

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9-6.83

**ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОСТИТЕЛИ
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 11900М³ ДО 14700М³**

ВАРИАНТ БЕЗ КЛАПАНОВ

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.

Разработан проектом института
"ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



АЛЬБОМ I

ХАЗАНОВ Н.Г.
РЫСКИН А.Н.

Утвержден Межкникопковым РСФСР
приказ № 1674 от 2 ноября 1982 г.
Введен в действии приказом по
институту "ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ"
№ 75 от 25 ноября 1982 г.

5. Строительная часть.

5.1. Общие условия.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Катера для фильтров-поглочителей относятся 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: $\gamma = 30^\circ$
 $E = 0,02 \text{ кг/см}^2$; $E = 180 \text{ кг/см}^2$; $\gamma = 1,7 \text{ г/см}^3$.

5.3. Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Камера для фильтров-поглочителей прямоугольной в плане с размерами в осях 12,0 м * 3,5 м.

Высота до низа плит покрытия - 2,4 м.

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

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

Стены камеры запроектированы из сборных бетонных блоков для стен по ГОСТ 18579-78, отдельные участки стен - из монолитного бетона М7-150.

Покрывтие камеры - из сборных плит серии 3.608-3.6.11.2 для уклона в камеру предусмотрена металлическая ступенька.

Фильтры-поглочители, служащие для очистки резервуаров, разработаны в 4-х вариантах:

- ФП1 - крышка, из сборных железобетонных колец серии 3.300-3.6.7.
- ФП1М - крышка, из стальных труб.
- ФП2К - прямоугольные, из кирпича марки 75 на растворе марки 50.
- ФП2Б - прямоугольные, из монолитного бетона марки 150.

Тип конструкции фильтров-поглочителей устанавливается при привязке проекта.

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

Расположение и расстояния камер от резервуара устанавливаются по проекту с учетом посадки камеры на основание.

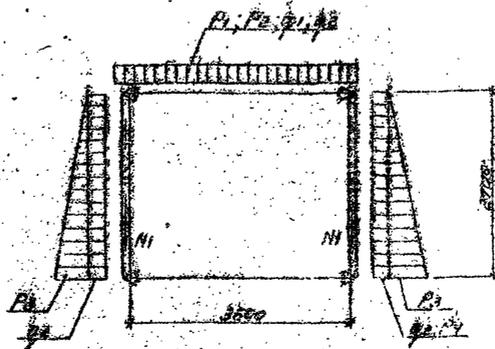
5.4. Основные расчетные положения.

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

Таблица 1.

Нагрузки	Основ. коэффициент	Кэф-т перегрузки	Нормативные
Постоянные:			
1. Собственный вес покрытий	P1	1,1(0,8)	по проекту
2. Собственный вес стен	H1	1,1(0,9)	по проекту
3. Вес грунтовой обсыпки	P2	1,2(0,9)	1,35 т/м ²
4. Боковое давление грунтовой засыпки на стены	P3	1,2(0,8)	1,3 т/м ²
5. Боковое давление засыпки	P4	1,2(0,8)	0,5 т/м ²
Временные:			
6. Снеговая для IV района	S1	1,4	150 кг/м ²
7. Временная на покрытии и крыше обсыпки	S2	1,2	100 кг/м ²

Схема расчетных нагрузок



5.5. Сравнения 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 строительные-монтажные работы должны выполняться в соответствии со СНиП III-16-78, а также указания серии в которых разработаны сборные железобетонные изделия с соблюдением правил техники безопасности согласно СНиП III-16-78. Обратная засыпка пазух и обсыпка должна производиться слоями 25-30 см равномерно по периметру камеры с уплотнением.

Указания по привязке типового проекта

На чертежах даны ориентировочные отметки. За отметку 1,000 принята отметка пола камеры. Для привязки проекта к местным условиям площадки строительства необходимо определить:

- тип камер в зависимости от принятой технологической схемы фильтров-поглочителей;
- конструкцию и материалы фильтров-поглочителей;
- вариант засыпки фильтров-поглочителей по чертежам технологической части проекта.

Работа по привязке проекта сводится к следующему:

- в содержании листов I, II, III зачеркиваются листы не соответствующие выбранному типу фильтров-поглочителей.
- в чертежах технической части проекта, в таблицах и в описании зачеркиваются все детали, не относящиеся к выбранному типу фильтров-поглочителей;
- при применении проекта и конкретном выборе марки необходимо внести в стены и фундаменты изменения из условий привязки к местным условиям;
- зачеркивание изделий бетонных марки 150 и 100 не должно вестись с тем, чтобы избежать путаницы в конструктивных деталях отечественной анкеров, показанных в вариантах применения марки-технических документов в стандартных решениях, указанных в соответствии с требованиями СНиП II-8-78, не приведены.

0901-9-8.83

Привязан	Масштаб	Лист	2
Инв. №	Состав	Подпись	И.П.И.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	Сводные таблицы	
	Пояснительная записка	
1	Общие данные	
2	План 1-1. Разрезы 2-2, 3-3	
3	План 1-1. Разрезы 2-2, 3-3	
4	Спецификация	
5	Спецификация	

Ведомость отдельных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сводные займы	
Каталог ЦКБА	Завинки параллельные с валь- башкой шпильками	
Каталог ЦКБА	Вентили запорные медные	
1.404-32	Занты	
ГОСТ 1255-67	Пластины	
ГОСТ 17375-77	Пластины	
МН 2886-62	Трубки	
МН 2885-62	Пластины	
ГОСТ 10704-76	Трассы стальные электросварные	
ГОСТ 15902-74	Сетки листовые горячекатаные	
ГОСТ 7798-70	Валты	
ГОСТ 3918-76	Гайки	
5.304-5	Гибкие вставки для вентилей- платформ центробежных	
А 9-31	Ограждения отбросов валь- ного патрубка вентилятора	

Ведомость отдельных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
201	НВ	Технологическая часть
201	КЭС	Спецификация
201	Э	Электротехническая часть

Общие указания

Для указанных емкостей резервуаров методические
все камеры.

Расчетная площадь фильтрации фильтров-послелетелей
5.22 м² (средняя) для прямоугольных фильтров, 6.16 м² для
круглых.

Расчетная скорость прохождения воздуха через фильтр
0.24 м/сек на см².

Копирование воздуха в резервуары отключается до 15%
от его общей емкости, при других параметрах следует
сделать перерасчет площади фильтрации.

Монтаж оборудования фильтров-послелетелей производят
до установки плит перекрытия камеры.

Вентили ф 25 мм для сброса конденсата из фильтров-пос-
лелетелей запечатывают в закрываемом положении.

Стальные трапы, болтовые части и оборудование
покрыть масляной краской 30⁰ раз.

Конструкцию фильтров-послелетелей см. в листе I.

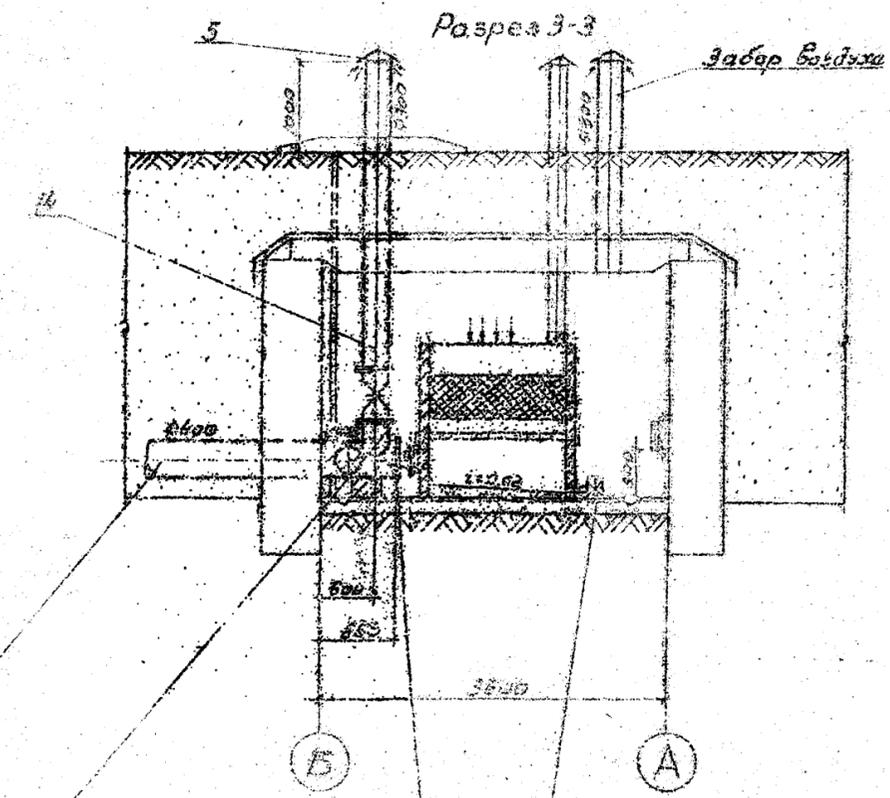
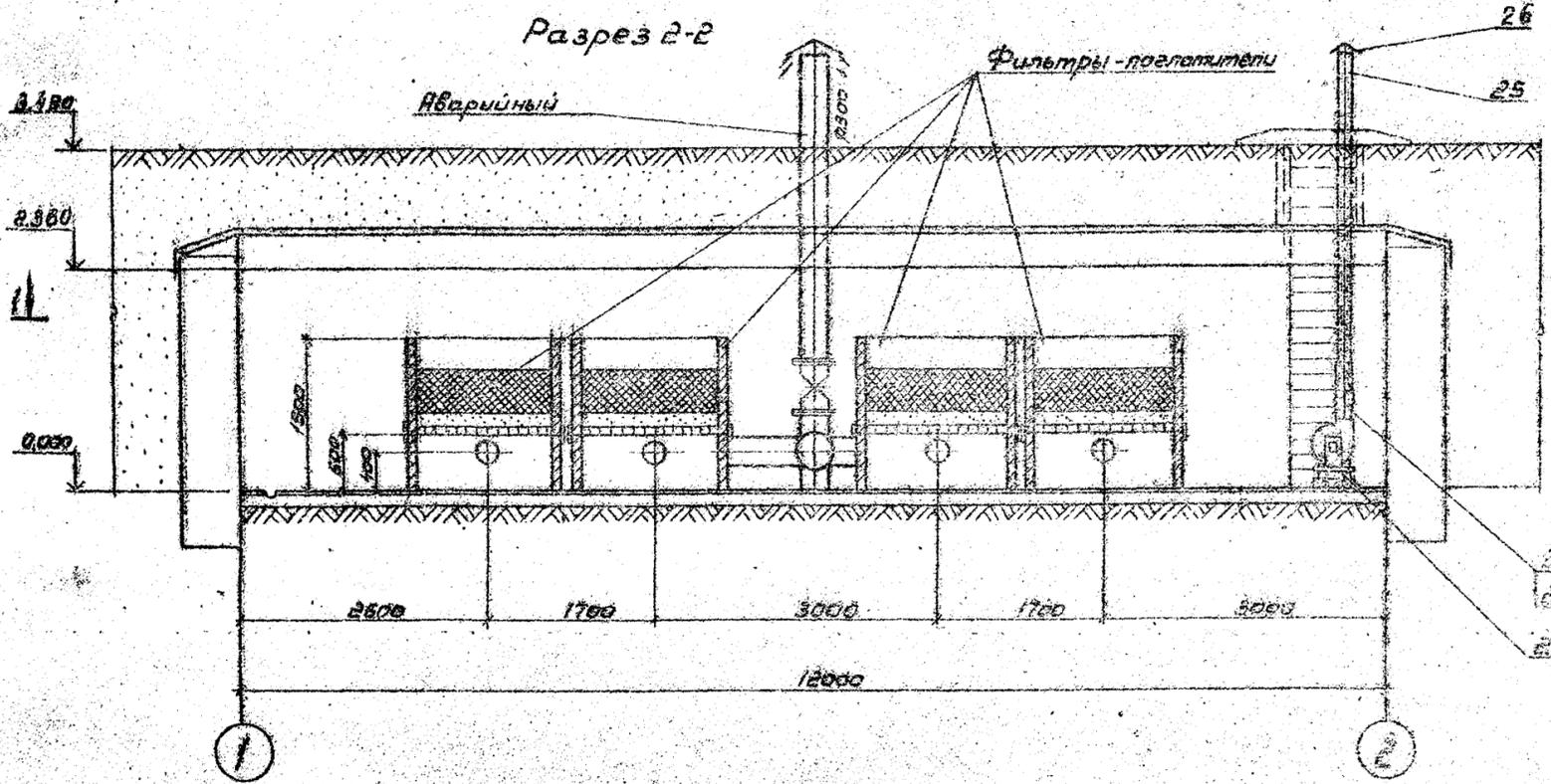
Типовой проект разработан в соответствии с действующими
нормами и правилами и предусматривает мероприятия обще-
печивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную без-
опасность при эксплуатации сооружений.

Главный инженер проекта *Л. И. Рынский*

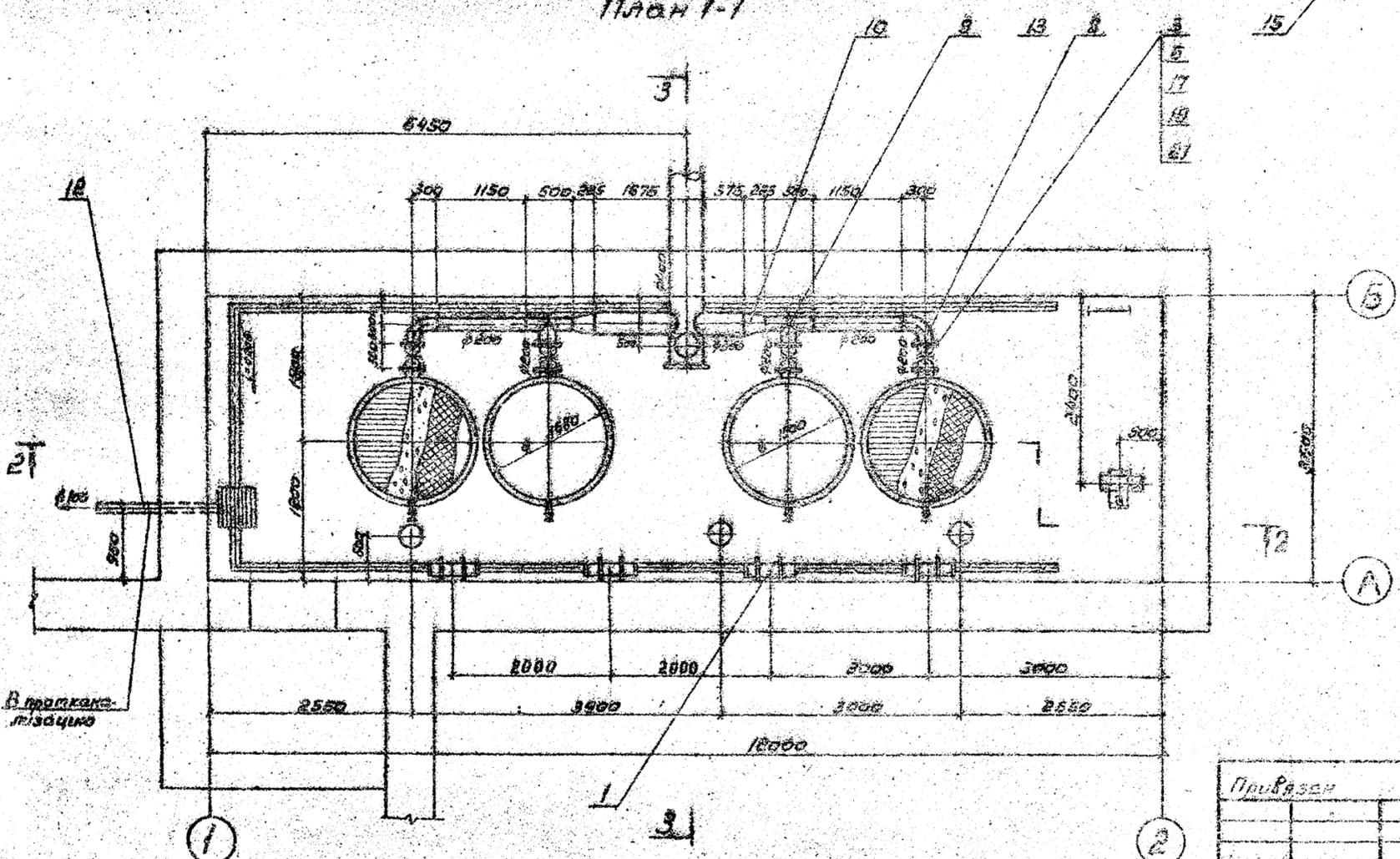
Примечания	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

Альбом I

Технический проект 9981 - 9 - 6.83



План 1-1

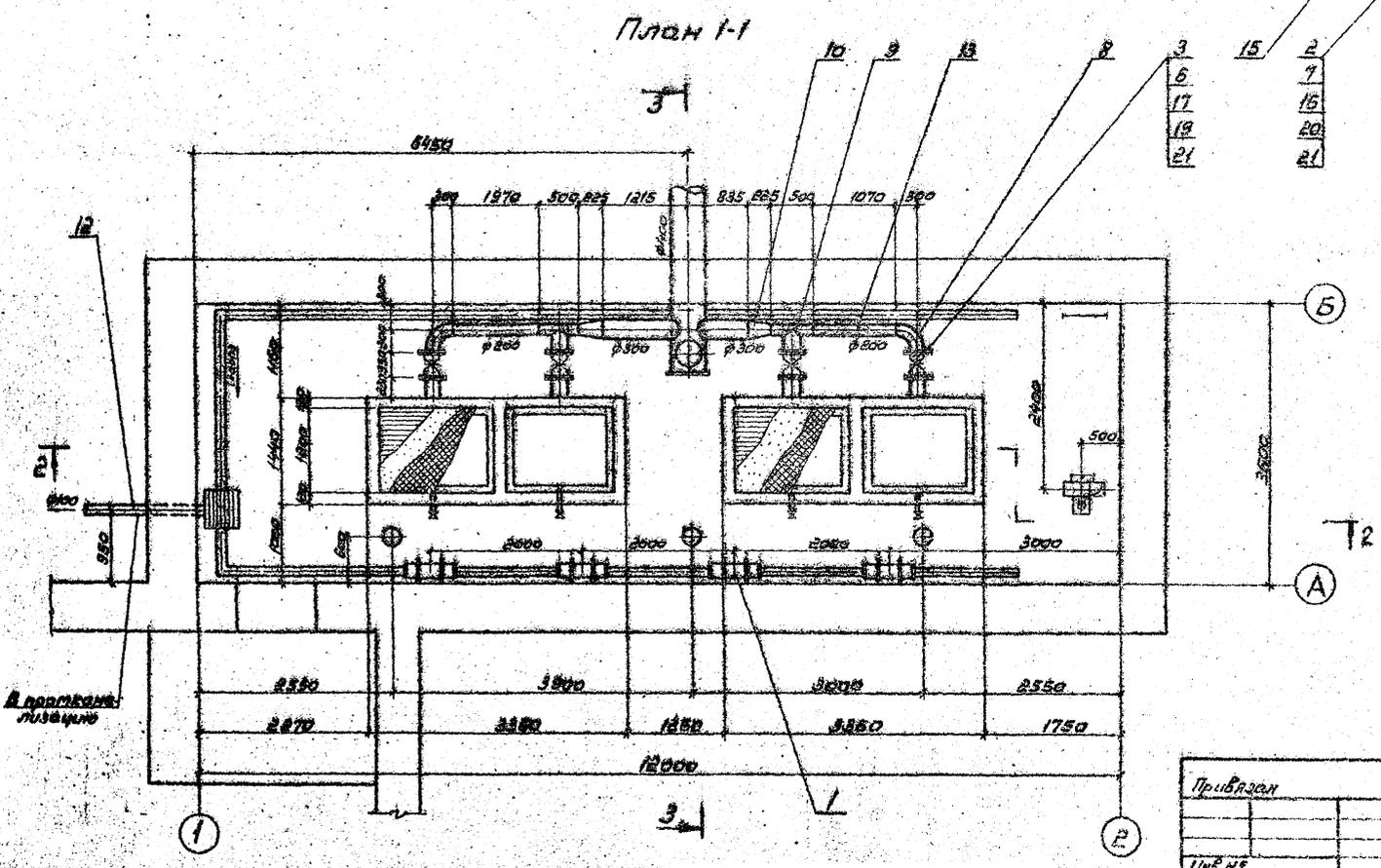
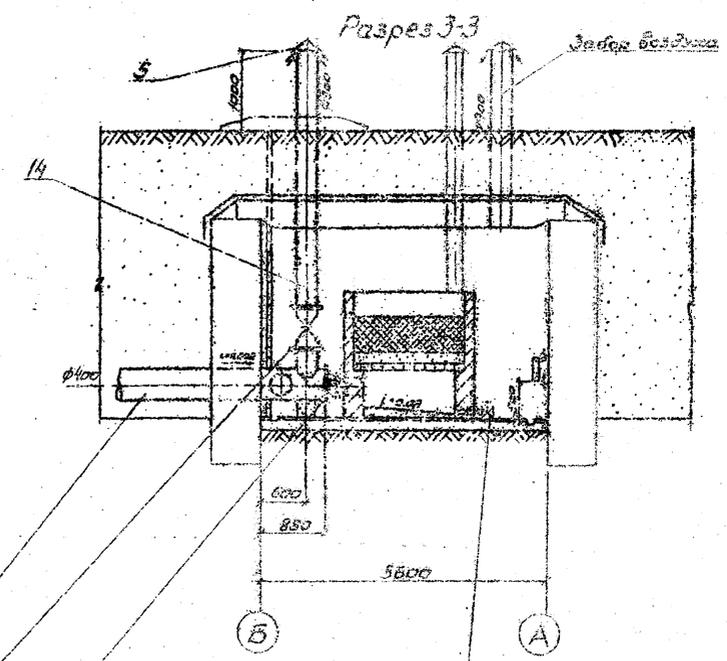
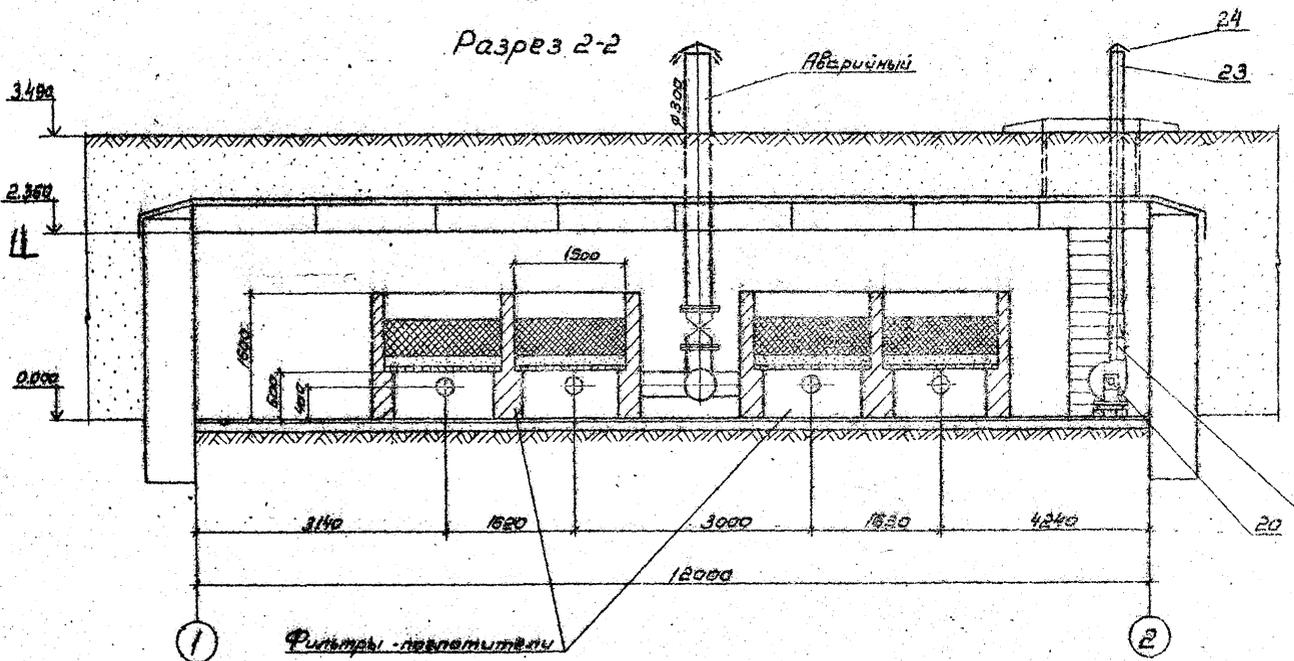


Бетонные опоры под трубу водопровода устанавливаются под передвижками.

Привязка		Исполнитель: [Handwritten Name]		Проверенный: [Handwritten Name]		Инженер: [Handwritten Name]		Дата: [Handwritten Date]	
№ проекта		№ листа		№ раздела		№ здания		№ участка	
9981-9-6.83		1		Фильтры-поглотители		1		1	
[Handwritten]		[Handwritten]		[Handwritten]		[Handwritten]		[Handwritten]	

Альбом I

Туповий проект 0901-9-6.83



Бетонні стовпи над туповиробами
встановлюються над заборонками.

		ТТ0901-9-6.83		15
Привласн	М. Ковалюк	В. Сидоренко	Фільтри-пелюстки зум. розташовані над туповиробами, встановлюються над заборонками.	1
Укр. №	М. Ковалюк	В. Сидоренко	План 1-1. Разрез 2-2, 3-3.	2

АЛБСОН I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-6.83

Спецификация к камере с прямоугольными флябтрами

15		Трубопровод из электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 426x8	1,5	82,47	м
16		Прокладка ф 365/ф 325			
		Резина б-3 ГОСТ 7338-77	2	0,1	
17		Прокладка ф 268/ф 220			
		Резина б-3 ГОСТ 7338-77	12	0,08	
18		Заглушка ф 426 б-10			
		ГОСТ 19905-74	1	12,26	
19		Болт м 20x70			
		ГОСТ 7798-70	92	6,24	
		Болт м 20x80			
		ГОСТ 7798-70	24	0,26	
		Гайка м 20			
		ГОСТ 5815-70	116	0,062	
20		Агрегат вентиляторный центробежный			
		ИЗ. 15 095-1			
		Комплектно:	1	42,0	
		а) вентилятор центробежный ЦЧ-70 № 3,15			
		исполнение 1, рабочая нить пр 0°			
		б) электродвигатель ЧАД 65А4 N=0,26 кВт			
		n=1370 об/мин.			
21	В. 904-5	Гибкая вставка ВН-11	1	5,3	
22		Сетка проводящая тканая №20 б3,2 ГОСТ 6926-66	0,08	5,1	м ²
23		Воздуховод из тонколистовой стали			
		ГОСТ 10704-74 ф 200 б-0,5	4,5	11,6	м
24	1.494-32	Болт ф 200	1	2,1	

Марка позиции	Обозначение	Наименование	Кл	Масса едм кг	Примечание
1	Завод. Масса электро-аппарат	Печь электроннагревательная серии ПЭТ-4 №10кв	4	6,0	
2	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвигаемым шпинделем			
		Зоч 906 бр ф 300	1	310,0	
3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвигаемым шпинделем			
		Зоч 6 бр ф 200	4	125,0	
4	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15к18 н ф 25	4	1,4	
5	1.494-32	Болт ф 315	4	4,0	
6		Фланец 200-10			
		ГОСТ 1255-67	8	6,05	
7		Фланец 300-10			
		ГОСТ 1255-67	2	12,9	
8		Отвод 90° 200 с 40			
		ГОСТ 17375-77	2	22,0	
9		Тройник 219x10			
		МН 2886-62	2	33,7	
10		Переход 325x14-219x7			
		МН 2886-62	2	15,76	
11		Трубопровод из электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 30x2,5	2,0	1,7	м
12		Трубопровод из электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 108x4	1,0	10,26	м
13		Трубопровод из электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 219x8	3,0	41,6	м
14		Трубопровод из электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф 325x8	12,0	52,64	м

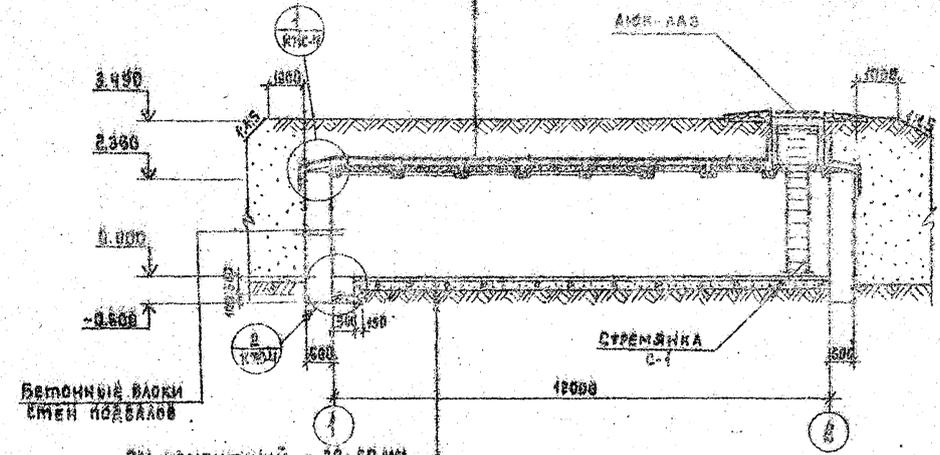
ИЗ. 15 095-1

Привезен		ИЗ. 15 095-1	Т.П.0901-9-6.83	НВ
Имя	Фамилия	Подпись	Спецификация	Гипркоммунхозкипп
Имя	Фамилия	Подпись	Спецификация	г. Москва

АЛБОН I

Типовой проект 0301-9-Б.23

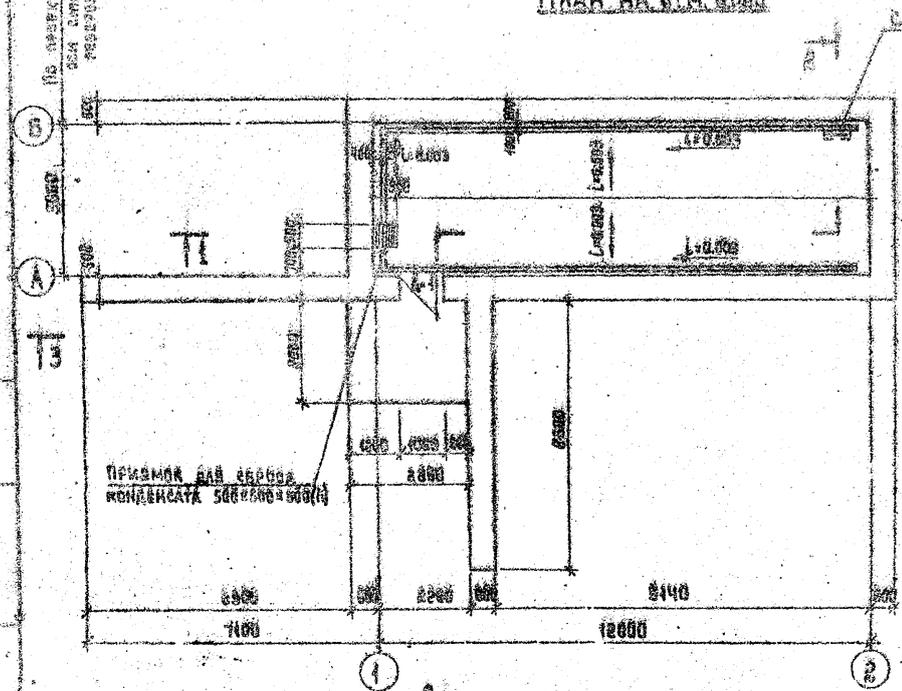
- Засыпка-свой грунта h=800 мм
- Цементная стяжка-20мм (М-50)
- 4 слоя гидроизоляции на битумной мастике
- Цементная стяжка-20мм (М-50)
- Сборные ж.б. панели покрытия



Бетонные блоки
стен поделав

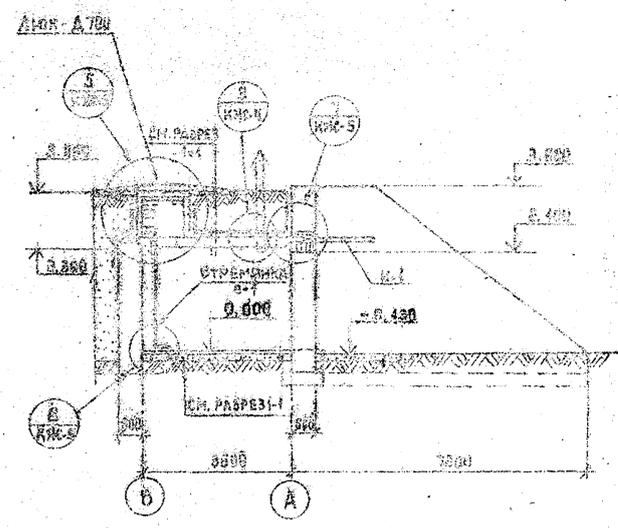
- ПВА цементный - 30-50 мм
- Бетон М-150 - 200 мм
- Щебень гравелистый в
- Грунт - 100 мм

ПЛАН НА 0,00

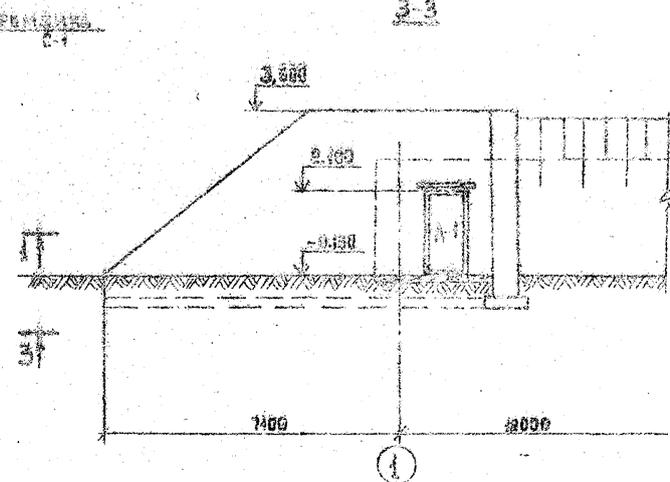


ПРИМЕР ДАН ВЕРХНЕЙ
КОординаты 500000000000

2-2



3-3



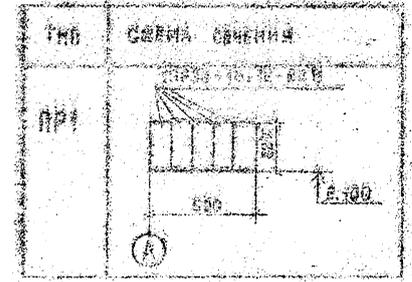
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПЕРЕМЫСЛ

МАРКА ПОС.	ОБРАЗОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
А-1	ГОСТ 1404-69	ДВЕРНОЙ БЛОК Д.500	1		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫСЛ

МАРКА ПОС.	ОБРАЗОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
В-1	ГОСТ 1404-69	ПЕРЕМЫСЛ П.1	2		
В-2	ГОСТ 1404-69	ПЕРЕМЫСЛ П.2	1		

ВЕРХНЯЯ ПЕРЕМЫСЛ



ВЕРХНЯЯ ПЕРЕМЫСЛ ДВЕРЕЙ

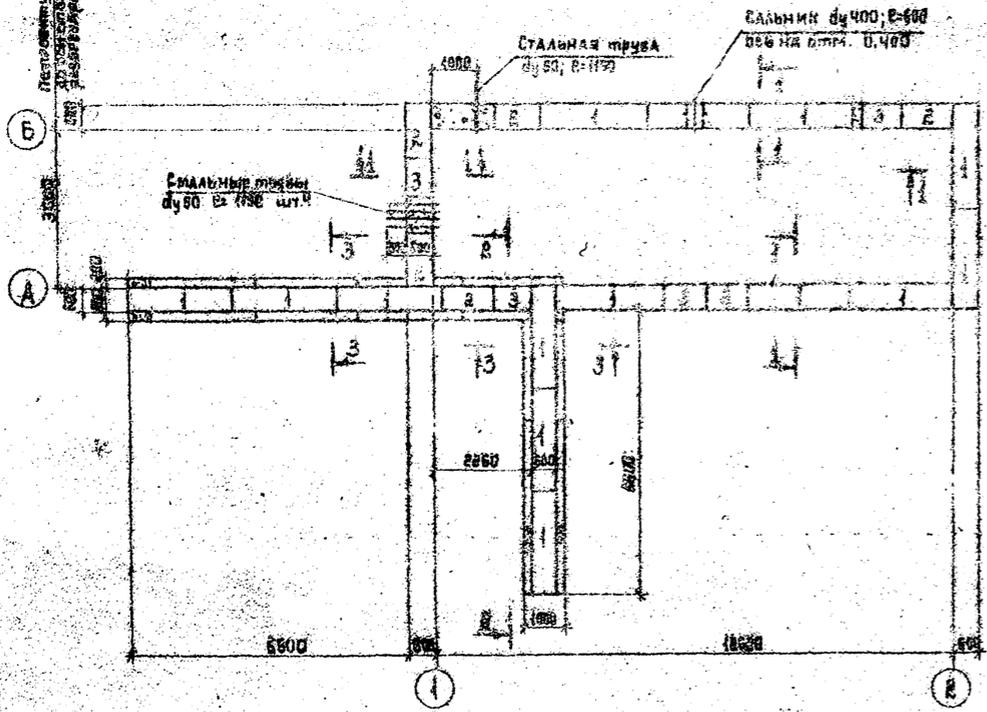
МАРКА ПОС.	РАЗМЕР ДВЕРИ В ПЛАТЕ	МАССА КГ
А-1	1000 x 2100	

- 3А относительно ст.м. 20.000 планировки архитектурной ст.м.
- Убедитесь камерой вентилятора - вертикальный производный после установки панели вентилятора.

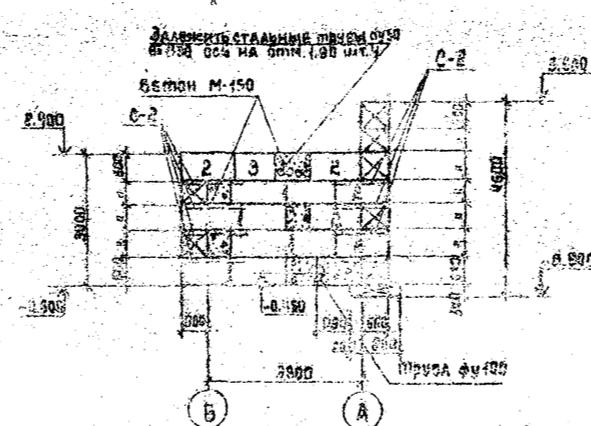
ТИ 004-9-Б.23

ПРИМЕР	МАРКА ПОС.	ОБРАЗОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
	А-1	ГОСТ 1404-69	ДВЕРНОЙ БЛОК Д.500	1		
	В-1	ГОСТ 1404-69	ПЕРЕМЫСЛ П.1	2		
	В-2	ГОСТ 1404-69	ПЕРЕМЫСЛ П.2	1		

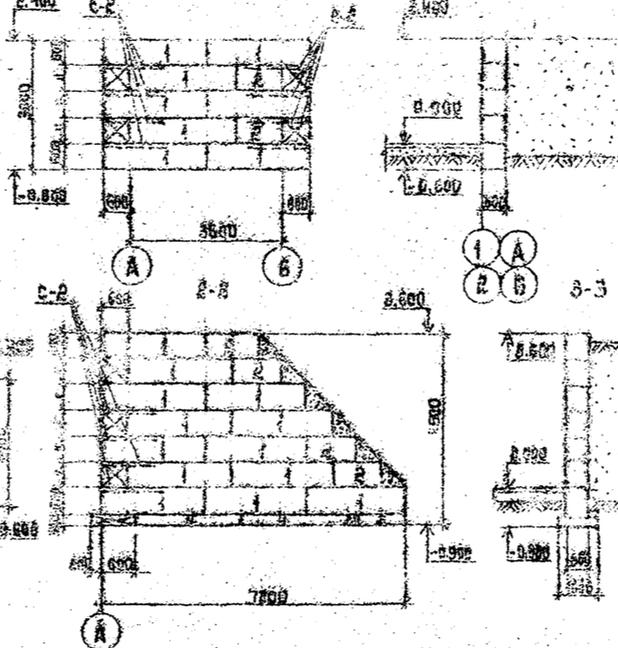
МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА стеновых блоков на отм. 2.400



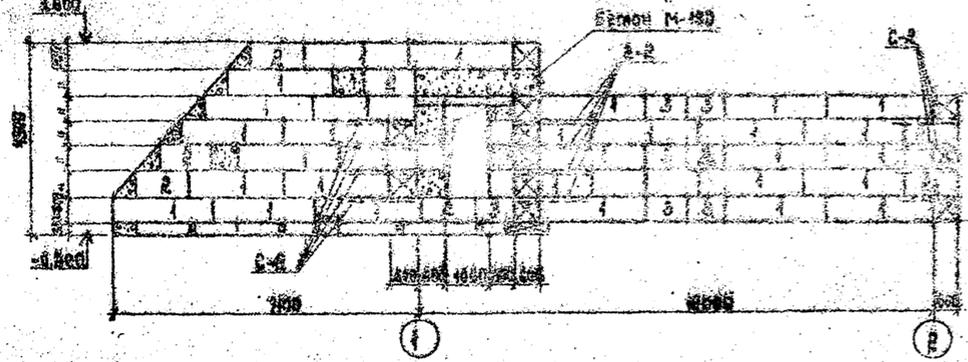
Раскладка блоков по оси "1"



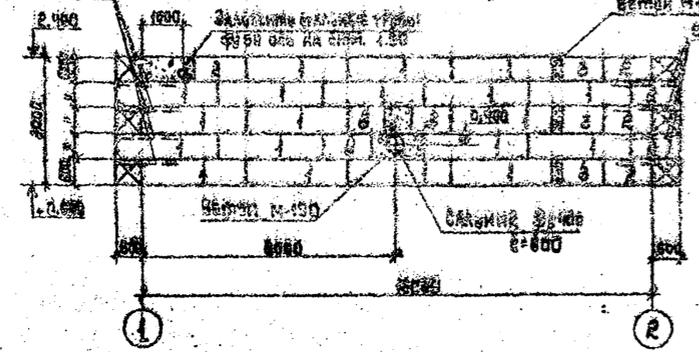
Раскладка блоков по оси "2"



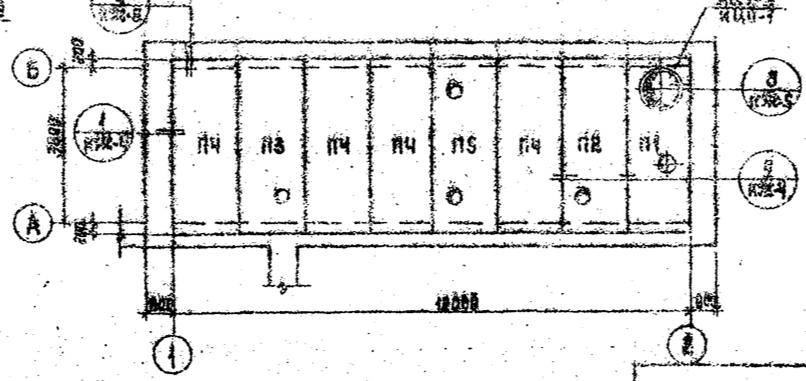
Раскладка блоков по оси "А"



Раскладка по оси "Б"



МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА плит перекрытия



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К МАРКИРОВОЧНЫМ СХЕМАМ РАСПОДЯВНЫМ НА ЛИСТЕ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧ.
		МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА стеновых		
1	ГОСТ 15479-78	Стеновые блоки	11	
2	То же	То же	12	
3	То же	То же	13	
4	СВЯЖ 112-1 81	Кольца стеновые	14	
5	То же	То же	15	
		МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА плит		
6	501	Класс В15	16	
7	501	Класс В20	17	
8	501	Класс В25	18	
9	СВЯЖ 3.900-3 87х1	Кольца стеновые	19	
10	То же	Кольца стеновые	20	
		МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ		
21	ГОСТ 1459-2 83	Стреловидка	21	
22	501	Сетка арматурная	22	
23	501	Сетка	23	
24	501	Защитное изделие	24	
25	501	Кольца	25	
26	СВЯЖ 2.900-3 87х1	Кольца стеновые	26	
27	ГОСТ 3854-74	Лок. стеновые	27	
28	501	Анкер	28	
29	501	Анкер	29	
30	ГОСТ 3862-75	Стальная труба	30	
		ДЕРЕВЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
31	501	Крышка	31	

1. Блоки стен подбирать складывать на цементный раствор М-20.
2. Монтажные швы заполнять бетоном марки М-150.
3. При монтаже швы между блоками подбирать вставлять в них специальные прокладки.
4. Подготовить швы между блоками и подпорки стенкой, швы заполнить бетоном марки М-150.
5. Швы между блоками заполнить бетоном марки М-150.
6. Стреловидка крепить к блокам.
7. Сетка арматурная крепить к блокам.
8. Анкеры крепить к блокам.
9. Стальная труба крепить к блокам.
10. Крышка крепить к блокам.

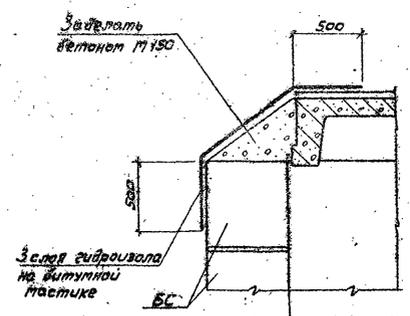
ТИТОВЫЙ СРЕДНИЙ 0304-9-Б.83 АЛЬБОМ I

Исполнитель: [Signature]

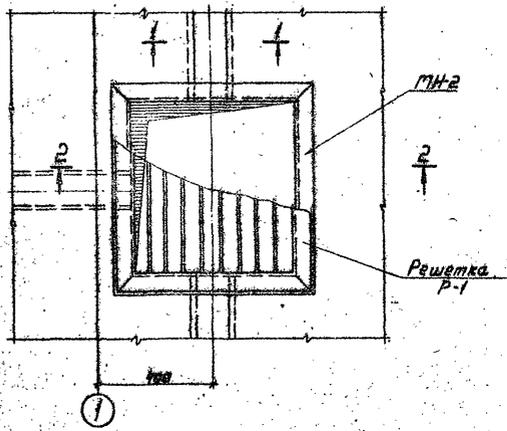
Проектант:	Исполнитель:	Проверенный:	Дата:

И.П. 001-9-Б.83 К316

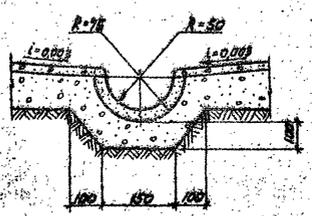
1



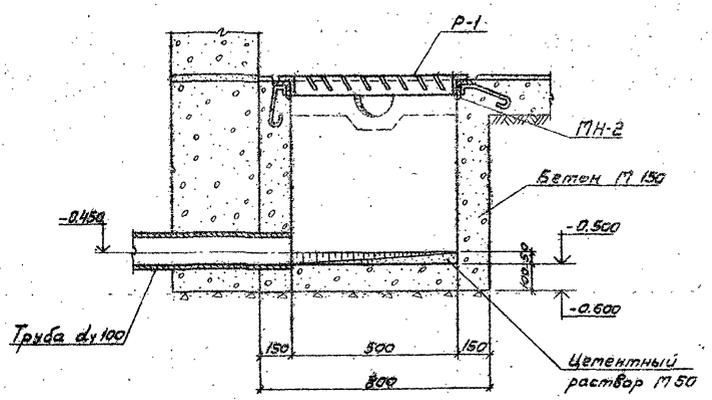
2



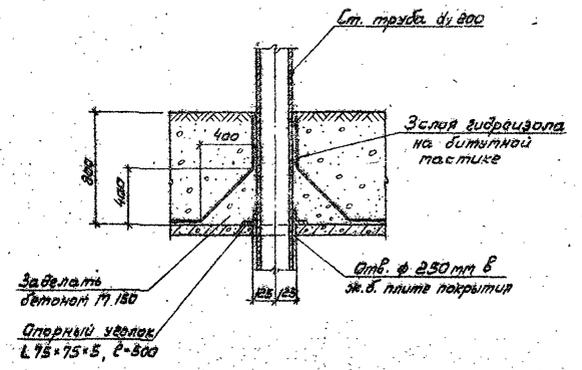
1-1



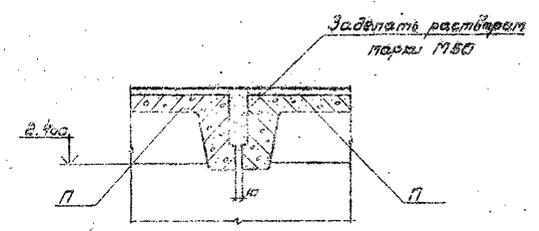
2-2



3



4



1. При бетонирањем приетка запечатити закладное изделие МН-2.
2. Металлические изделия окрасить масляной краской со дна.
3. Плиты покрытия укладывать на цементный раствор марки М150, толщиной 10 мм.

			ТП 0901-9-6-83		КЖ	
Привязан	Мас. КЖ	Стороны	Линии	Условные	Ссылки	Примечания
Изм. №						

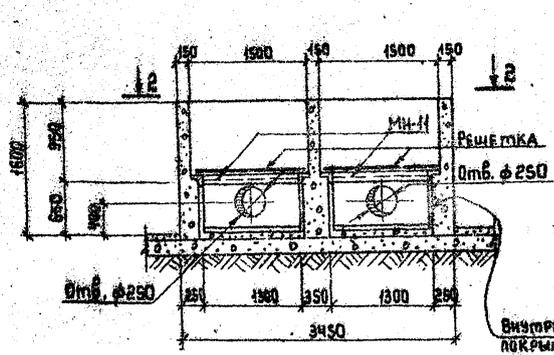
Плиту покрытия укладывать на цементный раствор марки М150, толщиной 10 мм.
 Шели 1:2; 3:4
 Разрыв 1:1; 2:2

Шрифты: ГОСТ 2.304-81

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

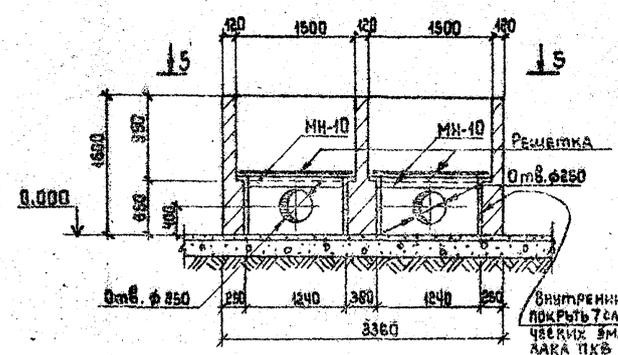
МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ФП2Б				
СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ				
МН-Н	901	КОЖИ 300	2	ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЗНОЕ МН-Н
	ГО108-01-00-00-02	РЕШЕТКА 1150x1450	2	ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЗНОЕ МН-Н
МАТЕРИАЛЫ				
		БЕТОН МАРКИ 400	2,2	М ³
ФП2К				
СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ				
МН-10	901	КОЖИ 290	2	ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЗНОЕ МН-10
	ГО108-01-00-00-02	РЕШЕТКА 1150x1450	2	ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЗНОЕ МН-10
МАТЕРИАЛЫ				
		КИРПИЧ МАРКИ 75	2,8	М ³

ФП2Б
1-1



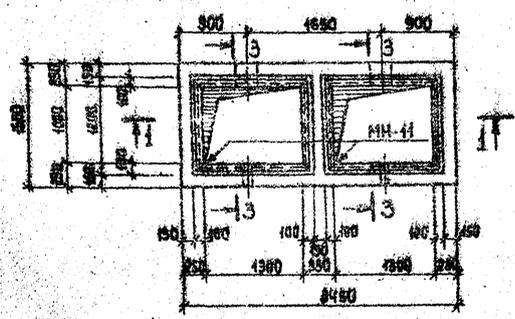
Внутреннюю поверхность покрыть 7мм синтетическим эмалем на основе лака ПХВ с затиркой цементным раствором М-50 толщиной 20 мм.

ФП2К
4-4

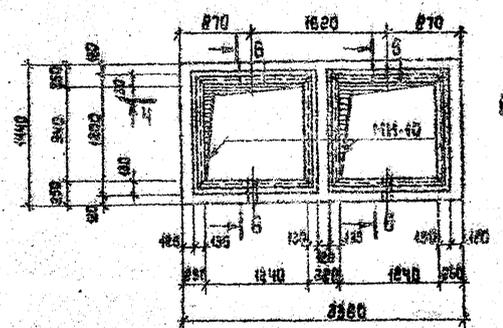


Внутреннюю поверхность покрыть 7мм синтетическим эмалем на основе лака ПХВ с затиркой цементным раствором М-50 толщиной 20 мм.

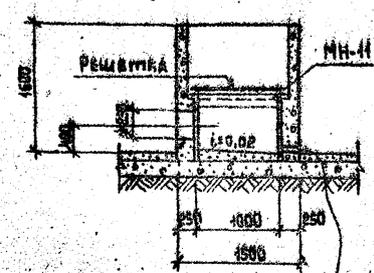
2-2



5-5

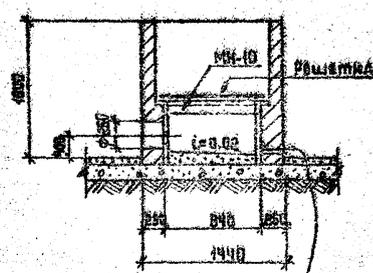


3-3



Отверстие для трубы Ø 25 мм для сбора конденсата (выполнить по месту).

6-6



Отверстие для трубы Ø 25 мм для сбора конденсата (выполнить по месту).

1. Все металлические элементы фильтров-подпитывателей покрасить масляной краской за 2 раза.
2. После установки труб для подачи воздуха зазоры между отверстиями и трубами тщательно заделать.
3. При устройстве фильтра-подпитывателя ФП2Б бетон в опалубке тщательно уплотнить.
4. Состав заявки фильтров-подпитывателей см. чертежи технологической части проекта.
5. Наружные стены фильтров-подпитывателей затереть цементным раствором марки 50.

Т ПО 901-9-6.83		КЭС	
Исполн:	С.И. Сидорова	Проверен:	С.И. Сидорова
Инж. №:	11111111	Инж. №:	11111111
Масштаб:	1:1	Масштаб:	1:1
Дата:	1983	Дата:	1983
Лист:	7	Листов:	7
Исполнитель: С.И. Сидорова		Исполнитель: С.И. Сидорова	
Инженер: С.И. Сидорова		Инженер: С.И. Сидорова	
Мастер: С.И. Сидорова		Мастер: С.И. Сидорова	
Работник: С.И. Сидорова		Работник: С.И. Сидорова	
Страна: СССР		Страна: СССР	
Город: Москва		Город: Москва	

АЛБСОН I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-9-6.83

Исполнитель: С.И. Сидорова

