

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-73.1.87

СЕПТИКИ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $0,45 \div 12,0 \text{ м}^3$ В СУТКИ

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

22810 - 01
ЦЕНА

Отпускная цена
на момент реализации
Указана
в счет-накладной

Содержание альбома

№№ л/п	Наименование листов	№№ лис- тов	№№ стра- ниц
1	Содержание альбома		2
2	Пояснительная записка	1-3	3-11
3	Септики из сборных железобетонных элементов. Технологические схемы. Таблица размеров.	1	12
4	Септики из монолитного бетона и кирпича. Технологические схемы. Таблица размеров.	2	13
5	Компоновка септиков. Разрезы. Детали.	3	14

Пояснительная записка

I Общая часть

I.1 Введение.

Типовой проект «Септики и вспомогательные сооружения производительностью Q,45+12 м³ в сутки» разработан в соответствии с планом типового проектирования Госгражданстроя на 1987 г.

Септики предназначены для применения в составе канализационных очистных сооружений для очистки сточных вод от отдельно стоящих зданий и групп зданий с населением от 3 до 80 чел.

Природные условия и исходные данные для проектирования приняты в соответствии с «Инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства» СН 227-82.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха -30°С;

Рельеф территории спокойный; уровень грунтовых вод на 1 м ниже потоков оросительных труб и отводящих дрена сооружений подземной фильтрации, грунты в основании непучинистые, непроницаемые со следующими нормативными характеристиками:

$\gamma = 1,8 \text{ тс/м}^3$, $f^H = 0,49 \text{ рад или } 28^\circ$; $C^H = 2 \text{ кПа (0,02 кгс/см}^2)$
 $E = 14,7 \text{ нПа (150 кгс/см}^2)$

Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.

Сточная жидкость не агрессивна к материалам конструкций.

Проектом не предусмотрены особенности строительства в районах вечной мерзлоты, на пльбунах, в условиях оползней, осыпей и карстовых явлений.

В проекте приняты:

- норма водоотведения 150 л/чел. в сутки;
- температура сточных вод, поступающих на очистные сооружения в зимний период, не ниже +10°С;
- концентрация БПК5 и взвешенных веществ в поступающей сточной воде соответственно 350 мг/л и 430 мг/л.

I.2. Условия применения.

В соответствии с СНиП 2.04.03-85 септики располагаются от границ зданий жилой застройки с разрывом 5 м.

Септики следует размещать по отношению к источникам водоснабжения согласно СНиП 2.04.02-84 на расстоянии не менее 30 м для надежно защищенных горизонтов и не достаточной защищенности горизонтов и инфильтрационных водозаборов - не менее 50 м.

2. Технологическая часть.

2.1. Септики и распределительные устройства

Полный расчетный объем септиков принят равным 3-х и 2,5 кратному притоку

Альбом I

ИЗМЕНЕНИЯ ПО ДАТЕ ВСТАВКИ

		Т П 902-3-73.1.87		ПЗ	
ПРИБЫТИЕ:		СЕНТИКИ И ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ Q,45+120 м³/сут.		СТАНДА	ЛИСТ
		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.		Р	1
ИНВ.№				ЛИНИИ ЭТ	
				ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	
				И.М.С.Б.А.	

АЛБОМ І

сточных вод при максимальной глубине 3 м.
 В распределительных колодцах предусмотрены шибера для отключения отдельных линий. В лотках отключение оросительных труб производится с помощью пробок.

2.2. Схема очистки.

Сточная вода поступает в камеры септика, где происходит её осветление и перегнивание органических веществ.

Осветленная сточная вода по трубопроводу направляется в распределительные устройства и далее поступает на сооружения подземной фильтрации, которые при песчаных и супесчаных грунтах устраиваются в виде фильтрующих колодцев и полей подземной фильтрации, а при суглинистых и глинистых грунтах в виде фильтрующих траншей и песчано-гравийных фильтров.

В первом случае очищенная вода фильтруется в грунт, а во втором отводится в естественные водопримники (лог, обводн.п.) после обеззараживания.

3. Правила эксплуатации.

Удаление корки и осадка рекомендуется производить два раза в год - весной и осенью. При этом нельзя допускать, чтобы уровень осадка или илния поверхность корки доходила до отверстий, через которые вода поступает из одной камеры в другую или до нижнего уреза

тройника.

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 её вилами с длинными изогнутыми зубьями или черпаком в виде сетки с отверстиями 3-4 мм.

Удаление осадка производится черпаком с длинной ручкой, откачкой диафрагмовым насосом или ассенизационной машиной. Примерно 20% осадка должно остаться в септике для обеспечения его дальнейшей работы.

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. Скопившийся в тройнике осадок проталкивается вниз или извлекается из тройника.

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

При нормальной работе септика концентрация взвешенных веществ должна снижаться в процессе очистки на 70-75%, а PH - находиться

ИНВ. № ПОЯ. 0100155 НАДАТА ЧЕДАИ ИИВЕК

		ТП 902-3-73.1.87		ПЗ	
ПРИВЯЗКА		СЕПТИКИ И СПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ Ц.Ч.С. (120М ³ /сут)		СТАДИИ РАБ. П	
		ПЯСЯНТАБНАЯ ЗАПИСКА.		ЛИСТОВ 2	
ИНВ. №		НАЧ. ОТД. КРАСАВИН		ЦНИЭП НИЖНЕГОРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. МОСКВА	

Копировал: Алешикова

22810-01 5

Формат: А3

в пределах 6,5-7,5.

4. Техника безопасности.

При всех эксплуатационных и ремонтно-строительных работах перед спуском рабочих в колодец или септик необходимо после открытия люков и снятия крышек пробетрить сооружения не менее 2-х часов.

В колодец или септик запрещается опускаться с фонарем, имеющим открытое пламя, зажигать в колодцах или септиках огонь и курить.

Спуск людей в сооружения при проведении эксплуатационных и ремонтных работ в одиночку и без предохранительных поясов со страховочными верёвками запрещается.

5. Строительная часть.

5.1. Объемно-планировочные и конструктивные решения.

В проекте разработаны септики, колодцы распределительные, колодцы сборные, а также распределительные лотки.

Сооружения разработаны в сборном железобетоне и из местных строительных материалов - монолитного бетона и кирпича.

Как правило, следует применять сооружения из сборных железобетонных элементов.

В случае их отсутствия применяются конструкции из кирпича или бетона в зависимости от возможности строительной организации.

Маркировка сооружений принята следующая:

КСС - септик круглый сборный;

СПБ, СПК - септик прямоугольный бетонный или кирпичный соответственно;

КРКС, КРКБ, КРКК - колодец распределительный круглый сборный, бетонный или кирпичный соответственно;

КСКС, КСКБ, КСКК - колодец собирающий круглый сборный, бетонный или кирпичный соответственно;

КФКС - колодец фильтрующий круглый сборный;

КФПБ, КФПК - колодец фильтрующий прямоугольный бетонный или кирпичный соответственно;

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

Септики из сборного железобетона - круглые в плане; из местных материалов - прямоугольные.

Септики запроектированы однокамерные и многокамерные и состоят из днища, рабочей части,

		Т П. 902-3-73.187		ПЗ	
ПРИБВЯЗАН.		СЕПТИКИ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ		ЛИСТЫ	
		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 0,45-12 ДМ ³ /сут		Р 3	
		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ Г. МОСКВА	

ИПО НК	ЛАВРОВ	В.М.
ИПО АС	ЛОЩКЕР	В.
И.КОНТР.	ДАННЕНСКИЙ	И.С.
И.Д.О.Т.А.	КРАСОВИЧ	И.С.

22810-01 6

Копировал: Алешикова

Формат: А3

АЛБЕОМ I

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ ИЛИ ПЕРВОЕ

Альбом I

ПЕРЕКРЫТИЯ И ГОРЛОВИНЫ ЛАЗОВ ВЫСОТОЙ 1150 ММ (ОТ НИЗА ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ДО ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОТМЕТКИ ГРУНТА), ПЕРЕКРЫТЫХ ЧУГУННЫМИ ЛЮКАМИ; ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ СЕПТИКОВ ВНЕ ПРОЕЗДОВ ГОРАДИНЫ ПЕРЕКРЫВАЮТСЯ ДЕРЕВЯННЫМИ КРЫШКАМИ.

Наружная грань крышки люка возвышается над планировочной отметкой грунта на 80 мм.

Для спуска в септики в стенах предусмотрены скобы; допускается применение переставных лестниц.

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

С внутренней стороны стенки и днище оштукатуриваются водонепроницаемым цементно-песчаным раствором толщиной 20 мм состава 1:3, $V/C = 0,5$, с добавкой азотно-кислого кальция (нитрата кальция) в соответствии с «Руководством по применению водонепроницаемых цементно-песчаных растворов с добавкой азотнокислого кальция для гидронепроницаемых работ в строительстве», ЦНИИОМТП, Москва, 1969г, с затиркой поверхности.

С наружной стороны кирпичные септики окрашиваются горячим нефтяным битумом марки III или IV за 2 раза по огрунтовке из раствора битума в бензине (битум марки IV - 30%, бензин II сорта - 70%).

а) круглые септики

Однокамерные септики запроектированы трех марок:

- СКС-1 - диаметром 1000 мм;
- СКС-2 - диаметром 1500 мм;
- СКС-3 - диаметром 2000 мм;

из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3, выпуск 7, изделия для колодцев.

Высота рабочей части - 1,8; 2,4 м.

Отверстия для труб в стеновых кольцах рабочей части выполняются по месту методом их рассверловки по периметру с последующей вырезкой арматуры.

Плиты перекрытия однокамерных септиков имеют дополнительные отверстия для прочистки.

Горловины лазов состояются из стенового кольца $\delta = 700$ мм, высотой 290 мм и опорного кольца для опирания люка.

Многокамерные септики комплектуются из однокамерных септиков марок СКС-1, 2, 3 с устройством общей бетонной подготовки.

б) прямоугольные септики.

Запроектированы из монолитного бетона и из кирпича, следующих марок:

- СПБ-1 (2), СПК-1 (2) - однокамерные по технологической схеме №1;
- СПБ-3, СПК-3 - двухкамерные по технологической схеме №2;
- СПБ-4 (5), СПК-4 (5) - двухкамерные по технологической схеме №3;
- СПБ-6 СПК-6 - трехкамерные по технологической схеме №4

Днище септиков - из бетона класса В15
Стены рабочей части септиков высотой 1770; 2270; 2470 мм запроектированы в двух вариантах:

- из бетона класса В15.

ИНВ. ПОДЛ. ПОДП. И. Д. А. У. ВЗАМ. ИНВ. П.

ПРИВЯЗАН:		Т П 902-3-73.1.87		ПЗ	
ИНВ. №	ГИП	ЛОУЦКЕР	С. А.	СТАДИЯ	ЛИСТ
	Н. КОНТ.	ДАНИЛЕВИЧ	И. А.	Р	4
	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	И. А.	ЛИСТОВ	
	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	

СЕПТИКИ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,45: 12,0 М³/СУТ.

- из кирпича Кр150/1800/15 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Перекрытие рабочей части - из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-2/82 вып. 2-2

Горловины лазов из бетона или из кирпича.

Распределительные и собирающие колодцы и лотки.

Распределительные колодцы - круглые диаметром 1000 мм, за проектированы следующих марок.

КРКС-1, КРКС-2 - из сборного железобетона;

КРКБ-1, КРКБ-2 - из монолитного бетона;

КРКК-1, КРКК-2 - из кирпича.

Собирающие колодцы - круглые диаметром 1500 мм следующих марок:

КСКС-1, КСКС-2 - из сборного железобетона;

КСКБ-1, КСКБ-2 - из монолитного бетона;

КСКК-1, КСКК-2 - из кирпича.

Колодцы состоят из днища с лотковой частью, рабочей части, перекрытия и горловины лаза.

Конструкция колодцев аналогична круглым септикам и отличается от последних наличием лотковой части и технологической спецификации.

Лотковая часть выполняется из монолитного бетона класса В15 с последующей затиркой поверхности лотка цементно-песчаным раствором марки 200 и железнением.

В бетонных и кирпичных колодцах днище с лотком выполняется из монолитного бетона:

- класса В15 (бетонные колодцы),

- класса В10 (кирпичные колодцы) с последующей затиркой и железнением.

Верхняя часть колодцев обваловывается местным

насыпным грунтом с уплотнением, откосы обдерновываются.

Распределительные лотки сечением 200х200 мм устраиваются со стенами из кирпича Кр150/1800/15 на растворе марки 25, толщиной 120 мм, или из монолитного бетона класса В10 толщиной 100 мм. Днище - из бетона класса В10.

Плиты покрытия лотков - монолитные железобетонные из бетона класса В15

Внутренние поверхности стен и днища лотков оштукатуриваются цементно-песчаным раствором состава 1:3.

Колодцы состоят из рабочей части, основания, перекрытия и горловины лаза.

Горловины лазов высотой 1150 мм - по аналогии с септиками.

Для спуска в колодец используется переставная лестница.

Основанием колодцев служит слой фильтрующей загрузки из крупнозернистого материала толщиной 20 см.

Гидроизоляция сборных железобетонных и монолитных бетонных колодцев не предусмотрена.

Поверхности кирпичных колодцев обмазываются горячим нефтяным битумом марки III или IV за 2 раза по оштукатурке из раствора битума в бензине (состав: битум марки IV - 30%, бензин Тсорт - 70%).

		ТП 902-3-73.187		ПЗ	
ПРИВЯЗКА:		СЕПТИКИ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ		СЛАБИЛИ Л. И. С. ЛИСТОВ	
		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 0,45-120 м³/сут		Р 5	
		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.		ЦИНИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЙ Г. МОСКВА	
И. И. В. №		И. КОНТ. Д. А. НАВАСКИН И. А. Ч. О. В. КРАСАВИН			

22810-01 8

Копировал: Алешикова

формат: А3

5.2. Расчетные положения

Конструкции септиков и колодцев рассчитаны в соответствии со СНиП 2.03.01-84, СНиП II-22-81 и другими действующими нормативными документами.

В качестве постоянных нагрузок приняты:

- вес грунтовой засыпки над перекрытием рабочей части;
- собственный вес плиты перекрытия с горловиной и люком;
- засыпка пазух сооружений грунтом.

Провод автотранспорта по перекрытиям сооружений запрещается, что обеспечивается устройством ограждений или другими мероприятиями.

В качестве временной нагрузки принята равномерно - распределенная нагрузка 500 кгс/м².

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

За основную расчетную схему стенок рабочей части круглых колодцев и горловин принято упругое кольцо, равномерно нагруженное снаружи.

Днища рассчитываются как круглые плиты, опертые по контуру и загруженные равномерной нагрузкой (оттаром грунта).

Стенки рабочей части прямоугольных септиков и колодцев рассчитываются как плиты, опертые по контуру, по двум схемам:

АЛШБОМ

ИНВЕСТИЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

		ТП 902-3-73.187		ПЗ	
ПРИВЯЗАН:		СЕПТИКИ И СПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,45-12,0 м ³ /сут		СТАНЦИЯ ЛАНСУ	ЛАНСТОВ
				Р	6
	И.В. №	И.П. ЛЯШКЕР	И.П. КОНТР. ДАННЕНСКИЙ	ЦНИИЭП	
		НАЧ. ОТД. КРАСАВИН	ПЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

22810-01 9

Копировал: Алешкоба

формат: А3

- а) для кирпичных септиков, бетонных и кирпичных колодцев-защеленные по двум боковым сторонам и свободно опертые по верхней и нижней сторонам;
 б) для бетонных септиков-защеленные по трем сторонам (нижняя и 2 боковые) со свободной от опирания четвертой стороной.

5.3. Соображения по производству работ.

Строительство производится в следующей последовательности:

- а) разбивка опорных осевых линий сооружений с выносом осей в натуру, разметка и закрепление границ котлованов, отвалоов грунта, защита котлованов от попадания лифневых вод; установка инвентарных ограждений котлованов;
 б) разработка котлованов;
 в) устройство подготовки, основания и гидроизоляции днища;
 г) бетонирование днища (и лотковой части - в распределительных колодцах) или монтаж плиты днища;
 д) укладка труб в лотковую часть (в распределительных колодцах);
 е) возведение стен рабочей части и устройство при необходимости гидроизоляции;
 ж) укладка труб в стенах рабочей части и заделка их;
 з) устройство перекрытия рабочей части;
 к) возведение горловины с установкой люка или деревянной крышки.
 л) обратная засыпка пазух вокруг котлована, планировка площадки вокруг люка.

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 планировка дна должны исключать нарушение естественной структуры грунта основания.

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований главы СНиП III-8-76.

Устройство подготовки.

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

Бетонирование днища и лотковой части.

Осуществляется после установки опалубки.

Способ подачи бетонной смеси должен исключить возможность расслоения бетона.

Устройство лотковой части производится по специальным шаблонам. Уложенная бетонная смесь уплотняется вибраторами.

Приемка работ по устройству днища и лотковой части оформляется соответствующим актом.

Бетонные работы должны выполняться с соблюдением требований главы СНиП III-15-76.

		Т П 902-5-73.187		13	
ПРАВЯЗАН:		СЕРИИКИ ИСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СОУЩЖЕНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ Q45=120м ³ /сут		СТАДИИ	ЛИСТОВ
		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.		Р	?
ИНВ.№	Г.И.П.	ДОЩКЕР	И. КОТУР	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБРАЗОВАНИЯ Г.МОСКВА	
			НАЧ.ОТД.КРАЕВЫЙ		

Копировал: Алешникова

22810-01 10

Формат: А3

МОНТАЖ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

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

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

Панты перекрытия и сборные элементы стен и порталов устанавливаются на свежечаложенном цементно-песчаном растворе марки 100. При монтаже необходимо соблюдать требования СНиП III-16-80.

Приемка законченных монтажных работ производится в соответствии с главами СНиП III-3-81.

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.

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

УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ

При привязке типового проекта следует руководствоваться типовыми проектными

решениями „КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,45-12,0 м³ в сутки“ с учетом конкретных климатических и инженерно-геологических условий площадки, для чего необходимо произвести контрольную проверку прочности конструкций на измененные физико-механические свойства грунтов (высоту засыпки, объемный вес, угол внутреннего трения).

Альбом I

№ подл. и дата
№ подл. и дата
взаимов.

				ТП 902-3 - 73. т. 87					
ПРИВЯЗАН:				ГИП ЛОУЦКЕР		СЕПТИКИ И СПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,45-12,0 м ³ /СУТ.		СТАНДА ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Н. КОНТ. ДАНИЛЕВСКИЙ		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.		Р	8
ИНВ. №				НАЧ. ОТД. КРАСАВИН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.			

22810-01 И

Техника-экономические показатели

Наименование	Единица измерения	Разработанный проект						Базовый проект					
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Производительность	куб.м/сут	0.45	0.75	1.50	3.00	6.00	12.00	0.45	0.75	1.50	3.00	6.00	12.00
Общая сметная стоимость	тыс.руб	0.24	0.32	0.43	0.86	1.72	2.43	0.24	0.40	0.43	1.19	2.06	3.40
Стоимость строительно-монтажных работ	тыс.руб	0.24	0.32	0.43	0.86	1.72	2.43	0.24	0.40	0.43	1.19	2.06	3.40
Общая стоимость на расчетный показатель	тыс.руб	0.53	0.43	0.29	0.29	0.29	0.20	0.53	0.53	0.29	0.40	0.69	0.28
Трудозатраты постраечные	чел/час	68.2	68.2	88.7	163.7	279.6	436.5	38.2			154.1		542.9
То же на расчетную единицу	чел/час	151.6	90.9	59.1	54.6	46.6	36.4	84.9			51.4		45.2
То же на 1 млн строительно-монтажных работ	чел/час	3320	1991	1295	1196	1021	797	1859			1126		990
Расход основных строительных материалов													
Цемент	тонн	0.30			2.05		5.12	0.35			2.84		6.95
Цемент, приведенный к МЧП	тонн	0.30			2.05		5.12	0.35			2.84		6.95
То же на расчетный показатель	тонн	0.66			0.68		0.43	0.77			0.95		0.58
Сталь	"	0.5			0.33		0.81	0.06			0.45		1.21
Сталь, приведенная к Ст.3	"	0.06			0.45		1.12	0.07			0.54		1.45
То же на расчетный показатель	тонн	0.13			0.15		0.09	0.15			0.18		0.12
Бетон и железобетон	куб.метров	0.93			4.90		12.25	0.97			8.13		19.87
в том числе:													
сборный тяжелый	"	0.93			4.90		12.25	0.97			8.13		19.87

Примечания: 1. За базовый принят типовый проект "Септики и вспомогательные сооружения" производительностью 0.45-12.0 куб.метров в сутки" (И 902-3-25)

2. За расчетный показатель принят 1 куб. метр. производительности сооружений.

				Т П 902-3-73.1.87		ПЗ	
ПРИВЯЗАН:				СТ.ИНЖ. ОЛЕНЦОВА		СЕПТИКИ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0.45-12.0 м ³ /сут.	
				РУК. ГР. ОГОРОДОВ		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
				ГЛАВН. ИР. ЛАВРОВ		Р 9	
				И. КОНТ. МИРОНОВА		ЦНИИЭП	
ИНВ. №				НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	

Имя, № подл. Подп. и дата

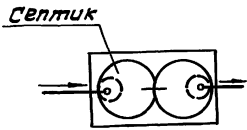
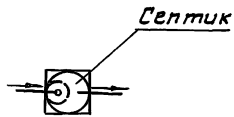
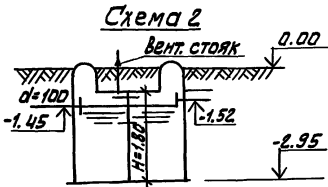
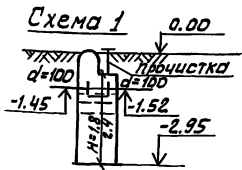
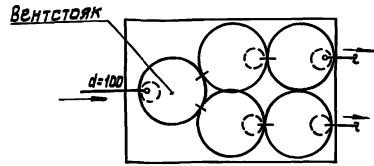
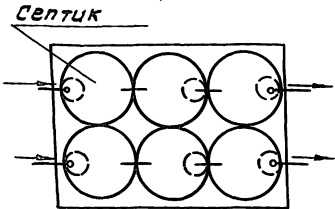
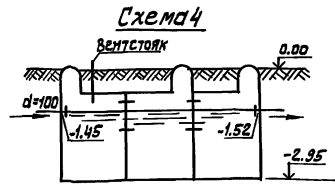
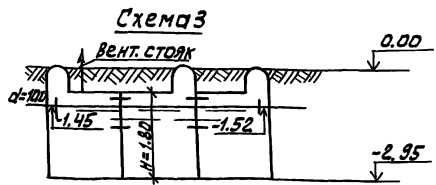


Таблица размеров

Продольная водител. способность м³/сут.	К-во обслуж. жилищ. чел.	Требуемая емкость м³	Полезная емкость м³	Время работы в сутки.	№№ схем. вариантов септика	Диаметры мм	К-во камер шт	Глубина рабочей части м
0.45	3	1.35	1.6	3.4	СКС-1	1.0	1	2.4
0.75	5	2.3	2.6	3.4	СКС-2	1.5	1	1.8
1.5	10	4.5	4.8	3.2	СКС-3	2.0	1	1.8
3.0	20	9.0	9.6	3.2	СКС-3	2.0	2.0	1.8
6.0	40	15.0	16.1	2.6	СКС-2	1.5	6	1.8
12.0	80	30.0	33.4	2.7	СКС-3	2.0	5	2.4



- При среднезимней температуре сточных вод выше +10°C или при норме водоотведения более 150 л/чел.сут. полезная емкость септика может быть уменьшена на 20%.
- За отметку 0.00 принята планировочная отметка земли.

ИНВ. № ЛОД Л. ПОДП. И ДАТА. ВЗЯМ. И. Н. Б. В.

		ТЛ 902-5-73.1.87		НК	
ПРИВЯЗАН:		СТ. ИНЖ. ОЛЕНЦОВА	2007	СЕПТИКИ И СПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ СТАДИЯ ЛНЕТ	
		РУК. ГР. ОГОРОДОВ	2007	ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0.45 ÷ 12.0 м³/сут.	
		ГА. ИНЖ. ПР. ДА БРОВ	2007	СЕПТИКИ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ. ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ.	
ИНВ. №		И. КАНТ. МИРЯНОВА	2007	ЦНИИЭП	
		НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ	2007	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

22810-01 13

Копировал: Алешикова

Формат: А3

АЛББОМ I

Схема 1

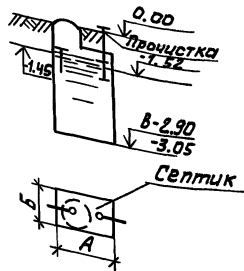


Схема 2

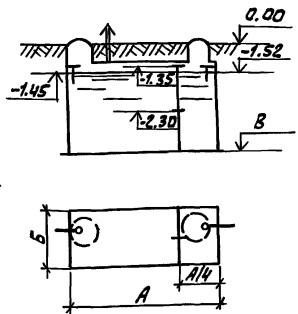


Схема 4

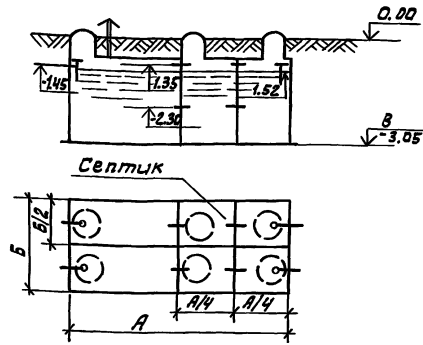


Схема 3

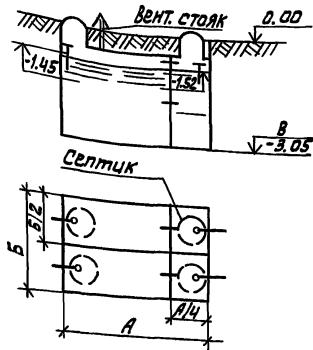


Таблица размеров

Произ- води- тельность м ³ /сут.	Кол-д. случаев на чел.	Средняя нагрузка м ³	Полез- ная емкость м ³	Время пребыва- ния сут.	ИИ м ³	Кол-во ка- от м ³	Размеры септи- ков и отметки м		
							А	Б	В
0.45	3	1.35	1.35	3.0	0.15	1	1.0	1.0	-2.90
0.75	5	2.25	2.25	3.0	0.15	1	1.5	1.0	-3.05
1.5	10	4.5	4.5	3.0	0.15	2	3.0	1.0	-3.05
3.0	20	9.0	9.0	3.0	0.15	2	3.0	2.5	-3.05
6.0	40	15.0	15.0	2.5	0.15	2	5.0	2.5	-3.05
12.0	80	30.0	30.0	2.5	0.15	3	6.0	4.0	-3.05

ИВ № ПЛАН ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМОВЕНА

1. При средней температуре сточных вод выше +10°C или при норме водоотведения более 150 л. сут. чел. полный расчетный объем септика можно уменьшить на 20%.
2. За отм. 0.00 принята планировочная отметка земли.
3. На схемах указаны отметки лотков.

ПРИВЯЗАН:		СТ. ИЖ. УЛЕНЦОВА	029	Т.П. 902-3-73.187	НК
		ОУК. ГР. ПГОРДОВА	029		
		Г.А. ИЖ. П.А. АЛДРОВ	029		
		Н. КОЯТ. МЯРОНОВА	029		
		НАЧ. ОТД. ПИТАНОВА	029		
ИВ. №				СЕПТИКИ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0.45-12.0 м ³ /сут.	СТАНДАРТ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 2
				СЕПТИКИ ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА И КАРПИЧА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ г. Москва

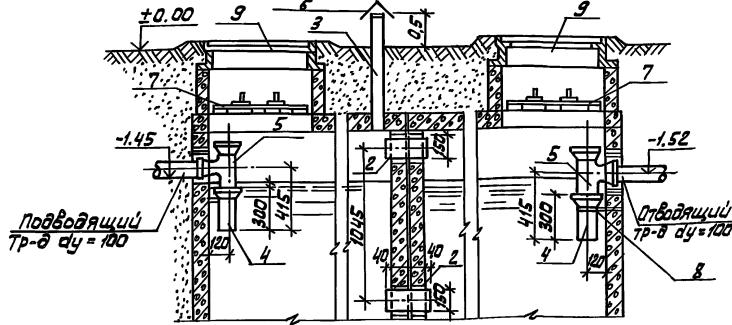
22810-01 14

Копировал: Алешкина

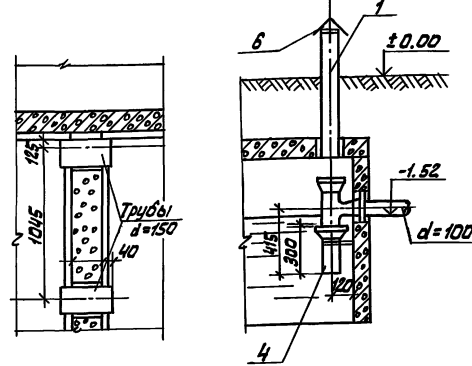
Формат: А3

Альбом I

Разрез по двухкамерному круглому септику



Разрез по однокамерному септику



Наименование	Материал сортмент ГОСТ	Размер мм	Ед. изм.	Количество		Вес		Общий вес	
				шт.	м	шт.	кг	шт.	кг
1. Труба асбестоцементная (вбитая для прочистки)	1833-80	dу=100 L=1050	шт.	1	—	5,0	5,0	—	—
2. Труба асбестоцементная	—	dу=150 L=600	шт.	2	4	8,7	—	17,4	35,0
3. Труба асбестоцементная	533-80	dу=50 L=1050	шт.	—	2	3,7	—	7,4	7,4
4. Труба пластмассовая канализационная	22689,3-77	dу=100 L=300	шт.	2	4	1,225	2,45	2,45	4,90
5. Трапик пластмассовый Т87-30-100х100	22689,10-77	100х100	шт.	2	2	0,48	0,96	0,96	1,92
6. Флюгарка	Листовое железо d=3	d=170	шт.	1	2	0,54	0,54	1,08	1,08
7. Крышка деревянная	—	d=700	шт.	1	2	5/6	—	—	—
8. Крючки	Тип 32 кг	dу=100	шт.	2	4	0,287	0,574	0,574	1,148
9. Люки легкие „Л”	3634-79	dу=700	шт.	1	2	69,0	69,0	207	483

1. Прочистка устраивается только в однокамерном септике по схеме 1.
2. За отметку 0,00 принята планировочная поверхность земли.

ИЗДАНИЕ ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНТЕРЕС

Т П 902-3-73.1.87		Н К	
СТАДИЯ ЛАСТ		ЛИСТОВ	
Р	3	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

ПРИВЯЗАН.

СТ. ИЖ. ОЦЕНКОВА
РИС. ТР. УТОРОДОВ
И. ИЖ. ЛАБ. В
И. КОНУР. ИМ. ИЖ. ЛАБ.
НАЧ. ОТД. ПЛАТ. КОВ

СЕПТИКИ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ
СООРУЖЕНИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,45-12,0 м³/сут.
КОМПОНОВКА СЕПТИКОВ.
РАЗРЕЗЫ ДЕТАЛИ.

22810-01 (15)

Копировал: Алешикова

Формат: А3