) ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРО-БЕЖНЫЙ ЦЧ-70 № 3, 15,			
		ИСПОЛНЕНИЕ 1, ПОЛОЖЕНИЕ ПР 0.			
		б) ЭЛЕКТРОДИВИГАТЕЛЬ НА 63А4, - 1370 ОБ/МИН. 0, 25 кВт.			
3	5.904-5	ГИБКАЯ ВСТАВКА ВК-11	1	3,3	
4		СЕТКА ПРОВОЛОЧНАЯ ТКАНАЯ, И20, Д 3,2			
		ГОСТ 3826-66	0,08	5,1	М <sup>2</sup>
5	МО91-00-00-00	КАПАН ТАРЕЛЬЧАТЫЙ			
		Р= 20 ММ ВОД. СТ	6	143,5	
6	МО92-00-00-00	КАПАН ТАРЕЛЬЧАТЫЙ			
		Р= 50 ММ ВОД. СТ	6	145,0	
7	КАТАЛОГ ЦКБА	ЗАДВИЖКА ПАРАЛЛЕЛЬ-НАЯ С ВЫДВИЖНЫМ ШНИП			
		ДЕЛМ 304 9066Р Ф 300	1	810,0	
8	КАТАЛОГ ЦКБА	ЗАДВИЖКА ПАРАЛЛЕЛЬ-НАЯ С ВЫДВИЖНЫМ ШНИП			
		ДЕЛМ 304 9066Р Ф 200	6	125,0	
9	КАТАЛОГ ЦКБА	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ			
		МУФТОВЫЙ 15 КХ 18 Ф 25	8	1,4	
10	ТИПОВАЯ СЕРИЯ 1.404-32	ЗОНТ Ф 315	1	40	
11	ТИПОВАЯ СЕРИЯ 1.404-32	ЗОНТ Ф 200	12	2,1	
12		ФЛАНЕЦ 300-10			
		ГОСТ 1255-67	2	12,9	
13		ФЛАНЕЦ 200-10			
		ГОСТ 1255-67	36	8,05	

Т. П. 0901-9-14.83

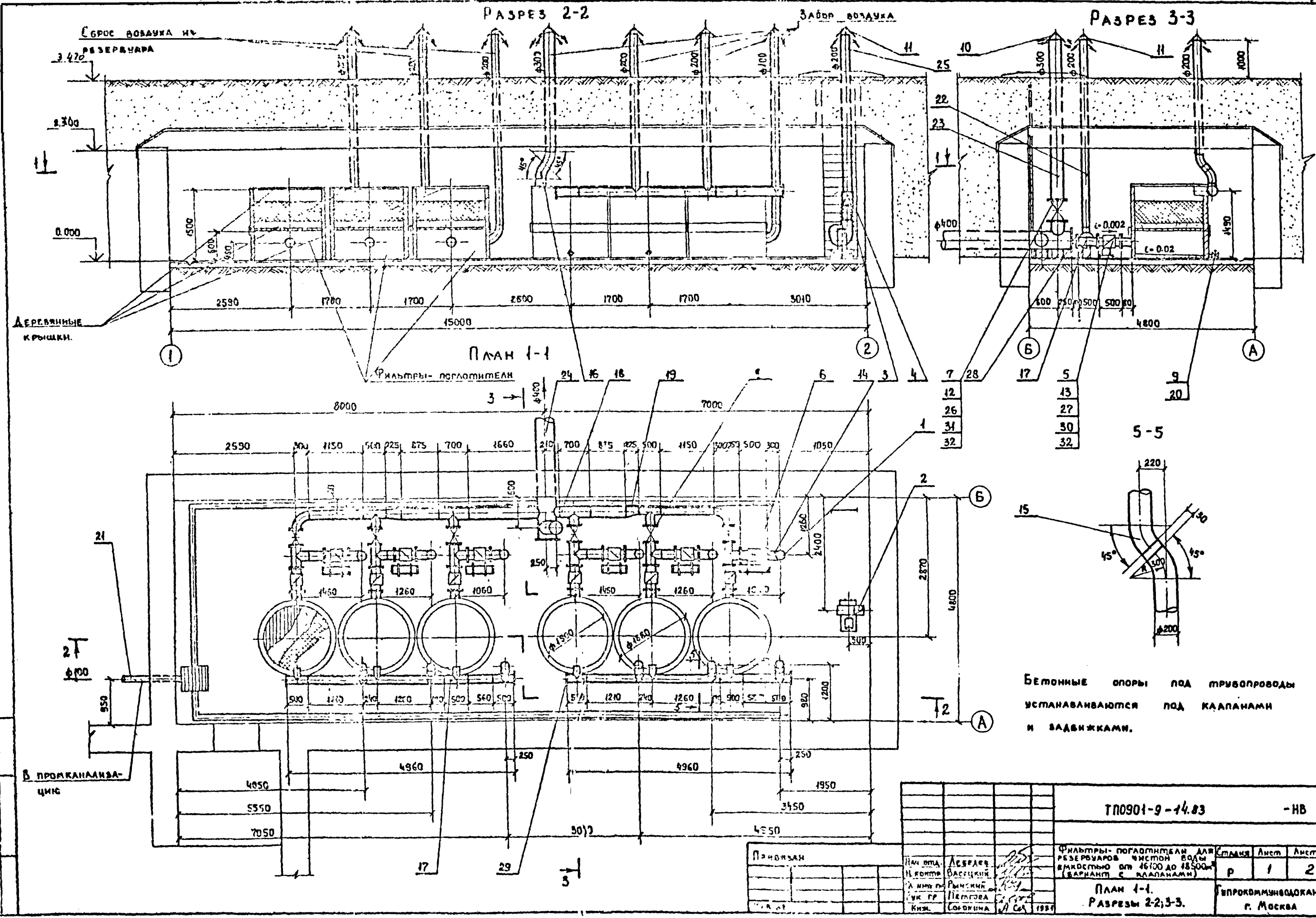
ИЗДАНИЕ 1985

				Т. П. 0901-9-14.83			Н.В.					
ПРИМЕР				ЧЛ. ОТА И КОНТ	АССАБД БАСЦИНИ	И.И.И.	ФАЙЛЫ - ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РЕЗЕРВНОГО КОПИЯ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 1600 ДО 19000 (ВАРИАНТ С КАЛПАКАМИ)	СТАЛИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ		
								Р	2	2		
							Спецификация			Гипрокоммунводоканал г. Москва		



Альбом I

Типовой проект 0501-9-14.83



Бетонные опоры под трубопроводы устанавливаются под клапанами и задвижками.

		ТП0501-9-14.83		-НВ
Проектант	Л.С. Басевич	Фильтры-поглощители для резервуаров чистой воды емкостью от 46100 до 48500 м³ (вариант с клапанами)	Листы	Листов
Инженер	В.М. Рыжков		Р	1
Проверил	В.М. Петрова	ПЛАН 1-1. РАЗРЕЗЫ 2-2, 3-3.		2
С.А. Козлова	С.А. Козлова	ИПРОДМУНВОДКАНАЛ г. Москва		

Спецификация к камере с круглыми фланцами

Альбом I

Проект 0901-9-14.83

Типовой

26	Прокладка ф 370/ф 325			
	Резина б-з гост 7336-77	2	0.11	
27	Прокладка ф 268/ф 220			
	Резина б-з гост 7336-77	36	0.08	
28	Заглушка ф 446 б-10			
	гост 19903-74	1	12.28	
29	Заглушка ф 240 б-10			
	гост 19903-74	4	3.55	
30	Болт м 20х70			
	гост 7798-70	288	0.24	
31	Болт м 20х80			
	гост 7798-70	24	0.27	
32	Гайка м 20			
	гост 5915-70	312	0.033	

4	Отвод 90° 200 с +0				
	гост 17375-77	8	22.0		
15	Отвод 45° 200 с +0				
	гост 17375-77	12	11.0		
16	Отвод 45° 300 с ±0				
	гост 17375-77	2	24.0		
17	Тройник 219х10				
	МН 2886-62	14	33.7		
18	Тройник 325х16-2х2х9				
	МН 2887-62	2	80.5		
19	Переход 385х9-212-7				
	МН 2883-62	2	15.26		
20	Трубопровод из электросварных труб 100х10704-76 ф 30х2,5	1.0	1.7	М	
21	Трубопровод из электросварных труб 100х10704-76 ф 105х4	0.8	10.26	М	
22	Трубопровод из электросварных труб 100х10704-76 ф 211-8	55.0	41.63	М	
23	Трубопровод из электросварных труб 100х10704-76 ф 325-8	7.5	62.34	М	
24	Трубопровод из электросварных труб 100х10704-76 ф 426-8	1.5	82.46	М	
25	Болтуховод из стальной				
	ГОСТ 19904-76	4.5	11.1	М	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса гв. кг	Примечание
1	Завод Миссваэктро-аппарат	Печь электроннагревательная серия ЛЭТ-4 №1,0кв	6	6.0	
2		Агрегат вентиляторный, центробежный АЗ, 150, 95-1, компактно-а) Вентилятор центробежный, цч-70 №3,15, исполнение 1, положение Пр 0° б) Электродвигатель ЧАА 63А4, -1370 об/мин 0,25 квт.	1	42.0	
3	5 904-5	Гибкая вставка ВМ-11	1	3.3	
4		Сетка проводочная тканая №20, d 3,2 гост 3826-66	0,08	5.4	м <sup>2</sup>
5	М 091-00-00-00	Клапан тарельчатый Р=20 мм вад. ст.	6	143.9	
6	М 092-00-00-00	Клапан тарельчатый Р=50 мм вад. ст.	6	145.0	
7	Катаалог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 3049066ф300	1	310.0	
8	Катаалог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 30466ф200	6	125.0	
9	Катаалог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15х18ф25	6	1.4	
10	1.494-32	Зонт ф 315	1	4.0	
11	1.494-32	Зонт ф 200	13	2.1	
12		Фланец 300-10 гост 1255-67	2	12.9	
13		Фланец 200-10 гост 1255-67	36	8.05	

Имя и фамилия Подписи и дата Взам инв №

Т.П0901-9-14.83 -НВ

ГРИБВЗАН	НАЧ. ОТА	Адрес	Фланцы-погодители для резервуаров чистой воды емкостью от 1600 до 1800 м <sup>3</sup> (вместе с клапанами)	Станд	Инст	Инств
	Инж. пр.	Специальн		1	2	2
	Инж. пр.	Петрова	Спецификация	Гидрокоммунальское г. Москва		
	Инж.	Соркина				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0.000 Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
3	Маркировочные схемы стеновых блоков на отм 0.400. плиты покрытия. Раскладка блоков по осям 1, 2, А, Б.	
4	Разрез 1-1, 2-2; Узлы: 1, 2, 3, 4.	
5	Узлы 5, 6, 7, 8 Разрез 1-1.	
6	Фильтры-поглоители ФП1, ФП1М, Разрезы: 1-1, 2-2; 3-3; 4-4.	
7	Фильтры-поглоители ФП2К; ФП2Б; Разрезы: 1-1, 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6	
8	Ведомость расхода стали на элемент.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1142-1 8.5	<u>Ссылочные документы:</u> Плиты для ленточных фундаментов	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
Серия 3.800-3524.1:2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения канализации	
Серия 3006-36 II-2	Сборные железобетонные конструкции тоннелей. Плиты покрытия	
Серия 1.438-108.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
Серия 1.138-36.1	Железобетонные карнизные плиты для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.459-28.3	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
Серия 3.904-6	Сальники набивные Ду: 50-1400 мм для пропуска труб через стены.	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 3634-73	Люки чугунные	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения проемов.	
2	Спецификация перемычек.	
3	Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе.	
6	Спецификация сборных железобетонных, металлических элементов.	
7	Спецификация элементов монолитных конструкций.	

Основные строительные показатели.

Наименование	Ед. изм.	Примечание
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	97.2
Строительный объем	м <sup>3</sup>	233.3

- За относительную отметку 0.00 принята абсолютная отметка [ ]
- Фундаменты рассчитаны на грунты с нормативными характеристиками ( $\sigma_{ср} = 0.02 \text{ кг/см}^2$ ;  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ ;  $\gamma = 1.7 \text{ т/м}^3$ ;  $\varphi = 30^\circ$ ).
- Стены камеры фильтров-поглоителей с наружной стороны обмазаны горячим битумом за 2 раза по оштукатурке.
- При наличии грунтовых вод фундаменты и стены камеры фильтров-поглоителей подлежат перепроверке.
- Обработку качеры фильтров-поглоителей производить после укладки плит покрытия.
- Схему расчетных нагрузок на перекрытие см. пояснительную записку, лист 5.

Спецификация фильтров-поглоителей на одну камеру.

Марка фильтров-поглоителей	Тип конструкции	Кол. шт.	Номер листа и альбома
ФП1	круглая железобетонная	6	Альбом I КЖ-6
ФП1М	круглая металлическая	6	То же
ФП2К	прямоугольная кирпичная	2	То же КЖ-7
ФП2Б	прямоугольная бетонная	2	То же

Привязан:		
ИНВ №:		
ТП 0901-9-1483 - КЖ		
Инж. АСО	Боржкин	Фильтры-поглоители для резервуаров чистой воды емкостью от 16100 до 18900 м <sup>3</sup> (вариант с клапаном)
Инж. ЛЯИ	Чепенская	
Инж. Бед. инж.	Лепетухин	
Инж. Ет. инж.	Лепетухин	
Инж. И. инж.	Громова	
Инж. И. инж.	Матвеева	
Общие данные.		Стр. 1 8
		Гипрокоммунводоканал г. Москва

Альбом I

Типовой проект 0901-9-1483

1 - Номер узла при его изображении.

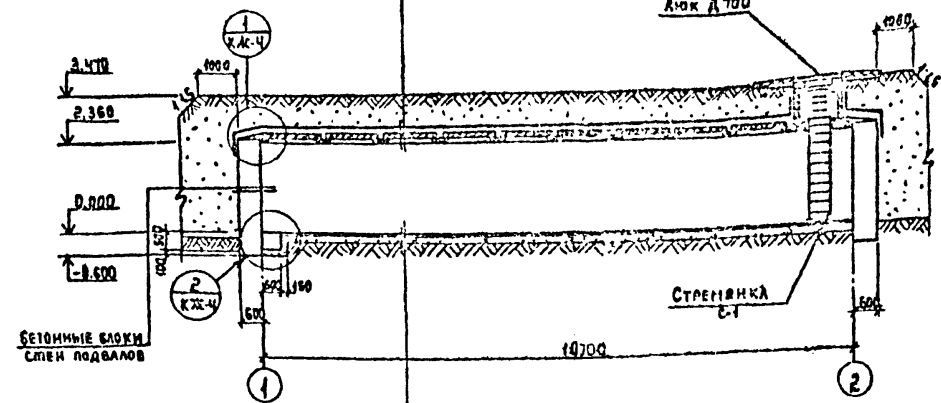
Н - № детали или узла  
N - листа и альбома на котором изображена деталь или узел.

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

Унифицированные элементы

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-14.83 АЛЬБОМ I

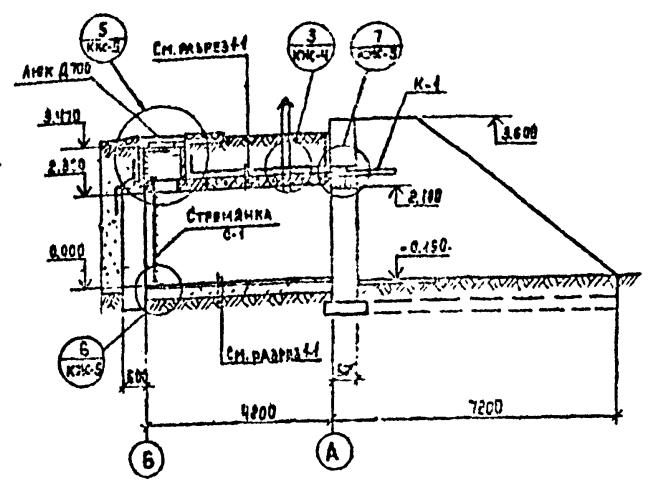
- Засыпка-слой гравия  $h=200\text{мм}$
- Цементная стяжка - 20мм (М-50)
- 4 слоя гидроизол на битумной мастике
- Цементная стяжка - 20мм (М-50)
- Сборные ж.в. плиты покрытия



- Под цементный - 30мм + 50мм
- Бетон М-150 - 200мм
- Щель в трамбовании в грунт - 100мм

1-1

2-2

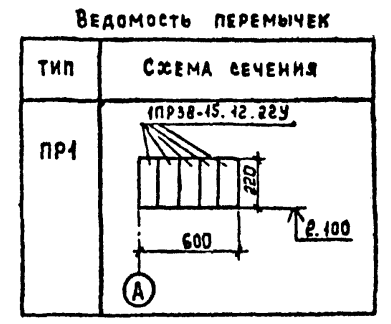


**СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ**

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
А-1	ГОСТ 14624-69	ДВЕРНОЙ БЛОК А-56	1		

**СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК**

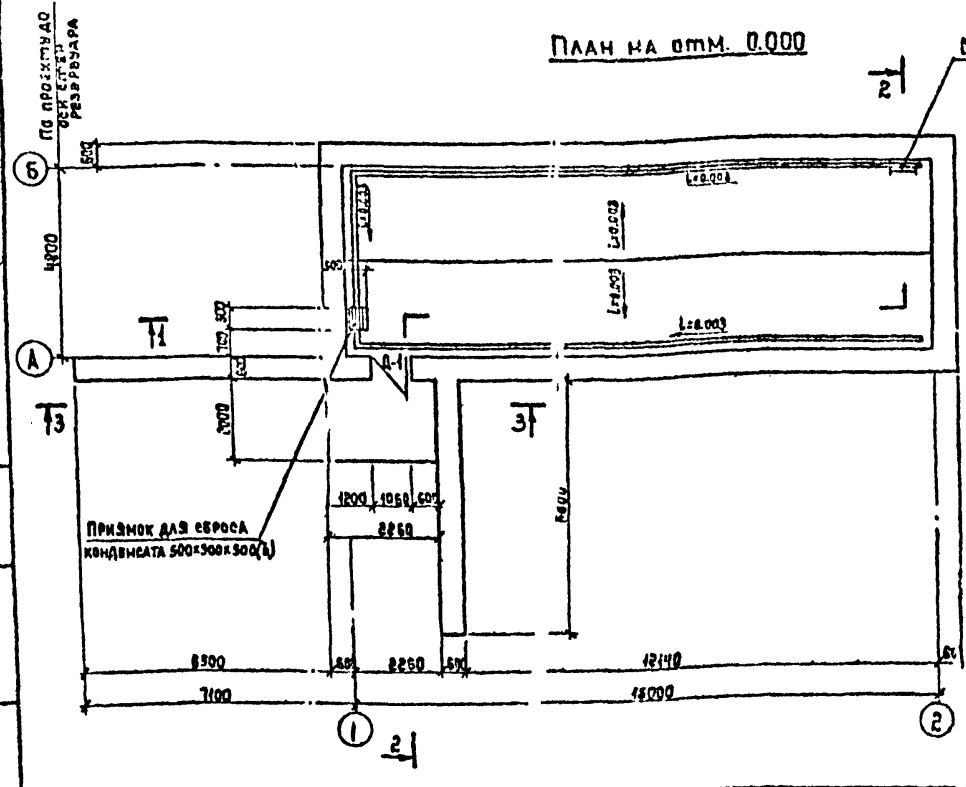
МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	КОЛ. МЕСТ	ПРИМЕЧАНИЯ
ПР1	1.438-10 В.1	ПР38-15.12.22У	5	1	
КОЗЫРЕК К-1	1.438-3 В.1	АК-15.8	1	1	



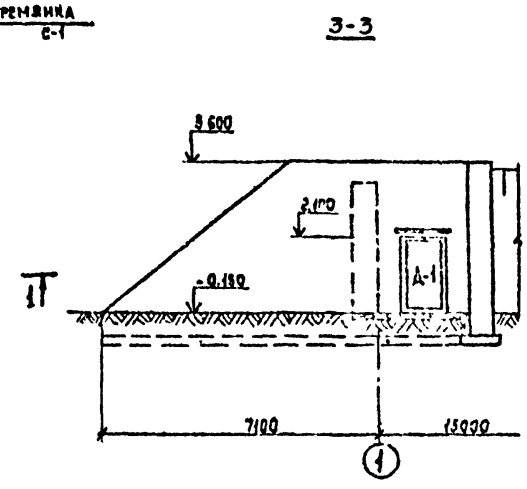
**ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ДВЕРЕЙ**

МАРКА ПОЗ.	РАЗМЕР ПРОЕМА В КЛАДКЕ. ММ
А-1	1060 x 2100

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



3-3

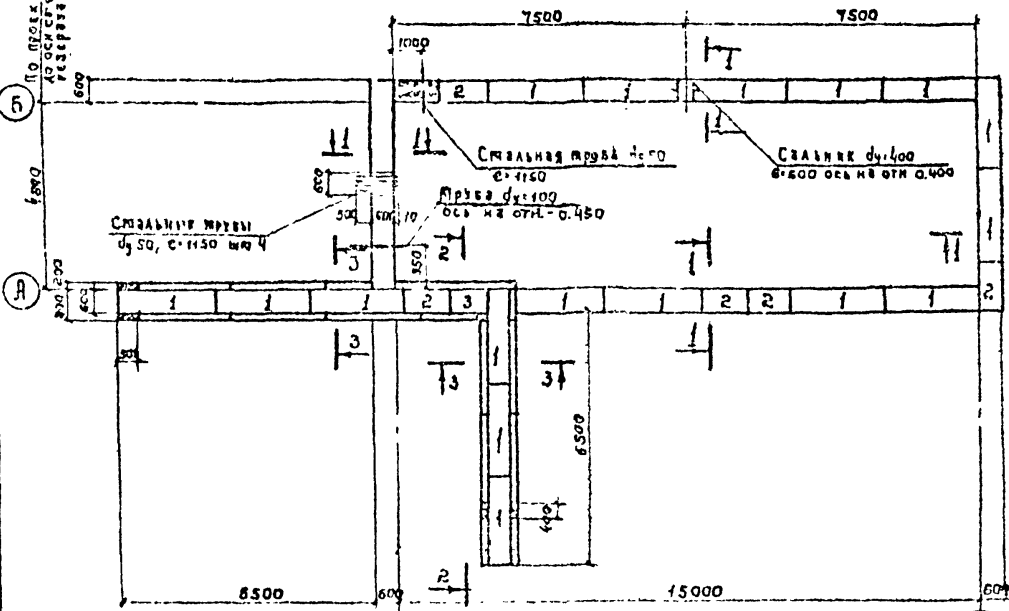


1. За относительную отм. 0.000 принята абсолютная отм.
2. Обделку камеры фильтров-поглотителей производить после установки плит покрытия.

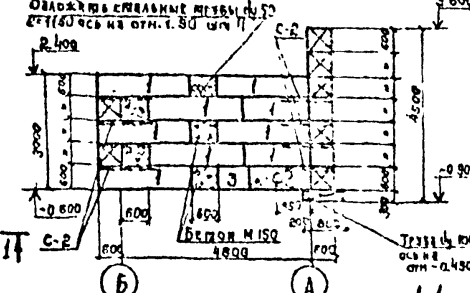
Т.П.0901-9-14.83 - КЖ

ПРИВЯЗАН:	НАЧОЛ	С.С.С.С.	ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРА ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 16100+10900 М <sup>3</sup> (ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ).	СТАДИИ	Лист	Листов
	И.И.И.	И.И.И.		Р	2	
			ПЛАН НА ОТМ. 0.000 РАЗРЕЗЫ: 1-1; 2-2; 3-3.	ТИПОКОММУНИКАЦИОНАЛ г. Москва		

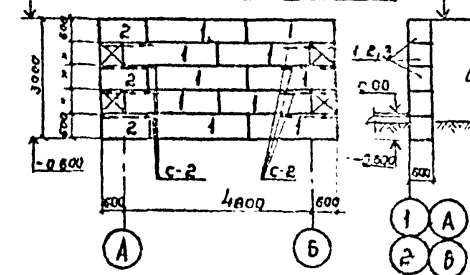
Маркировочная схема стеновых блоков на ошн 2.400



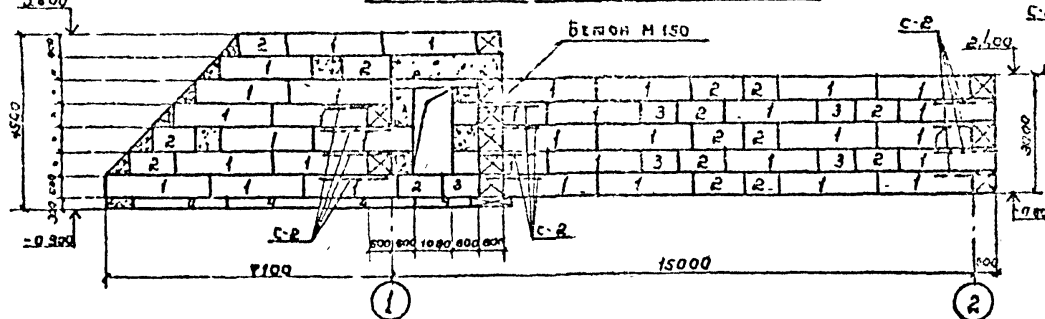
Раскладка блоков по оси 1-1



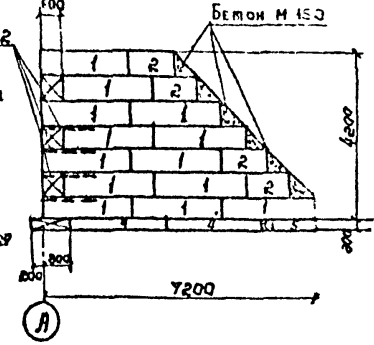
Раскладка блоков по оси 1-1



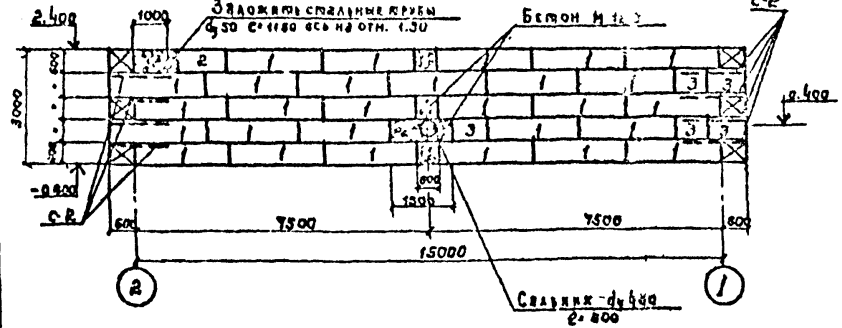
Раскладка блоков по оси А-А



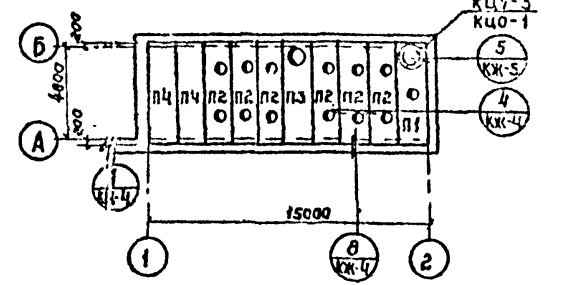
2-2



Раскладка блоков по оси Б-Б



Маркировочная схема плит покрытия



Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

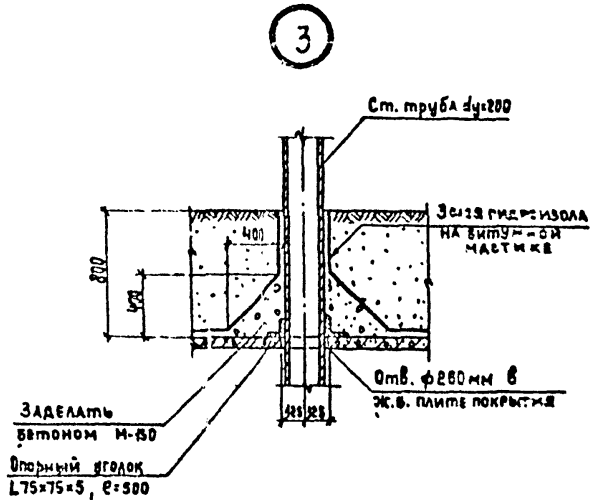
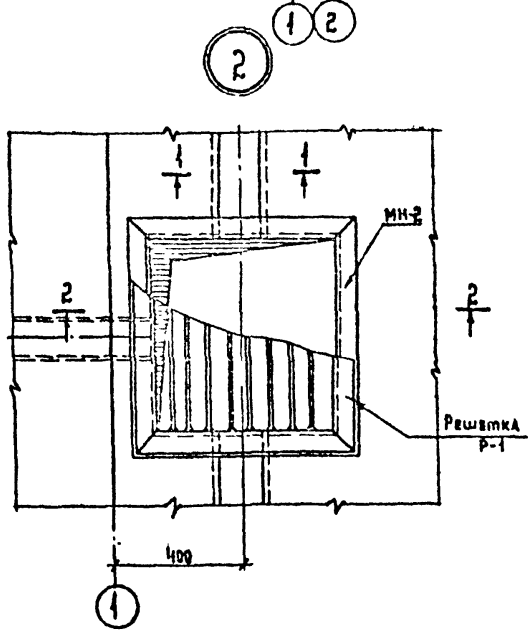
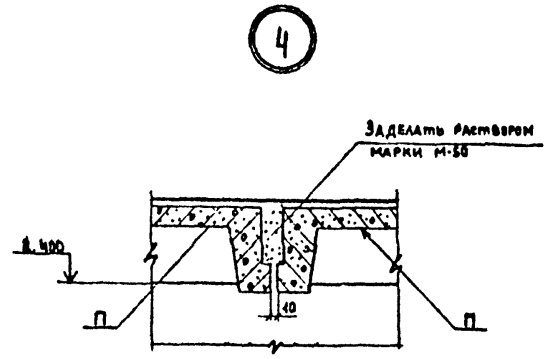
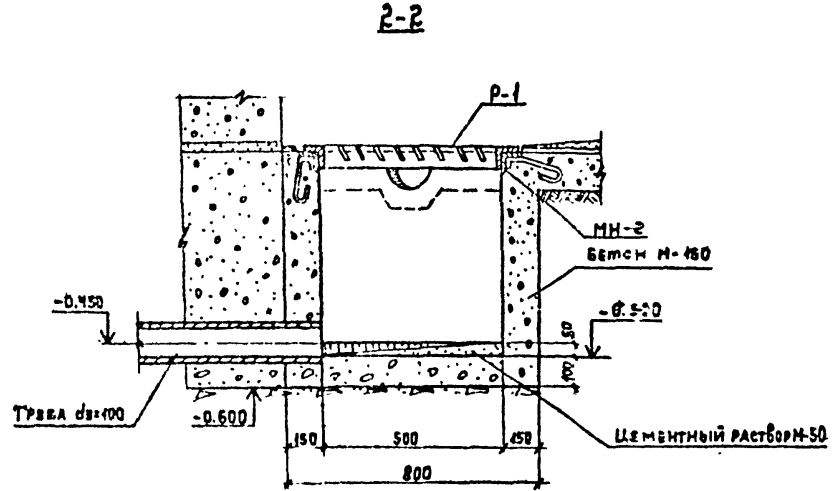
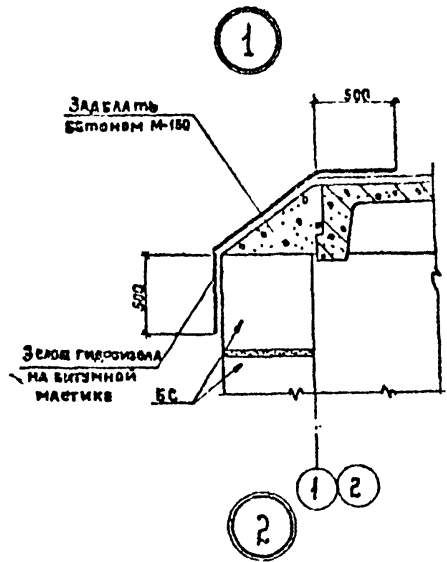
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Маркировочная схема стеновых блоков</b>				
1	ГОСТ 13279-78	Стеновые блоки ФБС 24.8.6Т	35	
2	То же	То же ФБС 12.8.6Т	23	
3	То же	То же ФБС 9.8.6Т	10	
4	Серия 1.12-1 в 1	Плита для лестничных площадок ФЛДЛ-100	8	
5	То же	То же ФЛДЛ-12	1	
<b>Маркировочная схема плит покрытия</b>				
П1	901	КЖН170	Плита покрытия плоча-3.А*	1 Альбом III
П2	901	КЖН190	То же плоча-3.А*	6 То же
П3	901	КЖН200	То же плоча-3.Б*	1 То же
П4	Серия 3.005-3 В.П-2	То же	плоча-3	2
КЦ7-3	Серия 3.900-3 В.7.у.1	Кольцо стеновое КЦ7-3	3	
КЦ0-1	То же	Кольцо опорное КЦ0-1	1	
<b>МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ</b>				
С-1	Серия 1.459-2 В.3	Стрелка СТ-2	1	
С-2	901	КЖН400	Сетка арматурная С-2	20 Альбом III
МН-1	Серия 3.900-3 В.7.х.2	Блока МН-1	3	
МН-2	901	КЖН210	Закадной элемент МН-2	1 Альбом III
Р-1	901	КЖН410	Решетка Р-1	1 То же
Стеальная прутья d=400	Серия 3.901-5	Стеальная прутья d=400	1	
ГОСТ 3634-79		Лук чугунный люка Л	1	
Я-1	901	КЖН420	Анкер Я-1	8 Альбом II
Я-2	901	КЖН430	То же Я-2	2 Альбом III
	ГОСТ 3262-75*	Стеальные прутья d=50; с-1150	5	
<b>ДЕРЕВЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ</b>				
ДК-1	901	КЖН340	Крышка ДК-1	1 Альбом III

1. Блоки стен по высоте укладывают на цементный раствор М-30.
2. Монолитные участки стен выполняются из бетона М-150.
3. Фундаментные плиты и блоки стен по высоте укладывают на песчаную подушку толщиной - 200мм.
4. Поверхности стен намеры и подпорной стенки, соприкасающиеся с грунтом обмещать горячим битумом за 2 раза по огрунтовке.
5. Плиты покрытия камер укладывают на цементный раствор марки М-100; толщиной - 10мм.
6. Стрелки СТ-2 обрезать по месту.
7. Все металлические изделия окрашивать масляной краской за 2 раза, предварительно очистив их от ржавчины и грязи.
8. Во время укладки стеновых блоков по углам в швы закладывать арматурные сетки С-2.
9. В дверном проеме закладывать антисептированные деревянные прошки в монолитные участки стены.

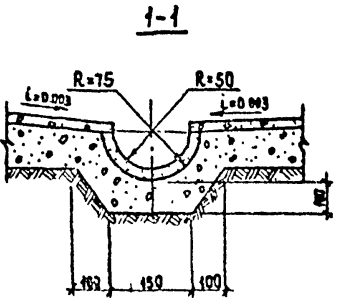
Т ПО 901-9-14.83		-КЖ
Привязки:	329 АСР 4 док. 1 С. И. П. А. Я. П. С. И. П. К. И. П.	Серожин Успенский Савельев Завьялов Громов Богородский
Фальшпроб-погомогилел для резки в ззров чистой воды емкостью от 10000 (1000 м³) (Взрывные казачиры)	К. И. П.	Л. И. П.
Маркировочные схемы стеновых блоков на ошн 2.400, плиты покрытия раскладка блоков по оси 1-1, 2-2, А-А, Б-Б.	Р	З
ГИПРОКОМУНОВОДОКАНАЛ г. Москва		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-14.83  
 АЛБОВОМ I  
 ПО ПРОЕКТУ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗЕРВЫ

АЛБЮМ I  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-14.83



1. При бетонировании приемка заложить закладное изделие МН-2.
2. Металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Плиты покрытия укладывать на цементный раствор марки М-50, толщиной 10мм.



И.С. ДРОЗДОВ, ВОДЯНИКОВА И.А.И., ВОЗДУХОВ. А.В.

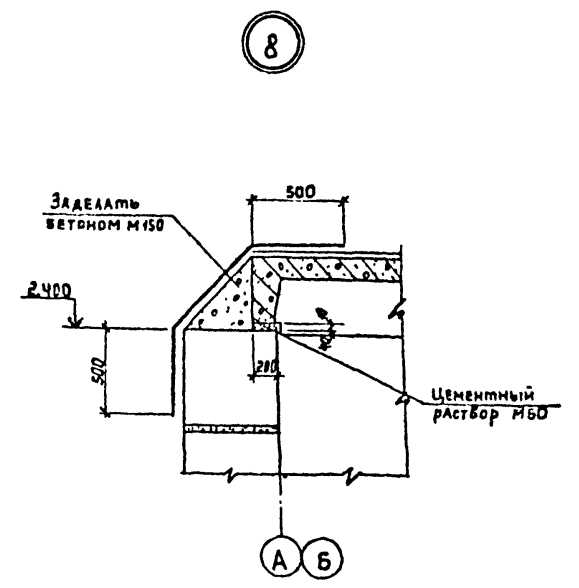
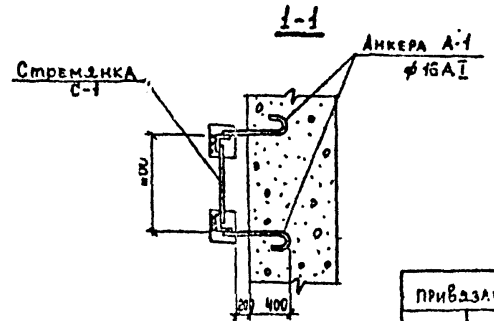
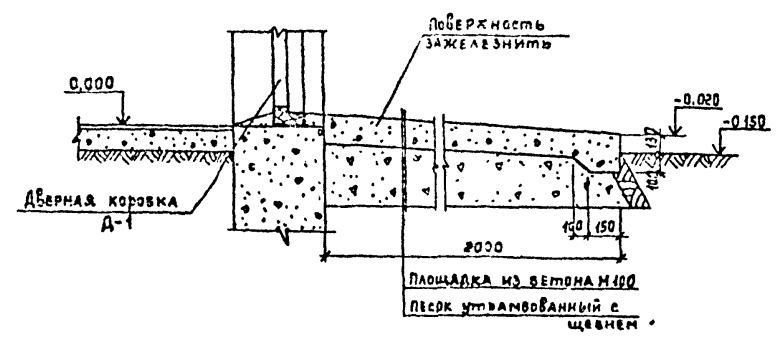
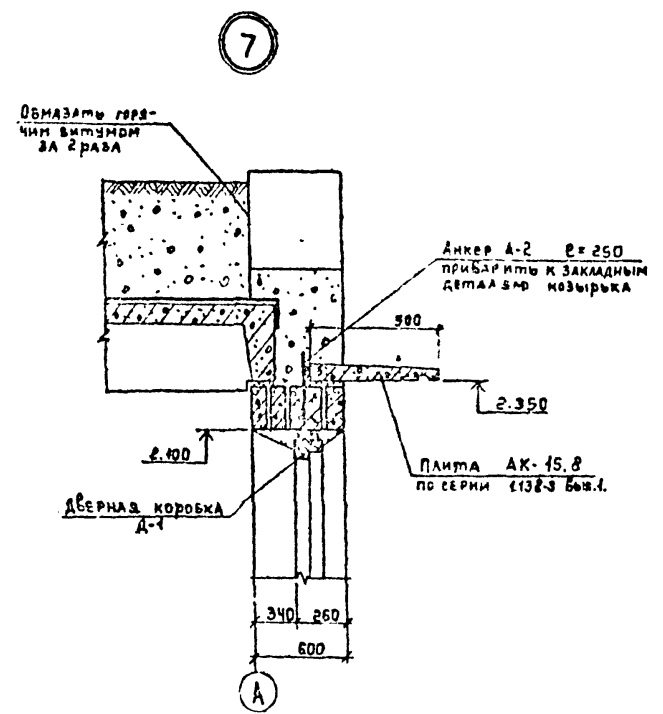
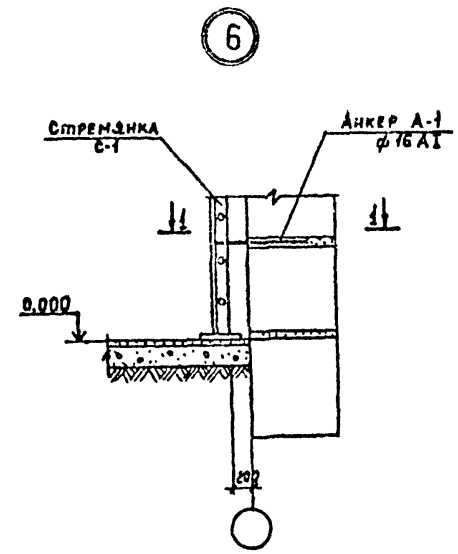
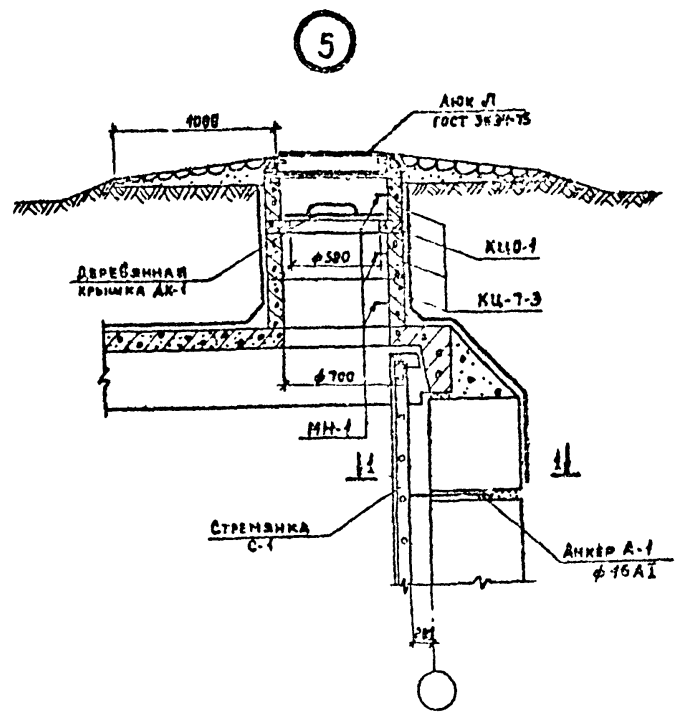
				ТП0901-9-14.83 - КЭС						
ПРИВЯЗАН:				НАЧ АСО	СОРОКИН	СРБ	ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДАВ. РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ от 15000+18000 м³ (ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ).	СТАДИИ	Лист	Листов
				Н.КОНТР.	ВЕНЕКАВ	ИИ		Р	4	
				РИП	ДЕПТУЛИН	ИИ				
				ВЕА ИИ	ЗАКОВАЛКИ	ИИ	РАЗРЕЗ 1-1; 2-2;	ГИПРОКОММУНИВОДОКАНАЛ		
				Ст. инж.	ГРОМОВА	ИИ	УЗЛЫ: 1; 2; 3; 4.	г. Москва.		
				ИИЖИ	МАТАСОВА	ИИ				

АЛБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-14.83

ПРОЕКТ

ИЗДАНИЕ



1. Металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
2. Стремянку С-1 обрезать по месту.
3. Анкера А-1 закладывать в швы между стеновыми блоками во время их укладки.
4. Анкера А-2 закладывать в швы между перемычками во время их монтажа.
5. Стремянку С-1 приварить к анкерам А-1 электродами типа Э-42, ГОСТ 9487-76.

ТП 0901-9-14.83 - КЖ			
ПРИВАЗАМ:	НАУСТА, СОРОКИИ, СРС	ФИЛТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 16000 + 18000 Л (ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ).	СТАДИЯ Лист Листов
	И. КОТЛ. УДЕЛЕНСКАЯ ГИП ЛЕВТУХИИ		Р 5
	В. Д. И. ЗАХВАТОВСКИЙ		ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ
	С. П. И. ГРОМОВА		г. Москва.
Иль НС	Инженер Матасова	Узлы: 5; 6; 7; 8. РАЗРЕЗ 1-1.	

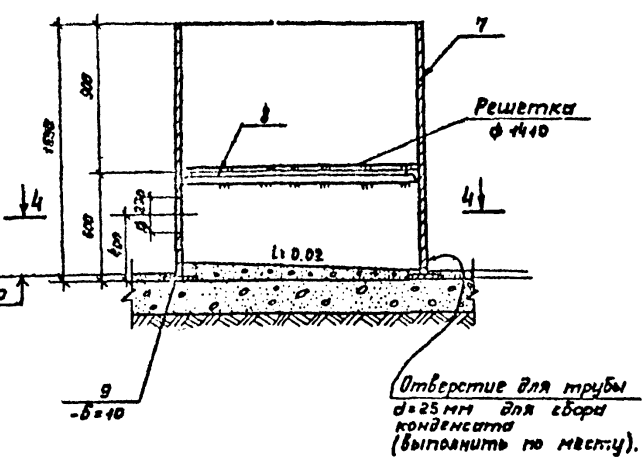
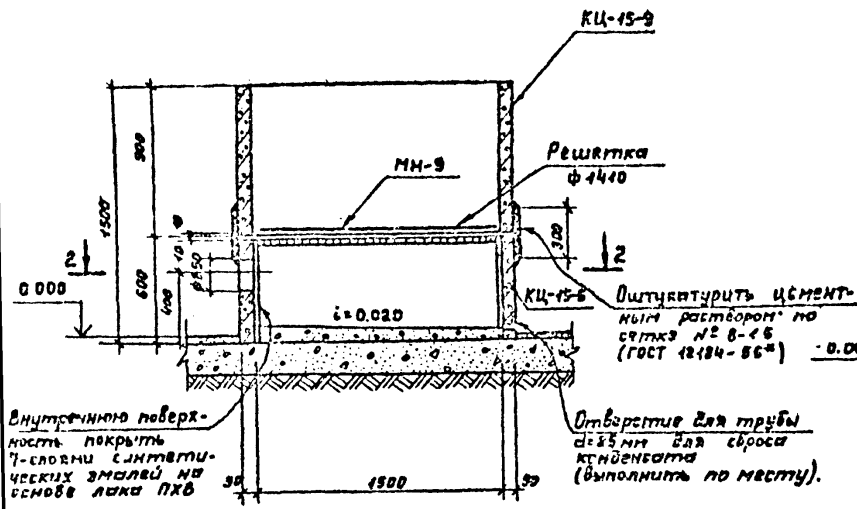
Спецификация сборных железобетонных металлических элементов

Марка	Обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
<b>ФП1</b>				
<b>Сборные элементы</b>				
КЦ-15-Б	Серия 3.903-3 В 7 ч 1 л 7	Кольцо стеновое КЦ-15-Б	1	
КЦ-15-9	То же	То же КЦ-15-9	1	
	ГО107-01-00-00-02	Решетка ф 410	1	Альбом III
<b>Металлические изделия</b>				
МН-9	ГО1	КЖН 280	1	Альбом III
	ГОСТ 12184-66*	Сетка № 8-18	24	
<b>ФП1</b>				
<b>Металлические изделия</b>				
поз 7	ГОСТ 10704-76	Труба ст. электров Дн-1520	1	
поз 8	ГО1	КЖН 02	1	Альбом III
поз. 9	ГО1	КЖН 04	1	То же
	ГО107-01-00-00-02	Решетка ф 410	1	То же

Альбом I  
Типовой проект 901-9-14.83

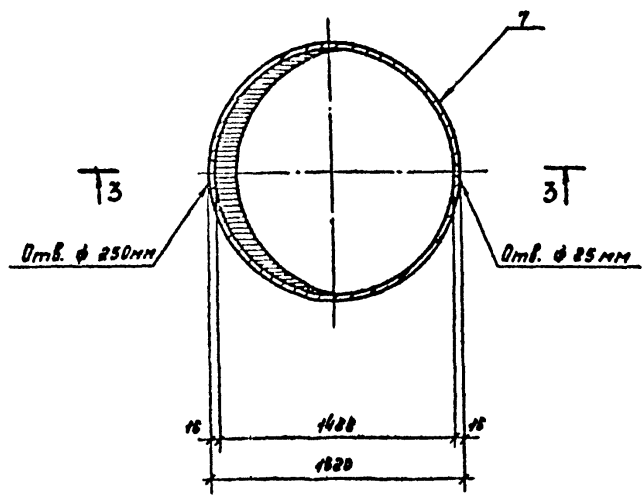
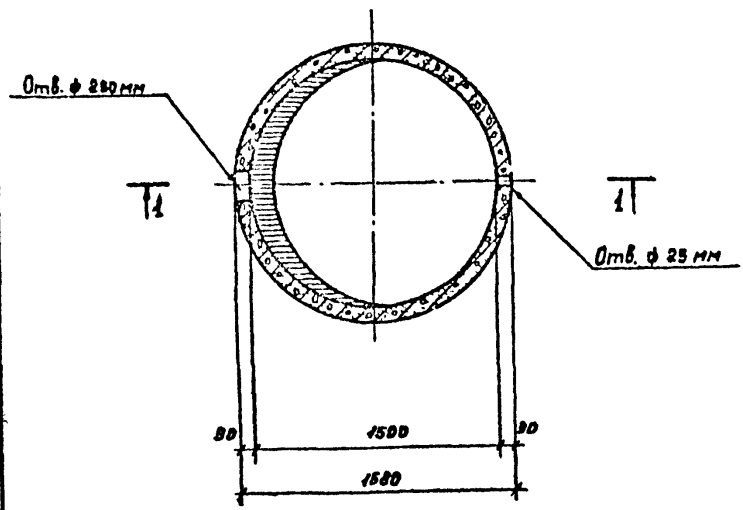
**ФП1**  
**1-1**

**ФП1М**  
**3-3**



**2-2**

**4-4**



- Сварку металлических элементов ФП1М производить электродами типа Э-112 ГОСТ 9487-73.
- 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 заделывать.
- В фильтре-поглопителе ФП3М трубы для подачи воздуха обварить по всему периметру.
- При установке ФП1 закладное изделие МН-9 заложить одновременно с установкой кольца КЦ-15-9.
- Состав загрузки фильтров-поглочителей см. чертежи технологической части проекта.

<b>ТП 0 901-9-14.83 -КЖ</b>			
Приказан	Нач. АСО И. КОТЛ	Борокин Успенская	Инженер
	ГМП	Закутский	Инженер
	Вед. инж.	Тромова	Инженер
Инв. №		И. КОТЛ	Инженер
		фильтры-поглопители для резервуаров чистой воды емкостью от 16100 + 18300 м³ (вариант с клапаном).	Стадия Р
		Фильтры-поглопители ФП1; ФП1М.	Лист 6
		Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	Листов
			Дипрокоммунводоканал г. Москва

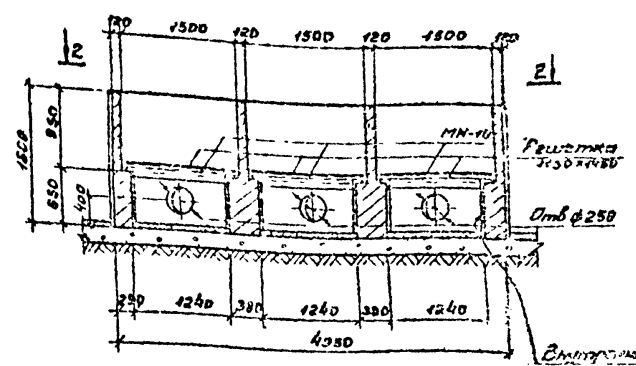


Спецификация элементов монолитных конструкций.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>ФПЗК</b>				
Сборочные единицы и детали				
МН-10	901	КЖИ 290	3	Альбом I
	ГО 108-01-00-00-02	Решетка 150 x 1450	3	То же
<b>Материалы</b>				
		Кирпич марки 15	40	
<b>ФПЗБ</b>				
Сборочные единицы и детали				
МН-11	901	КЖИ 300	3	Альбом II
	ГО 108-01-00-00-02	Решетка 150 x 1450	3	То же
<b>Материалы</b>				
		Бетон марки 150	46 м <sup>3</sup>	

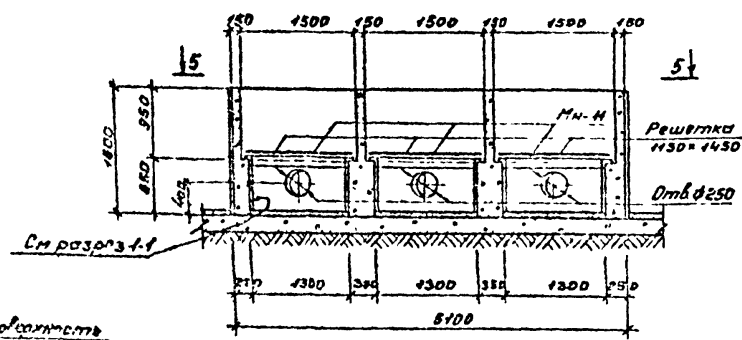
ФПЗК

1-1

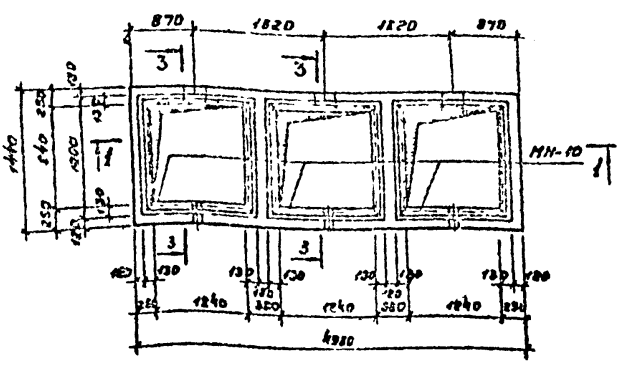


ФПЗБ

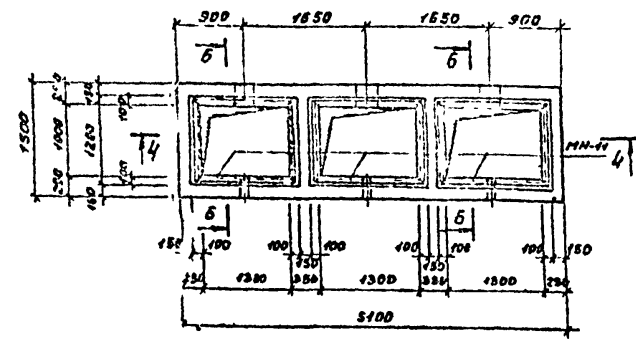
4-4



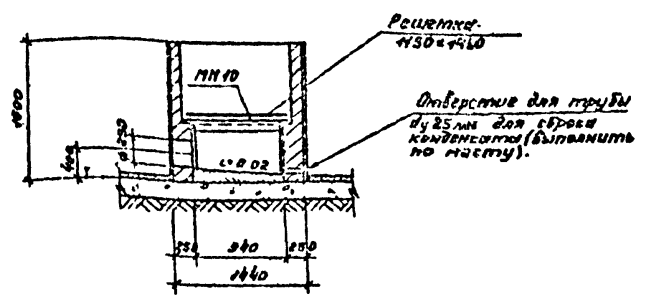
2-2



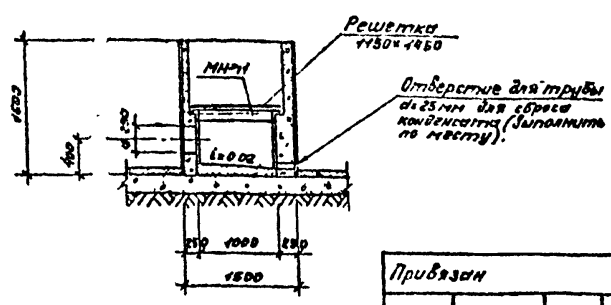
5-5



3-3



6-6



1. Все металлические элементы фильтров-поглоителей окрасить масляной краской за 2 раза.
2. После установки труб для подачи воздуха зазоры между отверстиями и трубами тщательно заделать.
3. При устройстве фильтра-поглоителя ФПЗБ бетон тщательно уплотнить.
4. Состав загрузки фильтров-поглоителей см. чертежи технологической части проекта.
5. Наружные поверхности стен фильтров-поглоителей затереть цементным раствором М-50.

Альбом I

Типовой проект 0901-9-14.83

См. в проекте 'Сборочные и монтажные чертежи' лист №2

ТП 0901-9-14.83 - КЖ

Привязки

Лист 150	Сорокин	РК	Фильтры-поглоители для резервуаров чистой воды емкостью от 16100 до 18800 м <sup>3</sup> (включая с клапанной).	Стрелка	Лист	Листов	
и контр	Успенская						Р
ГМП	Лепетухин			Фильтры-поглоители ФПЗК, ФПЗБ	Лист	Лист	Листов
Ведущий	Закузнецкий						
Ст. инж.	Громов		Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6	Лист	Лист	Листов	
Инженер	Нитасова						Лист

Гидрокоммунальное хозяйство г. Москва

