Т О О «Атыраустройпроект»
Лицензия ГСЛ №12016817 от 09.10.2012г.

Рабочий проект

Реконструкция центрального стадиона в с. Миялы Кызылкогинского района

Наружные сети водоснабжения и канализации

Объект №175- НВК

Том 8

г.Атырау 2020г.

Т О О «Атыраустройпроект»
Лицензия ГСЛ №12016817 от 09.10.2012г.

Рабочий проект

Реконструкция центрального стадиона в с. Миялы Кызылкогинского района

Наружные сети водоснабжения и канализации

Объект №175- НВК

Том 8

Директор ТОО «Атыраустройпроект» Исимгалиев М.И.
Главный инженер проекта Меликян Р.С.

г.Атырау 2020г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План водопровода и канализации. М 1:500. Деталировка водопровода.	
3	Продольный профиль водопровода и канализации	
4	Таблица канализационных и водопроводных колодцев	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
"ЦНИИЭП"	Ссылочные документы	
тип. пр. р. 901-09-11.84.	Колодцы водопроводные	
Альбом II	Колодцы круглые из сборного железобетона	
	для труб Ду=50-600мм.	
серия 3.900.1-14, выпуск 1.	Изделия для круглых колодцев.	
тип. пр. р. 902-09-22.84.	Колодцы круглые из сборного железобетона	
	для труб Ду=150-1200мм.	
	Прилагаемые документы	
ТОО "Атыраустройпроект".		
175-НВК.СО	Спецификация оборудования	2листа

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Расчетный расход				Примечание.
	м3/сут	м3/час	л/с	при пожаре л/с	
1	2	3	4	5	6
Водопровод хозяйственно-питьевой	5.0	1.1	0.754	10.0	
Канализация бытовая	5.0	1.1	2.354		

Общие указания

Рабочий проект наружные сети водоснабжения выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"; СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

Исходные данные для проектирования;

- задание на проектирование выданные: "Отделом строительства Кызылкогинского района
- технические условия на водоснабжение от 29.11.2019 года , выданные " Отделом строительства Кызылкогинского района"
- топосъемка и инженерно геологические изыскания, выполненные ТОО" Геостройпроект"

Рабочим проектом предусматриваются наружные сети водоснабжения и канализации, в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области.

В пределах изученной территории выделены следующие инженерно - геологические элементы:

ИГЭ 1. Почвенно-растительный слой, с включением корней растений. Мощность слоя 0,2 м.
ИГЭ 2. Супесь коричневая, твердая , с включением пятен ожелезнений и обломков мелкой ракуши. Мощность слоя 2.3 м.

Водоснабжение

Согласно технических условий водоснабжение данного объекта осуществляется от существующего водопровода диаметром 110 мм.
Гарантийный напор в сети существующего хозяйственно-питьевого водопровода 10 м.
Протяженность водопровода 98 м.
Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 4 и составляет 10 л/с.
Наружное пожаротушение здания стадиона (строительный объем Vстр=3436,54м3) обеспечивается пожарным гидрантом, установленный в колодце ВК-проектируемый.
Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 32х2.3. SDR 17 и 110х4.2 SDR 26 "Питьевая" по СТ РК ISO 4427-1-2014.
Глубина заложения проектируемого трубопровода хоз.-питьевой воды от поверхности земли до верха трубы принято-2,70м

Бытовая канализация

Проектируемая канализация К1 выполнен из полиэтиленовых труб диам.160мм "Техническая" SDR41 СТ РТ ICO 4427-1-2014.
Проектом предусмотрен железобетонный накопитель сточных вод с объемом 15м3 для канализации.
Протяженность канализации 80 м.

Акты освидетельствования скрытых работ:

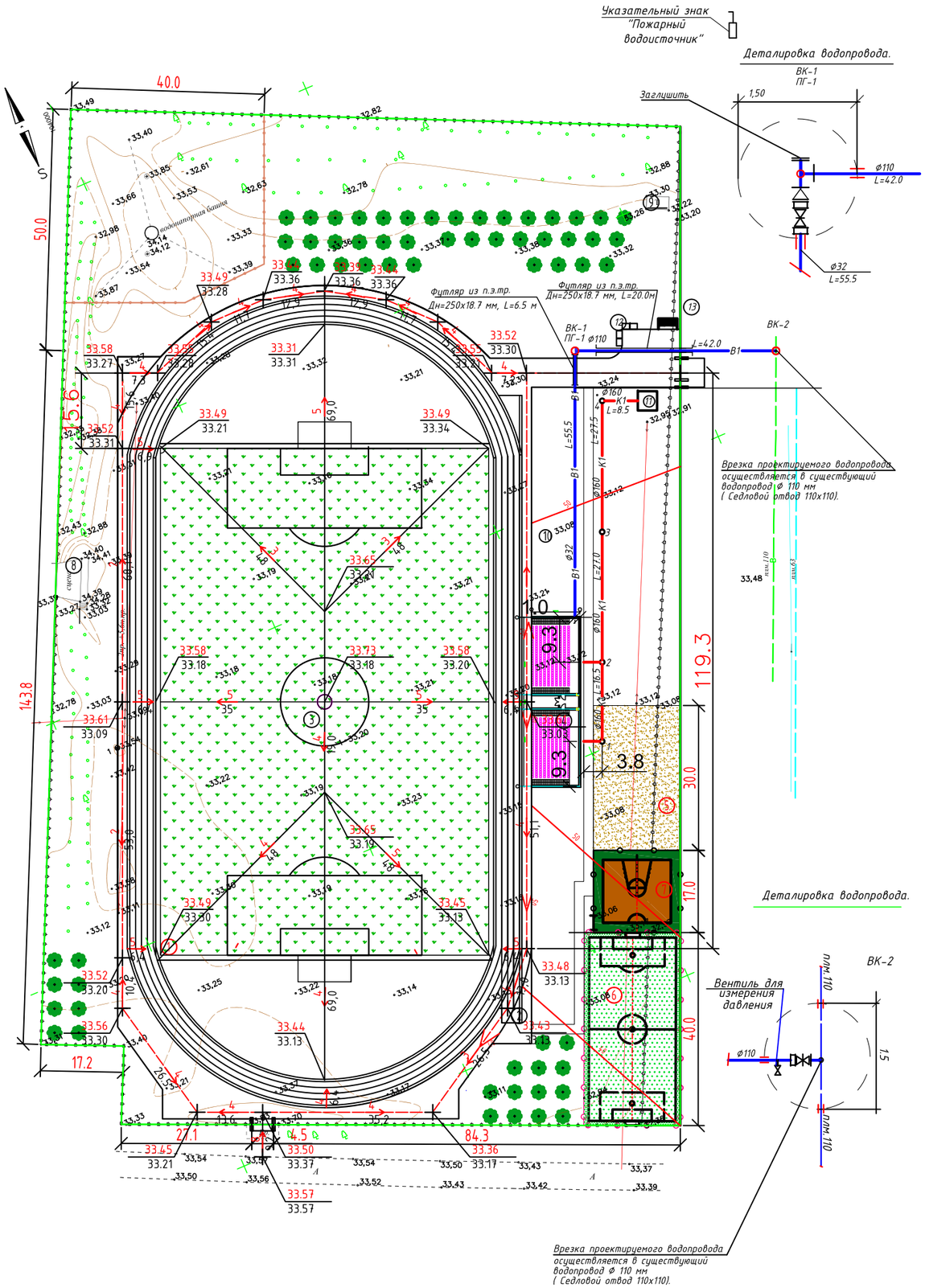
Акт о проведении пневматического испытания трубопроводов на прочность и герметичность.
Акт о проведении приемочного гидравлического испытания трубопроводов на герметичность.
Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов хозяйственн-питьевого водоснабжения.
Акт о проведении входного контроля партии труб (соединительных деталей).
Герметизация мест ввода и вывода через фундаменты здания инженерных коммуникации по Типовой серии 7373-2.

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыва и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

Главный инженер проекта Меликян Р С

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	175-НВК			
						Реконструкция центрального стадиона в с. Миялы Кызылкогинского района.			
Исполн.	Мейрманова				20.02.20	Наружные сети водоснабжения и канализации.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Байдуллиева				20.02.20		РП	1	4
						Общие данные	ТОО"Атыраустройпроект"		



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Здания	Количество Мест	Площадь, м2 Застройки	Площадь, м2 Общая площадь	Строительный объем, м3
1	2	3	4	5	6	7	8
	Центральный стадион						
1	Круговая беговая дорожка		1		1074.0		
2	100-метровая прямая беговая дорожка						
3	-Футбольное поле		1		7140.0		
4	Трибуны		1	500.0	364,52		
	Спортивные площадки						
5	Тренажерная площадка		1		540.0		
6	Минифутбольная площадка		1		800.0		
7	Площадка для стритбола		1		306.0		
	Зона хоз.назначения						
8	Сцена (демонтаж)		1				
9	Туалет (сущ. демонтаж)		1				
10	Трибуны (сущ. демонтаж)		1				
11	Септик на 15 м3		1		9,36		
12	Биотуалет (1350*1480)		4		1,998	7,992	
13	Мусоросборник		1		4,4		
	Площадь участка		2,68 га				

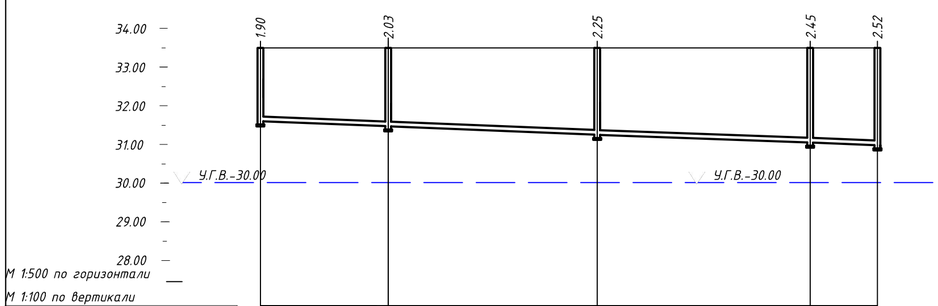
Изм	Кол.уч	Лист	Nодок	Подпись	Дата	175-НВК
						Реконструкция центрального стадиона в с. Миялы Кызылкогинского района.
Исполн.		Мейрманова			20.02.20	Наружные сети водоснабжения и канализации.
Н.контр		Байдуллиева			20.02.20	
						Таблица водопроводных и канализационных колодцев.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ТОО"Атыраустройпроект"

Формат А 3

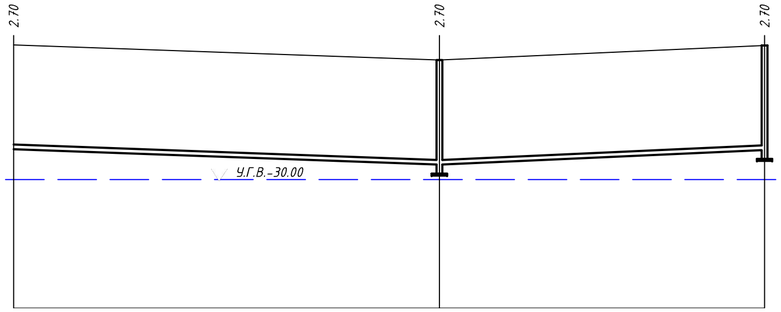
Продольный профиль канализации.



М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	31.60	31.47	31.25	31.05	30.98
Проектная отметка земли	33.50	33.50	33.50	33.50	33.50
Натурная отметка земли					
Обозначение трубы	Тр. полиэтиленовая. 160х4.0 "Техническая" SDR41				
Основание	Естественное				
Уклон, % / Длина, м	80.0				8
Расстояние	16.5	27.0	25.5	8.5	
Номера колодцев					
Развернутый план	К1 — 1 — 2 — 3 — 4 — септик				

Продольный профиль водопровода.



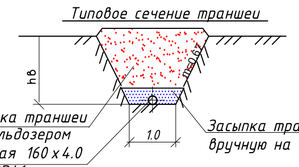
Отметка низа или лотка трубы	30.80	30.40	30.78
Проектная отметка земли	33.50	33.10	33.48
Натурная отметка земли			
Обозначение трубы	Труба полиэтиленовая ø32х2.3 СТ РК ИСО 4427-1-2014	Труба полиэтиленовая ø110х4.2 СТ РК ИСО 4427-1-2014	
Основание	Естественное		
Уклон, % / Длина, м	0.007 / 55.5	0.009 / 42.0	
Расстояние	55.5	42.0	
Номера колодцев	стадион	ВК-1 ПГ-1	ВК-2
Развернутый план	В1 — В1	В1	

Врезка проектируемого водопровода ø 110 мм осуществляется в существующий водопровод ø 110 мм (Подключить по месту). (Седловой отвод 110х110

Ведомость основных объемов работ

NN п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во В1	Кол-во К1
1	2	3	4	5
	Земляные работы			
1	Разработка сухого грунта экскаватором	м3	707	468
	Доработка сухого грунта вручную	м3	21	15
2	Обратная засыпка траншей сухого грунта экскаватором	м3	673	433
	Обратная засыпка траншей сухого грунта в ручную	м3	49	40
3	Лишний грунт	м3	6	10

Типовое сечение траншеи



Последовательность и способы производства земляных труб.

1. Рытье траншеи экскаватором с укладкой грунта в отвал
2. Доработка грунта в основании траншеи вручную.
3. Укладка полиэтиленовых труб на тщательно выровненное, не содержащих твердых включений основание
4. Обратная засыпка траншеи мягким местным грунтом, не содержащим твердых включении (щебень. камни, кирпич и т.д) засыпкой указанным грунтом на 0.5 м, выше верха труб вручную
5. Обратная засыпка траншеи бульдозером с перемещением грунта из отвала с разравниванием оставшегося после засыпки траншеи по полосе проиводстве работ

Изм	Кол.уч	Лист	Nодок	Подпись	Дата	175-НВК		
						Реконструкция центрального стадиона в с. Миялы Кызылкогинского района.		
Исполн.	Мейрманова				20.02.20	Наружные сети водоснабжения и канализации.	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
Н.контр.	Байдуллиева				20.02.20			
						Продольный профиль водопровода	ТОО "Атыраустройпроект"	

Таблица выборки основных элементов железобетонных конструкции канализационных колодцев

Номера колодцев по плану	Марка колодца по грунтовым услов.	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю H1, мм	Диаметр колодца Дк, мм	Глубина лотка, hл мм	Высота рабочей части Нр, мм	Высота горловины с перекрытием, hг	Расход материалов																						Стремянка.	Гидроизоляция.	Объем основных бетонных конструкций.
								Днище		Рабочая часть								Плита перекрытия						Горловина								
								Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14																		кирпичная кладка, ряды	Тип люка				
								Объем бет. на лоток,м3	ПН10	ПН15	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.6б	КС15.9	КС15.9а	КС15.9б	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	КО6	КС7.3	КС7.9					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	В-I	КСП-1	1900	1500	200	1500	340	0,36		1				1		1					1				1				"Л"	С1-03		1,34
2	В-I	КСЛ-1	2030	1500	200	1800	340	0,36		1						2					1				1				"Л"	С1-04		1.47
3	В-I	КСЛ-1	2450	1500	200	2100	460	0,36		1				2		1					1				1				"Л"	С1-05		1,6
4	В-I	КСП-1	2520	1500	200	2400	360	0,36		1				1		2					1				1				"Л"	С1-06		1.74

Таблица выборки основных элементов железобетонных конструкции водопроводных колодцев.

Номера колодцев по плану	Марка колодца по грунтовым услов.	Диаметры трубопроводов, мм		No схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю H1, мм	Высота рабочей части Нр, мм	No строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием hг, мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																		Горловина				Стремянка.	Объем основных ж.-б. и бетонных конструк-
											Днище			Рабочая часть						Плита перекрытия												
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14																		кирпичн. кладка,р.	Тип люка				
		Ду	dy								ПН10	ПН15	ПН-20	КС10.6	КС20.9	КС15.6	КС15.6б	КС15.9	КС15.9а	ПП20-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП20-1	2ПП15-1	2ПП15-2	КО6	КС7.3	КС7.9					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
ВК-1 ПГ-1	В-I	32	110	У-16г	1500	3000	2700	СМ-7	340	0,08		1						2	1			1				1			1	"Л"	С1-07	1.82
ВК-2	В-I	110	110	У-16	1500	3000	2700	СМ-7	340	0,08		1						2	1			1				1			1	"Л"	С1-07	1.82

						175-НВК
						Реконструкция центрального стадиона в с. Миялы Кызылкогинского района.
Изм	Кол.уч	Лист	Nодок	Подпись	Дата	
Исполн.		Мейрманова			20.02.20	Наружные сети водоснабжения и канализации.
Н.контр		Байдуллиева			20.02.20	
						Таблица водопроводных и канализационных колодцев.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ТОО"Атыраустройпроект"

Формат А 3

Позиц.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В1	Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод							
1	Труба полиэтиленовая ПНД Ø32 С "Питьевая",SDR17-Ø32x2.3	СТ РК ИСО 4427-1-2014			м	55.5	0.218	
2	Труба полиэтиленовая ПНД Ø110 С "Питьевая",SDR26-Ø110x4.2	СТ РК ИСО 4427-1-2014		Завод полиэтиленовых г. Атырау	м	42.5	0.218	
3	Вентиль запорный муфтовый Ду=32 мм	15кч8бр			шт	1	2.1	
4	Врезка проектируемого водопровода в существующий водопровод							
5	седловым отводом Ø110x110				шт/врезка	1/1		
6	Седловой отвод 110x110				шт	1		
7	Свободные фланцы со втулкой Ø32	ГОСТ 5525-88			шт	2		
8	Указательный знак "Пожарный водоисточник".				шт	1		
9	Гильза из трубы стальной Ø219 x 6	ГОСТ 10704-91			шт	5		
10	Колодец из сборных ж/б элементов диам.1500 мм	т.пр.901-09-11.84			шт	2		
11	Люк чугунный тип "Л"	ГОСТ 3634-79			шт	2		
12	Отмостка вокруг колодцев из бетона				м3	1.06		
13	Обмазка наружных поверхностей колодца горячим битумом							
14	за 2 раза				м2	25.0		
15	Пожарный гидрант "ПГ-3000", Н=1750 мм.	ГОСТ8020-85Е*			шт	1		
16	Лента сигнальная детекционная с медным проводником ЛСВ с логотипом внимание водопровод				м.	98.0		
17	Тройник 110x15	ГОСТ 5525-88			шт	1		
18	Тройник 110x110x110	ГОСТ 5525-88			шт	1		
19	Задвижка Ø100				шт	1		
20	Заглушка Ø100				шт	1		
21	Переход 110x32				шт	1		
22	Футляр из п.э.тр. Дн=250x14.8 мм, L=6.5 м SDR 17				шт	1	17.665	
23	Футляр из п.э.тр. Дн=250x14.8 мм, L=20.0 м SDR 17				шт	1	17.665	
24	Вентиль для измерения давления Ø15	15ч8п2			шт	1	0.7	

					175-НВК
					Реконструкция центрального стадиона в с. Миялы Кызылкогинского района.
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nодок.	Подпись	Дата
Исполн.	Мейрманова			20.02.20	Наружные сети водоснабжения и канализации.
Н.контр.	Байдуллиева			20.02.20	Спецификация оборудования и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ТОО "Атыраустройпроект"

Формат А 3

Позиц.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
	2	3	4	5	6	7	8	9
	Канализация							
К1	Труба полиэтиленовая 160 "Техническая"SDR41	СТ РК ИСО 4427-1-2014		Завод полиэтиленовых	м	80		
1	Колодец из сборных ж/б элементов диам. 1000 мм	т.пр.902-09-22.84		г. Атырау	шт	4		
2	Люк чугунный тип "Т"	ГОСТ 3634-79			шт	4		
3	Отмостка вокруг колодцев из бетона				м3	2.12		
4	Обмазка наружных поверхностей колодца горячим битумом				м2	38.0		
	за 2 раза							
5	Септик 15м3							см. строит.чертежи.