ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-209

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ МАЛОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

0.5 ÷ 25.0

$м^3$ в сутки

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I — Канализационные очистные сооружения производительностью 0.5 ÷ 12.0 $м^3$ в сутки

- Часть 1 — Пояснительная записка и схемы компоновок сооружений
- Часть 2 — Септики круглые из сборного железобетона
- Часть 3 — Септики прямоугольные из кирпича
- Часть 4 — Септики прямоугольные из бетона
- Часть 5 — Сооружения подземной фильтрации
- Часть 6 — Фильтрующие колодцы

Альбом II — Септики с хлораторной производительностью 18.0 и 25.0 $м^3$ в сутки. Технологическая и строительная части

Альбом III — Сметы. Септики круглые из сборного железобетона и поля подземной фильтрации. Строительные объемы

Альбом IV — Сметы. Септики с хлораторной производительностью 18.0 и 25.0 $м^3$ в сутки

Альбом V — Заказные спецификации

12762-07

ЦЕНА 1-02

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий

АЛЬБОМ II

СЕПТИКИ С ХЛОРАТОРНОЙ

производительностью 18.0 и 25.0 $м^3$ в сутки

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙ
ГОСГРАЖДАНСТР
ПРИКАЗ № 132 от 19 июня

gost.e-ecolog.ru

Содержание альбома.

NN п/п	Наименование	NN страниц альбома	NN листов чертежа
1	Титульный лист		—
2	Содержание альбома	1-2	—
3	Пояснительная записка	3-5	—
	Технологическая часть		
1	Септики с хлораторной производительностью 18 и 25 м³ в сутки. Технологическая схема.		
	Детали	6	КГ-1
2	Хлораторная. План, разрез, спецификация	7	КГ-2
3	Хлораторная Нестандартизированное оборудование		
	Спецификация	8	КГ-3
4	Заказная спецификация	9	КГ-4
5	Заказная спецификация	10	КГ-5
	Строительная часть.		
6	Пояснительная записка	11-15	—
7	Септик СПБ-9 прямоугольный бетонный трехкамерный для сухих грунтов	16	АС-1
8	Септик СПК-9 прямоугольный кирпичный трёхкамерный, для сухих грунтов	17	АС-2
9	Септик СПБ-10 прямоугольный бетонный трёхкамерный, для мокрых грунтов	18	АС-3
10	Септик СПК-10 прямоугольный кирпичный трёхкамерный, для мокрых грунтов	19	АС-4
11	Септик СПБ-11 прямоугольный бетонный трёхкамерный, для сухих грунтов	20	АС-5
12	Септик СПК-11 прямоугольный кирпичный трёхкамерный, для сухих грунтов.	21	АС-6
13	Септик СПБ-12 прямоугольный бетонный трёхкамерный, для мокрых грунтов	22	АС-7
14	Септик СПК-12 прямоугольный кирпичный трёхкамерный, для мокрых грунтов	23	АС-8

NN п/п	Наименование	NN страниц альбома	NN листов чертежа
15	Септики СПБ-9, СПБ-11 прямоугольные бетонные трехкамерные, для сухих грунтов		
	Планы покрытия. Спецификация	24	АС-9
16	Септики СПБ-10, СПБ-12 прямоугольные бетонные трёхкамерные, для мокрых грунтов		
	Планы покрытия. Спецификация	25	АС-10
17	Септики СПК-9; СПК-10; СПК-11, СПК-12 прямоугольные кирпичные трехкамерные		
	Планы покрытия. Спецификация		
	Детали заделки труб	26	АС-11
18	Хлораторная. Фасады Б-А, 1-2; А-Б		
	Экспликация оконных и дверных блоков.	27	АС-12
19	Хлораторная. План на отм. ±0,00		
	Разрезы 1-1; 2-2. Детали	28	АС-13
20	Хлораторная. Планы покрытия на отм. ±0,00. План перемычек		
	Ведомость сборных железобетонных элементов. Деревянный люк	29	АС-14

NN п/п	Наименование	NN страниц альбома	NN листов чертежа
21	Горловины из кирпича и бетона.		
	Деревянная крышка	30	АС-15
	Электротехническая часть.		
22	Септики с хлораторной		
	производительностью 18 и 25м³ в сутки.		
	Электрооборудование хлораторной	31	АК-1
	План		
23	Септики с хлораторной		
	производительностью 18 и 25м³ в		
	сутки. Спецификация.	32	АК-2

Пояснительная записка

1 Общая часть

Введение

Типовой проект „канализационные очистные сооружения малой производительности" разработан в соответствии с планом типового проектирования Госгражданстроя на 1972 г.

Производительность очистных сооружений принята 0.5; 1.0; 2.0; 4.0; 8.0; 12.0; 18.0 и 25.0 м³ в сутки

Септики предназначены для очистки бытовых сточных вод от отдельно стоящих зданий и групп зданий в районах со среднегодовой температурой воздуха не ниже 0°С

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП II-Г. 6-62 с учетом результатов исследований ЦНИИЭП инженерного оборудования, согласованных с ГСИ Минздрава СССР от 25 сентября 1972 года N 121-14/1953-14. Кроме того, использованы проектные материалы института Ленгипросельстрой.

В проекте принято:

- неполная очистка сточных вод за счет снижения взвешенных веществ на 70-75% и $БПК_5$ на 30-35%;
- обеззараживание хлорной известью.
- нормы водоотведения - 100 л/чел в сутки;
- температура сточных вод, поступающих на очистные сооружения в зимний период не ниже + 10° С;
- концентрация $БПК_5$ и взвешенных веществ в поступающей сточной воде - 400 мг/л;
- условия строительства - в соответствии с „Инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства" СН 227-70;
- сооружения разработаны в соответствии с требованиями СНиП II-Г. 6-62 и СН 337-65.

Септики производительностью 18.0 и 25.0 м³ в сутки, как правило, должны применяться в сочетании с сооружениями естественной биологической очистки - полями орошения или фильтрации

Септики с хлораторной, как отдельные сооружения, можно применять для объектов, где по условиям спуска сточных вод допускается органами надзора неполная очистка.

Септики запроектированы прямоугольные из монолитного бетона и кирпича.

Хлораторная - здание кирпичное, одноэтажное

Отопление здания хлораторной - электрическое.

2. Технологическая часть

Полный расчетный объем септиков принят равным 2.5 кратному притоку сточных вод, максимальная глубина не более 3.0 м.

Обеззараживание осветленных сточных вод производится хлорной известью. Расчетная доза хлора 30 г на м³

отстоенных сточных вод, считая на активную часть хлорной извести. Концентрация хлора в растворе 2,5%. Расход хлорной извести в сутки составляет для производительности 18,0 м³ в сутки – 2,7 кг и 25,0 м³ в сутки – 3,75 кг.

Приготовление хлорного раствора производится один раз соответственно в 3,5 и 2,5 суток. Регулирование расхода хлорного раствора производится при помощи крана, установленного на отводящем трубопроводе

Хлорная известь доставляется в полиэтиленовых пакетах весом от 2 до 8 кг. Хранение предусматривается в деревянном ящике вместимость ящика 200 кг, что обеспечивает запас от 75 до 55 суток.

Отопление хлораторной принято от электросети через электропечь типа ЛТ-10-2 мощностью 3,0 квт вентиляция приточно-вытяжная с установкой вентилятора

Контактный резервуар конструктивно решен с септиками и рассчитан на 30-минутное пребывание максимального часового притока.

3. Указания по применению проектов

Ведомственные организации перед началом строительства обязаны получить:

- заключение Райсанэпидстанции об участке, отводимом под строительство очистных сооружений, и о месте сброса очищенных сточных вод;
- разрешение на строительство Местного Совета

После получения указанных согласований необходимо в отделе главного архитектора или проектной организации заказать выполнение проекта канализации.

По получении инженерных изысканий на топографической подоснове в масштабе 1:200 – 1:500 разрабатывается генплан очистных сооружений с указанием подводящих и отводящих трубопроводов. По генплану с учетом рельефа местности и гидрогеологических условий составляется продольный профиль с указанием отметок входящих и выходящих трубопроводов и низа сооружений. Указанные отметки переносятся на выбранные в альбоме типы сооружений, которые размножаются и прикладываются к проекту.

Площадка очистных сооружений должна быть расположена на участке незатапливаемом паводковыми водами, спланирована и иметь поверхностный отвод дождевых во-

4. Эксплуатация сооружений

Приемка очистных канализационных сооружений производится рабочей комиссией

Рабочая комиссия организуется застройщиком (заказчиком) в составе представителей заказчика подрядчиков, органов санитарного надзора и местных Советов

Комиссия обследует построенные очистные сооружения с точки зрения соответствия проекту, а также качества работ составляет акт о приемке в эксплуатацию

Очистные сооружения эксплуатируются персоналом, в соответствии с приведенными ниже правилами

Удаление кожи и осадка рекомендуется производить

два раза в год – весной и осенью.

Перед чисткой септик необходимо выключить из работы, т.е. прекратить поступление в него сточной воды.

Чистку септика следует начинать с удаления корки, предварительно разбив её на куски. Удаление корки производится вычерпыванием ее вилами с длинными изогнутыми зубьями или черпаком в виде сетки с отверстиями 3-4 мм.

После удаления корки необходимо осторожно откачать воду, чтобы не взмутить осадок. Как только будет замечен вынос осадка, откачку следует прекратить.

Удаление ила производится откачкой диафрагмовым насосом или ассенизационной машиной. Корку и осадок рекомендуется использовать в качестве удобрения садов, огородов, полей.

При чистке септика следует осматривать и проводить ремонт днища, стенок и перекрытий.

Осмотр и чистку тройников на входящей и выходящей трубе рекомендуется производить, по возможности, чаще. Скопившиеся в тройнике вещества проталкиваются вниз и извлекаются из тройника

Контроль за работой септика сводится к определению взвешенных веществ и активной реакции среды pH в поступающей септик сточной воде и выходящей из него

хлораторная

Для нормального поступления раствора хлорной извести необходимы следующие мероприятия:

а) своевременное приготовление раствора хлорной извести требуемой концентрации;

б) регулирование расхода хлорного раствора, подаваемого на обеззараживание;

в) осмотр и чистка приемника и трубопровода хлорной воды;

г) удаление осадка из бака.

Контроль за работой сооружений должен быть отражен в санитарном паспорте или журнале.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования.

Главный инженер проекта Н.С. Тихонин

1972	Канализационные очистные сооружения малой производительности 0,5-25 м³ в сутки	Септики с хлораторной производительностью 18,0 и 250 м³ в сутки. Пояснительная записка	Типовой проект 902-2-209	Альбом III	Лист –

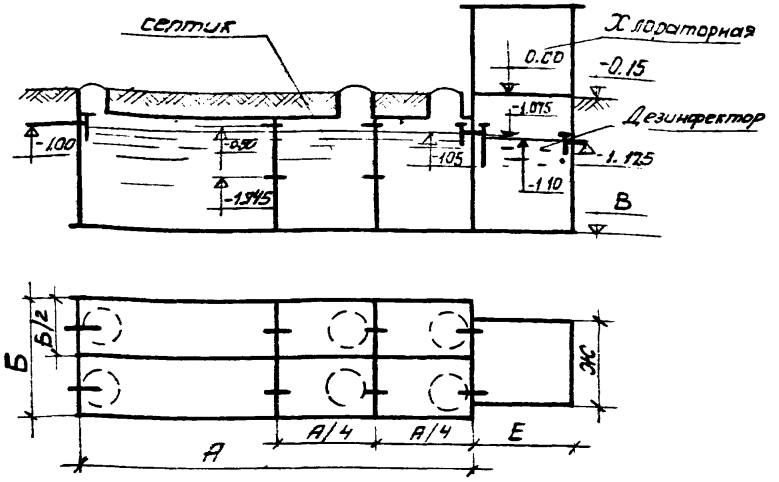
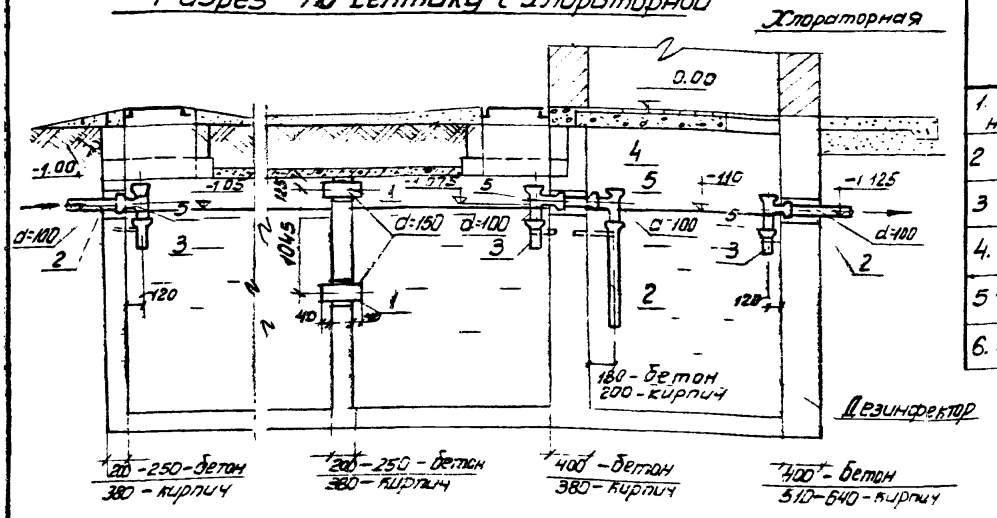


Таблица размеров

Производительность м³/сут	Кол обслуж населения чел	Требуемая емкость м³	Полезная емкость м³	Время пребывания сут	Количество		Размеры септиков и отметки м			Размеры дезинфектора м	
					Камер	Отделений	А	Б	В	Е	Ж
18,0	180	45,0	48,0	2,67	3	6	8,0	3,0	-3,05	2,0	2,74
25,0	250	62,5	63,0	2,52	3	6	10,0	3,0	-3,15	2,0	2,74

Разрез по септику с хлораторной



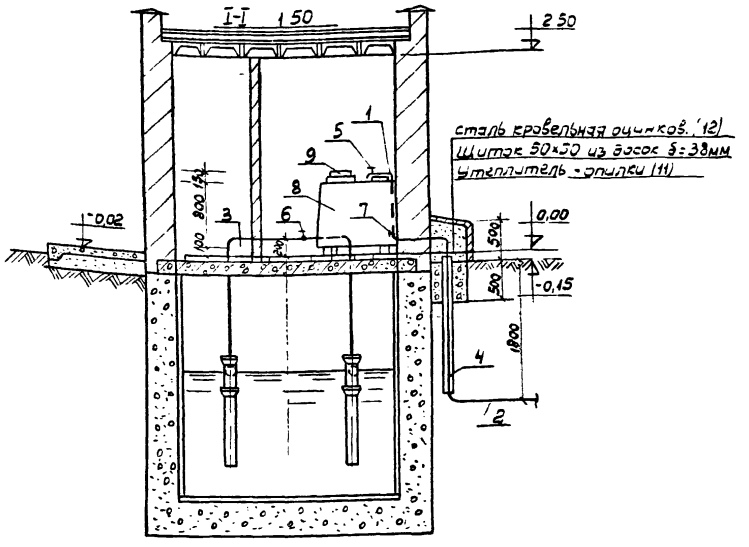
Спецификация на 1 сооружение

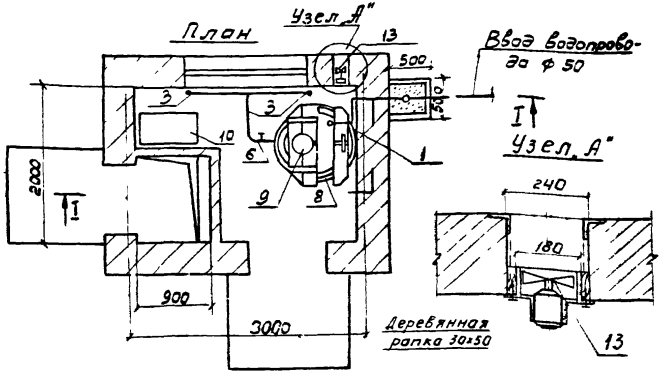
Наименование	Материал Сортамент	Размер	Ед изм	Количес.	Вес ед. кг	Общий вес кг
1. Труба стальная водогазопроводная	ГОСТ 8732-70	dy=150; L=280; 330; 460;	шт	8	4,9 5,8 8,2	39,0 46,0, 65,0
2 Труба чугунная канализационная	ГОСТ 6942.3-69	dy=100; L=1000	"	5	13,4	67,0
3 ——— " ———	——— " ———	dy=100; L=300	"	5	5,3	26,5
4. ——— " ———	——— " ———	dy=100; L=400	"	2	6,45	12,9
5 Тройник чугунный канализационный	ГОСТ 6942.17-69	100x100	"	7	7,7	53,9
6. Люк легкий „Л"	ГОСТ 3634-61	dy=700	"	6	69,0	414,0

Примечания:

1. При среднезимней температуре сточных вод выше 10°С или при норме водоотведения более 150 л. сут./чел. – полный расчетный объем септика может быть уменьшен на 20%.
2. За отм. 0.00 принят пол хлораторной.
3. На схеме указаны отметки лотков труб.
4. Все стальные детали следует покрыть каменноугольным лаком (ГОСТ 1709-60) в смеси с алюминиевой пудрой.

1972	Канализационные, очистные сооружения малой производительности 0,5-25 м³ в сутки	Септики с хлоратором производительностью 18,0 и 25,0 м³ в сутки. Технологическая схема. Детали.	Типовой проект 902-2-209	Альбом II	Лист КГ-1





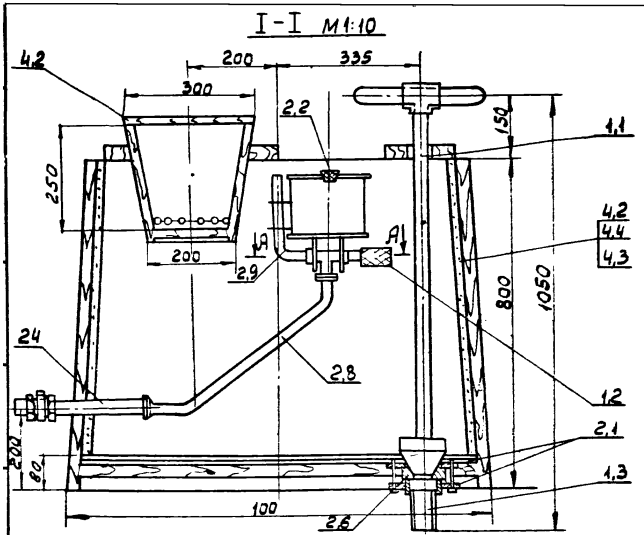
Спецификация

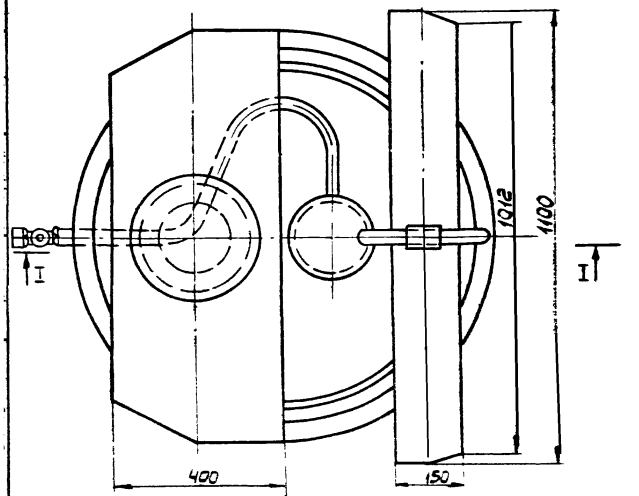
N поз	Наименование	ГОСТ	Размер	ед изм	к-во	Вес кг ед	Вес кг общ
	Хлораторная						
1	Труба стальная водогазопроводная	3262-62	dy=15	п.м.	1,5	1,28	1,92
2	Труба чугунная	5525-61	dy=50	"	2,5	11,4	≈28,5
3	Труба 25-20 ПНП МРТУ6-05-918-67	—	dy=20	"	9,0	—	—
4	Труба асбестоцементная безнапорная	1839-72	dy=150	"	2,0	—	—
5	Водоразборный кран	—	dy=15	шт.	1	—	—
6	Кран 116-16к	6223-67	dy=25	"	1	1,15	1,15
7	Запорный вентиль 15кч 18р	—	dy=15	"	1	0,7	0,7
8	Растворный бачок деревянный	см. черт. КГ-9	—	"	1	—	—
9	Затворный бачок деревянный	см. черт. КГ-9	—	"	1	—	—
10	Ящик для хлорной извести деревян.	—	800×400; h=700	"	1	—	—
11	Утепление водопровода: опилки, мин. вата	—	—	м²	0,15 0,01	—	—
12	Сталь кровельная оцинкованная	8075-56	δ=0,7	м²	2,0	5,75	11,5
13	Вентилятор В0-47 N=0,035 квт	—	—	шт.	1	—	—
14	Оборудование баков	см. черт. КГ-9	—	—	—	—	—

Примечания

1. За отм. 0.00 принят пол хлораторной.
2. Деревянные части антисептировать согласно СНиП.
3. Металлические части покрыть лаком ХСЛ (3 слоя) согласно СН 262-67.

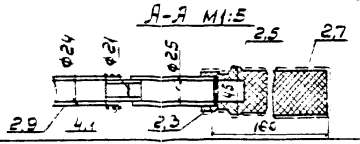
1972	МЕСТНЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ МАЛОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 0,5÷25,0 м³/сут.	Септики с хлораторной производительностью 18,0 и 25,0 м³ в сутки. Хлораторная. План. Разрез. Спецификация.	Типовой проект 902-2-209	Альбом II	Лист КГ-2





Спецификация

Наименование	ГОСТ	Размер	Ед. изм.	кол.	Вес кг
1. Сборочные единицы					
1,1 Пробка	—	—	шт	1	0,73
1,2 Поплавок	—	—	—"—	1	0,22
1,3 Отвод винипласт.	—	—	—"—	1	0,17
2 Детали.					
2,1 Фланец ЛА-67-2,5	15527-70	d_N=190	—"—	2	2,12
2,2 Пробка, резина.	7338-65	d25х13; h=25	—"—	1	0,013
2,3 Диафрагма, свинец	3778-65	d=28	—"—	1	0,02
2,4 Труба винипластовая	ТУ 4251-54	d=34; ℓ=370	—"—	1	0,16
2,5 Гайка —"—	—"—		—"—	1	0,04
2,6 Стакан ЛА-67-2,5	15527-70		—"—	1	3,0
2,7 Сетка, латунь N 1,6	6613-53	165х146	—"—	1	0,03
2,8 Шланг	—	d=32х3	п.м.	1,8	0,84
2,9 Трубка резиновая	5496-67	d 24х2	—"—	0,25	0,12
3. Стандартные изделия					
3,1 Болт	7798-70	М10х80-011	шт.	4	0,08
3,2 Гайка	5915-70	М10-011	—"—	4	0,012
3,3 Шайба	11371-68	10-011	—"—	4	0,002
4. Прочие изделия					
4,1 Проволока латунная кр М ГЛ62	1066-58	—	п.м	2	0,06
4,2 Доски	8486-66	—	м³	0,12	96,0
4,3 Бетон М200		—	—"—	0,08	160,0
4,4 Сетка N 12-2	5336-67		м²	3,0	13,5



Примечания: 1. Внутреннюю поверхность бочки перед обмазкой обить стальной сеткой. (поз. 4,4)
2 Стены и днище бочки обмазать бетоном N200 на глиноземистом цементе М400 с В : Ц = 0,5.
3 Поплавок проверить на герметичность.

1972	Местные канализационные очистные сооружения малой производительности 0,5÷25,0 м³/сут.	Септики с хлораторной производительностью 18,0 и 25 м³ в сутки. Хлораторная нестандартизированное оборудование. Спецификация	Типовой проект 902-2-209	Альбом II	Лист КГ-3

		Хлораторная	Шифр
			Стадия РЧ
			Листов 1 л 1
Наименование проектной организации	Наименование предприятия	Наименование объекта (сооружения)	Дата 1972 г

Заказная спецификация на материалы

NN п.п.	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры кабельных и др. изд.	Тип, марка, каталог, N чертежа	N позиции по техн. схеме	Завод-изготовитель для импортного оборудования (страна, фирма)	Единица измерения	Количество	Материал	Вес (кг) единицы	Вес (кг) общий	Стоимость по смете единицы (руб.)	Стоимость по смете общая (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Хлораторная										
1		Труба ф15×2,8	ГОСТ 3262-62			п.м.	1.5	ст.	1.28	1.92		
2		Труба dy=50	ГОСТ 5525-61			"	2.5	чуг	11.4	28.5		
3		Труба 25-20 ПНПdy=20	МРТУ6-05-918-67			"	90	полиэтилен	—	—		
4		Труба dy=150	ГОСТ 1839-72			"	20	асб	—	—		
5		Водоразборный кран dy=15	—			шт.	1		—	—		
6		Кран 116-16К dy=25	ГОСТ 6223-67			"	1		1.15	1.15		
7		Запорный вентиль dy=15	15кч18р			"	1		0.7	0.7		
8		Сталь кровельная оцинк. δ=0,7	ГОСТ 8075-56			м²	2.0		5.75	11,5		
9		Вентилятор N=0,035 квт.	ВО-47			шт.	1		—	—		

		Хлораторная.	Шифр:
			Стадия: Р.Ч.
			Листов: 1 / Л.1
			Дата 1972 г.
Наименование проектной организации	Наименование предприятия.	Наименование объекта (сооружения)	

Заказная спецификация на нестандартизированное оборудование.

NN п.п.	Шифр по общесоюзн. классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и др. изд	Тип, марка, каталог, N чертежа	Позиция по тех. схеме	Завод-изготовитель для импортного оборудования, страна, фирма	Ед. измерения	Количество	Материал	Вес (кг) Единицы	Вес (кг) Общий	Стоимость по смете Единицы (руб)	Стоимость по смете Общая (тыс. руб)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Хлораторная										
		Оборудование баков										
1.		Труба d=34; ℓ=370	ТУ4251-54			шт	1	бакелит	0,16	0,16		
2		Гайка	МН3013-61			"	1	"	0,04	0,04		
3		Отвод	— ГОСТ			"	1	"	0,17	0,17		
4*		Фланец ЛА-67-2,5; d_N=190	15527-70			"	2	ст.	—	2,12		
5.		Болт М10×80-011	7798-70			"	4	"	0,06	0,24		
6*		Гайка М10-011	5915-70			"	4	"	0,012	0,048		
7		Шайба 10-011	11371-68			"	4	"	0,002	0,008		
8		Стакан ЛА-67-2,5	15527-70			"	1	"	3,0	3,0		
9		Диафрагма d=28	3778-65			"	1	свинец	0,02	0,02		
10		Сетка N1,6 165×146	6613-53			"	1	латунь	0,03	0,03		
11		Сетка N 12-2	5336-67			$м^2$	3,0		—	13,5		
12		Проволока кр М2Л62	1066-58			п.м.	2	латунь	—	0,06		
13		Пробка d25×15; h=25	7338-65			шт.	1	рез	0,013	0,013		
14		Шланг d 32×3	—			п.м.	1,8		—	0,84		
15		Трубка d 24×2	5496-67			"	0,25		—	0,12		

Инженер Гутовинин Согласовано

Строительная часть

1. Область применения.

Область применения и условия строительства приняты в соответствии со СНиП II-Г.6-62, СН227-70, серией 3.900-2, выпуски 1 и 5, и серией ИС-01-04, выпуски 1 и 2.

Проекты септиков разработаны для строительства в районах со следующими природными и климатическими данными:

- сейсмичность района – не выше 6 баллов;
- расчетная зимняя температура воздуха: -30°С;
- скоростной напор ветра – для I географического района;
- вес снегового покрова – для III географического района;
- рельеф территории спокойный;

Грунты в основании септиков предусмотрены следующие:

а) сухие, непросадочные, непучинистые, естественной влажности со следующими нормативными характеристиками:

$\gamma_0 = 1{,}8$ т/м³; $\varphi^н = 28°$; $C^н = 0{,}02$ кг/см²; $E = 150$ кг/см²;

б) мокрые с нормативными характеристиками:

$\gamma_0 = 2{,}0$ т/м³; $\varphi^н = 20°$; $\varepsilon = 0{,}6$ (коэффициент пористости)

Максимальный уровень грунтовых вод – на глубине 0,70м от низа плиты перекрытия септика.

Грунтовые воды и сточная жидкость не агрессивны к материалам конструкций.

При привязке проекта в случае несоответствия нормативных характеристик грунтов основания вышеуказанным последние должны отвечать условию, чтобы среднее давление по подошве сооружений от нормативных нагрузок не превышало нормативного давления на основание $R^н$, определяемого по формуле „12" СНиП II-Б.1-62*, которое во всех случаях не должно быть менее 1,0 кг/см².

Обратная засыпка пазух во всех случаях должна производиться местным грунтом с нормативными характеристиками $\gamma_0 = 1{,}8$ т/м³, $\varphi^н = 28°$

Проектом не предусмотрены особенности строительства в районах вечной мерзлоты, на плывунных, торфянистых и других слабых грунтах, в условиях оползней, осыпей, карстовых явлений, при наличии горных выработок и т п.

2. Общие положения.

Септики, сблокированные с контактным резервуаром и хлораторной, разработаны в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил и других нормативных документов, из местных строительных материалов – монолитного бетона и кирпича глиняного обыкновенного сплошного пластического

прессования по ГОСТ 530-71.

Маркировка сооружений принята следующая:
- СПБ-9(11), СПК-9(11) - септик прямоугольный бетонный или кирпичный соответственно, для строительства в сухих грунтах;
- СПБ-10(12), СПК-10(12) — то же, для строительства в мокрых грунтах.

Цифровой индекс марки обозначает тип сооружения в зависимости от его геометрических размеров.

Проезд автотранспорта по перекрытиям септиков запрещается, что обеспечивается устройством ограждений или другими мероприятиями.

3 Конструктивные решения.

Септики запроектированы трехкамерные, прямоугольной в плане формы, из бетона и кирпича, по 4 марки для строительства в сухих и мокрых грунтах, и состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловин лазов высотой 550 мм (от низа плиты перекрытия до планировочной отметки грунта), перекрытых чугунными люками.

Наружная грань крышки люка возвышается над планировочной отметкой грунта на 80мм. Вокруг люка устраивается отмостка шириной 1м с уклоном от крышки люка.

Горловины выполняются из бетона или кирпича. Возможно применение горловин из сборных колец Д=700мм по серии 3.900-2, Выпуск 5 (см. альбом I).

Для утепления и предохранения септиков от попадания в них мусора внутри горловин устанавливаются дополнительные деревянные крышки.

Перекрытие рабочей части - из сборных железобетонных плит по серии ИС-01-04, выпуск 2.

Стены рабочей части септиков высотой 2350мм. и 2450 мм. запроектированы в двух вариантах:
- из бетона марки 200;
- из кирпича марки 100 на цементно-песчаном растворе марки 50 - для любых грунтов

Днища септиков - из бетона марки 200, по уплотненному со щебнем грунту - в сухих грунтах, по бетонной подготовке из бетона марки 100 толщиной 100мм. — в мокрых грунтах.

Для спуска в септики и контактные резервуары в стенах предусмотрены скобы, устанавливаемые в шахматном порядке.

Гидроизоляция сооружений принята следующая: с внутренней стороны стенки и днище оштукатуриваются водонепроницаемым цементно-песчаным раствором толщиной 20 мм. состава 1:3, В/ц = 0,5, с добавкой азотнокислого кальция (нитрата кальция) либо в виде высококонцентрированного водного раствора соли $Ca(NO_3)_2$ (весовой концентрации 20-45%), добавляемого к воде затворения, либо в виде водного раствора соли малой концентрации,

используемого взамен воды при затворении раствора, в соответствии с „Руководством по применению водонепроницаемых цементно-песчаных растворов с добавкой азотно-кислого кальция для гидроизоляционных работ в строительстве", ЦНИИОМТП, Москва, 1969г, с последующей затиркой поверхности.

С наружной стороны стены кирпичных септиков в сухих грунтах, бетонных септиков в мокрых грунтах, наружная поверхность плит перекрытия для всех грунтов и поверхность бетонной подготовки под днище бетонных септиков в мокрых грунтах обмазываются горячим нефтяным битумом марки III или IV за 2 раза по огрунтовке из раствора битума в бензине (состав: битум марки IV - 30%, бензин II сорта - 70%). Наружная поверхность стен и днища кирпичных септиков в мокрых грунтах (СПК-10, СПК-12) покрывается штукатурной асфальтовой гидроизоляцией из горячих растворов или мастик по табл 4 главы СНиП II-В.25-66, толщиной 10мм за 2 намёта, согласно указаниям СН 301-65

Марка бетона септиков по водонепроницаемости для любых грунтов - В4, по морозостойкости - Мрз100.

Здание хлораторной - прямоугольное, состоит из подземной и надземной частей

Подземная часть хлораторной - контактный резервуар (дезинфектор) - разработана в двух вариантах - из монолитного бетона марки 200 и кирпича марки 100 на растворе марки 50.

Стены надземной части - из красного кирпича марки 100 по ГОСТ 530-71 на растворе марки 25 с расшивкой швов снаружи и поливинилацетатной окраской по оштукатуренной цементно-известковым раствором поверхности изнутри.

Покрытие - из сборных железобетонных плит по серии ПК-01-88.

Поверхности плит внутри здания покрываются 2 слоями эмали ОЭП-4171 или ОЭП-4173 по грунту из слоя лака ОЭП-4100 согласно требованиям СН 262-67.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-66.

Перекрытие на отметке 0,00 - из сборных железобетонных плит по серии ИС-01-04, выпуск 2.

Полы - из керамических кислотоупорных плит.

Окна и двери - деревянные, окрашиваются масляными красками.

Гидроизоляция стен на отметке -0,02 - слой цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

4 Расчетные положения.

Конструкции септиков и колодцев рассчитаны в соответствии со СНиП II-В.1-62*, СНиП II-В.2-71, II-Г.3-62, II-Г.6-62 и другими действующими нормативными документами.

В качестве постоянных нагрузок приняты:
- вес грунтовой засыпки над перекрытием рабочей части. Нормативные характеристики грунта: $\gamma_0 = 1{,}8$ т/м^3, $\varphi^н = 28°$.
Коэффициент перегрузки $k = 1{,}3$;
- собственный вес плиты перекрытия с горловиной и люком ($k = 1{,}1$);
- засыпка пазух септиков грунтом с нормативными характеристиками:
В сухих грунтах: $\gamma_0 = 1{,}8$ т/м^3; $\varphi^н = 28°$;
В мокрых грунтах: $\gamma_0 = 2{,}0$ т/м^3; $\varphi^н = 20°$;
коэффициент перегрузки $k = 1{,}3$.

Максимальный уровень грунтовых вод принят на глубине 0,7м от низа плиты перекрытия септика при коэффициенте пористости грунта $\varepsilon = 0{,}6$
Проезд автотранспорта по септикам и колодцам запрещается.
В качестве временной нагрузки в соответствии с указаниями СНиП II-Г.3-62, Водоснабжение Нормы проектирования" принята равномерно распределенная нагрузка 500кг/м^2 коэффициент перегрузки для временной нагрузки $k = 1{,}1$.

Септики не рассчитаны на случай заполнения их водой при открытом котловане.

Стены рабочей части септиков рассчитывались как плиты, опертые по контуру, по двум схемам:
а для кирпичных септиков - защемленные по двум боковым сторонам и свободно опертые по верхней и нижней сторонам,
для бетонных септиков - защемленные по трем сторонам (нижняя и 2 боковые) со свободной от опирания четвертой стороной.

Днища рассчитывались как плиты, опертые по контуру и загруженные равномерной нагрузкой (отпором грунта).

5 Соображения по производству работ.

Строительство подземных очистных сооружений производится в следующей последовательности:

а) разбивка опорных осевых линий сооружения с выносом осей в натуру, разметка и закрепление границ котлованов, отвалов грунта, защита котлованов от попадания ливневых вод, установка инвентарных ограждений котлованов.

б) разработка котлована;

в) устройство подготовки, основания и гидроизоляции днища;

г) бетонирование днища;

д) Возведение стен рабочей части и устройство при необходимости гидроизоляции,

е) Укладка труб в стенах рабочей части и заделка их;

ж) Устройство перекрытия рабочей части;

и) Возведение горловин с установкой люков;

к) обратная засыпка пазух вокруг котлована, планировка площадки вокруг люков с устройством отмостки.

Земляные работы.

Перед разработкой котлована производится срезка растительного слоя Размеры котлована по дну

назначаются в зависимости от габаритов сооружения, способа производства работ, глубины заложения и категории грунта.

Способы разработки котлована и планировки дна должны исключать нарушение естественной структуры грунта основания.

На время производства земляных работ в мокрых грунтах следует обеспечить постоянный водоотлив, в сухих грунтах - водоотвод.

Обратная засыпка котлована производится ранее вынутым грунтом с равномерным уплотнением по периметру сооружения слоями толщиной 0,2-0,3 м.

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований глав СНиП III-Б 1-71 и III-Б3-62*.

Устройство подготовки и гидроизоляции.

Бетонная подготовка под днище септиков устраивается после приемки основания. Для улучшения условий твердения бетона поверхность подготовки поливается водой.

Наружная гидроизоляция септиков устраивается в соответствии с указаниями СН 301-65.

Бетонирование днища.

Осуществляется после установки опалубки.

Способ подачи бетонной смеси должен исключать возможность расслаивания бетона.

Уложенная бетонная смесь уплотняется вибраторами.

Приемка работ по устройству днища оформляется соответствующим актом.

Бетонные работы должны выполняться с соблюдением требований главы СНиП III-В.1-70.

Возведение стен рабочей части.

Стены рабочей части из кирпича выполняются согласно требованиям СНиП III-В. 4-72.

Требования к возведению бетонных стен см. предыдущий раздел.

Монтаж сборных конструкций

Монтаж разрешается производить по достижении бетоном или кирпичной кладкой стен 70% проектной прочности.

Перед установкой сборных элементов отметки опорных площадок должны быть проверены, отклонения их не должны превышать допустимых значений.

Плиты перекрытия устанавливаются на свежеуложенном цементно- песчаном растворе марки 100.

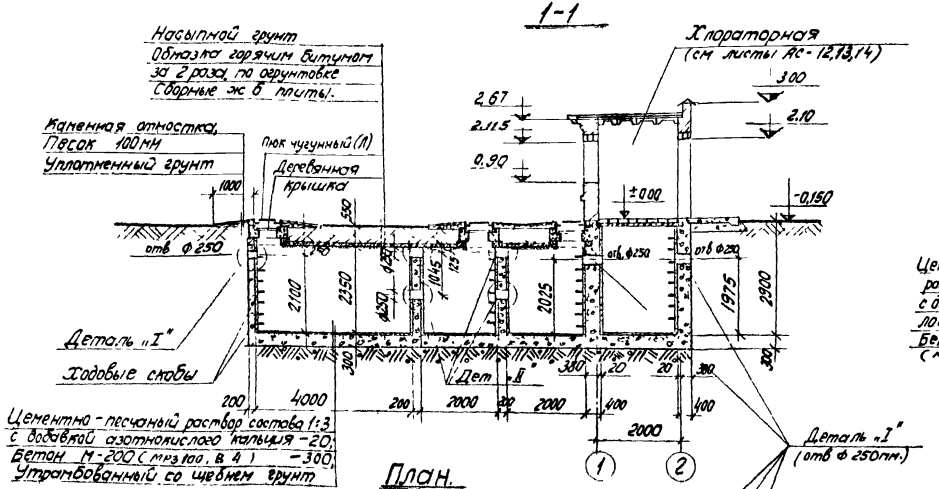
При монтаже необходимо соблюдать требования СНиП III-В.3-62*, СНиП III-А.11-70 и СН 319-65.

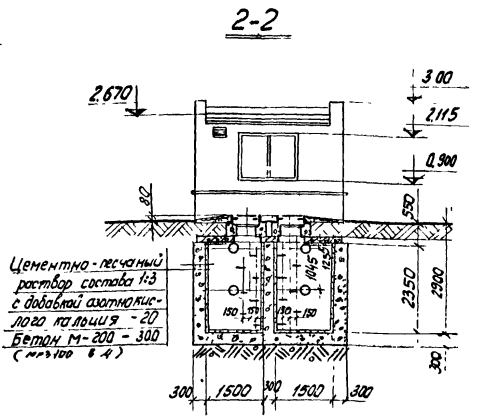
Приемка законченных монтажных работ производится в соответствии с главами СНиП III-В 3-62*, I-А 4-62 и III-Г.4-62.

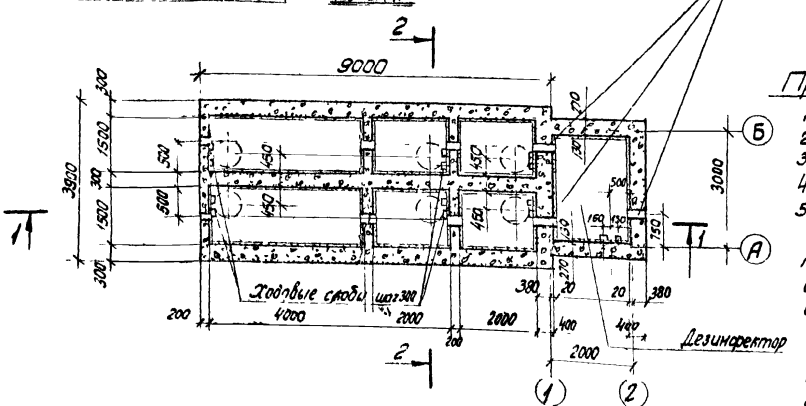
Обратная засыпка и планировка площадки.

Обратная засыпка пазух сооружений должна производиться во всех случаях местным грунтом с нормативными характеристиками, соответствующими проекту, с послойным уплотнением равномерно по периметру слоями не более 0,2 м.÷0,3 м.

Поверхность земли вокруг люков должна быть спланирована с уклоном 0,02 от сооружений на 0,3 м шире засыпанных пазух.







Ведомость расхода материалов

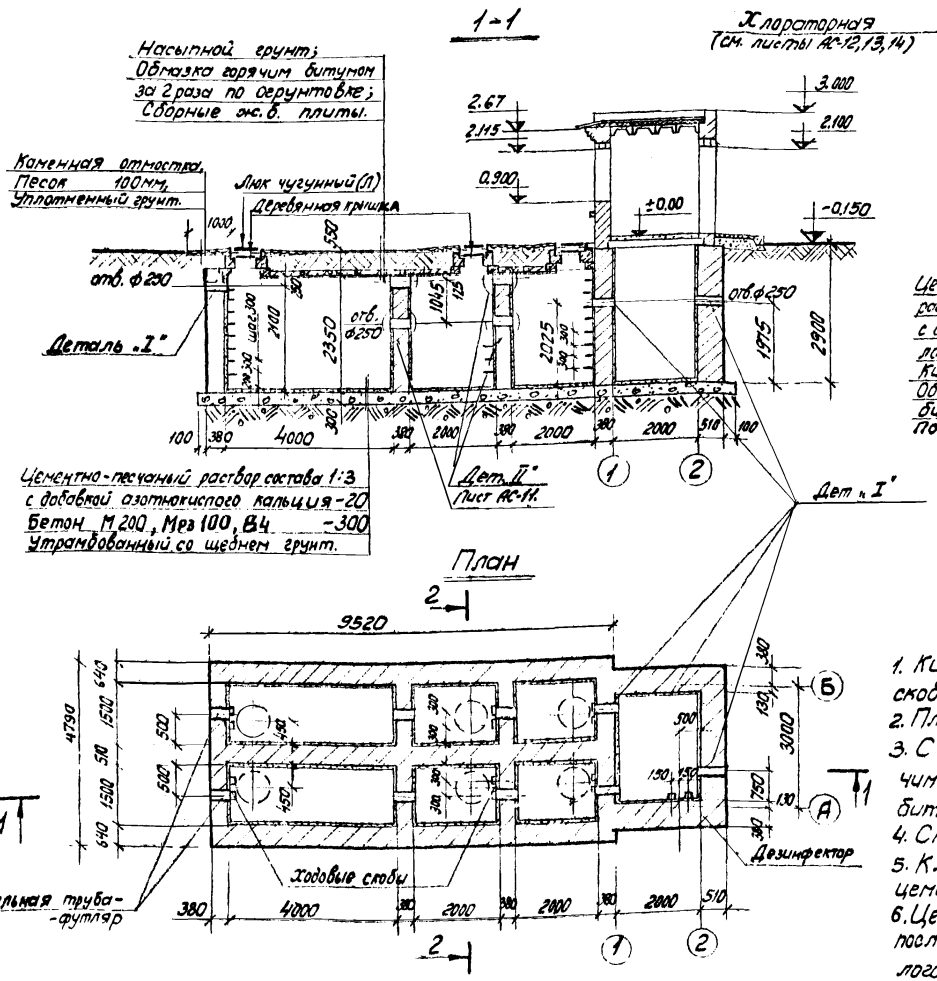
Марка септика	Наименование материалов	
	Бетон монолитный М 200, мрз100, в 4	Арматура ф16А
СПБ-9	47,50 м³	38,7 кг

Примечания

1 Бетонные горловины, деревянные крышки и скобы см. лист АС-1
2. Люки чугунные легкие по Гост 3634-61. Вес люка 69,0 кг.
3 Детали I и II заделки труб см лист АС-11
4. План покрытия септика см лист АС-9.
5. Септик запроектирован для сухих непросадочных непучинистых грунтов естественной влажности с нормативными характеристиками: γ_0=1,8 т/м³, $\varphi^н$=28°, $c^н$=0,02 кг/см², E=150 кг/см². Грунтовые воды отсутствуют
6 С внутренней стороны конструкции оштукатурить водонепроницаемым цементно-песчаным раствором состава 1:3, в/ц=0, с добавкой азотнокислого кальция
7. Укладку бетона производить с тщательным вибрированием.
8. Расход материалов дан только на подземную часть сооружения.

1972	Канализационные очистные сооружения малой производительности 0,5:250 в сутки	Септики с хлораторной производительностью 180 и 250 м³ в сутки. Септик СПБ 9 прямоугольный бетонный трехкамерный,	Типовой проект 902-2-209	Альбом II	Лист АС-1

г. Москва | Ст. инж. | Губина | Е. Губина



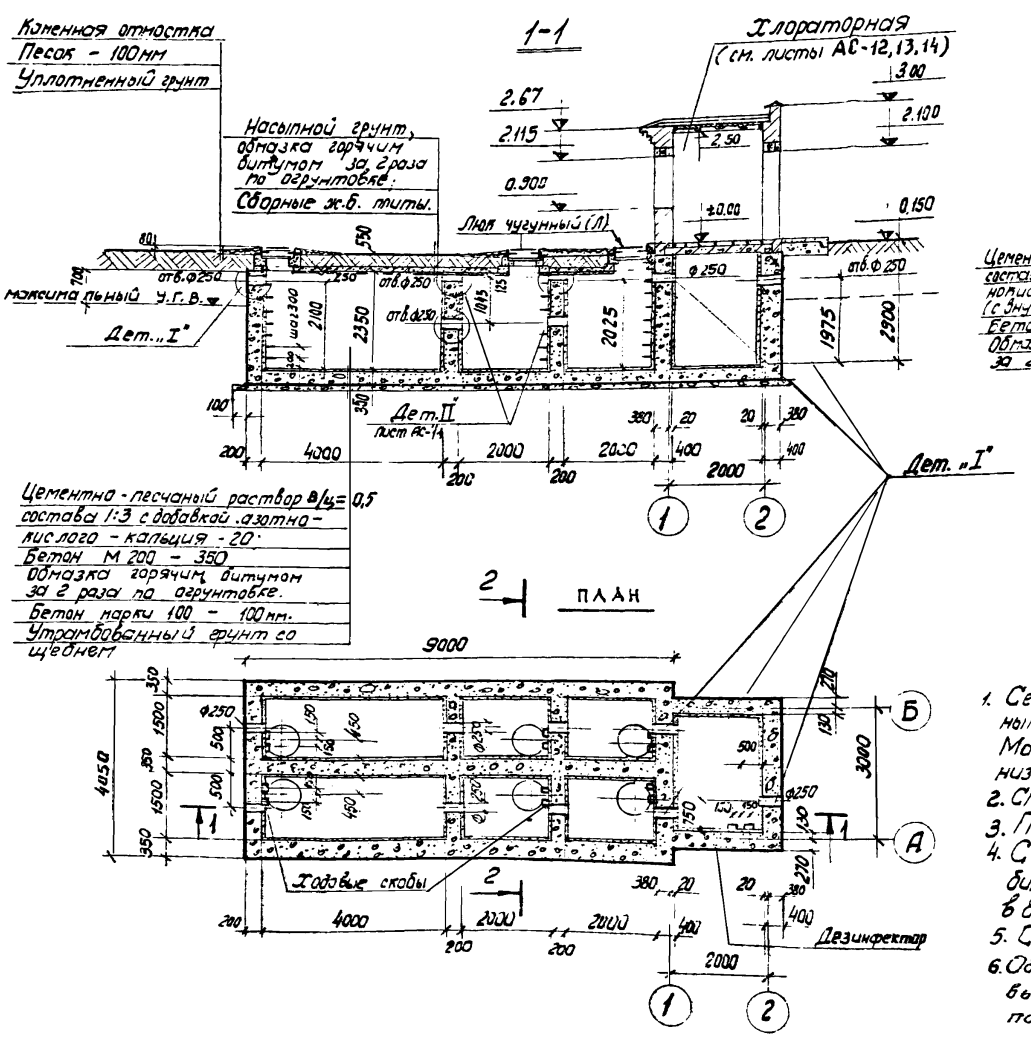
Ведомость расхода материалов.

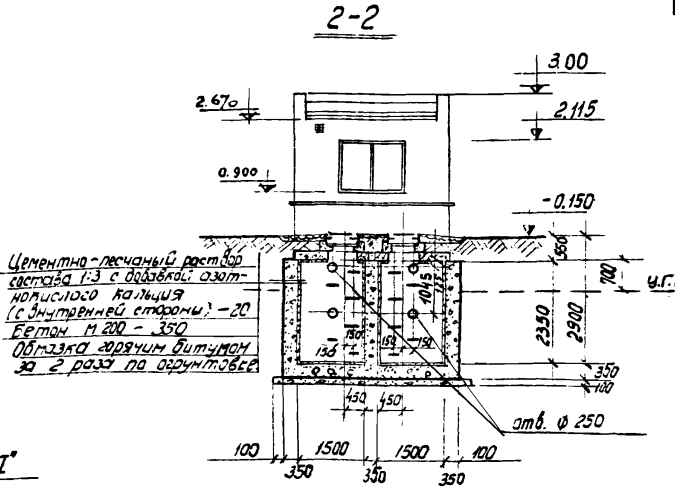
Марка септика	Наименование материалов		
	Кирпич М100 на раст-ре М50 (м3)	Бетон монолитный М200 (м3)	Арматура ф16АI (кг)
СПК-9	- 62,5	18,5	38,7

Примечания.

1. Кирпичные горловины, деревянные крышки и ходовые скобы см. лист АС-15.
2. План покрытия септика см. лист АС-11.
3. С наружной стороны стены септика обмазать горячим битумам за 2 раза по огрунтовке из раствора битума в бензине
4. См. примечания 2,3,5,6,7,8 на листе АС-1.
5. Кладку стен вести из кирпича М100 (Гост 530-71) на цементно-песчаном растворе марки 50.
6. Цементно-песчаный раствор для заделки отверстий после установки труб применять с добавкой азотнокислого кальция.

972	Канализационные очистные сооружения малой производительности 0,5-25,0 м³ в сутки	Септики с хлораторной производительностью 18,0 и 25,0 м³ в сутки. Септик СПК-9 прямоугольный кирпичный трехкамерный, для сухих грунтов.	Типовой проект 902-2-209	Альбом II	Лист АС-2





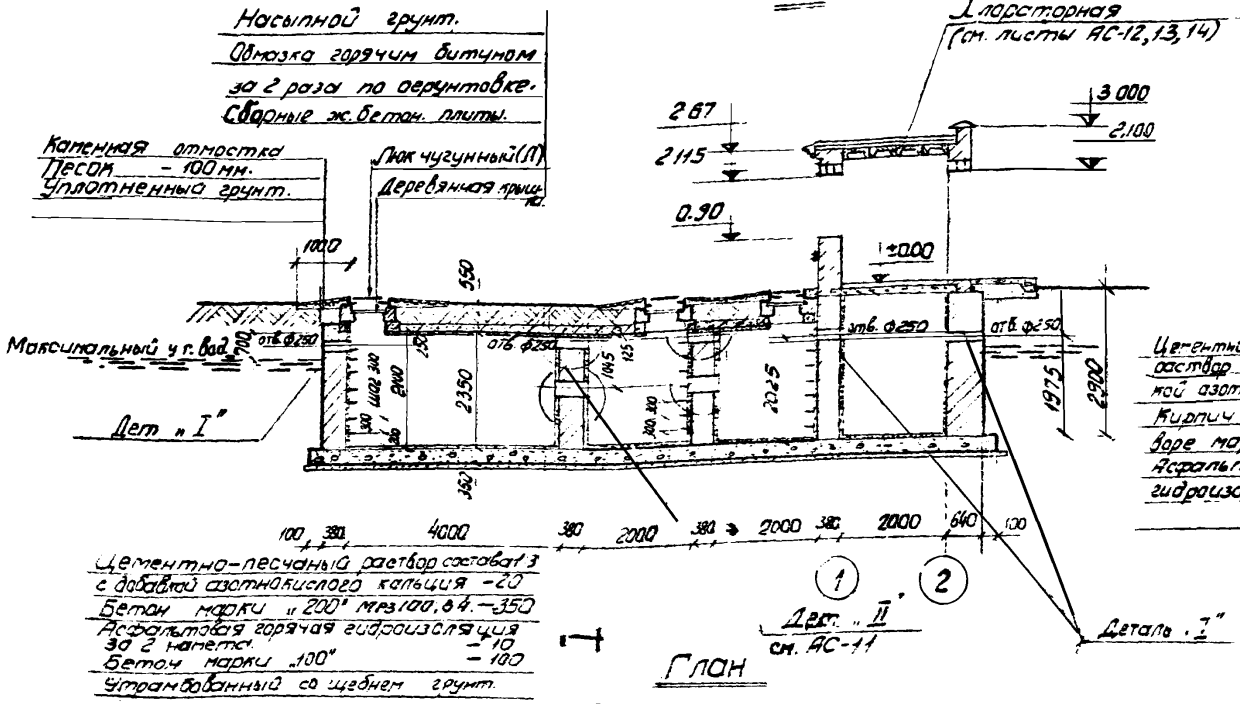
Ведомость расхода материалов

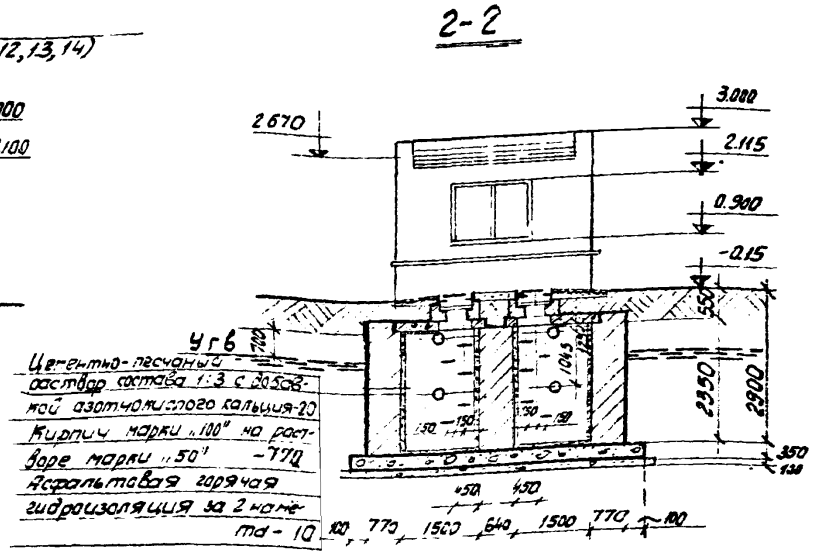
Марка септика	Наименование материалов.		
	Бетон монолитн. М 200 (м³)	Бетон М100 (м³)	Арматура ф16АI кг
СПБ-10	52,8 м³	4,8	38,7

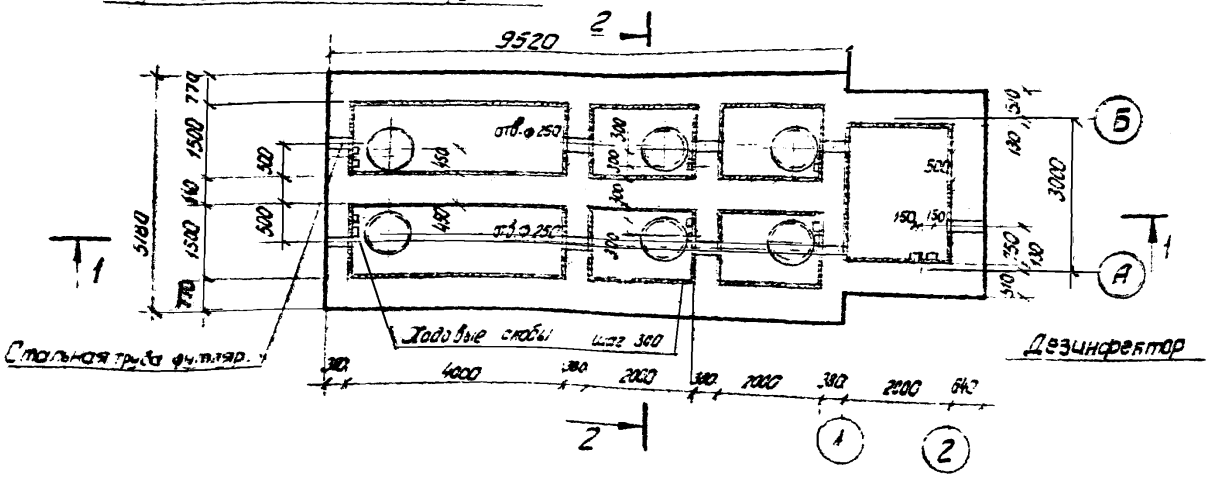
Примечания:

1. Септик запроектирован для мокрых грунтов с нормативными характеристиками: $\gamma_0 = 2,0$ т/м³, $\varphi_н = 20°$, $E = 0,6$ Максимальный уровень грунтовых вод на глубине 0,7м от низа плиты перекрытия септика.
2. См. примечания 1,2,3,6,7,8 на листе АС-1
3. План покрытия септика см. лист АС-10.
4. С наружной стороны стены и днище обмазать горячим битумом за 2раза по огрунтовке из раствора битума в бензине.
5. См. примечание 6 на листе АС-2
6. Обмазка горячим битумом производится по выровненной поверхности бетонной подготовки под днище

1972	Канализационные очистные сооружения малой производительности 0,5÷25,0 м³ в сутки	Септики с хлораторной производительностью 180 и 25,0 м³ в сутки Септик СПБ-10 прямоугольный бетонный трехкамерный, для мокрых грунтов.	Типовой проект 902-2-209	Альбом II	Лист АС-3







Ведомость расхода материалов.

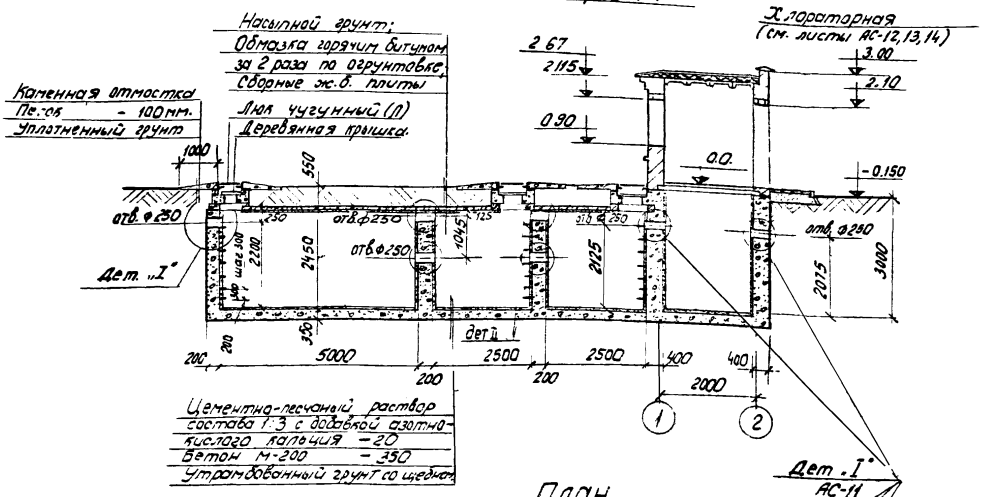
Марка септика	Наименование материалов.			
	Кирпич М100 на раств. М50 (м³)	Бетон монолитный М200 (м³)	Бетон М 100 (м³)	Арматур. ф16 К I (кг)
СПК-10	76,60	22,0	7,15	38,7

Примечания:

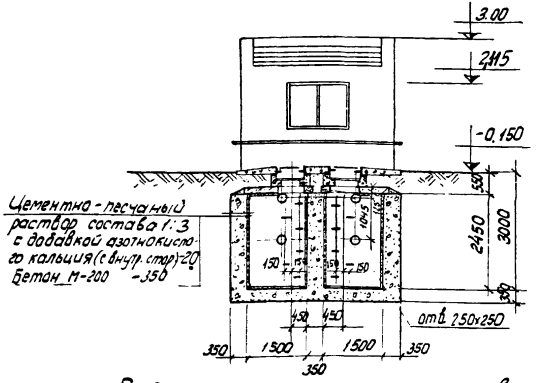
1. План покрытия септика см. лист АС-11.
2. В расход материалов надземная часть здания хлораторной не включена.
3. См. примечания 1,5,6 на листе АС-2; примечания 2,6,7 на листе АС-1; примечание 1 на листе АС-3.
4. С наружной стороны стены и днище покрываются штукатурной асфальтовой гидроизоляцией из горячих растворов или мастик толщиной 10 мм, согласно указаниям СН 301-65, п. 3.24÷3.30.
5. Асфальтовая гидроизоляция устраивается по выровненной поверхности бетонной подготовки.

1972	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ МАЛОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 0,5÷25,0 м³ в сутки	СЕПТИКИ С ХЛОРАТОРНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 18,0 и 25,0 м³ в сутки. СЕПТИК СПК 10 ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ КИРПИЧНЫЙ ТРЕХКАМЕРНЫЙ, ДЛЯ МОКРЫХ ГРУНТОВ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-209	АЛЬБОМ II	ЛИСТ АС-4

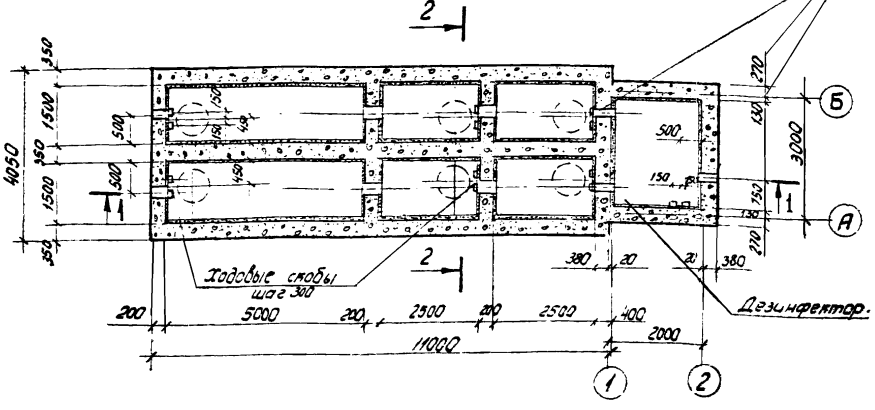
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Ведомость расхода материалов

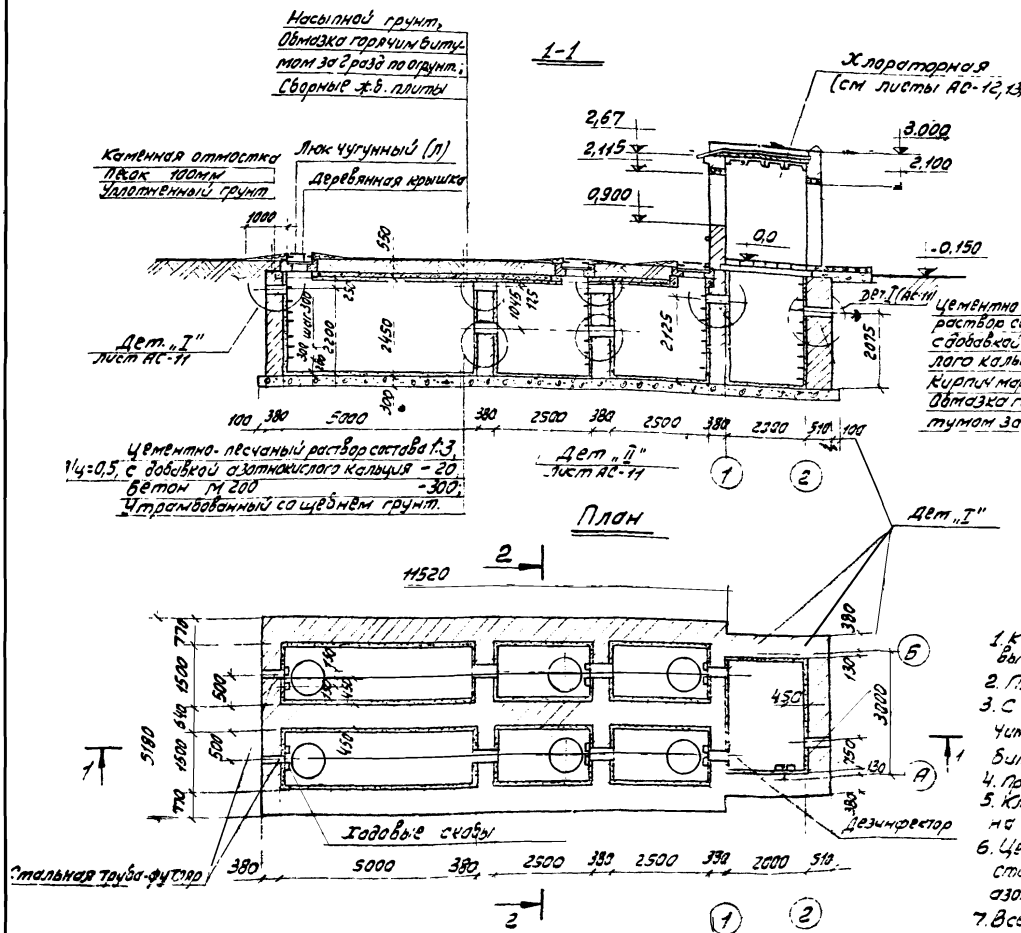
Марка септика	Наименование материалов.	
	Бетон монолитный М200; мрз100; В4;	Арматура ф16,12
СПБ-11	53,20 м³	38,7 кг

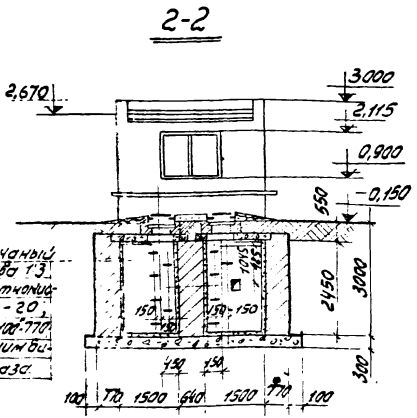
Примечания:

1. План покрытия септика см. лист АС-9.
2. Бетонные горловины, деревянные крышки и ходовые скобы см лист АС-15.
3. Детали I и II заделки труб см. лист АС-11.
4. Люки чугунные лёгкие по гост 3634-61.
5. См. примечания 5,6,7,8 на листе АС-1 и примечание 6 на листе АС-2.
6. Наружную поверхность плит покрытия, соприкасающуюся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по огрунтовке из раствора битума в бензине.

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

1972	Канализационные очистные сооружения малой производительности 0,5-250 м³ в сутки	Септики с хлораторной производительностью 18,0 и 250 м³ в сутки. Септик СПБ-II для прямоугольный бетонный трехкамерный для сухих грунтов	Типовой проект 902-2-209	Альбом II	Лист АС-5





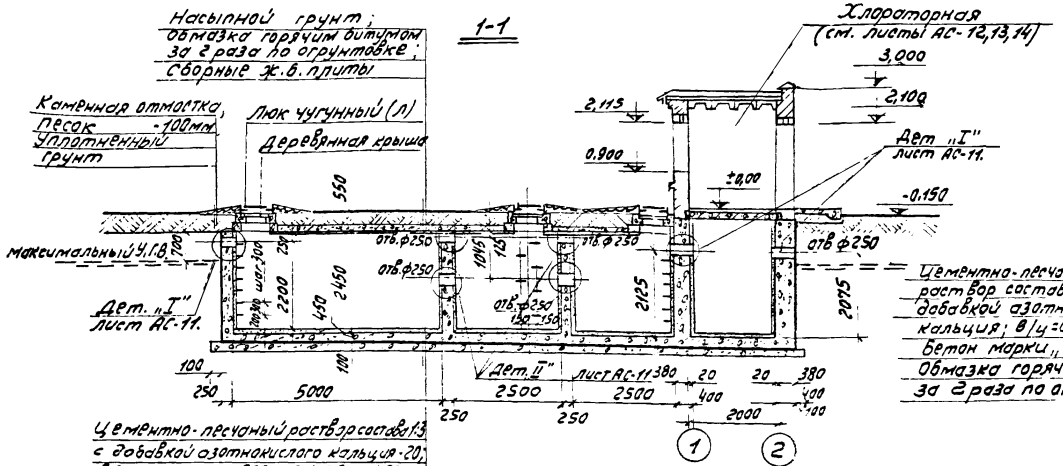
Ведомость расхода материалов

Марка септика	Наименование материалов		
	Кирпич М100 на р-ре М50 (м3)	Бетон монолит. М200 (м3)	Арматура Ф16АI (кг)
СПК-11	87,57	22,0	38,7

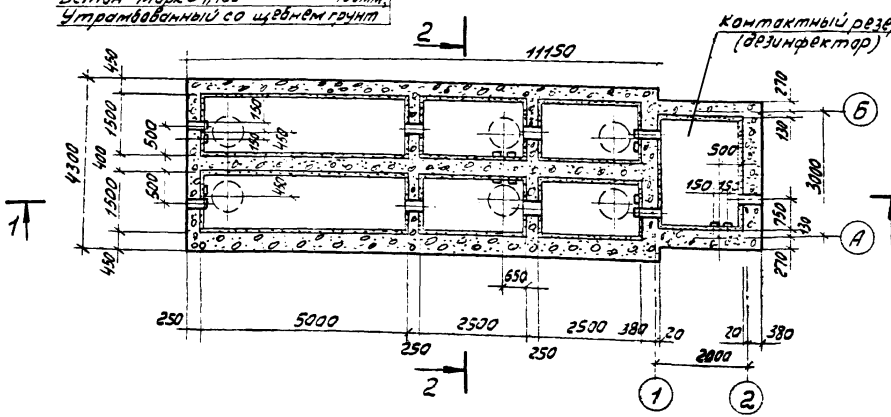
Примечания:

1. Кирпичные горловины, деревянные крышки и ходовые скобы см. лист АС-15.
2. План покрытия септика см. лист АС-11.
3. С наружной стороны стены септика обмазать горячим битумом за 2 раза по огрунтовке из раствора битума в бензине.
4. Примечания 2,3,5,6,7,8 см. на листе АС-1.
5. Кладку стен вести из кирпича М-100 (ГОСТ 530-71) на цементно-песчаном растворе марки 50.
6. Цементно-песчаный раствор для заделки отверстий после установки труб применять с добавкой азотнокислого кальция.
7. Все отверстия в стенах диаметром 250мм.

172	Канализационные очистные сооружения малой производительности 0,5-250 м³/в сутки	Септики с хлораторной производительностью 180 и 250 м³ в сутки. Септик СПК-11 прямоугольный кирпичный трехкамерный для сухих грунтов	Типовой проект 902-2-209	Альбом II	Лист АС-6



План



Ведомость расхода материалов.

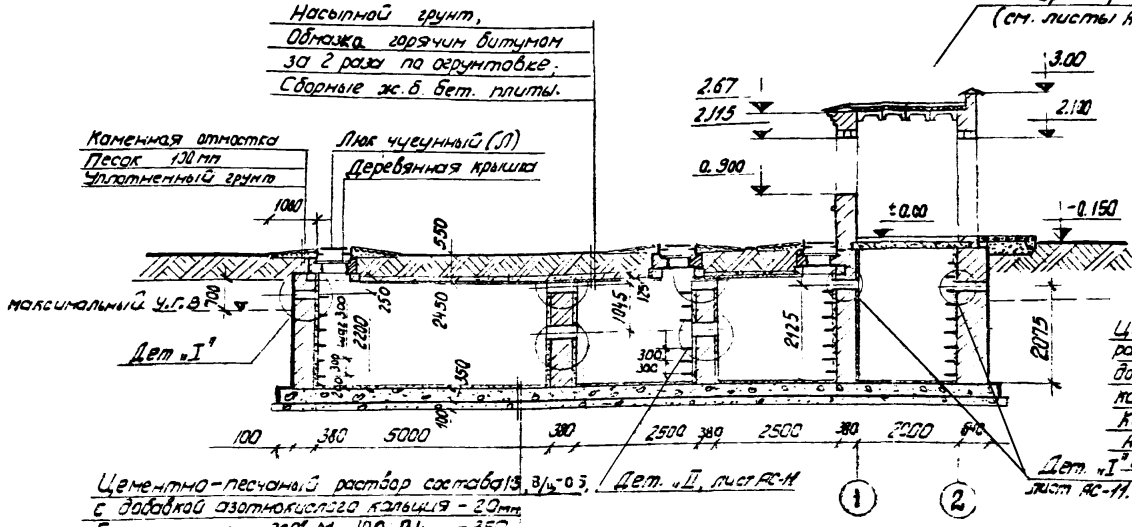
Марка септика	Наименование материалов		
	Бетон монолитн. М200 (м³)	Бетон М„100" (м³)	Арматура ф16 AI (кг)
СПБ-12	75,0	6,0	38,7

Примечания:

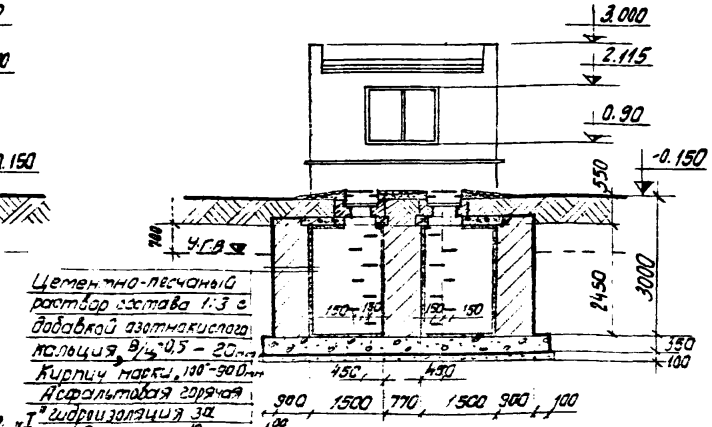
1. План покрытия септика см. лист АС-10.
2. В расход материалов надземная часть здания хлораторной не включена.
3. См. примечания 1,2,3,6,7. на листе АС-1, примечания 1,4 на листе АС-3 и 6 на листе АС-2.
4. Обмазка горячим битумом производится по выровненной поверхности бетонной подготовки под днище.

1972	Канализационные очистные сооружения малой производительности 0,5-25,0 м³/сутки	Септики с хлоратором. Производительностью 10,0 и 25,0 м³ в сутки. Септик СПБ-12 прямоугольный бетонный трехкамерный, для мокрых грунтов	Типовой проект 902-2-209	Альбом II	Лист АС-7

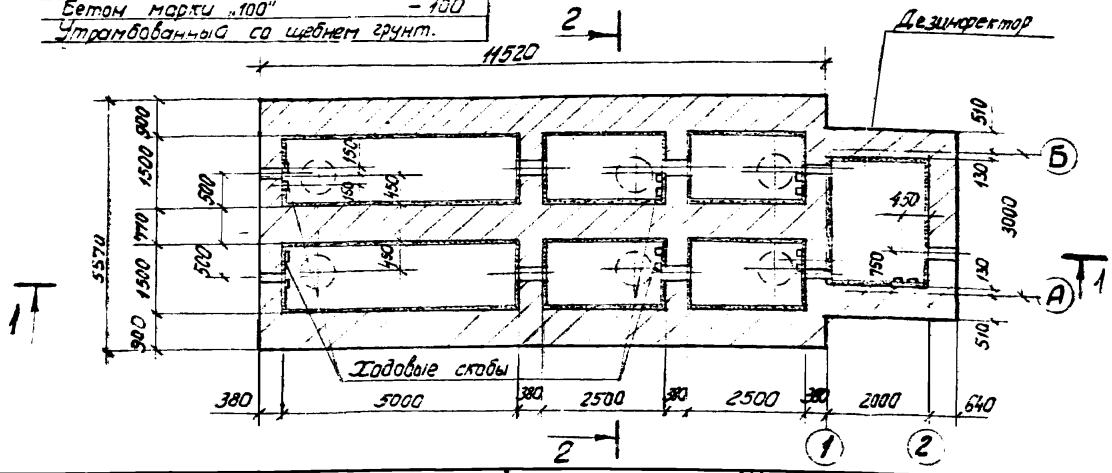
1-1



2-2



План



Ведомость расхода материалов

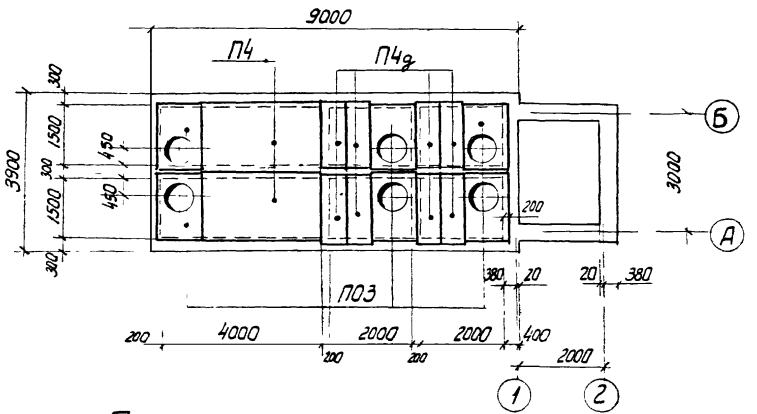
Марка септика	Наименование материалов.			
	Кирпич М100 на Р-ре М50 (м³)	Бетон монолитн. М200 (м³)	Бетон марки „100" (м³)	Арматура ф16 АI (кг)
СПК-12	102,70	27,60	8,3	38,7

Примечания

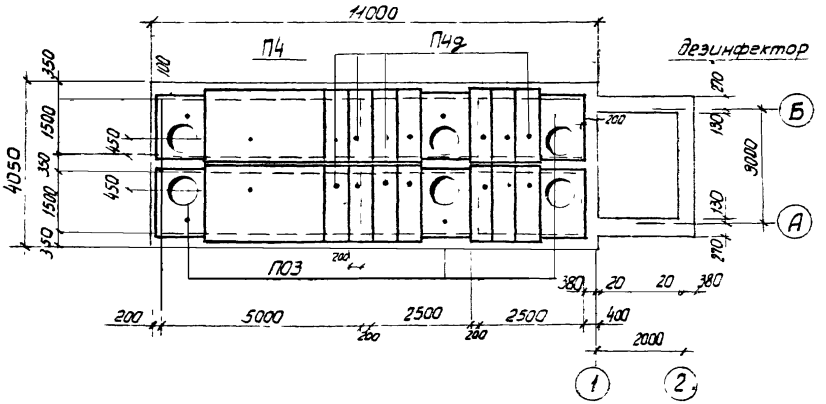
1. План покрытия септика см. лист АС-11.
2. В расход материалов надземная часть здания хлораторной не включена.
3. См. примечания 1,5,6 на листе АС-2, примечания 2,6,7 на листе АС-1, примечание 1 на листе АС-3.
4. С наружной стороны стены и днище покрываются штукатуркой асфальтовой гидроизоляцией из горячих растворов или мастик толщиной 10мм согласно указаниям СН 301-65, п. 3.24 ÷ 3.30.
5. Асфальтовая гидроизоляция устраивается по выровненной поверхности бетонной подготовки под днище
6. Все отверстия в стенах диаметром 250мм.

1972	Канализационные очистные сооружения малой производительности 0,5÷25,0 м³ в сутки	Септики с хлораторной производительностью 18,0 и 25,0 м³ в сутки. Септик СПК-12 прямоугольный кирпичный трехкамерный, для мокрых грунтов.	Типовой проект 902-2-209	Альбом II	Лист АС-8

План покрытия септика марки СПБ-9.



План покрытия септика марки СПБ-11.



Спецификация сборных железобетонных элементов.

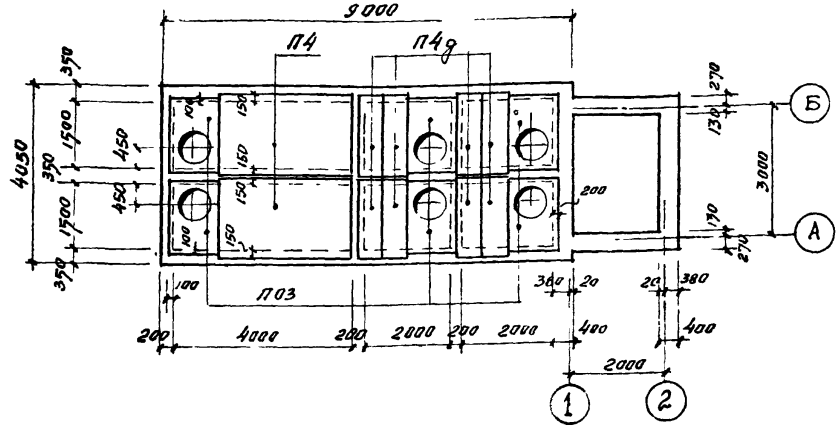
Марка септика	Марка	Кол-во шт.	Марка бетона	Вес элем-та кг	Гост Серия
СПБ-9	П03	6	300	0,63	ЦС-01-04 вып. 2, л. 47
	П4д	8	300	0,33	" " л. 33
	П4	2	300	1.63	" " л. 32
СПБ-11	П03	6	300	0,63	ЦС-01-04 вып. 2, лист 47
	П4д	14	300	0,33	" " л. 33
	П4	2	300	1,63	" " л. 32

Примечания:

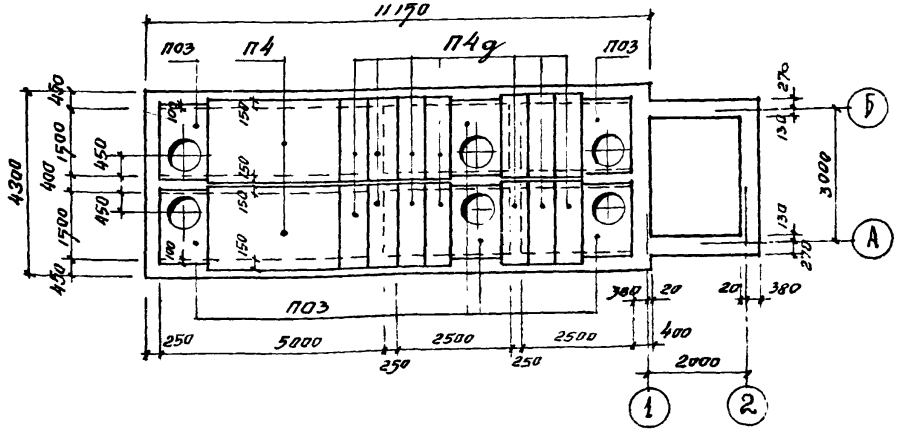
1. Плиты покрытия устанавливать на свежеуложенном цементно-песчаном растворе марки „100"
2. Данный лист см совместно с листами АС-1, АС-5.
3. Швы между плитами заделать цементно-песчаным раствором марки „100"

1972	Канализационные очистные сооружения малой производительности 0,5-25,0 м³ в сутки	Септики с хлоратором производительностью 16,0 и 25,0 м³ в сутки. Септики СПБ-9 СПБ-11 прямоугольные бетонные трехкамерные, для сухих грунтов. Планы покрытия. Спецификация	Типовой проект 902-2-209	Альбом II	Лист АС-9

План покрытия септика марки СПБ-10.



План покрытия септика марки СПБ-12



Спецификация сборных железобетонных элементов.

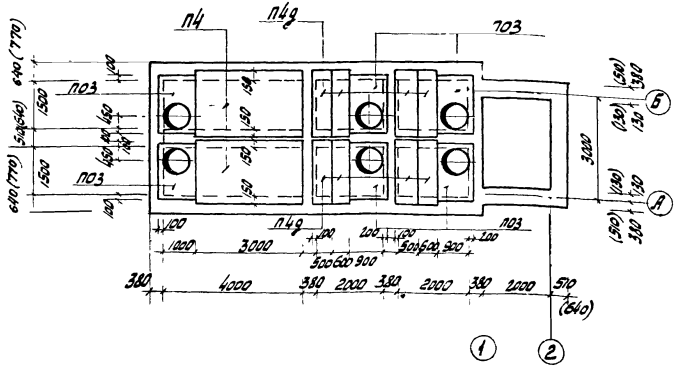
Марка септика	Марка	Кол-во шт.	Марка бетона	Вес эл-та т	ГОСТ, серия
СПБ-10	П03	6	300	0,63	ИС-01-04 вып.2, л.47
	П4д	8	300	0,33	-"- л.33
	П4	2	300	1,63	-"- л.32
СПБ-12	П03	6	300	0,63	ИС-01-04 вып.2, л.47
	П4д	14	300	0,33	-"- л.33
	П4	2	300	1,63	-"- л.32

Примечания:

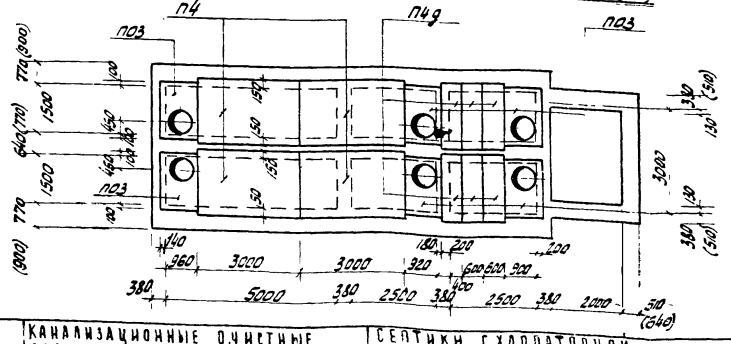
1. Плиты покрытия устанавливаются на свежеуложенном цементно-песчаном растворе марки "100"
2. Данный лист рассматривать совместно с листами АС-3, АС-7
3. Швы между плитами заделываются цементно-песчаным раствором марки "100".

172	Канализационные очистные сооружения малой производительности 0,5÷25,0 м³ в сутки	Септики с хлораторной производительностью 18,0 и 25,0 м³ в сутки. Септики СПБ-10, СПБ-12 прямоугольные бетонные трехкамерные для мокрых грунтов. Планы покрытия. Спецификация	Типовой проект 902-2-209	Альбом II	Лист АС-10

План покрытия септиков СПК-9(10).



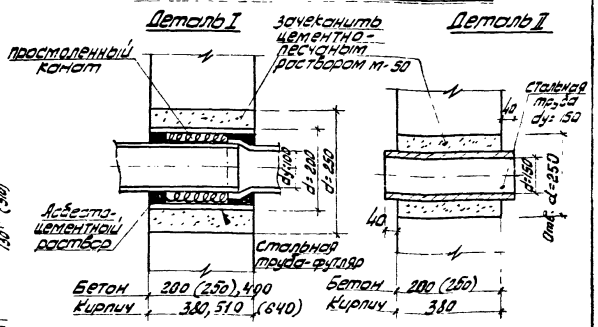
План покрытия септиков СПК-11(12)



Спецификация сборных железобетонных элементов.

Марка сетки	Марка	К-во шт.	Марка бетона	Вес эл-та кг.	ГОСТ Серия.
СПК-9(10)	П03	6	300	0,63	ИС-01-04 в.2, л.47
	П4	2	"	1,63	" л.32
	П4д	8	"	0,33	" л.33
СПК-11(12)	П03	6	300	0,63	" лист 47
	П4	4	"	1,63	" лист 32
	П4д	6	"	0,33	" лист 33

Детали заделки труб

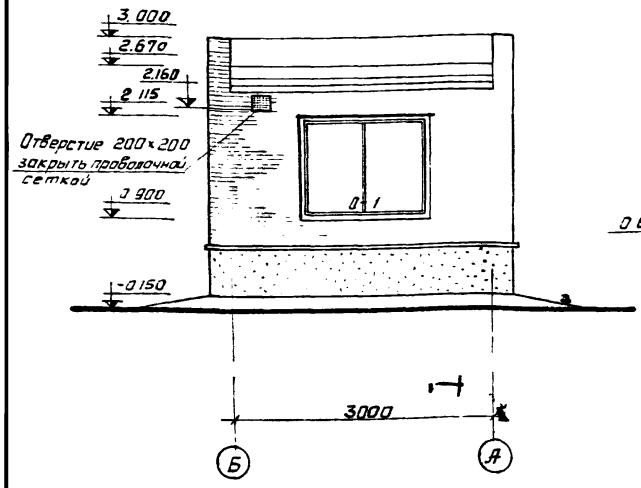


Примечания:

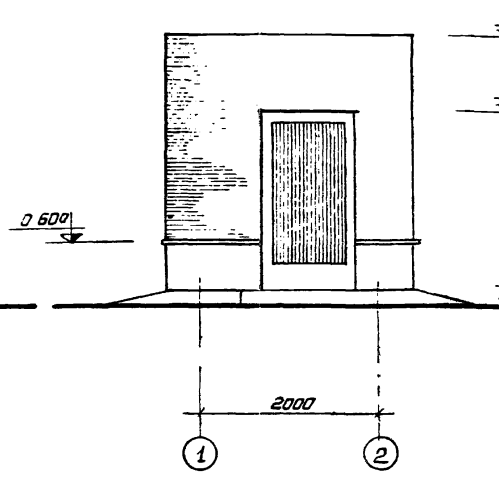
1. Данный лист см. совместно с листами АС-2, АС-4, АС-6,1С-8.
2. Размеры в скобках даны для варианта септиков в мокрых грунтах.
3. См. примечания 1 и 3 на листе АС-10.

1972	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ МАЛОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 0,5÷25,0 м³ в сутки.	СЕПТИКИ С ХЛОРАТОРНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 18,6 И 25,0 м³ в сутки. СЕПТИКИ СПК-9, СПК-10, СПК-11, СПК-12 ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КИРПИЧНЫЕ ТРЕХКАМЕРНЫЕ. ПЛАНЫ ПОКРЫТИЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕТАЛИ ЗАДЕЛКИ ТРУБ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-209	АЛЬБОМ II	ЛИСТ АС-11

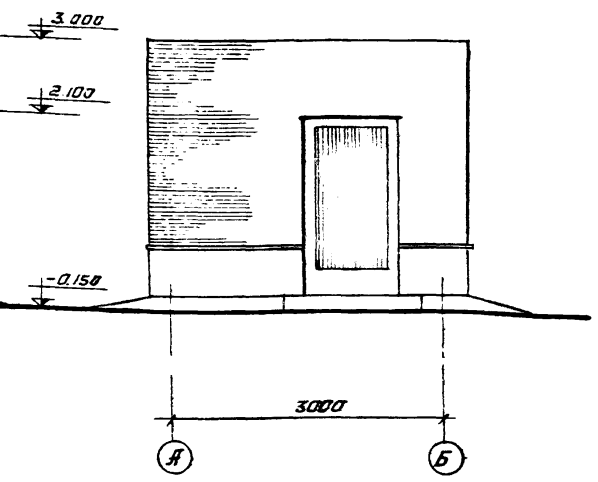
Фасад 5-А



Фасад 1-2



Фасад А-Б



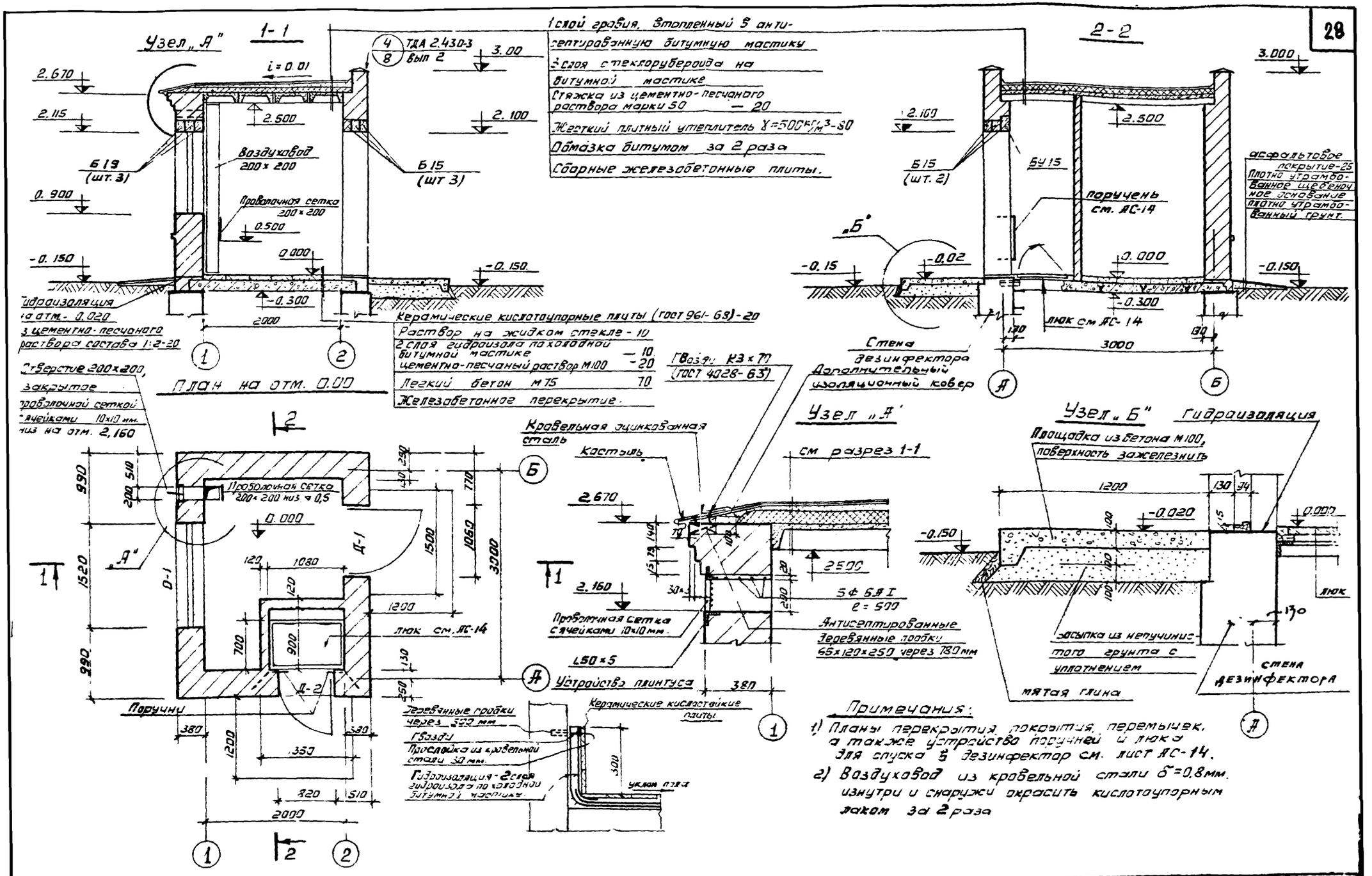
Экспликация оконных и дверных блоков

Тип по проекту	Тип по ГОСТу	Размеры проема мм.	К-во шт.	ГОСТ
О-1	Н1-34	1520×1215	1	12506-67
Д-1	Д56	1060×2100	1	14624-69
Д-2	Д38	820×2100	1	— «—

Примечания:

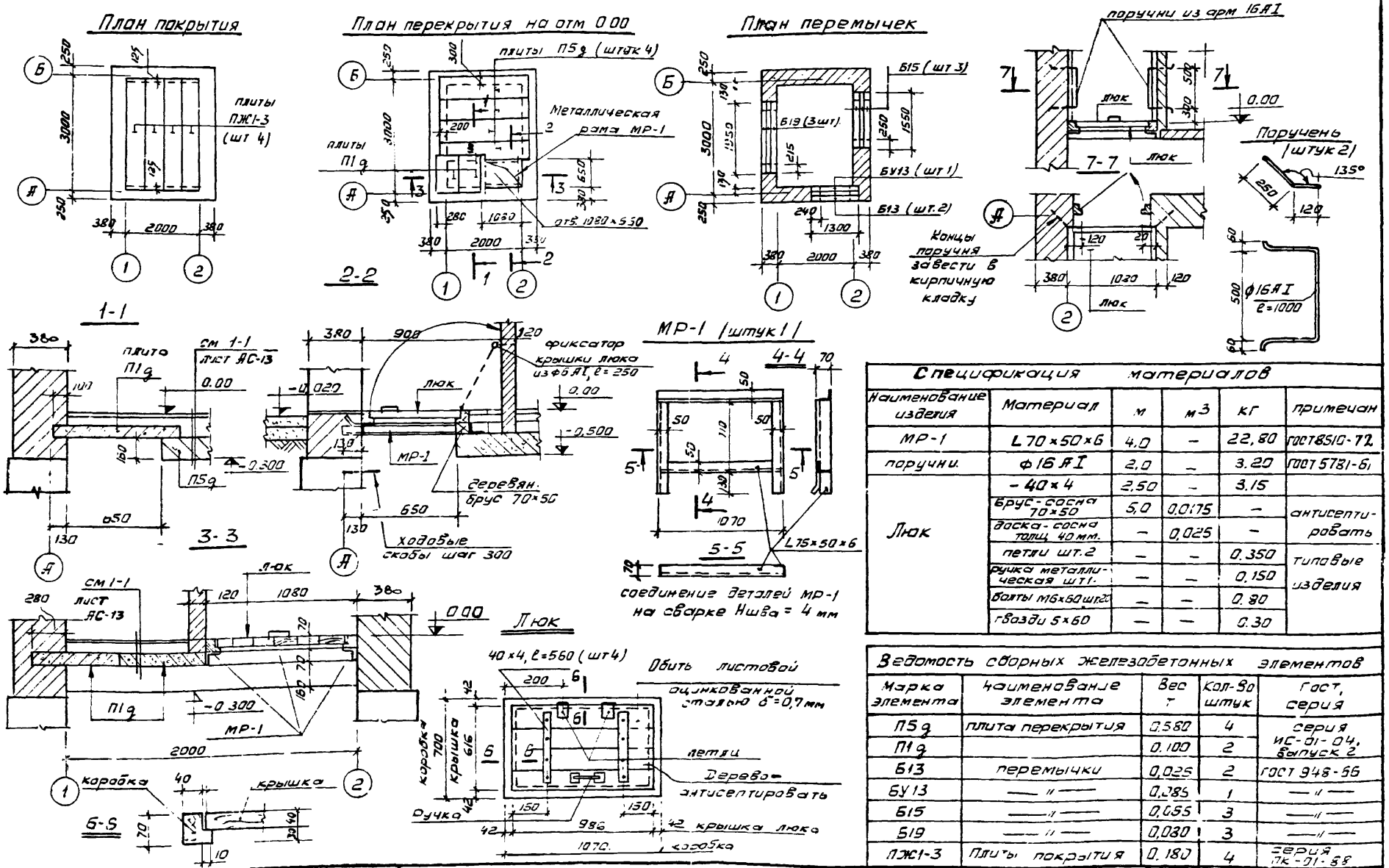
1. Отметка пола 0,00 соответствует абсолютной отметке [ ] по генплану
2. Здание хлораторной выполнено из красного кирпича М100 на растворе М25 с расшивкой швов
3. Потолок покрыть двумя слоями эмали ОЭП-4171 или ОЭП-4173 по грунту из одного слоя лака ОЭП-4100.
4. Кирпичные стены хлораторной оштукатурить изнутри цементно-известковым раствором и покрыть поливинил-ацетатной краской

1972	Канализационные очистные сооружения малой производительности 0,5÷25,0 м³ в сутки	Септики с хлораторной производительностью 18,0 и 25,0 м³ в сутки. Хлораторная. Фасады Б-А, 1-2, А-Б. Экспликация оконных и дверных блоков	Типовой проект 902-2-209	Альбом II	Лист АС-12



1972	Канализационные очистные сооружения малой производительности 0.5÷25,0м³/в сутки	Септики с хлораторной производительностью 18,0 и 25,0 м³ в сутки. Хлораторная. План на отм ±0.00. Разрезы 1-1, 2-2. Детали	Типовой проект 902-2-209	Альбом II	Лист АС-13

Устройство поручня для спуска в дезинфектор



Спецификация материалов

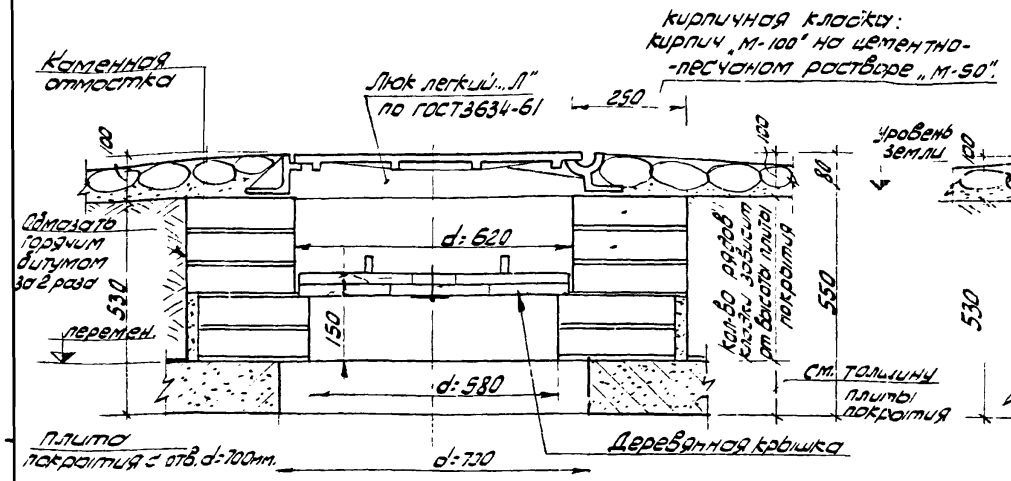
Наименование изделия	Материал	м	м³	кг	примечан
МР-1	L 70×50×6	4,0	–	22,80	ГОСТ 8510-72
поручни	ф 16 АI	2,0	–	3.20	ГОСТ 5781-61
Люк	– 40×4	2,50	–	3.15	
	брус-сосна 70×50	5,0	0,0175	–	антисептировать
	доска-сосна толщ. 40 мм.	–	0,025	–	
	петли шт.2	–	–	0.350	типовые изделия
	ручка металлическая шт1.	–	–	0.150	
	болты М6×60 шт2	–	–	0.80	
	гвозди 5×60	–	–	0.30	

Ведомость сборных железобетонных элементов

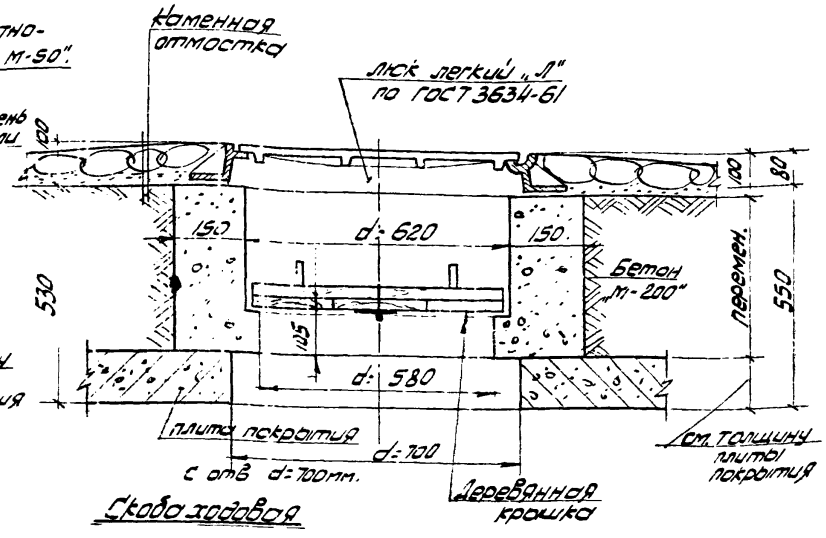
Марка элемента	Наименование элемента	Вес т	Кол-во штук	Гост, серия
П5д	плита перекрытия	0.580	4	серия ИС-01-04, выпуск 2
П1д		0.100	2	
Б13	перемычки	0,025	2	ГОСТ 948-66
БУ13	—"—	0,085	1	—"—
Б15	—"—	0,055	3	—"—
Б19	—"—	0,080	3	—"—
ПЖ1-3	плиты покрытия	0.180	4	серия ПК-01-58

1972	Канализационные очистные сооружения малой производительности 0.5 ÷ 25.0 м³ в сутки	Септики с хлораторной производительностью 18,0 и 25,0 м³ в сутки. Хлораторная. Планы покрытия, перекрытия на отм. ±0.00. План перемычек. Ведомость сборных железобетонных элементов. Деревянный люк.	Типовой проект 902-2-209	Альбом II	Лист АС-14

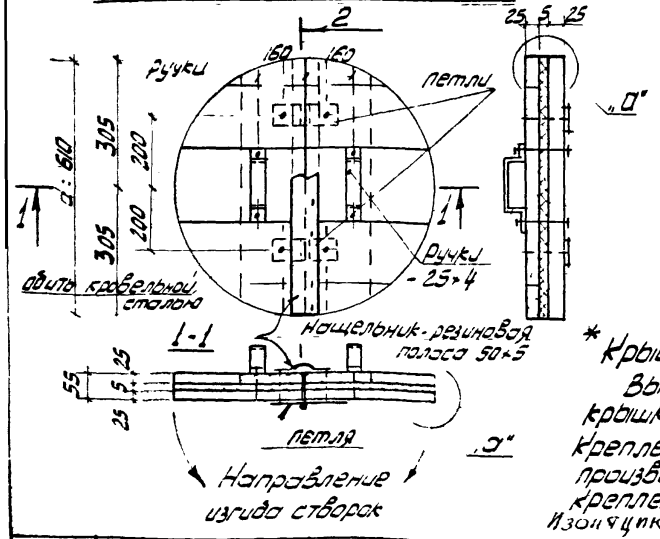
Горловина из кирпича

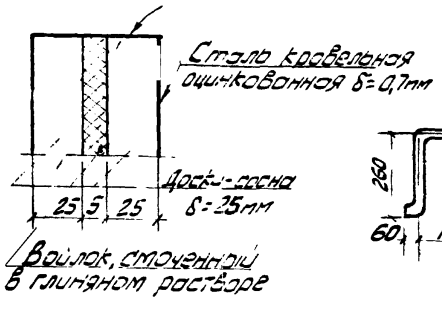


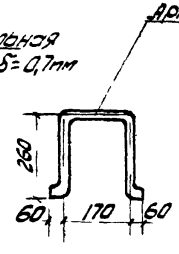
Горловина из бетона



* Крышка деревянная утепленная







Скоба ходовая

Спецификация материалов

Наименов. изделия	Материал	Об'ем м³	Вес кг
Крышка утепленная (не утепленная)	** Доска-сосна толщ. 25мм	0,015	—
	- 25×4, ℓ=0,6м. Болты 5×78, шт. 10	—	3,1
	Войлок	0,002	—
	Петля шт. 2	—	0,30
	Сталь кровельная оцинкованная δ=0,7	0,9 м²	—

** Доски антисептированы.

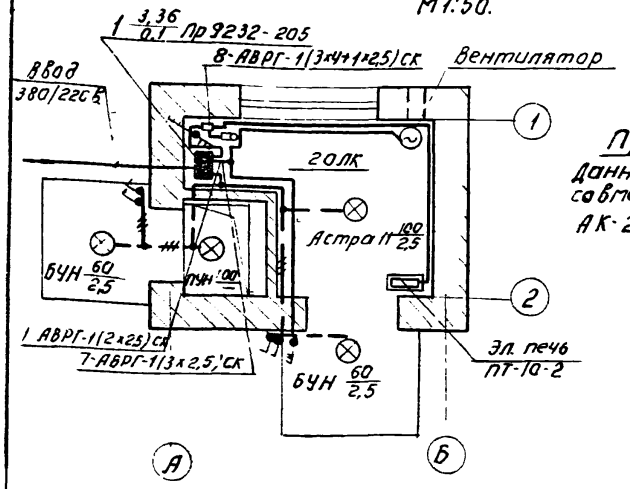
* Крышка деревянная неутепленная. Выполняется аналогично утепленной крышке, но без прослойки войлока. Крепление петель и ручек крышки производится на болтах 6×70 мм (штук 10). Крепление остальных деталей-на гвоздях.

Изоляцию горловин выполнить аналогично рабочей части септика.

Расход материалов на горловину:
1) Кирпич „М-100": ~ 0,3 м³
2) Бетон „М-200": ~ 0,2 м³

1972	Канализационные очистные сооружения малой производительности 0.5÷25,0 м³ в сутки.	Септики с хлораторной производительностью 18,0 и 25,0 м³ в сутки. Горловины из кирпича и бетона деревянная крышка	Типовой проект 902-2-209	Альбом -	Лист АС-15

План хлораторной
м 1:50.



Примечания:
Данный чертёж читать совместно с чертежом АК-2

Схема-таблица питающей сети.

Питающая сеть: № ввода линии	Питающая сеть: Аппарат на вводе	Питающая сеть: Установл. влем. мощн. / расчетная мощн. кВт	Питающая сеть: Расчетный ток, А / Потеря напр. %	Групповой щиток: № тип установл. мощность кВт	Групповой щиток: № группы однофазной	Групповой щиток: Тип предохранителя или автомат	Групповой щиток: Ном. ток плавк. вст. автомата	Групповой щиток: Фаза А, В, С	Нагрузка группы, Вт	Групповая сеть: Марка провода или кабеля, число жил, сечение мм², способ прокладки	Групповая сеть: Потеря напр. %	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ст. проект внешних питающих сетей	380/220 в.	3,36 / 3	6 / 0,1	ШУ Пр 9232-205 3,36 А3124	1	А3161	15	А	320	АВРГ-1(2х2,5) СК	—	Рабочее освещение
					3	А3161	15	В				Резерв.
					5	А3161	15	С				Резерв.
				Пр=20а	4	А3163	15	АВС				Резерв.
					7	А3163	15	АВС	35	АВРГ-1(3х2,5) СК	—	Вентилятор
					8	А3163	15	АВС	3000	АВРГ-1(3х4+1х2,5) СК	—	Электро-печи
										АВРГ-1(3х4) СК	—	Датчик температ

Условные обозначения.

NN п/п	Наименование		Обозначен
1	Лампа накаливания.		X
2	Светильник, тип светильника показывается на плане	С лампой накаливания	⊗
3	Щиток групповой рабочего освещения.		▬
4	Выключатель	Однополюсный исполнение брызгонепроницаемое.	
5		Трехполюсный исполнение брызгонепроницаемое.	
6	Переключатель		
7	Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения		100 лк
8	Количество х мощность лампы в светильнике (а х б) / Высота подвеса от пола до низа светильника (в)		а х б / в
9	Линия сети рабочего освещения.		— — —
10	Линия силовой сети		———
11	Числа проводов линий указывается числом черточек, на двух проводных линиях черточки не показываются.		///
12	Надписи на линиях питающей сети. 1) При отсутствии схемы питающей сети. 2) При наличии схемы. а - маркировка (N) линии. б - расчётная нагрузка, квт. в - коэффициент мощности. г - расчетный ток, а д - длина участка, м. е - марка проводника. ж - сечение проводника, мм² и - способ проводки.		1) а·б·в·г / д·е·ж·и 2) а
13	Надписи на линиях групповой сети. а - Номер группы, соответствующий номеру автомата на групповом щитке. б - Марка кабеля или проводка. в - Сечение кабеля или провода г - Способ прокладки.		а·б·в·г
14	Магнитный пускатель - АМЕ 131		
15	Электропечь типа ПТ-10-2		
16	Датчик температуры типа ДТКМ-37.		

1972	Канализационные очистные сооружения малой производительности 0,5-25 м³/сутки	Септики с хлораторной производительностью 18 и 25 м³/сутки. Электрооборудование хлораторной. План	Типовой проект 902-2-209	Альбом II	Лист АК-1

Спецификация

N поз	Наименование	Тип	Ед изм	Кол во	Примечан.
1	Пункт распределительный с вводным выключателем А3124 с расцепителем 20а, с тремя выключателями А3163 и тремя выключателями А3161 с расцепителем 15а	ПР-9232-205	шт.	1	
2	Магнитный пускатель пылебрызгонепроницаемый	ПМЕ-131	шт.	1	
3	Электропечь	ПТ-10-2	шт	3	
4	Датчик температуры	ДТКМ-37	шт	1	
5	Светильник для ламп накаливания до 100 вт	Астра-11	шт.	1	
6	Светильник для ламп накаливания до 100 вт	ПУН-100М	шт.	1	
7	Светильник для ламп накаливания до 60 вт	БУН-60м	шт.	2	
8	Лампа накаливания 220в 100 вт	НБ220-100	шт.	2	
9	60 вт	НБ 220-60	шт.	2	
10	Переключатель пакетный трехполюсный в герметическом исполнении	ГПК3-10/Н2	шт.	1	
11	Выключатель пакетный трехполюсный в герметическом исполнении	ГПК3-10	шт.	1	
12	Выключатель пакетный однополюсный брызгозащищенный	Индекс 0261	шт.	4	
13	Коробка ответвительная У 78		шт.	5	
14	У 419		шт.	5	
15	Кабель АВРГ 3×4+1×2,5 кв мм		м	15	
16	3×4 кв мм		м	5	
17	2×2,5 кв мм		м	20	
18	3×2,5 кв мм		м	10	
19	Труба стальная водогазопроводная под накатку резьбы по ВТУ ЧМТУ укрНТИ N 576-64 Ду=20мм		м	2	
20	Металлорукав РЗ-ЦХ Ду=20мм		м	1	
21	Трубостойка из газовой трубы Е=5м Ду=40мм, с четырьмя изоляторами ТФ-3		шт	1	
22	Лестница стремянка-складная	Л380	шт	1	

Пояснения

1. Напряжение питающей сети ~380/220в
2. Групповая сеть выполняется кабелем АВРГ с креплением на скобах.
3. Номера групп соответствуют NN автоматов на щитках освещения.
4. Высота установки аппаратуры:
   а) верх щитка освещения - 1,8м
   б) выключателей - 1,5м
5. Все металлические нетоковедущие части осветительной арматуры заземляются путём присоединения к нулевому рабочему проводу сети освещения.

Примечания

Данный чертёж читать совместно с чертежом АК-1.

gost.e-ecolog.ru

1972	Местные канализационные очистные сооружения малой производительности 0,5÷25,0м³/сут.	Септики с хлораторной. Производительностью 18,0 и 25 м³ в сутки. Хлораторная. Нестандартизированное оборудование. Спецификация	Типовой проект 902-2-209	Альбом II	Лист АК-2