

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
902-3-074.87.

ФИЛЬТРУЮЩИЕ КОЛОДЦЫ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,45 ÷ 0,75 м³ в сутки

АЛЬБОМ I

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IX 1990 года

Заказ № 8777 Тираж 1100 экз.

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
902 - 3-074.87.

ФИЛЬТРУЮЩИЕ КОЛОДЦЫ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $0.45 \div 0.75$ м³ В СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I

Фильтрующие колодцы и вспомогательные сооружения
производительностью $0.45 \div 0.75$ м³ в сутки
из сборных железобетонных элементов, монолитного бетона и кирпича
Расчеты сметной стоимости

Альбом I

УТВЕРЖДЕН: Госгражданстроем
ПРИКАЗ № 333 от 30.10.1987г.

ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института

Главный инженер проекта



/КЕТАОВ А.Г./



/ЛАВРОВ А.Н./

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

				ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №					

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	№№ ЛИС- ТОВ	№№ СТРА- НИЦ
1	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА		2
2	Пояснительная записка	1-8	3-10
3	Общие данные	1	11
4	Колодцы фильтрующие КФКС-1, КФКС-2 круглые сборные	2	12
5	Колодец фильтрующий КФПК-1 прямоугольный, кирпичный	3	13
6	Колодец фильтрующий КФПК-2 прямоугольный, кирпичный	4	14
7	Колодец фильтрующий КФПБ-1 прямоугольный, бетонный	5	15
8	Колодец фильтрующий КФПБ-2 прямоугольный, бетонный	6	16

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	№№ ЛИС- ТОВ	№№ СТРА- НИЦ
9	Колодец, распределительный КРКС-1 круглый, сборный	7	17
10	Колодец, распределительный КРКС-1 круглый, кирпичный	8	18
11	Колодец, распределительный КРКС-1 круглый, бетонный	9	19
12	Горловина из кирпича и бетона. Крышка деревянная	10	20
13	Горловина из сборного железобетона. Детали заделки труб I-IV	11	21
14	Схема расположения отверстий для фильтрации в кольце КЦ-15-9А	12	22
15	Схема расположения отверстий для фильтрации в кольце КЦ-20-9А	13	23
16	Компоновочные схемы	1	24
17	Расчеты сметной стоимости		25-31

АЛЬБОМ I

т.п. 902-3-074.87

ИНВЕНТАРЬ ПОД.И.ДАТА
ВЗАИМНО

Пояснительная записка

1. Общая часть.

1.1. Введение.

Типовой проект «Фильтрующие колодцы и вспомогательные сооружения производительностью 0,45÷0,75 м³ в сутки» разработан в соответствии с планом типового проектирования Госгражданстроя на 1980г. фильтрующие колодцы предназначены для применения в составе канализационных очистных сооружений для очистки сточных вод от отдельно стоящих зданий с населением от 3 до 5 чел.

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85, СНиП 2.04.01-84 и СН 227-82

в проекте принята:

норма водоотведения 150 л/чел. в сутки;

температура сточных вод, поступающих на очистные сооружения в зимний период, не ниже +10°С;

концентрация БПК₅ в очищенной сточной воде - 15 мг/л.

Применение фильтрующих колодцев предусматривается в комплексе с септиками (см. типовые проектные решения - 902- в соответствии с компоновочными схемами, приведенными в данном альбоме.

1.2. Условия применения.

Фильтрующие колодцы устраиваются в песчаных и супесчаных грунтах. В соответствии с СНиП 2.04.03-85 фильтрующие колодцы располагаются от границ зданий жилой застройки с разрывом 8 м.

Фильтрующие колодцы следует размещать по отношению к источникам водоснабжения согласно СНиП 2.04.02-84 на расстоянии не менее 30 м для надежно защищённых горизонтов и недоста - точно защищённых горизонтов и инфильтрационных водозаборов - не менее 50 м.

Расположение оснований фильтрующих колодцев должно быть выше уровня грунтовых вод не менее чем на 1 м.

1.3. Схема очистки.

Сточная вода поступает в фильтрующий колодец после её осветления в септике.

Очищенная в фильтрующем колодце сточная вода фильтруется в грунт.

1.4. Материалы и изделия.

Фильтрующие колодцы запроектированы в двух вариантах:

- из сборных круглых железобетонных элементов
- из монолитного бетона и кирпича, прямоугольные в плане.

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

СУ. ИНЖ. ПЛЕНЦОВА
РУК. ГР. БУРДОВ
ГЛАВ. ИНЖ. ДАВЫДОВ
И. ХОМЧ. И. ПРЮДОВА
НАЧ. УДА. ПЛАТУНОВ

Т. П. 902-3-074.87		ПЗ	
ФИЛЬТРУЮЩИЕ КОЛОДЦЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,45÷0,75 м ³ /сут.		СТАНДАРТ	ЛИСТОВ
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		Р	1 8
		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАННАЯ Г. МОСКВА	

22809-01 4

Альбом 1

ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАННАЯ

2. Технологическая часть.

Фильтрующие колодцы разработаны для биологической очистки производительностью до 0,75 м³ в сутки при уровне грунтовых вод не менее 1м ниже основания колодца. Применяются в фильтрующих грунтах.

Расчетная фильтрующая поверхность колодца определяется суммой площадей дна и поверхности стенки на высоту 1.0м.

Максимальная глубина колодца принята 2.5м от поверхности земли с устройством данного фильтра высотой 1.0м из гравия, щебня и др. крупнозернистых материалов.

3. Эксплуатация очистных сооружений.

Приёмка очистных канализационных сооружений должна производиться комиссией, которая организуется застройщиком (заказчиком), в составе представителей заказчика, подрядчика, органов санитарного надзора и местных Советов.

Комиссия обследует построенные очистные

сооружения, с точки зрения соответствия проекту, а также качества работ, составляет акт о приеме сооружений в эксплуатацию. Эксплуатация сооружений осуществляется жильцами или персоналом, обслуживающим эти здания, в соответствии с приведенными ниже правилами

Контроль за работой сооружений осуществляется управлениями вода-канализационного хозяйства и органами санитарной службы.

4. Правила эксплуатации.

Для обеспечения нормальной работы фильтрующих колодцев необходимо периодически осуществлять контроль за равномерным распределением сточной воды по орошаемой площади.

При залипании системы (появление подпора в колодце) рекомендуется производить взрыхление фильтрующей загрузки с последующей промывкой её водой.

Кроме того, для восстановления фильтрующей способности грунта, рекомендуется проводить элизовическое хлорирование раствором хлорной извести.

Т.П.902-3-074.87

п3

Привязан:	Н.КУНТ. МИРОНОВА	И.Мух	ФИЛЬТРУЮЩИЕ КОЛОДЦЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,45-0,75 м³/сут	СТАНДА ЛИСТ	ЛИСТОВ
	СТ.ИНЖ. ОЛЕНЦОВА	Д.И.И		Р	2
	И.Х.Г.Р. ОГОРДОВ	Л.И.И	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г.МОСКВА	
ИНВ.№	Г.И.И.И.И. ПЛАТОНОВ	Л.И.И			

АЛ 60 М 1

Для этого, после взрыхления и промывки фильтрующей загрузки, заливают в нее осветленный 2% раствор 10-20 л на 1 м² фильтра. Указанное восстановление фильтрующей способности грунта целесообразно производить одновременно с чисткой септика.

5. Строительная часть.

5.1. Природно-климатические и технические условия на проектирование.

Рельеф территории спокойный; грунты в основании мелучинистые, непрасадочные со следующими нормативными характеристиками:

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха: -30° .

Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.

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

5.2. Объемно-планировочные и конструктивные решения.

В проекте разработаны колодцы фильтрующие и распределительные.

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:

КФКС - колодец фильтрующий круглый сборный;
КФЛБ, КФПК - колодец фильтрующий прямоугольный бетонный или кирпичный соответственно.

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

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

				Т. П. 9 0 2 - 3 - 0 7 4 . 8 7		Л 3	
				Филтрующие колодцы и вспомогательные сооружения производительностью 0,45-0,75 м ³ /сут.		СТАДИЯ ДИЕТ ДИСТОВ	
				ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.		УНИИЭТ ИНЖЕНЕРНО-БОРОВОДБАНЯ г. Москва	

ПРИВЯЗАН:		ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	СМЯРЯВОВА
		ТИП. ЛОУЦКЕР	2.0.5
ИНВ. №		И. КОНТР. ДАНИЛЕВСКИЙ	2.0.5
		НАЧ. ОУД. КРАСЯВИН	

ИНЖЕНЕРНО-БОРОВОДБАНЯ

АЛБОМ I

Фильтрующие колодцы.

Разработаны из сборного железобетона - круглой в плане формы, из местных материалов - прямоугольные в плане.

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

Горловины лазов высотой 1150 мм - по аналогии с септиками, с установкой чугунного люка „Л" или деревянной крышки и устройством отмостки вокруг люка.

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 II сорта - 70%).

а) Круглые колодцы

Запроектированы двух марок КФКС-I - диаметром 1500 мм, КФКС-2 - диаметром 2000 мм, из сборных железобетонных элементов.

Рабочая часть высотой 1800 мм состоит из сборных колец по серии 3.900-3, выпуск 7. В нижних кольцах предусмотрены отверстия для фильтрации $\phi 20 \div 30$ мм.

Перекрытие - сборные плиты с дополнительным отверстием для вентиляции.

Горловина - из сборных элементов по аналогии с круглыми септиками.

б) Прямоугольные колодцы

Запроектированы из монолитного бетона и из кирпича, следующих марок:

КФПБ-I, КФПК-I - с размерами в плане по внутренним граням стен 1000 x 1500 мм;
КФПБ-2, КФПК-2 - с размерами в плане 2000 x 2000 мм. Стены рабочей части высотой 1800 мм приняты в двух вариантах:

- из монолитного бетона класса B15;
- из кирпича КР/150/1800/15 по ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 50.

В стенах на высоту 1,0 м от низа по периметру устраиваются отверстия для фильтрации.

Лич № подл | Подл № дата | Взам. инв. №

				Т.П. 902-3-074.87		ПЗ		
ПРИБВЯЗАН				ФИЛЬТРУЮЩИЕ КОЛОДЦЫ И СПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,45÷0,75 м ³ /сут		СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	ЛОЩЕКЕР	СТ. ИНЖ.	СМИРНОВА	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		Р	4	
ГНП	ЛОЩЕКЕР	Н. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.				
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН						

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

Отверстие для вентиляции в пантах выполняется методом рассверловки по периметру.

Горловины бетонные и кирпичные Н = 1150 мм (см. детали)
Распределительные колодцы

Распределительные колодцы - круглые диаметром 1000 мм, запроектированы следующих марок:

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

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

КРКК-1, КРКК-2 - из кирпича

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

Лотковая часть выполняется из монолитного бетона класса В10 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 одерновываются

5.3 РАСЧЕТНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

Конструкции колодцев рассчитаны в соответствии со СНиП 2.03.01-84, СНиП II-22-81, 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.

Проезд 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.

				ТП 902-3-074.87		ПЗ	
				Филтрующие колодцы и всмогательные сооружения производительностью 0,45-0,75 м ³ /сут		СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ	
ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР <i>Sh</i>				СТ. ИНЖ. СМЕРНОВА <i>Смирнова</i>		Р 5	
ГИП ЛОУЦКЕР <i>Sh</i>				Н. КОНТРОЛ. ДАНИЛЕВСКИЙ <i>Данилевский</i>		ЦНИИ ЭП	
ИНВ. №				НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ <i>Красович</i>		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРОДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	
				ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.			

22809-01 8

ФОРМАТ А3

Альбом 1

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

Стенки рабочей части прямоугольных фильтрующих колодцев рассчитывались как плиты, защемленные по двум боковым сторонам и свободно опертые по верхней и нижней сторонам.

5.4. 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, отвалов грунта, защита котлованов от попадания ливневых 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;

л) обратная засыпка пазух вокруг котлована,

планировка площадки вокруг люка 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.

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

Бетонирование днища и лотковой части

Осуществляется после установки опалубки.

Способ подачи бетонной смеси должен исключить возможность расслаивания бетона.

ИНВ. № КОЛДЦА | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

				ТП 902-3-074.87			ПЗ		
ПРИВЯЗАН:				ФИЛЬТРУЮЩИЕ КОЛОДЦЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,45-0,75 м ³ /сут			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	С.С.	Р	6		
				ОТ. ИНВ. СМЕРНОВА					
				ГИП ЛОУЦКЕР					
				Н. КОНТ. ДАНИЛЕВСКИЙ	2005	ЦНИИЭП			
ИНВ. №				НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
						Г. МОСКВА.			

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

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

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

ВОЗВЕДЕНИЕ СТЕН РАБОЧЕЙ ЧАСТИ.

Стены рабочей части из кирпича выполняются согласно требованиям СНиП III-17-78.

Требования к возведению бетонных стен в соответствии со СНиП III-15-76.

МОНТАЖ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

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

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

Плиты перекрытия и сборные элементы стен и горловин устанавливаются на свежешлошенном 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.

Альбом I

ИНВ. № ПОДЛ. И ДАТА ВЗАМ. ИМЕН

		ТП 902-3-074.87		ПЗ	
ПРИВЯЗАН:		ФИЛЬТРУЮЩИЕ КОЛОДЦЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,45-0,75 м ³ /сут.		СТАНЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	ЛОУЦКЕР	СТ. ИНЖ.	СМИРНОВА	Р	7
Г.ИП	ЛОУЦКЕР	Н. КОНТРОЛЬ	ДАНИЛЕВСКИЙ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	
ИНВ. №	ИРЧ. ОТД.	КРАСАВИН	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		

Техника - экономические показатели

Наименование	Единица измерения	Разработанный проект		Базовый проект	
		3	4	5	6
Производительность	куб. метраб в сутки	0.45	0.75	0.45	0.75
Общая сметная стоимость	тыс. руб.	0.28	0.40	0.28	0.40
Стоимость строительно-монтажных работ	тыс. руб.	0.28	0.40	0.28	0.40
Общая стоимость на расчетный показатель	тыс. руб.	0.62	0.53	0.62	0.53
Трудозатраты постраечные	чел./час	40.9	47.7	57.3	76.0
То же на расчетную единицу	чел./час	90.1	63.6	127.3	101.3
То же на 1 млн. строительно-монтажных работ	чел./час	1973	1393	2788	2218
Расход основных строительных материалов					
Цемент	тонн	0.15	0.22	0.16	0.24
Цемент, приведенный к МЧ00	тонн	0.15	0.22	0.16	0.24
Сталь	тонн	0.06	0.10	0.10	0.15
Сталь, приведенная к Ст.3	тонн	0.07	0.12	0.12	0.18
То же на расчетный показатель	тонн	0.16	0.16	0.27	0.24
Бетон и железобетон	куб. метраб	0.85	1.71	1.17	1.81
В том числе:					
сборный тяжелый	куб. метраб	0.85	1.71	1.17	1.81

Примечания: 1. За базовый принят типовый проект № 902-3-24 "Фильтрующие колодцы и вспомогательные сооружения производительностью 0.45-0.75 куб. метраб в сутки."
 2. За расчетный показатель принят 1 куб. метр производительности сооружений.

		Т П 902-3-074.87		ПЗ	
ПРИВЯЗАН		СТ. НИИ	ОЛЕНЦОВА	Фильтрующие колодцы и вспомогательные сооружения производительностью 0.45-0.75 м³/сут	
		РУК. ГР.	ГОРДОНОВ	СТАНЦИЯ	ЛИСТ
		ГЛАВ. ИНЖ. ПРО.	ЛАВРОВ	Р	8
		И. КОНТР.	МИРОНОВА	ЛИСТОВ	
ИНВ. №		НАЧ. ОТД.	ПЛАТОНОВ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

№ п/п, дата, подп. и дата, в з.м. инв. №

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Колодцы фильтрующие КФКС-1, КФКС-2 круглые сборные	
3	Колодец фильтрующий КФК-1 прямоугольный, кирпичный.	
4	Колодец фильтрующий КФК-2 прямоугольный, кирпичный	
5	Колодец фильтрующий КФБ-1 прямоугольный, бетонный	
6	Колодец фильтрующий КФБ-2 прямоугольный, бетонный	
7	Колодец распределительный КРКС-1 круглый, сборный.	
8	Колодец, распределительный КРК-1 круглый, кирпичный	
9	Колодец распределительный КРКС-1 круглый, бетонный	
10	Горловина из кирпича и бетона. Крышка деревянная	
11	Горловина из сборного железобетона. Детали заделки труб I-IV	
12	Схема расположения отверстий для фильтрации в кольце КЦ15-9А	
13	Схема расположения отверстий для фильтрации в кольце КЦ20-9А	

Альбом I

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примеч
3. 006. 1-2/82 вып 2-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
3. 900-3, 8.7	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Обозначение		Наименование	Примечание
902-3-074.87	НК	Наружная канализация	Альбом I
902-3-074.87	АС	Архитектурно-строительные решения	Альбом I

Взам. инв. №

подп. и дата

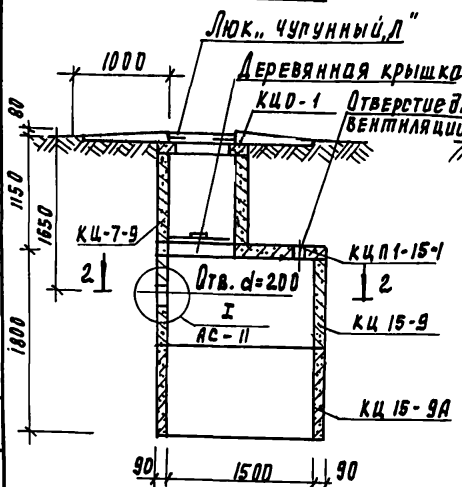
инв. № подл.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

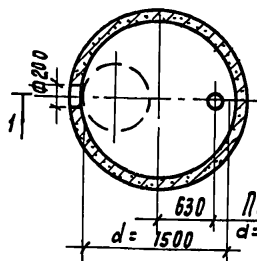
Гл. инженер проекта *Л. Луцкер*

		Привязан				
ИНВ. №						
		ТП 902-3-074.87		АС		
ПРОВЕР.	ЛОУЦКЕР	Фильтрующие колодцы и вспомогательные сооружения производительностью 0,45-0,75 м³/сут		СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. ИНЖ.	СМИРНОВА			Р	1	13
ГНП	ЛОУЦКЕР					
И. КОНТР.	ДАНИЕВСКИЙ					
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	Общие данные		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		

КФКС-1
Разрез 1-1

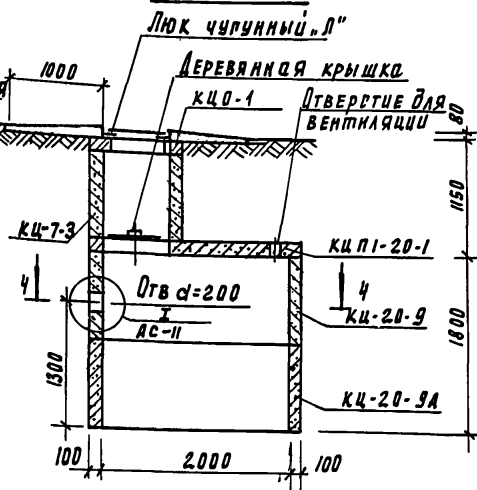


Разрез 2-2

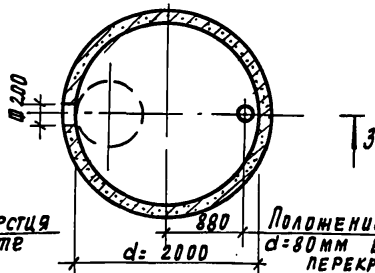


Положение отверстия
d = 80 мм в плите
перекрытия

КФКС-2
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Положение отверстия
d = 80 мм в плите
перекрытия

Спецификация элементов, замаркированных на листе

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примеч.
КФКС-1					
КЦО-1	3.900-3, вып.7	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
КЦ-7-9	ТО ЖЕ	Кольцо стеновое КЦ-7-3	1	380	
КЦП-15-1	"	Плита перекрытия КЦП-15-1	1	680	
КЦ-15-9	"	Кольцо стеновое КЦ-15-9	1	1000	
КЦ-15-9А	"	ТО ЖЕ КЦ-15-9А	1	1000	
КФКС-2					
КЦО-1	3.900-3, вып.7	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
КЦ-7-3	ТО ЖЕ	Кольцо стеновое КЦ-7-3	1	130	
КЦП-20-1	"	Плита перекрытия КЦП-20-1	1	1280	
КЦ-20-9	"	Кольцо стеновое КЦ-20-9	1	1470	
КЦ-20-9А	"	ТО ЖЕ КЦ-20-9А	1	1470	

1. Установка сборных колец производится на свежемолотом цементно-песчаном растворе марки 100.
2. Люк чугунный "Д" принят по ГОСТ 3634-79. Масса одного люка 69 кг.
3. Проезд автотранспорта по перекрытию колодезям запрещается.
4. Стеновые кольца КЦ-15-9А и КЦ-20-9А отличаются от колец КЦ-15-9 и КЦ-20-9 по серии 3.900-3, вып.7 наличием отверстий для фильтрации, выполненных по месту методом расверловки, месторасположение отверстий см. на листах 12, 13.
5. Деревянную крышку см. лист 10.
6. После установки вентиляционного стояка отверстие в перекрытии заделывается раствором м 100, стояк в нижней части обетонируется.
7. При размещении колодца вне проездов чугунный люк заменяется деревянной крышкой.

ТЛ 902-3-074.87

АС

Привязан

Проверил: ЛОУЧКЕР
Рт. инж. Смирнова
ГИП: ЛОУЧКЕР
Н. контр. Данилевский
Нач. ота: Красавин

Фильтрующие колодези и вспомогательные сооружения производительностью 0.45÷0.75 м³/сут

Листов 2

Колодези фильтрующие КФКС-1, КФКС-2 круглые сборные.

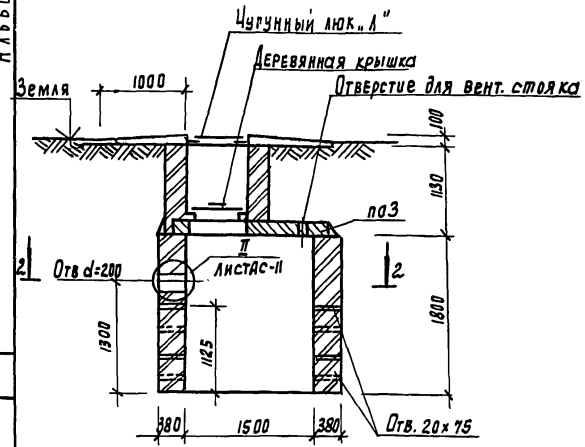
ЦНИИЭП
Инженерного Оборудования
г. Москва

22809-01 13

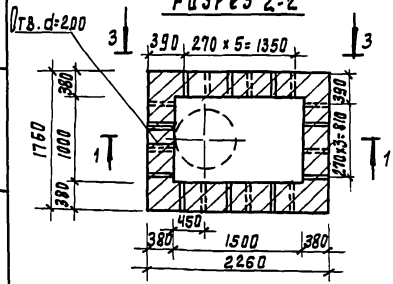
Копировать Подпись

Формат А7

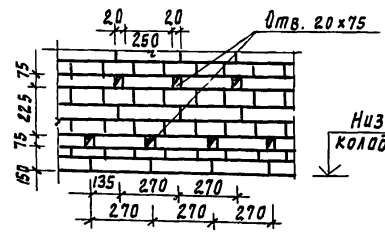
КФПК-1
Разрез 1-1



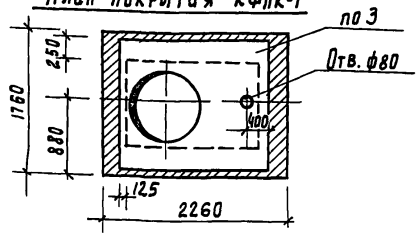
Разрез 2-2



Вид 3-3



План покрытия КФПК-1



Спецификация элементов, замаркированных на листе

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
по 3	3.006.1-2/82 вид 2-2	Плита по 3	1	900	
Материалы					
		Кирпич кр 150 /180/115		5.1	м ³

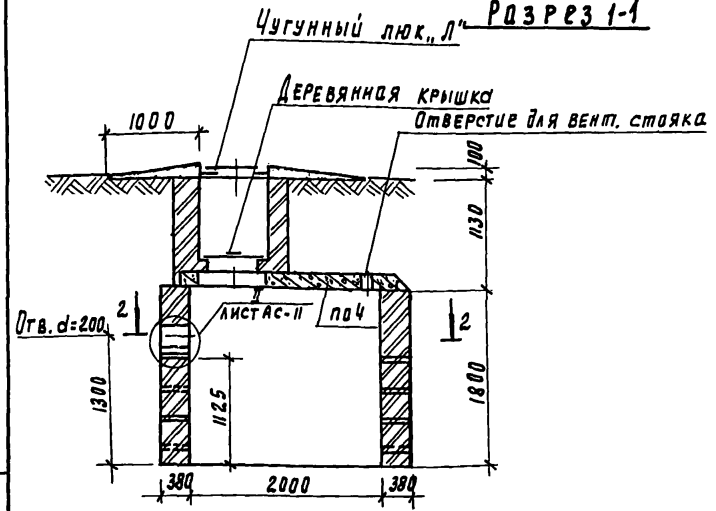
1. Люк чугунный, л" принят по гост 3634-79. Масса одного люка 65кг.
2. Устройство паровины см. лист 10
3. Проезд автотранспорта по перекрытию колодцев запрещается.
4. Деревянную крышку см. лист 10
5. После установки вентиляционной стояка отверстие в перекрытии заделывается раствором м100, стояк в нижней части обетонируется.
6. Стены колодца кладут из кирпича кр 150/180/115 на цементно-песчаном растворе м50
7. В стенах колодца устраиваются отверстия размерами 20x75мм для фильтрации с шагом 270 мм в горизонтальном направлении.
8. Отверстие для трубы в плите покрытия выполняется по месту методом рассверловки.
9. Наружные и внутренние поверхности стен обмазать горячим битумом 3х 2 раза.
10. При размещении колодца вне проездов чугунный люк заменяется деревянной крышкой.

		ТП 302-3-074.87		АС	
Привязан		Проверил Лущикер		Фильтрующие колодцы и вспомогательные сооружения производительностью 0,45-0,75 м ³ в сут.	
		Ст. инж. Омирова		Р 3	
		УИП Лущикер		Колодец фильтрующий КФПК-1 прямоугольный, кирпичный.	
И.в.н		Н.контр. Данилевский		ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва	
		Нач. ота Красавин			

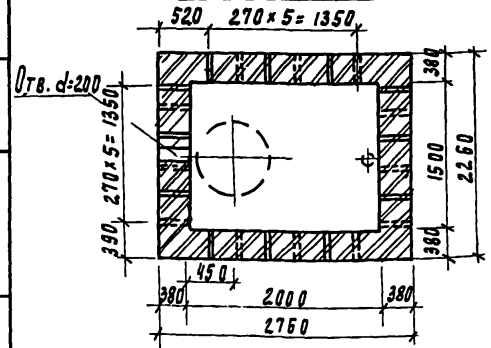
Альбом I
 Шп. Л.Л. Б.С. Л.В.Л.Л.Л.Л.Л.
 Шп. Л.Л. Б.С. Л.В.Л.Л.Л.Л.Л.
 Шп. Л.Л. Б.С. Л.В.Л.Л.Л.Л.Л.
 Шп. Л.Л. Б.С. Л.В.Л.Л.Л.Л.Л.

Альбом I

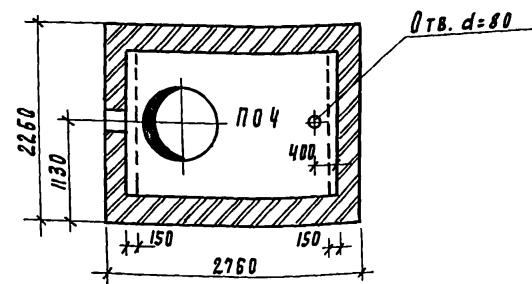
КФПК-2
Разрез 1-1



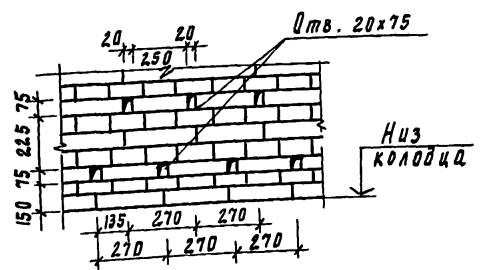
Разрез 2-2



План покрытия



Вид 3-3



Спецификация элементов, замурованных на листе.

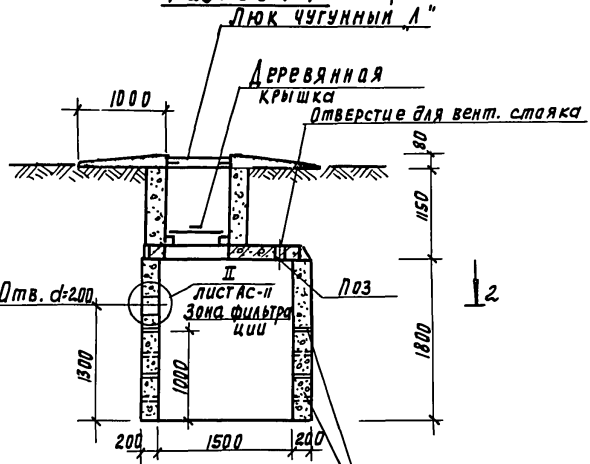
Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч
п04	3.006.1-2/82 Вып 2-2	Плита п04	1	1530	
МАТЕРИАЛЫ					
		Кирпич Кр150/1800/15		6.38	м ³

1. Люк чугунный, Л" принят по гост 3634-71. Масса одного люка - 65 кг.
2. Устройство горловины см. лист 10.
3. Проезд автотранспорта по перекрытию колодцев запрещается.
4. Деревянную крышку см. лист 10.
5. После установки вентиляционного стояка отверстие в перекрытии заделывается раствором м 100, стояк в нижней части обетонируется.
6. Стены колодца класть из кирпича Кр 150/1800/15 на цементно-песчанном растворе м 50.
7. В стенах колодца устраиваются отверстия размерами 20x15 мм для фильтрации с шагом 270 мм в горизонтальном направлении.
8. Отверстие для трубы в плите покрытия выполняется по месту методом рассверловки.
9. Наружные и внутренние поверхности стен обмазать горячим битумом за 2 раза.
10. При размещении колодца вне проездов чугунный люк заменяется деревянной крышкой.

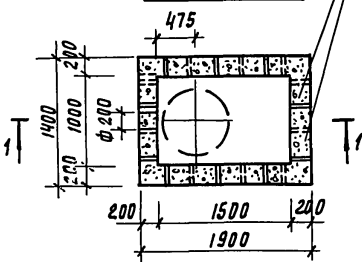
Т П 902-3-074.87		АС
Привязан:	Проверка Лочкер	Фильтрующие колодцы и вспомога-
	Ст. инж. Смирнова	тельные сооружения производн-
	Р. И. П. Лочкер	тельностью 0.45÷0.75 м ³ в сутки
	Я. контр. Данилевский	Колодец фильтрующий КФПК-2
	Нач. от. Красавин	прямоугольный, кирпичный.
Инв. №		Станция Лист Листов
		Р 4
		ЦНИИЭП
		инженерного оборудования
		г. Москва

АЛБРОМ I

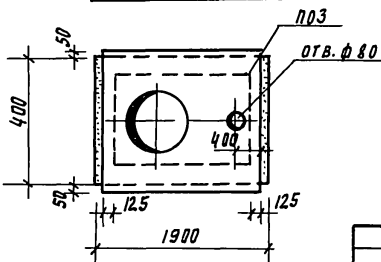
КФЛБ-1
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План покрытия



Спецификация элементов, замаркированных на листе

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
поз	З. 006.1-2/82 вып.2-2	Плита поз	1	300	
Материалы					
		Бетон класса В 15		2,49	м ³

1. Установка сборных железобетонных элементов производится на свежеуложенном цементно-песчаном растворе марки 100.
2. Люк чугунный „Л“ принят по гост 3634-79, Масса одного люка—65 кг.
3. Устройство горловины и деревянной крышки см. лист 10.
4. Проезд автотранспорта по перекрытию фильтрующего колодца запрещается.
5. В стенах колодца на высоту 1.0 м по всему периметру устраиваются отверстия Д=20÷30 мм в шахматном порядке через 250 мм
6. Отверстие для трубы в плите покрытия выполняется по месту методом рассверловки.
7. Деталь заделки подводящей трубы в стене см. лист. И.
8. Наружные и внутренние поверхности стен обмазать горячим битумом за 2 раза.
9. При размещении колодца вне проездов чугунный люк заменяется деревянной крышкой.

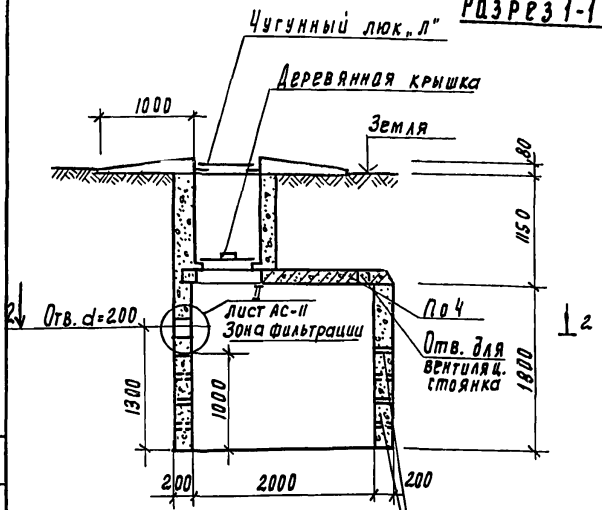
СОГЛАСОВАНО
 ВС
 Лавров
 Лавров
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИВ. Н. ПОДА
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИВ. Н. ПОДА

Привязан

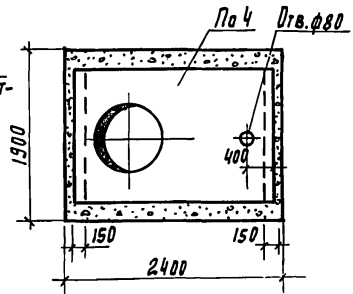
Провер.	Лущер	
Ст. инж.	Мирнова	
Р. И. П.	Лущер	
Н. контр.	Данилевский	
Нач. ота.	Красавин	

ТП 902-3-074.87		АС
Фильтрующие колодцы и вспомогательные сооружения производительностью 0.45-0.75 м ³ /сут.		Стадия Лист Листов Р 5
Колодец фильтрующий КФЛБ-1 прямоугольный, бетонный		ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

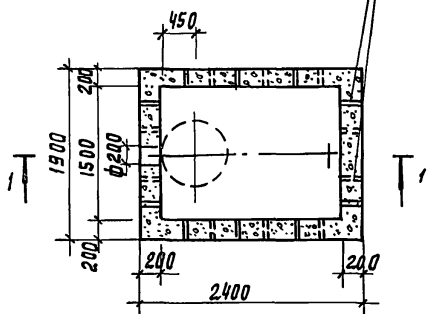
КФПБ-2
Разрез 1-1



План покрытия



Разрез 2-2



Спецификация элементов, замаркированных на листе

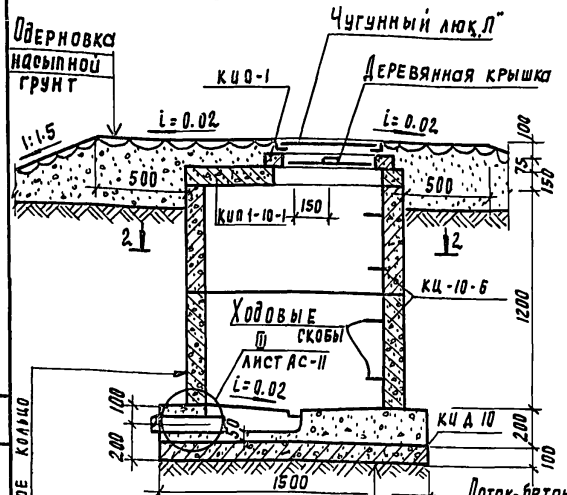
Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примеч.
Поч	З. 0061-2/2 вып. 2-2	Плита Поч	1	1530	
<u>Материалы</u>					
		бетон класса В15		3.14	м ³

1. Установка сборных железобетонных элементов производится на свеженуложенном цементно-песчаном растворе м-100.
2. Люк чугунный „Л“ принят по пост 3634-19. Масса одного люка - 65 кг.
3. Устройство горловины, деревянной крышки см. лист 10
4. Проезд автотранспорта по перекрытию фильтрующего колодца запрещается
5. В стенах колодца на высоту 1.0 м по всему периметру устанавливаются отверстия d=20±30 мм в шахматном порядке через 250 мм
6. Отверстие для трубы в плите покрытия выполняется по месту методом рассверловки.
7. Деталь заделки подающей трубы в стене см. лист 11.
8. Наружные и внутренние поверхности стен обмазывать горячим битумом за 2 раза.
9. При размещении колодца вне проездов чугунный люк заменяется деревянной крышкой.

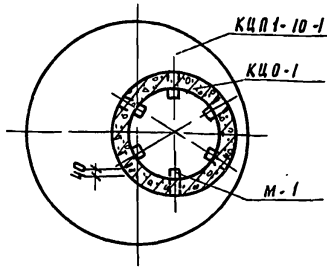
СОГЛАСОВАНО
ИТАЕА ВС
ИЗМЕН. И ДАТА
ИЗМ. ИЛИ В

Привязан:		ГЛ 902-3-074.87	АС
Проверил	Лущикер	Фильтрующие колодцы и вспомогательные сооружения производительностью 0,45÷0,75 м ³ в сутки	Старший
Ст. инж.	Смирнова		Инст
Р. И. П.	Лущикер	Колодец фильтрующий КФПБ-2 прямоугольный, бетонный.	Летов
И. контр.	Андреевский		Р
И. н. в. №:	Красавин		Б
			ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

КРКД-1
РАЗРЕЗ 1-1

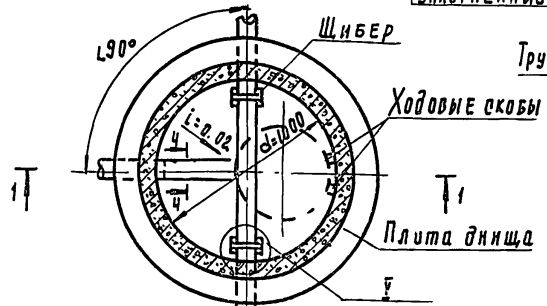


Деталь установки опорных скоб для опирания утепленной крышки



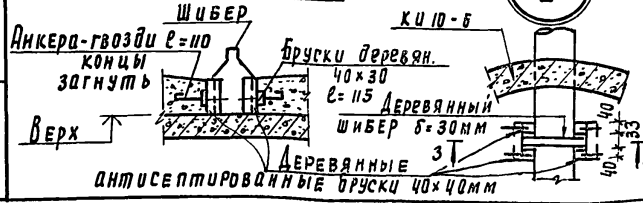
Лоток-бетон в10-200 мм с последующей затиркой поверхности цементным раствором м-200 и железнением
Плита днища
Уплотненный грунт

РАЗРЕЗ 2-2



Устройство шибера

РАЗРЕЗ 3-3



Спецификация элементов, замаркированных на листе

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
кцд-1	3.900-3. вып.7	Кольцо опорное	кцд-1	1	50
кцп-10-1	то же	Плита перекрытия	кцп-10-1	1	250
кц-10-6	"	Кольцо стеновое	кц-10-6	2	400
кцд-10	"	Плита днища	кцд-10	1	400
МАТЕРИАЛЫ					
		Бетон	в 10	0.35	м ³
М 1	АС 7	Скоба	М 1	6	0.52
М 2	АС 10		М 2	4	1.2

1. Конструкция деревянной крышки дана на листе 10
2. Установка сборных колец производится на свежемолотом цементно-песчаном растворе марки 100.
3. Люк чугунный, л" принят по гост 3634-79. Масса одного люка 65 кг.
4. Проезд автотранспорта по перекрытию колодца запрещается.
5. При размещении колодца без проездов чугунный люк заменяется деревянной крышкой.
6. Вместо лодовых скоб допускается применение переставных лестниц.

Привязан:		ТП 902-3-074.87		АР	
Провер.	Лощинкер	Фильтрующие колодцы и вспомогательные сооружения производимельностью 0.45-0.75 м ³ в сутки		Стадия	Лист
Ст. инж.	Омирява	Колодец распределительный КРКС-1 круглый, сборный.		Р	7
Р.И.П.	Лощинкер			СНИИЭП	
И. контр.	Дьячневский			Инженерного оборудования	
И.ч. ота.	Красавин			г. Москва	

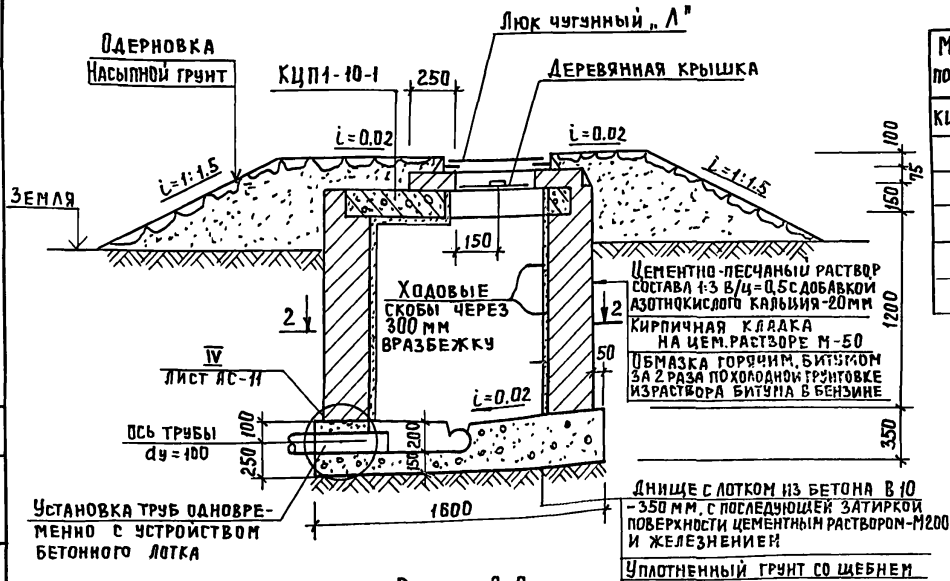
Альбом 1

Согласовано:

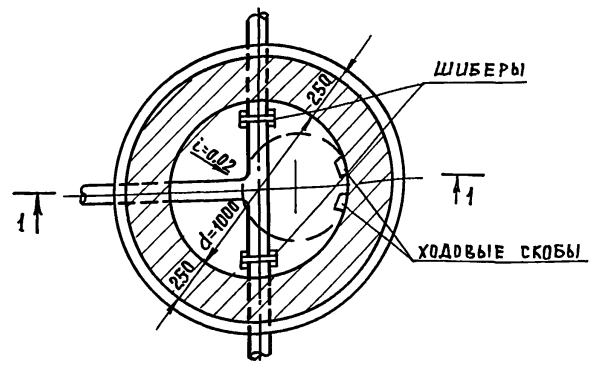
Л.А. Давыдов
И.А. Давыдов
В.М. Кив. и
В.М. Кив. и
Л.А. Давыдов

АЛБОН I

КРКК-1
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ, ЗАМАРКИРОВАННЫХ НА ЛИСТЕ

МАРКА, ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧ.
КЦП1-10-1	3.900-3, ВЫП.7	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ КЦП1-10-1	1	250	
МАТЕРИАЛЫ					
		БЕТОН В 10		2.81	м ³
		КИРПИЧ КР 150/180/15		5.01	м ³
М 2	АС 10	СКОБА	М 2	3	1.2

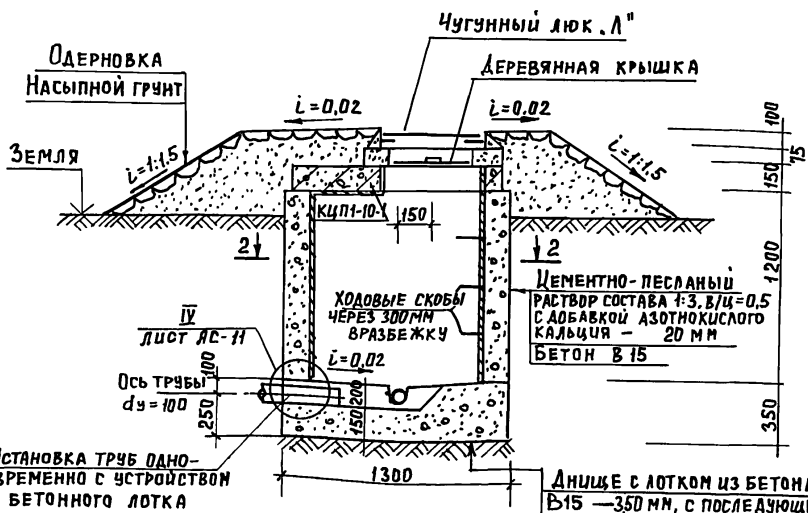
1. КОНСТРУКЦИЮ ДЕРЕВЯННОЙ УТЕПЛЕННОЙ КРЫШКИ И ХОДОВЫХ СКОБ СМ. НА ЛИСТЕ 10.
2. УСТРОЙСТВО ШИБЕРА СМ. ЛИСТ 7.
3. ЛЮК ЧУГУННЫЙ ЛЕГКИЙ „Л“ ПРИНЯТ ПО ГОСТ 3634-79. МАССА ОДНОГО ЛЮКА - 65 КГ.
4. ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ КОЛОДЕЦА ВНЕ ПРОЕЗДОВ ЧУГУННЫЙ ЛЮК ЗАМЕНЯЕТСЯ ДЕРЕВЯННОЙ КРЫШКОЙ.
5. ВМЕСТО ХОДОВЫХ СКОБ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРЕСТАВНЫХ ЛЕСТНИЦ.

СОГЛАСОВАНО
ВС
ОТДЕЛ
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗЛ. ИНВ. №

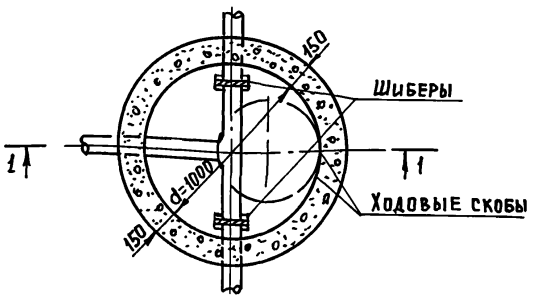
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. ЛОУИКЕР	ФИЛЬТРУЮЩИЕ КОЛОДЦЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0.45-0.75 м ³ /СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	СТ. ИНЖ. С МИРНОВА		Р	8	
	Г И П ЛОУИКЕР	КОЛОДЕЦ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КРКК-1 КРУГЛЫЙ, КИРПИЧНЫЙ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА		
ИНВ. №	НАЧ. ОТД. КРАСАВИН				

КРКБ-1
РАЗМЕР 1-1

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ, ЗАМАРКИРОВАННЫХ НА ЛИСТЕ



РАЗМЕР 2-2



МАРКА, ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧ.
КЦП-10-1	3.900-3, вып. 7-1	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ КЦП-10-1	1	250	
МАТЕРИАЛ					
		БЕТОН В 15		4,48	м ³
М 2	АС 10	СКОБА	М 2	3	1,2

1. КОНСТРУКЦИЮ ДЕРЕВЯННОЙ УТЕПЛЕЕННОЙ КРЫШКИ И ХОДОВЫХ СКОБ СМ. ЛИСТ 10.
2. УСТРОЙСТВО ШИБЕРА СМ. ЛИСТ 7.
3. Люк чугунный легкий "Л" принят по ГОСТ 3634-79. Масса одного люка 65 кг.
4. При размещении колодца вне проездов чугунный люк заменяется деревянными крышкой.
5. Вместо ходовых скоб допускается применение переставных лестниц.

Днище с лотком из бетона:
В15 — 350 мм, с последующей затиркой поверхностей цементным раствором М-200 с железнением.
Уплотненный грунт со щебнем

Т П 902-3-074.87		АС	
ПРОВЕР.	ЛОЩИКЕР	ФИЛЬТРУЮЩИЕ КОЛОДЕЦЫ И ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ	СТАДИЯ
СТ. ИНЖ.	СМИРНОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 0,45-0,75 м ³ /сутк	Лист
ГИП	ЛОЩИКЕР	КОЛОДЕЦ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КРКБ-1 КРУГЛЫЙ, БЕТОННЫЙ	9
Н. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ		ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		

ЦНИИ Э П
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА

СОГЛАСОВАНО
ВС
ЛАВРОВ
ОТДЕЛ
ИНВ. № ПОДА ПЛАТКИ И ДАГА ВЗЯМ. № ИЛИ

Горловина из кирпича

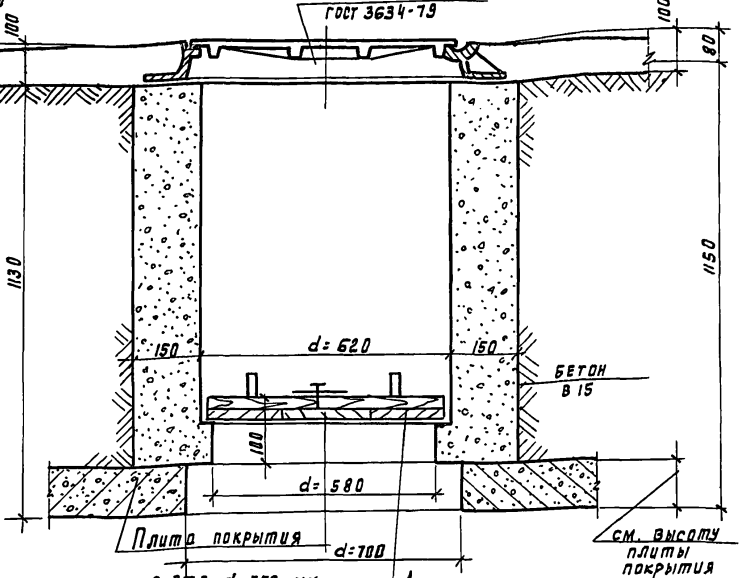
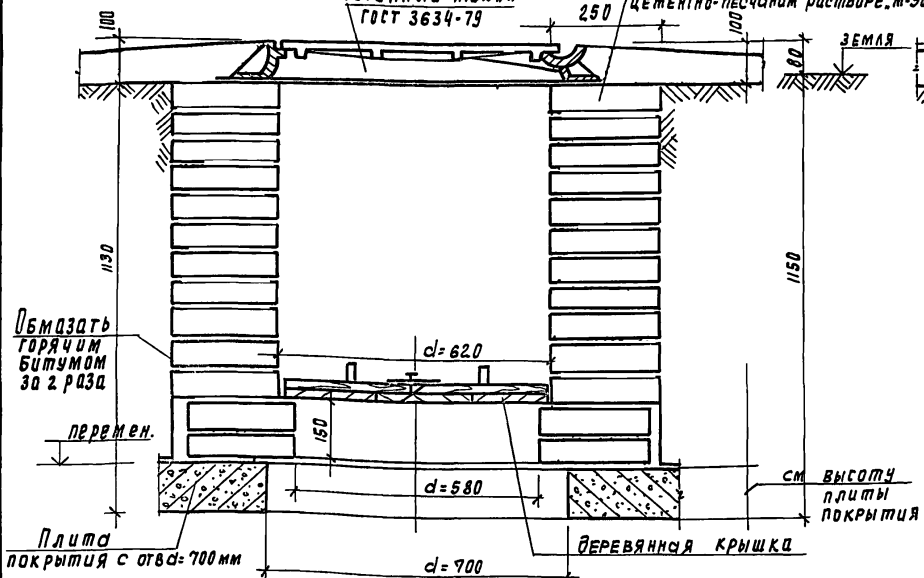
Горловина из бетона

Чугунный люк „А“
ГОСТ 3634-79

Кирпичная кладка-кирпич „м-100“ на
цементно-песчаном растворе „м-50“

Чугунный люк „А“
ГОСТ 3634-79

А 450М I



Обмазывать
горячим
битумом
за 2 раза

перемен.

Плита
покрытия с отв. d=700 мм

Крышка деревянная утепленная

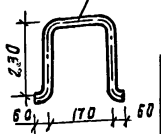
см. высоту
плиты
покрытия

Плита покрытия
d=700

Деревянная
крышка

см. высоту
плиты
покрытия

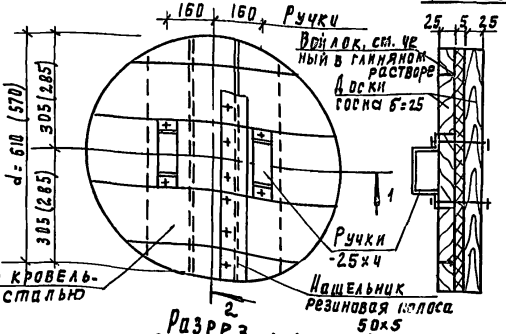
Плюс кадовая (мг)
А-Г-16 Р = 750



Спецификация материалов

Наименов. изделия	Материал	Объем м ³	Масса, кг
Крышка утепленная (неутепленная)	Доска - сосна толщ. 2,5 см - 2,5 * 4. l = 0,6 м болты бх 70, шт. 10	0,015	—
	Войлок	—	3,1
	Сталь кровельная оцинкованная б-7	0,8 м ²	4,4

Разрез 2-2



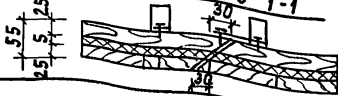
1. Крышка деревянная неутепленная выполняется аналогично утепленной крышке, но без прокладки войлока.
2. Крепление ручек крышки производится на болтах. Крепление остальных деталей - на гвоздях.
3. Доски антисептировать.
4. Размеры в скобках для крышек собирающихся и распределительных колодцев

Расход материалов на горловину

1. Кирпич - 0,6 м³
2. Бетон В15 - 0,4 м³

Обить кровельной сталью

Разрез 1-1



5. При размещении колоды вне проема чугунный люк заменяется деревянной крышкой.

Привязан

ИНВ. №:	Провер.	Л. ДУЖКЕР
	Ст. инж.	Смирнова
	Инж.	Л. ДУЖКЕР
	Инж. котл.	Данильченко
	Нач. ота.	Красавин

Т П 902-3-074.87

Фабричные колоды и вспомогательные сооружения производительностью 0,45-0,75 м³ в сутки

СТАВКА Лист Листов

Горловина из кирпича и бетона. Крышка деревянная

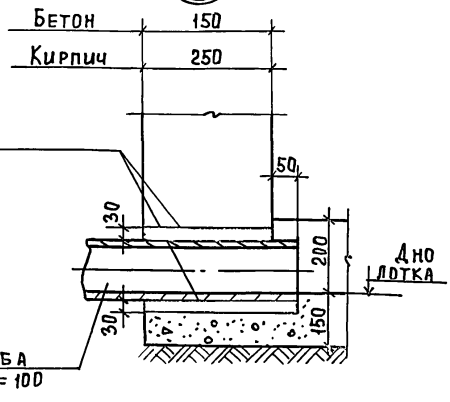
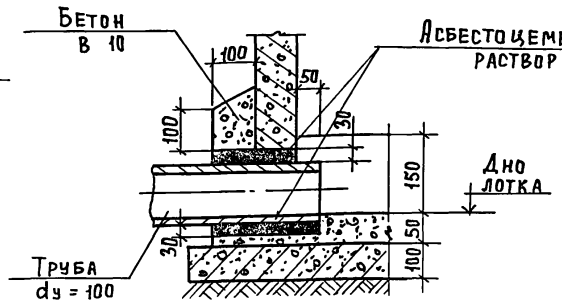
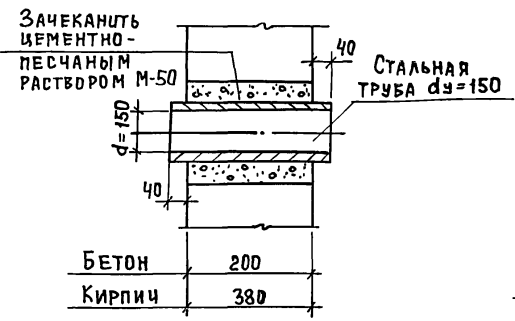
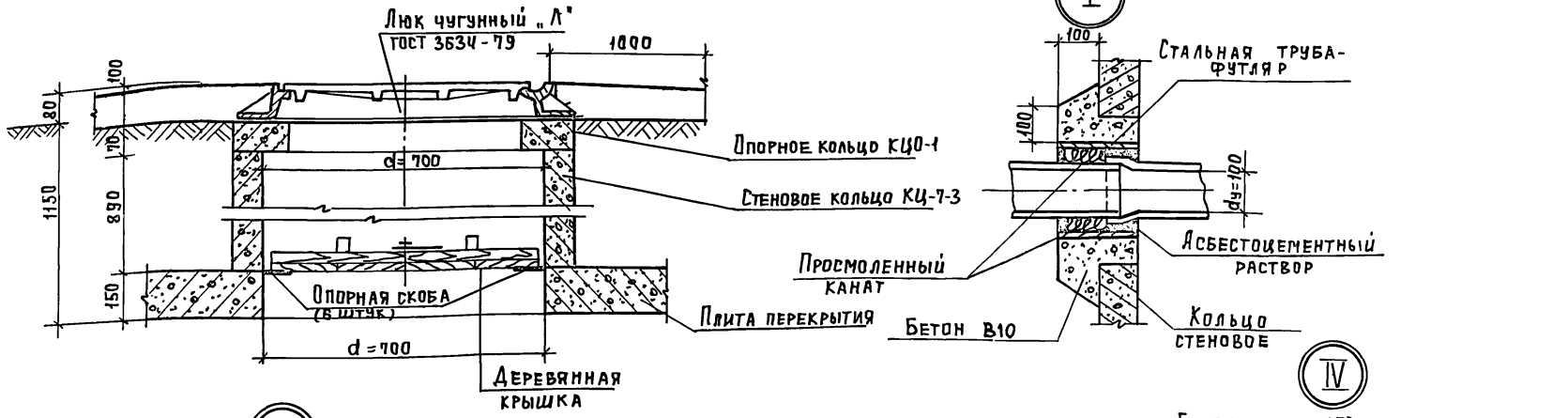
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22809-01 21

Копировал Подлеверкая

ФОРМАТ 2

Горловина из сборного железобетона



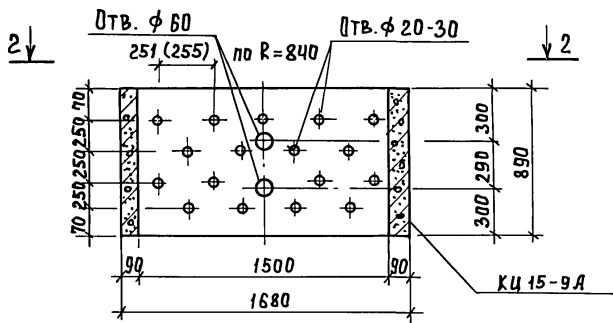
Яльбом I

Инв. № подл. Подпись и дата ВЗДАНН. №

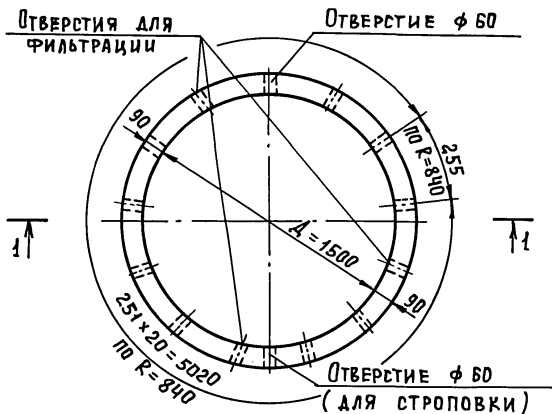
ОТДЕЛ ВС Л. Л. ЛАВРОВ

				ТП 902-3-074.87		АС	
Привязан	Провер.	Лоуцкер		Фильтрующие колоды и вспомогательные сооружения производительностью 0,45-0,15 м³/сек	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Смирнова			Р	II	
	Г. И. П.	Лоуцкер		Горловина из сборного железобетона Детали заделки труб I - IV	ЦНИИОП Инженерного оборудования г. Москва		
	Н. контр.	Данилевский					
Инв. №	Нач. отд.	Красавин		22809-01 22 Формат А3			

РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



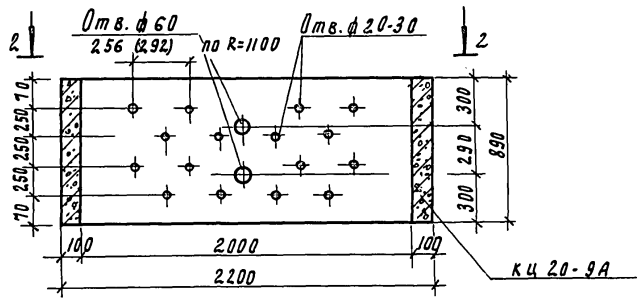
Кольцо КЦ 15-9А отличается от кольца КЦ 15-9 серии 3,900-3, вып. 7 только отверстиями для фильтрации в стенках $\phi 20-30$ мм в шахматном порядке через ~ 250 мм. и отсутствием ходовых скоб. Отверстия выполняются по месту методом рассверловки.

СОГЛАСОВАНО	
ОТДЕЛ ВЕД. РАБОТ	Ложик
ИНЖ. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. №	

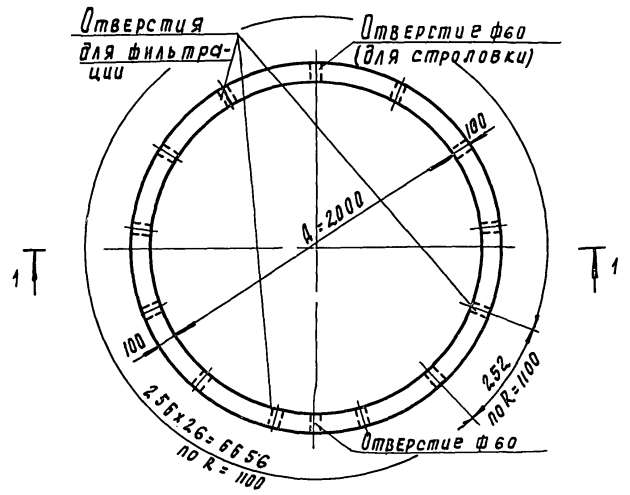
		ТП 902-3-074.87		ЯС	
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	ФИЛЬТРУЮЩИЕ КОЛОДЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,45-0,15 м ³ /СУТК	СТАДИЯ	ЛИСТ
		СТ. ИНЖ. СМИРНОВА		Р	12
		Г И П ЛОУЦКЕР	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ В КОЛЬЦЕ КЦ 15-9 А	ЦНИИ ОП	
ИНВ. №		Н. КОНТР. ДАНИЕВСКИЙ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		НАЧ. ОТД. КРАСАВИН		Г. МОСКВА	

АЛББОМ I

Разрез 1-1



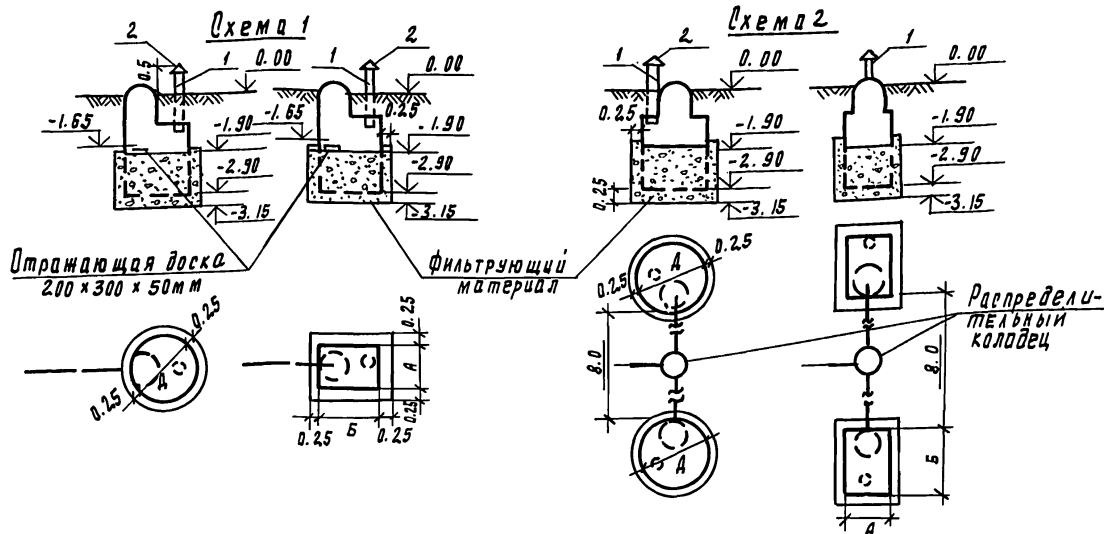
Разрез 2-2



Кольцо стеновое КЧ20-9А отличается от кольца КЧ20-9 серии 3.900-3, вып. 7 только отверстиями для фильтрации в стенках $\phi 20:30$ мм в шахматном порядке через ~ 250 мм и отсутствием ходовых скоб. Отверстия выполняются по месту методом рассверловки.

Имя и фамилия	Иванов И.И.
Подпись и дата	Иванов И.И. 15.04.2020
Имя и фамилия	Иванов И.И.
Подпись и дата	Иванов И.И. 15.04.2020

Привязан:		ГП 902-3-074.87	АР		
Провер.	Лоуцкер	Фильтрующие колодезы и вспомогательные сооружения производительностью 0,45÷0,75 м ³ в сут.	Ставия	Анест	Анестов
Рт. инж.	Омирова		Р	13	
Р.И.П.	Лоуцкер		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ В КОЛЬЦЕ КЧ 20-9 А		
Н. контр.	Данилевский				
И.в. №	Нач. отг. Красавин				



- Нагрузку на 1 м² фильтрующей поверхности можно увеличить на 20% в следующих случаях;
 - при устройстве фильтрующего колодца в средне- и крупнозернистых песках;
 - при расстоянии между основанием колодца и уровнем грунтовых вод более 2 м;
 - при норме водоотведения на человека более 150 л/сут;
 - при среднесуточной температуре сточных вод свыше 10°C;
 - для объектов сезонного действия.
- Загрузочным материалом служат гравий или щебень крупностью до 30-50 мм. Обсыпка вокруг колодца из того же материала.
- За отм. 0.00 принята планировочная отметка земли.
- Распределительные колодцы см. строительную часть.

Таблица размеров и объем рабочей загрузки и обсыпки.

Примт	Прод. зв.-длина, м	Диаметр, м	Сред. напоре, м	Сред. напоре, м	Сред. напоре, м	Сред. напоре, м	И СХЕМЫ		Факт. фильтрующ. поверхность, м ²		Размеры колодцев		К-во колодцев		Объем фильтрующ. загрузки, м ³		Объем обсыпки вокруг колодца, м ³					
							Марка колодца		Кругл. колодцы	Прям. углов. колодцы	Кругл. А-м	Прям. углов. А-м	Кругл.	Прям. углов.	Круглый к. Ев.	Прямоуг. к. Общ.	Круглый к. Ев.	Прямоуг. к. Общ.				
							Кругл.	Прям. углов.														
Песок	0.45	3	80	5.60	1	1	КФКС-1	КФПКС-1	6.50	6.50	1.5	1.0x1.5	1	1	1.8	1.8	1.5	1.5	2.5	2.5	2.6	2.6
	0.75	5	80	9.4	1	1	КФКС-2	КФПКС-2	9.4	10.0	2.0	1.5x2.0	1	1	3.1	3.1	3.0	3.0	3.5	3.5	3.7	3.7
Супесь	0.45	3	40	11.2	2	2	КФКС-1	КФПКС-1	13.0	13.0	1.5	1.0x1.5	2	2	1.8	3.6	1.5	3.0	2.5	5.0	2.6	5.2
	0.75	5	40	18.8	2	2	КФКС-2	КФПКС-2	18.8	20.0	2.0	2.0x1.5	2	2	3.1	6.2	3.0	6.0	3.5	7.0	3.7	7.4

Спецификация

Наименование	Размер, мм	К-во, шт.	ПЕСОК		СУПЕСЬ	
			0.5	1.0	0.5	1.0
1. Труба вентиляционная асбестоцемент. раст 1839-80	Ø=100	п. м	1.1	2.2	2.2	3.3
2. Фильтрарка	—	шт.	1	2	2	2

Привязан					
Ив. №					

гп 902-3-07487	ИК
И. КОНТР. Мирянова	Л. М. М.
Ст. Ив. Оленцова	О. С.
Рук. гр. Воробьев	В. В.
И. П. Лавров	Л. П.
Ив. от Л. Антонов	Л. А.
Фильтрующие колодцы и вспомогательные сооружения производительностью 0.45-0.75 м ³ /сут	ИТАДИЯ Л. НЕТ Л. ИСТОВ
Компоновочные схемы	Р 1 1
	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

ИВ. № ПОДАТЬ ПОДСИГ И ПАТА. ВЗЯМ. ИВ. №

Сводная ведомость
 потребности в производственных ресурсах к типовому проекту
 "Фильтрующая колодцы и вспомогательные сооружения производительностью
 0.45 и 0.75 м³ в сутки" на устройство колодцев фильтрующих из сборного железобетона

№ п/п	Наименование ресурса	Единица измерения	Количества
1	2	3	4

Затраты труда

1	Затраты труда	ч-дн.	6/8
2	Заработная плата	руб.	16/21

Строительные машины и оборудование

3	Бульдозеры 80 л.с.	маш.-ч	0.88/1.12
4	Прочие машины	руб.	10.79/16.27
5	Трамбовки пневматические	маш.-ч	2.54/3.06
6	Экскаваторы с прямой лопатой 0.5 м ³	маш.-ч	1.13/1.46

Материалы, изделия и конструкции

7	Паковки	кг	0.06/0.06
8	Апматыда	т	0.08/0.11
9	Шиты деревянные утепленные	м ²	0.60/0.60
10	Прочие материалы	руб.	8.44/12.60

Местные материалы и ресурсы на
обработку

11	Бетон тяжелый М100 с крупностью заполнителя 40-70 мм	м ³	0.19/0.29
12	Гравий для строительных работ фракции 5-10 мм ще- день из естественного камня для строительных работ	м ³	1.85/3.19
13	марки 400 фракции 20-40 мм	м ³	2.87/4.02

Материалы, изделия и конструкции

14	Кольца выс. 89, и 1.19 м диам. 150 мм для смотровых колодцев сетей водопровода и канализации	м	1.39/2.08
15	Кольца выс. 29 диам. 700 мм для смотровых колодцев сетей водопровода и канализации и шахтных колодцев.	м	0.30/0.45
16	Плиты покрытий ж/б круглые	м ³	0.51/0.76
17	Бетон тяжелый М-100 для малолитных, неарм. конструктив- ных элементов подземных сооружений.	м ³	0.19/0.29

Примечание: в числителе дан расход материалов и машин для устройства
 фильтрующих колодцев КФКС-1, в знаменателе - КФКС-2.

Составила

Мер

И. Булдакова.

Расчет сметной стоимости №1

к типовому проекту «фильтрующие колодцы и вспомогательные сооружения производительностью 0.45 и 0.75 м³/сутки» на устройстве фильтрующих колодцев из сборных железобетонных колец.

Сметная стоимость 0.20/0.40 тыс. руб.
 Нормативно-условно-чистая продукция _____ тыс. руб.

Показатели на смете
 Стоимость на:
 1. Расчетную единицу производительности _____ руб.
 2. 1 м² общей площади здания _____ руб.
 3. 1 м³ объема здания _____ руб.

Основание: АС2

Составлена в ценах 1984 г.

№ п.п.	Шифр и позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Кол-во	Смет. единицы руб.		Общая стоимость руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч. не занятых адм.ж. машин	
				Всего	Экспл. машин	Всего	Основной зарплаты	Экспл. машин	Объем живан. маш.	
									В т.ч. зарплаты	В т.ч. зарплаты
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Е1-56 1-11-14	Разработка грунта экскаваторами на гусеничном и колесном ходу в отвал с ковшами вместимостью 0.5 м³ грунт 2 группы	0.04	150.02	144.29	6	—	5	13.20	1
			0.05	6.53	57.20					
		цена: 132+125,47.0.15 1000 м³								
2	Е1-960 1-80-2	Добыча грунта вручную 100 м³	0.03	89.40	—	3	—	—	154.00	4
		цена: 74.5 × 1.2								
3	Е1-231 1-238 1-23-2 1-23-9	Перемещение грунта 2 группы бульдозерами на расстояние до 30 м	0.04	98.55	98.55	4	—	4	—	—
			0.05	32.93	32.93					
		цена: (140.8+32.3.2).1.1-0.85 1000 м³								
4	Е1-257 1-268 1-31-2 1-31-13	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью до 59 кВт с перемещением грунта 2 группы до 30 м	0.02	80.10	80.19	2	—	2	—	—
			0.03	26.76	26.76					
		цена: (18.9+10.8.5) × 1.1 1000 м³								

Альбом I

№№ подл. и дат. сдачи. Объем

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	E1-231 1-238 1-29-2 1-29-9	Перемещение грунта 2 группы бульдозерам на расстояние до 30м 1000 м ³ цена: (40,8+32,3*2)*1,1*0,85	0,01	<u>98,55</u>	<u>98,55</u> 32,93		—	—	<u>47,42</u>	—
6	E1-968 1-972	Засыпка вручную пазах котлавинов, грунт 2 группы 100 м ³	0,06 0,07	<u>46,00</u> 46,00	—	3	3	—	<u>99,30</u>	<u>6</u>
7	E1-1184 1 118-10	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками: грунты 2 групп 100 м ³	0,23 0,28	<u>9,69</u> 6,20	<u>3,49</u> 2,29	<u>2</u> 3	1	<u>1</u> 1	<u>11,20</u> 3,30	<u>3</u> 1
8	E6-260 6-31-2	Загрузка фильтров гравием м ³	<u>1,80</u> 3,10	<u>12,60</u>	—	<u>23</u> 39	—	—	<u>1,71</u>	<u>3</u>
9	E8-11-1 8-3-2	Обсыпка гравием вокруг колодца м ³	<u>2,50</u> 3,50	<u>11,91</u>	—	<u>30</u> 42	—	—	<u>0,89</u>	<u>2</u>
10	E22-446 22-30-1	Устройства фильтрующего колодца квкс-2 из бетона сборного железобетона м ³	<u>1,24</u> 1,86	<u>106,00</u>	—	<u>131</u> 197	—	—	<u>10,60</u>	<u>13</u>
11	E6-83 6-9-7	Установка скоб для опирания деревян- ной крышки т	0,001	<u>441,00</u>	—	—	—	—	<u>210,00</u>	—
12	E10-193 10-36-3	Установка деревянной крышки м ²	0,60	<u>0,54</u>	—	1	—	—	<u>0,28</u>	—
13	C122-270	Стапность деревянной крышки утеплен- ной с одной краевой стальной с двух сторон м ²	0,60	<u>30,40</u>	—	18	—	—	—	—
Итого по смете			<u>руб.</u>			<u>223</u>	4	<u>12</u>		<u>32</u>
Накладные расходы - 16,5%			<u>руб.</u>			<u>321</u>		<u>5</u>		<u>7</u>
Плановые накопления - 8%			<u>руб.</u>			<u>20/29</u>				
Всего по смете			<u>руб.</u>			<u>279/403</u>				

Яльбом. I

902-3-074.87

Инв. № подл. Подл. и дата взятия инв.

Примечание: в числителе дана стоимость устройства фильтрующих
каладцев КФКС-1, в знаменателе - КФКС-2.

Главный инженер проекта
Зам. начальника отдела смет и ПЭС
Исходные данные:
Составил ст. инженер
Проверил рук. группы
Перфорация:
Инженер
Проверил рук. группы

ЛЛ А. Лавров
Т.Калинина Т. Калинина
И.Булдакова И. Булдакова
Г.Никитина Г. Никитина
Е.Навикава Е. Навикава

902 - 3 - 574: 87 Лобом, Г

ИНВ. № ПОДА
ПОДА И ДАТА
РЕЗ. М. ИНВМ

Расчет сметной стоимости №2
к типовому проекту «фильтрующие колодцы и вспомогательные сооружения производительностью 0,45 и 0,75 м³/сутки» на устройство распределительных колодцев из сборного железобетона.

Сметная стоимость 0.18 тыс. руб.
Нормативно-условно-
чистая продукция — тыс. руб.

Показатели по смете
Стоимость на:

1. Расчетную единицу производительности — руб.
2. 1 м² общей площади зданий — руб.
3. 1 м³ объема зданий — руб.

Основание: АС7

Составлена в ценах 1984г.

№ п.п.	Шифр и позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Смет. единицы, руб.		Общая стоимость руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч. не занятых обслуж. машин	
				всего	экс.л. машин.	всего	Основной зарплаты	экс.л. машин	обслуживающ. машин	
									Основной зарплаты	в т.ч. зарплаты
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	E1-55 1-11-14	Разработка грунта экскаваторами на гусеничном и колесном ходу в отвал с ковшем вместимостью 0,5 м³ грунт 2 группы цена: 132 + 125,47, 0,15	0,01	150,82 6,53	144,29 57,20	1	—	1 —	13,20 82,37	— 1
2	E1-96D 1-80-2	Добор грунта вручную цена: 74,5, 1,2	0,01	89,40 —	— —	1	—	— —	154,00 —	1 —
3	E1-231 1-23B 1-29-2 1-29-9	Перемещение грунта 2 группы бульдозером на расстояние до 30 м цена: (40,8 + 32,3 - 2), 1, 1, 0,85	0,01	98,55 —	98,55 32,93	1	—	1 —	— 47,42	— —
4.	E1-257 1-26B 1-31-2 1-31-13	Засыпка котлована в бульдозерами мощностью до 59 кВт с перемещением грунта 2 группы до 30 м цена: (18,9 + 10,8.5), 1, 1	0,01	80,19 26,76	80,19 26,76	1	—	— —	— 38,53	— —

902-3-074, 87 Альбом I

Имя, № паспорта, год и дата, взам. инва

Льбом I

902-3-074.87

Инв. № подл. Подл. и дата Введ. в эксплуатацию

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5.	E1-231 1-238 1-29-2 1-29-9	Перемещение грунта 2 группы бульдозером на расстояние до 30м 1000 м ³ Цена: (40.8+32.3-2)·1,1·0,85	0,001	98,55 —	98,55 32,93	1	—	— —	— 47,42	— —
6.	E1-968 1-81-2	Засыпка вручную пазах котлованов грунт 2 группы 100 м ³	0,01	46,00 46,00	— —	1	1	— —	99,30 —	1 —
7	E1-1184 1-118-10	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками грунта 2 групп 100 м ³	0,06	9,69 6,20	3,49 2,29	1	—	— —	11,20 3,30	1 —
8	E1-175 1-22-14	Разработка грунта экскаваторами с ков- шом вместимостью 0,5 м ³ на гусеничном и колесном ходу с погрузкой на автомо- били-самосвалы грунт 2 группы для обвалования колодцев 1000 м ³	0,004	178,21 —	— —	1	—	— —	15,50 —	— —
9	C310-1	Переѣздки до 1 км для обвалования колодцев Т	6,86	0,29 0,06	— —	2	—	— —	0,09 —	1 —
10	E1-968 1-81-2	Обвалование колодцев грунтом 2 группы вручную 100 м ³	0,04	46,00 46,00	— —	2	2	— —	99,30 —	4 —
11	E1-1205 1-22-3	Укрепление откосов обвалования одежкой. 100 м ²	0,10	93,30 —	— —	9	—	— —	— —	— —
12	E23-109 23-12-1	Устройство колодца КРКС-1 из сборного железобетона м ³	0,97	75,00 —	— —	73	—	— —	12,60 —	12 —
13	E6-83 6-9-7	Установка скоб для опирания деревянной крышки Т	0,002	441,00 —	— —	—	—	— —	210,00 —	— —
14	E10-193 10-36-3	Установка деревянной крышки м ²	0,77	0,54 —	— —	1	—	— —	0,28 —	— —
15	C122-270	Стоимость деревянной крышки утепленной с обивкой кровельной сталью с двух сторон м ²	0,77	30,40 —	— —	23	—	— —	— —	— —
16.	E10-28 10-4-1	Устройство деревянного шибера м ³	0,23	110,00 —	— —	25	—	— —	24,00 —	6 —

902-3-014.87 Альбом I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
17	Е 15-275 15-55-13	Затирка поверхности лотков 100м ²	0.01	<u>35.80</u>	—	1	—	—	<u>37.00</u>	—
18	Е 6-253 6-29-4	Железные поверхности лотков м ²	0.19	<u>0.22</u>	—	1	—	—	<u>0.30</u>	—
Итого по смете			<u>руб.</u>			145	3	<u>2</u>	<u>26</u>	
Накладные расходы - 16,5 %			<u>руб.</u>			21	—	—	<u>1</u>	—
Плановые накопления - 8 %			<u>руб.</u>			12	—	—	—	—
Всего по смете			<u>руб.</u>			178	—	—	—	—

Главный инженер проекта

Лавров А. Лавров

Зам. начальника отдела смет и ПОС

Калинина Т. Калинина

Исходные данные:

составил ст. инженер

Булдакова И. Булдакова

проверил рук. группы

Никитина Ф. Никитина

перфорация:

подготовил инженер

Новикова Е. Новикова

проверил рук. группы

Имя, номер, Подп. и дата Взам. инв.

ИВЗ-01/117