Проектировщик: ТОО "Орал проект сервис"

Государственная лицензия N 15017430

Заказчик: ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Байтерек"

Заказ: ОПС–29–2021–НВК

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.

РАЗДЕЛ НВК

СОШ

Директор

ТОО "Оралпроектсервис"

_____Бахирев А.А.

г. УРАЛЬСК 2021 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План демонтажа В1 и К1.	
3	План водопровода и канализаций. М 1:1000	
4	Продольный профиль В1	
5	Продольный профиль К1	
6	Привязочная таблица водопроводных колодцев	
7	Привязочная таблица канализационных колодцев	
8	Дренажный колодец	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначения	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 4.01–02–2009	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения	
ТП.901–09–11.84	Водопроводные колодцы	
ТП.902–09–22.84	Канализационные колодцы	
Серия4.900–10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры	
Вып.1 Разд.3	для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Серия 3.001.1–3	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации	
	Прилагаемые документы	
ОПС–29–2021–НВК.СО	Спецификация оборудования	3 листа

Согласовано:
Инженер ГП
Инженер ЭС
ИнженерГСН

Взам.инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Условные обозначения

- —в—в—в— Существующий хозяйственно–питьевой водопровод
- — — В1 — — Проектируемый хозяйственно–питьевой водопровод
- — — — К1 — — — Проектируемая хозяйственно–бытовая канализация

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно–гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта Бахирев А..

Основные показатели по чертежам НВК

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
В0	4,008	3,542	1,622	
К1	4,008	3,542	3,222	

Общие данные

Проект "Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО." выполнен на основании:
–задания на проектирование;
–в соответствии СНиП РК 4.01–02–2009;

Водоснабжение

Водоснабжение объекта предусматривается от существующего Ø110 водопровода проложенного по территорий. Точка подключение существующий водопроводный колодец (с заменой колодца на ДУ2000) с установкой запорной арматуры. Водоснабжения предназначена для школы. В проекте предусмотрено демонтаж существующего водопровода Ø50.

Сети водопровода монтируются из полиэтиленовых труб PE100 SDR 17 Ø110х6,6; Ø90х5,4 "Питьевая" по СТ РК ISO 4427–2–2014.

При пересечении с дорогами и проездами водопровод прокладывается в футляре. Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по т.пр. 901–09–11.84.

По геологическим отчетам нормативная глубина проникновения изотермы 0° для суглинков и глин– 2,03 м. Связи с этим глубина заложения водопроводных труб, считая до низа трубы, должна быть на 0,5 м больше глубины проникания в грунт нулевой температуры 2,3м и составляет – 2,8м.

Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение предусматривается от двух проектируемых пожарных гидрантов. Расход воды на пожаротушение составляет 15 л/с согласно Техническому регламенту "Общий требования к пожарной безопасности" приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439, приложение–4. Расчетная продолжительность тушения пожара – 3 часа. Пожаротушение осуществляется автонасосами. На зданиях на высоте 2–2,5м предусматривается установка указательных знаков месторасположения пожарных гидрантов, согласно ГОСТ 12.4.009–83.

Канализация

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемую канализационную сеть с последующим поступлением в проектируемый септик на 6$м^3$/сутки. В проекте предусмотрено демонтаж существующего канализационного трубопровода Ø50 с септиком. Сети канализации монтируются из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб по ГОСТ Р 54475–2011. Соединение труб производится с помощью уплотнительных колец из резины, поставляемых в комплекте с трубами и соединительными деталями. На сети предусмотрена установка смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов по т.пр 902–09–22.84.

Краткие указания по производство работ:

Производство работ по укладке сетей водопровода и канализации вести согласно СНиП 3.05.04–85*.
При пересечении с дорогами и проездами водопровод прокладывается в футляре из труб стальных электросварных в весьма усиленной битумно–полимерной изоляции.
Производственные работы произвести согласно СП РК 2.01–101–2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и железобетонные конструкция изготовить на сульфатостойком портландцементе и водонепроницаемости W6. При укладке полиэтиленовых труб по дну траншей устраивается песчаное подготовка.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
Разработ.		Дельмухаметов			
Проверил		Бахирев А.			
Н.контр		Бахирева Н.			
ГИП		Бахирев А.			

ОПС–29–2021–НВК

Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.

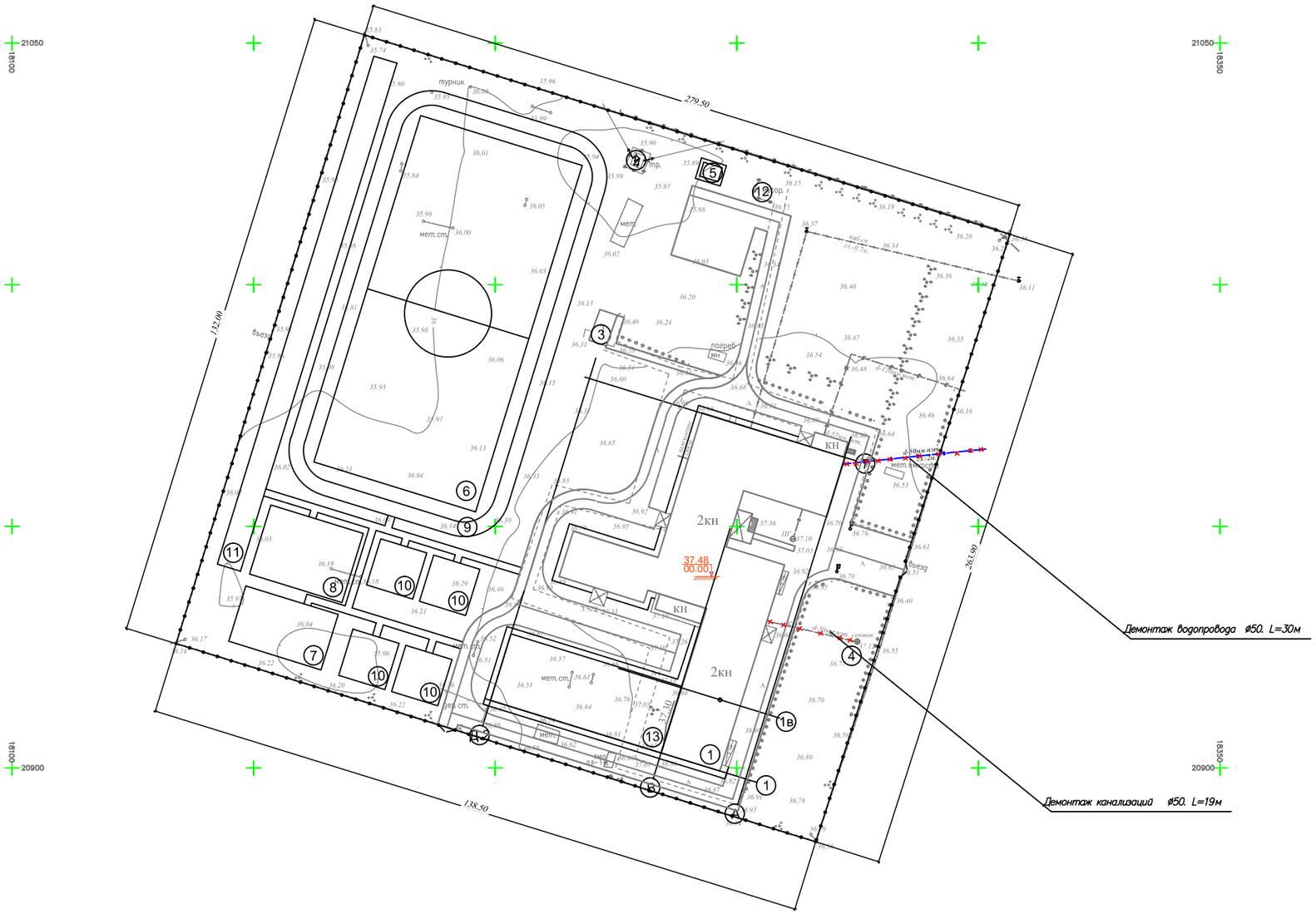
Наружные сети водопровода и канализации

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	8

Общие данные

ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" Г. УРАЛЬСК

ФОРМАТ А3



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м2				Строительный объем м3	
			Зданий	квартир		застройки		общая нормируемая			
				Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего
1	Существующая школа	2+1	1	–	–	–	–	–	–	–	–
2	Существующая КТП	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–
3	Существующий туалет	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–
4	Существующий септик	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
5	Проектируемая котельная	1	1	–	–	12,0	12,0	12,0	12,0	36,0	36,0
6	Футбольное поле	–	1	–	–	2625,0	2625,0	2625,0	2625,0	–	–
7	Комбинированная волейбольная/баскетбольная площадка	–	1	–	–	240,0	240,0	240,0	240,0	–	–
8	Гимнастическая площадка	–	1	–	–	300,0	300,0	300,0	300,0	–	–
9	Круговая беговая дорожка на 250 м	–	1	–	–	726,8	726,8	726,8	726,8	–	–
10	Площадки для подвижных игр 1,2,3,4 классов	–	4	–	–	100,0	400,0	100,0	400,0	–	–
11	Беговая дорожка на 110 м	–	1	–	–	550,0	550,0	550,0	550,0	–	–
12	Существующая площадка для мусоросборника	–	1	–	–	24,2	24,2	24,2	24,2	–	–
13	Проектируемая пристройка к школе	–	1	–	–	600,0	600,0	889,2	889,2	4500,0	4500,0
14	Проектируемый септик 6м³/сут		1								

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N.ДОК.	ПОДП.	ДАТА
Разработ.		Дельмухаметова			
Проверил		Бакиреев А.			
Н.контр.		Бакиреев Н.			
ГИП		Бакиреев А.			

ОПС–29–2021–НВК

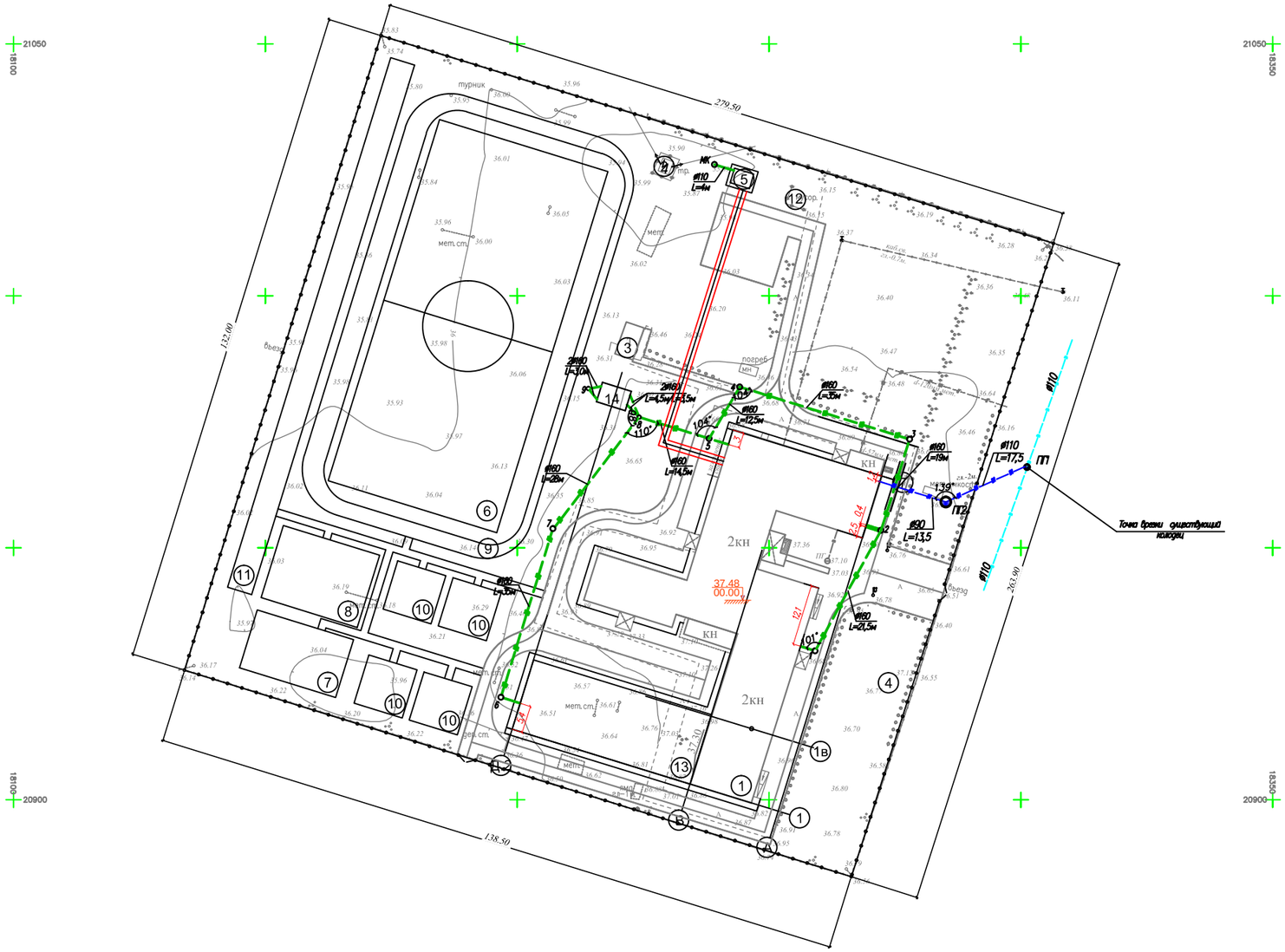
Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Теплинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО

Наружные сети водопровода и канализации

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	2	8

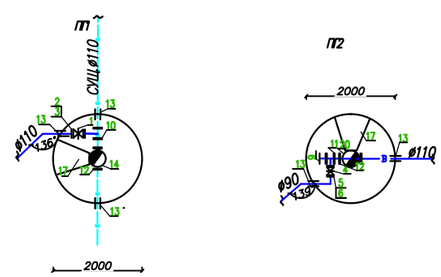
План демонтажа ВП и КП. М 1:500

ТОО "ОРИЛПРОЕКТСЕРВИС" Г. УРАЛЬСК



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество: Зданий	Количество: квартир, Здания	Количество: квартир, Всего	Площадь, м2: застройки, Здания	Площадь, м2: застройки, Всего	Площадь, м2: общая нормируемая, Здания	Площадь, м2: общая нормируемая, Всего	Строительный объем м3, Здания	Строительный объем м3, Всего
1	Существующая школа	2+1	1	–	–	–	–	–	–	–	–
2	Существующая КТП	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–
3	Существующий туалет	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–
4	Существующий септик	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
5	Проектируемая котельная	1	1	–	–	12,0	12,0	12,0	12,0	36,0	36,0
6	Футбольное поле	–	1	–	–	2625,0	2625,0	2625,0	2625,0	–	–
7	Комбинированная волейбольная/баскетбольная площадка	–	1	–	–	240,0	240,0	240,0	240,0	–	–
8	Гимнастическая площадка	–	1	–	–	300,0	300,0	300,0	300,0	–	–
9	Круговая беговая дорожка на 250 м	–	1	–	–	726,8	726,8	726,8	726,8	–	–
10	Площадки для подвижных игр 1,2,3,4 классов	–	4	–	–	100,0	400,0	100,0	400,0	–	–
11	Беговая дорожка на 110 м	–	1	–	–	550,0	550,0	550,0	550,0	–	–
12	Существующая площадка для мусоросборника	–	1	–	–	24,2	24,2	24,2	24,2	–	–
13	Проектируемая пристройка к школе	–	1	–	–	600,0	600,0	889,2	889,2	4500,0	4500,0
14	Проектируемый септик 6м³/сут		1								



ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА
Разработ.		Дельмухаметова			
Проверил		Бакирев А.			
Н.контр		Бакирева Н.			
ГИП		Бакирев А.			

ОПС–29–2021–НВК

Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО

Наружные сети водопровода и канализации

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	3	8

План водопровода и канализаций М 1:500

ТОО "ОРИПРОЕКТСЕРВИС" Г. УРАЛЬСК

Согласовано

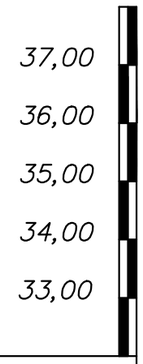
Взам. инв. N

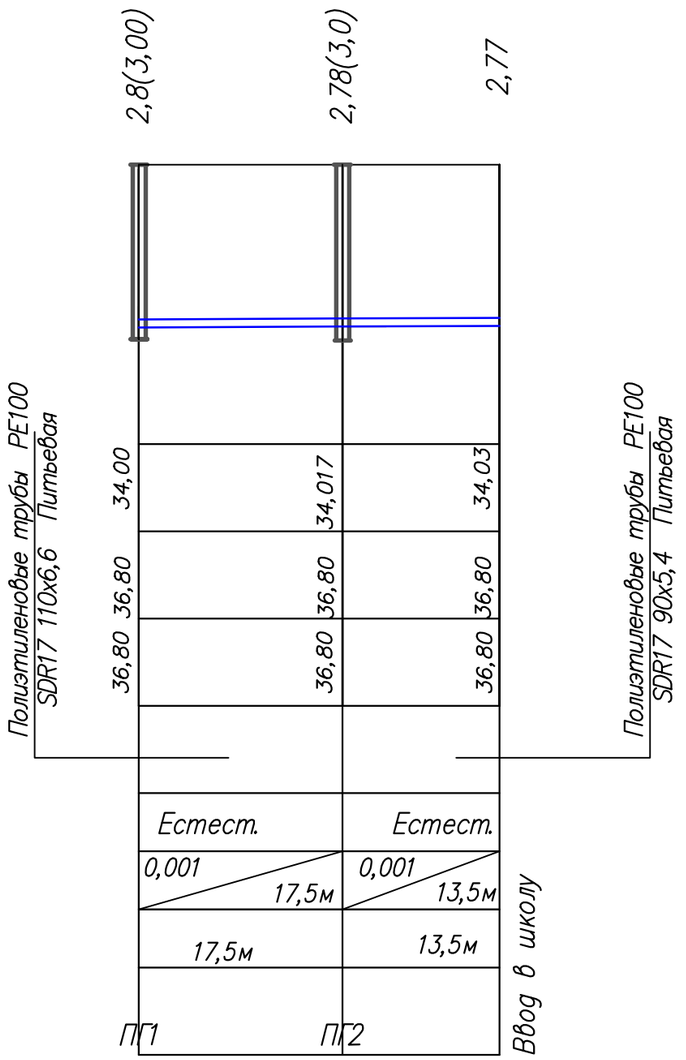
Подпись и дата

Инв. N подл.

Продольный профиль В1

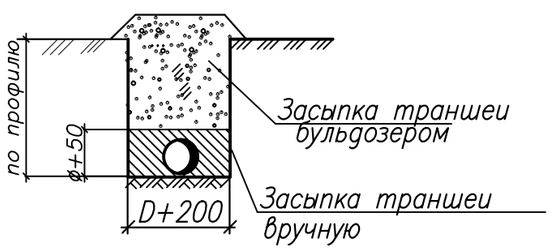
Масштабы:
Горизонтальный 1:500
Вертикальный 1:100





Отметка низа или лотка трубы	
Проектная отметка земли	
Натурная отметка земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
Длина, м / Уклон, %	
Расстояние	
Номер колодца, точки угла поворота	

Сечение траншеи при



ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
Разработ.		Дельмухаметов			
Проверил		Бахирев А.			
Н.контр		Бахирева Н.			
ГИП		Бахирев А.			

ОПС–29–2021–НВК

Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.

Наружные сети водопровода и канализации

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	4	8

Продольный профиль В1

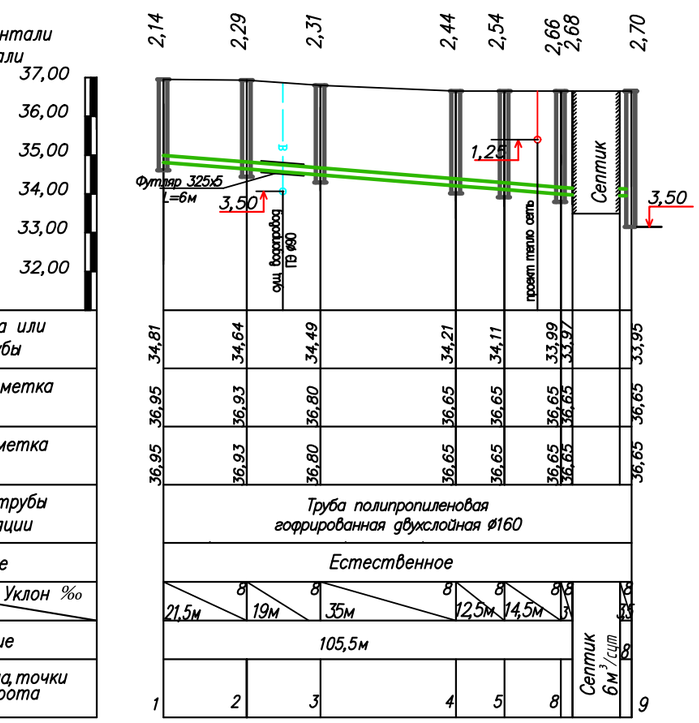
ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" Г. УРАЛЬСК

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв.N° подл.

ФОРМАТ А3

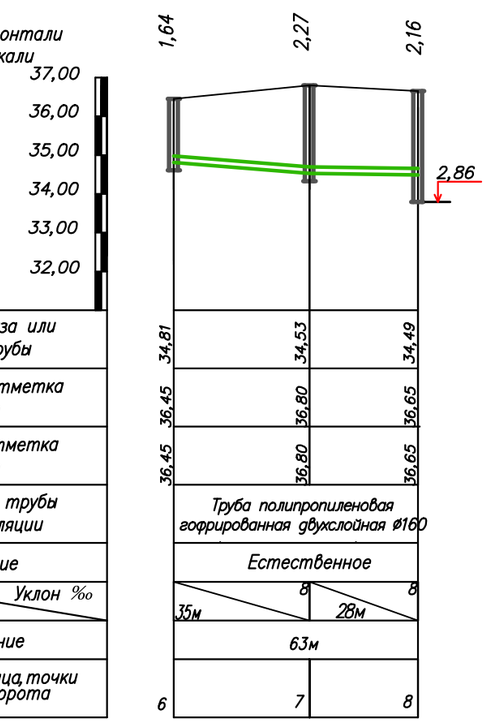
Продольный профиль К1

Масштабы:
М1:1000 по горизонтали
М1:100 по вертикали



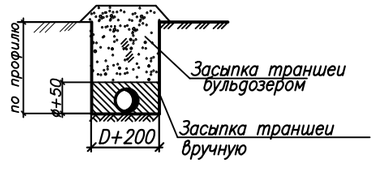
Отметка низа или лотка трубы	34,81	34,64	34,49	34,21	34,11	33,99	33,97	33,95
Проектная отметка земли	36,95	36,93	36,80	36,65	36,65	36,65	36,65	36,65
Натурная отметка земли	36,95	36,93	36,80	36,65	36,65	36,65	36,65	36,65
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полипропиленовая гофрированная двухслойная ø160							
Основание	Естественное							
Уклон ‰ / Длина, м	21,5м (8)	19м (8)	35м (8)	12,5м (8)	14,5м (8)	3 (8)	3 (8)	
Расстояние	105,5м							
Номер колодца, точки угла поворота	1	2	3	4	5	8	Септик 6м³/сут	9

Масштабы:
М1:1000 по горизонтали
М1:100 по вертикали



Отметка низа или лотка трубы	34,81	34,53	34,49
Проектная отметка земли	36,45	36,80	36,65
Натурная отметка земли	36,45	36,80	36,65
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полипропиленовая гофрированная двухслойная ø160		
Основание	Естественное		
Уклон ‰ / Длина, м	35м (8)	28м (8)	
Расстояние	63м		
Номер колодца, точки угла поворота	6	7	8

Сечение траншеи при



Примечание:
1. Уклоны даны в промиллях
2. Поверхность земли вокруг люков на 0.3 шире пазух должна быть спланирована с уклоном 0.03 от колодца.

Взам. инв.	Подп. и дата	Инв.№ подл.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N.ДОК.	ПОДП.	ДАТА
Разработ.		Дельмухаметов			
Проверил		Бахирев А.			
Н.контр		Бахирева Н.			
ГИП		Бахирев А.			

ОПС–29–2021–НВК

Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО

Наружные сети водопровода и канализации

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	5	8

Продольный профиль К1

ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" г. УРАЛЬСК

ФОРМАТ А4х3

Привязочная таблица водопроводных колодцев

№ Колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопроводов, мм		N Схема узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по проф., нмм	Высота рабочей части, Нр мм	N Строительно-монтажной схемы	высота горловины Нг, мм	объем бетона на лоток, м	Расход материалов																								
											Днище		Рабочая часть					Плита перекрытия						Горловина											Гидроизоляция
											Сборные железобетонные элементы, серия 3.900-3, выпуск 7																					Кирпичная кладка,ряды	Тип люка	Стремянка	
		Ду	dy								ПН-15	ПН-20	КС10-6	КС 15-6	КС 15-9	КС 20-6	КС 20-9	ПП-10-1	ПП-10-2	ПП-15-1	ПП-15-2	1ПП-20-1	1ПП-20-2	КО-1	КО-2	КО-3	КО-4	КС-7-3	КС-7-9	КС-10-3	КС-10-6	КС-10-9				
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	32	33	34	35	36	37
ПП	I	110	110	–	2000	3000	2100	–	700	0,45	–	1	–	–	–	2	1	–	–	–	–	1	1	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	Л	С3	2Слоя битума
ПП2	I	110	90	–	2000	3000	2100	–	700	0,45	–	1	–	–	–	2	1	–	–	–	–	1	1	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	Л	С3	2Слоя битума
									Итого:	0,9	–	2	–	–	–	4	2	–	–	–	–	2	2	2	–	–	–	2	–	–	–	–	2	2	2	6

	Земляные работы- В1	Еденица измерения	Количество
1	Выемка грунта под траншею, под колодец	$м^3$	332,06
2	Обратная засыпка траншеи	$м^3$	270,5
3	в т ч вручную	$м^3$	18,93
4	Песчано-гравийная подготовка t=0.10	$м^3$	16,17
5	Обратная засыпка колодцев с уплотнением	$м^3$	61,56
6	Обсыпка оголовков колодцев	$м^3$	1,6
7	Планировка обсыпки оголовков колодцев	$м^2$	5,5
8	Бетонная отмостка колодцев	$м^2$	5,5
9	Гидроизоляция днища колодцев-штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора t=10мм по огрунтовке разжиженным битумом	$м^2$	3,15
10	Гидроизоляция наружной поверхности стен колодцев горячим битумом (за 2 раза) t=4-5мм по огрунтовке из раствора битума в бензине	$м^2$	18,84
11	Упор из бетона	$м^3$	0,2

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
Разработ.		Дельмухаметов			
Проверил		Бахирев А.			
Н.контр		Бахирева Н.			
ГИП		Бахирев А.			

ОПС-29-2021-НВК

Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.

Наружные сети водопровода и канализации

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	6	8

Привязочная таблица водопроводных колодцев

ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" Г. УРАЛЬСК

ФОРМАТ А3

Привязочная таблица канализационных колодцев

№ Колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по проф., ммм	Диаметр колодца Дк, мм	Глубина лотка Нл, мм	Высота рабочей части, Нр мм	Высота горловины Нг, мм	Расход материалов																										
								Днище			Рабочая часть					Плита перекрытия						Горловина												
									Сборные железобетонные элементы, серия 3.900-3, выпуск 7																									
								объем бетона на лоток, м	ПН-10	ПН-15	КС10-6	КС10-9	КС 15-6	КС 15-9	КС 20-9	ПП-10-1	ПП-10-2	ПП-15-1	ПП-15-2	ЗПП-15-1	ЗПП-15-2	КО-1	КО-2	КО-3	КО-4	КС-7-3	КС-7-9	КС-10-3	КС-10-6	КС-10-9	Кирпичная кладка,ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1	I	–	2340	1000	200	1500	640	0,45	–	1	–	–	1	1	–	–	–	1	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	2	Л	С1	2Слоя битума
2	I	–	2490	1500	200	1500	790	0,45	–	1	–	–	1	1	–	–	–	1	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	3	Л	С1	2Слоя битума
3	I	–	2510	1500	200	1800	510	0,45	–	1	–	–	–	2	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	Л	С1	2Слоя битума
4	I	–	2640	1500	200	1800	640	0,45	–	1	–	–	–	2	–	–	–	1	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	2	Л	С1	2Слоя битума
5	I	–	2740	1500	200	1800	740	0,45	–	1	–	–	–	2	–	–	–	1	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	2	Л	С1	2Слоя битума
6	I	–	1890	1500	200	1200	490	0,45	–	1	–	–	2	–	–	–	–	1	1	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	Л	С1	2Слоя битума
7	I	–	2470	1500	200	1500	770	0,45	–	1	–	–	1	1	–	–	–	1	1	–		–	1	–	–	–	–	–	–	–	2	Л	С1	2Слоя битума
8	I	–	2860	1500	200	1800	860	0,45	–	1	–	–	–	2	–	–	–	1	1	–		–	1	–	–	–	–	1	–	–	3	Л	С1	2Слоя битума
9	I	–	3500	1500	200	2100	1200	0,45	–	1	–	–	2	1	–	–	–	1	1	–		–	1	–	–	–	–	–	1	–	1	Л	С1	2Слоя битума
Итого:								4,05	–	9	–	–	5	12	–	–	–	9	9	–	–	–	7	–		–	–	2	1	–	21	Л	С1	2Слоя битума

	Земляные работы – К1	Еденица измерения	Коли-чество
1	Выемка грунта под траншею, под колодец	$м^3$	1462,25
2	в т.ч вручную	$м^3$	102,3
3	Обратная засыпка траншеи	$м^3$	1115,5
4	в т.ч вручную	$м^3$	78,06
5	Песчано-гравийная подготовка t=0.10	$м^3$	112,45
6	Обратная засыпка колодцев с уплотнением	$м^3$	347,1
7	Обсыпка оголовков колодцев	$м^3$	14,4
8	Планировка обсыпки оголовков колодцев	$м^2$	49,5
9	Бетонная отмостка колодцев	$м^2$	49,5
11	Гидроизоляция днища колодцев-штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора t=10мм по огрунтовке разжиженным битумом	$м^2$	28,35
12	Гидроизоляция наружной поверхности стен колодцев горячим битумом (за 2 раза) t=4-5мм по огрунтовке из раствора битума в бензине	$м^2$	101,47

Примечания:

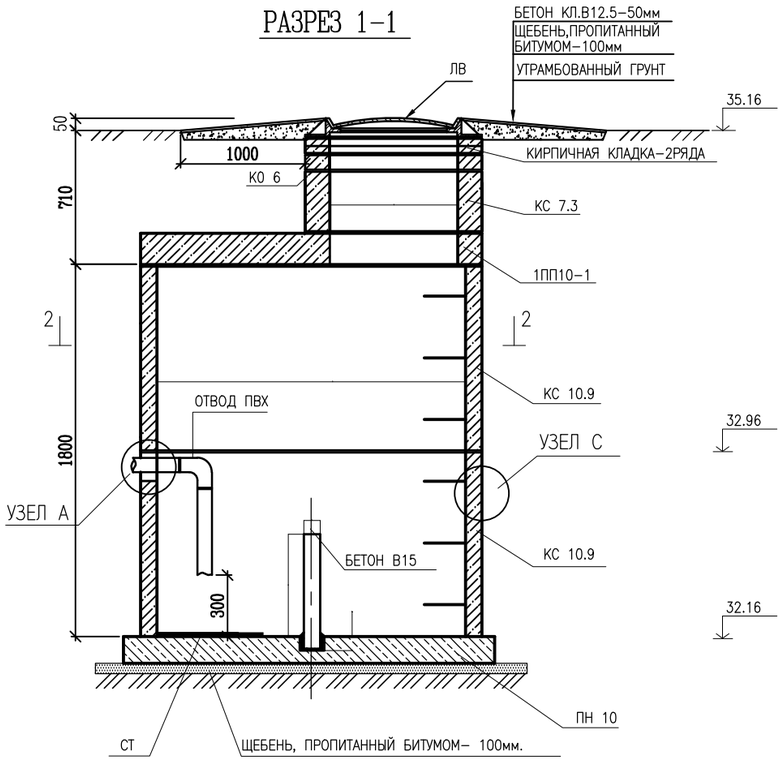
1. Плита днища колодца укладывается на песчанную подготовку толщиной 100мм.
2. При монтаже колодца все элементы устанавливаются на свежеуложенном цементно-песчаном растворе М100.
3. Отверстия в элементах колодцев пробивать по месту.
4. Замоноличивание всех стыков выполнить раствором на саморасширяющемся цементе нормального твердения.
5. Внутренние поверхности стен и днища колодца обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из раствора битума в бензине (в связи с тем, что ливневые стоки могут содержать токсичные и взрывоопасные вещества (бензин).
6. Наружные поверхности колец обмазать горячей битумной мастикой за два раза.

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

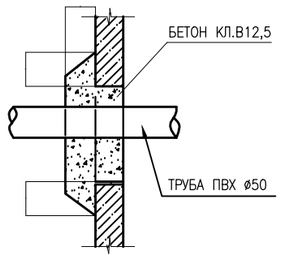
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N DOK.	ПОДП.	ДАТА	ОПС-29-2021-НВК			
						Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.			
Разработ.		Дельмухаметов				Наружные сети водопровода и канализации	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Проверил		Бахирев А.					РП	7	8
Н.контр		Бахирева Н.							
ГИП		Бахирев А.				Привязочная таблица канализационных колодцев	ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" Г. УРАЛЬСК		

ФОРМАТ А3

РАЗРЕЗ 1-1



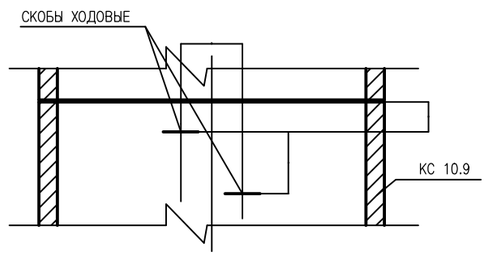
УЗЕЛ А



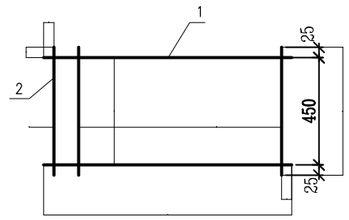
СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	МАССА ЕД.КГ.	ПРИМЕЧ.
ПН 10	СЕРИЯ 3.900.1-14 ГОСТ 8020-90	ПЛИТА ДНИЩА ПН 10	1	950	
КС 10.9	СЕРИЯ 3.900.1-14 ГОСТ 8020-90	КОЛЬЦО СТЕНОВОЕ КС 10.9	2	1000	
1ПП10-1	СЕРИЯ 3.900.1-14 ГОСТ 8020-90	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ 1ПП10-1	1	680	
КС 7.3	СЕРИЯ 3.900.1-14 ГОСТ 8020-90	КОЛЬЦО СТЕНОВОЕ КС 7.3	1	130	
КО 6	СЕРИЯ 3.900.1-14 ГОСТ 8020-90	КОЛЬЦО ОПОРНОЕ КО 6	2	50	
КО 6	СЕРИЯ 3.900.1-14 ГОСТ 8020-90	КОЛЬЦО ОПОРНОЕ КО 6	1	50	
ЛВ	ГОСТ 3634-89	ЛЮК ТИПА "Л"	1	100	
СТ	ГОСТ 19903-74*	ЛИСТ СТАЛЬНОЙ δ=12ММ	1	10	
С-1	АС*	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С-1	1	9.2	
1	ГОСТ 5781-82	ø12 А-III L=1450	4	1.3	5.2
2	ГОСТ 5781-82	ø12 А-III L=450	10	0.4	4.0
3	ГОСТ 5781-82	ø16 А-III L=200	4	0.32	1.28
		БЕТОН КЛ.В15 $м^3$	0.12		
		БЕТОН КЛ.В12,5 $м^3$	0.42		
	ГОСТ 530-80	КИРПИЧ 250х120х65	28		

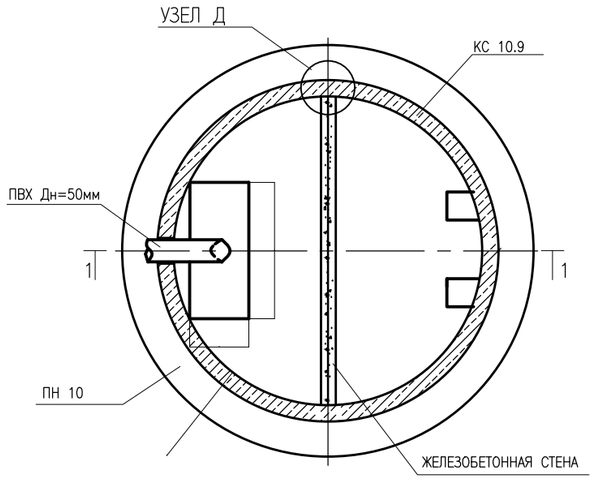
УЗЕЛ С



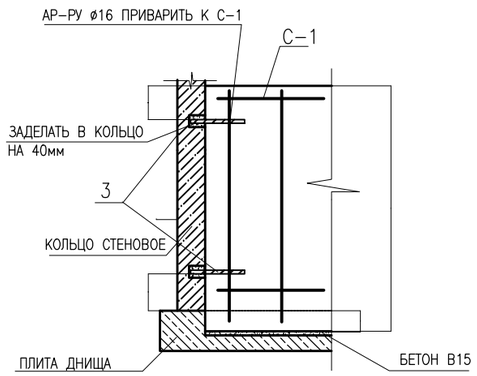
АРМАТУРНАЯ СЕТКА С-1



РАЗРЕЗ 2-2
SECTION 2-2



УЗЕЛ Д



ПРИМЕЧАНИЕ

1. ВНУТРЕННИЕ И НАРУЖНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ КОЛОДЦА ОБМАЗАТЬ ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА .
2. ПОД ДНИЩЕМ КОЛОДЦА ВЫПОЛНИТЬ ПОДГОТОВКУ ИЗ ЩЕБНЯ ПРОПИТАННОГО БИТУМООМ ТОЛЩИНОЙ 100 ММ .
3. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ КОЛОДЦА ВЫПОЛНИТЬ ИЗ СУЛЬФАТОСТОЙКОГО ПОРТЛАНДЦЕМЕНТА .
4. ШВЫ МЕЖДУ СБОРНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ВЫПОЛНИТЬ ИЗ БЕТОНА КЛ.В12,5 НА СУЛЬФАТОСТОЙКОМ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТЕ .
5. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ МАРКИ Э 42.
6. СХЕМА ПОДВОДКИ ТРУБОПРОВОДОВ СМОТРИ НА ЛИСТАХ МАРКИ НВК.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА	ОПС-29-2021-НВК		
						Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО		
Разработ.		Дельмухаметов				Наружные сети водопровода и канализации	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Проверил		Бахирев А.					РП	8	8
Н.контр		Бахирева Н.							
ГИП		Бахирев А.				Дренажный колодец	ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" Г. УРАЛЬСК		

ФОРМАТ А2

ИНВ. N° ПОДЛ. 1-0846 | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N°

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала	Завод изготовитель	Еденица измерения	Коли-чество	Масса еденицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Демонтаж водопровода -В1-							
1	Труба PE100 SDR17 50х4,5				п.м	30		
	Демонтаж канализаций -В1-							
1	Труба полипропиленовая гофрированная двухслойная ø50				п.м	30		
2	Септик				шт	1		

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
Разработ.		Дельмухаметов			
Проверил		Бахирев А.			
Н.контр		Бахирева Н.			
ГИП		Бахирев А.			

ОПС-29-2021-НВК.СО

Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО

Наружные сети водопровода и канализации

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	3

Спецификация оборудования

ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" Г. УРАЛЬСК

ФОРМАТ А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала	Завод изготовитель	Еденица измерения	Коли-чество	Масса еденицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	-Проектируемый водопровод -В1-							
1	Задвижка с обрез.кл. ø110	30ч39р		ТОО "Арасан-МК"	шт	1		
2	Фланец стальной свободный на втулку ø110	ГОСТ 12822-80			шт	2		
3	Втулка удлиненная под фланец PE100 SDR11 ø110	ТУ 6-49-14-89			шт	2		
4	Задвижка с обрез.кл. ø80	30ч39р		ТОО "Арасан-МК"	шт	1		
5	Фланец стальной свободный на втулку ø80	ГОСТ 12822-80			шт	2		
6	Втулка удлиненная под фланец PE100 SDR11 ø80	ТУ 6-49-14-89			шт	2		
7	Труба PE100 SDR17 ø110х6,6	СТ РК ISO 4427-2-2014		"УТПК"	п.м	18		
8	Труба PE100 SDR17 ø90х5,4	СТ РК ISO 4427-2-2014		"УТПК"	п.м	14		
9	Заглушка ø110	ГОСТ 22689.2-89			шт	1		
10	Тройник 100х100х100	СТ РК ISO 4427-2-2014		"УТПК"	шт	1		
11	Тройник 100х90х100	СТ РК ISO 4427-2-2014		"УТПК"	шт	1		
12	Тройник фланцевый с пожарной подставкой ø100				шт	2		
13	Стальная труба-футляр 219х6,0 L=0.2м	ГОСТ 10704-91			шт	5		
14	Пожарный гидрант Д=100 Н=1.75м	ГОСТ 8220-85			шт	2		
15	Указатель пожарного гидранта	ГОСТ 124.009-83			шт	2		
16	Упоры из бетона кл. В7,5 на в колодцах				шт	2		
17	Колодцы водопроводные из сборных ж/б элементов ø2000мм	т.пр. 901-09-11.84			шт	2		
18	Люк чугунный Л	ГОСТ 3634-99			шт	2		
19	Врезка в существующий сеть ø110 диаметром ø110				шт	1		
20	Проволока алюминиевая ø3мм				п.м	31		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала	Завод изготовитель	Еденица измерения	Коли-чество	Масса еденицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Проектируемая самотечная канализация –К1–							
1	Труба полипропиленовая гофрированная двухслойная ø160	ГОСТ Р 54475-2011		"УТПК"	п.м	185		
2	Труба полипропиленовая гофрированная двухслойная ø110	ГОСТ Р 54475-2011		"УТПК"	п.м	4,5		
3	Колодцы канализационные из сборных ж/б элементов Д=1500мм	т.пр. 902-09-22.84			шт	9		
4	Люк чугунный Л	ГОСТ 3634-99			шт	9		
5	Отмостка вокруг колодцев из бетона кл. В7.5 t=10см				$м^2$	3,6		
6	Стальная труба-футляр 219х6,0 L=0,7м				шт	20		
7	Стальная труба-футляр 219х6,0 L=10м				шт	1		
8	Септик 6$м^3$/сут	т.пр.902-3-73.1.87			шт	1		
9	Дренажный колодец	см.НВК-7			шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата

ОПС-29-2021-НВК.СО

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-73.1.87
СЕПТИКИ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,45 м³/сутки ~~6м³/сутки~~

СОСТАВ ПРОЕКТА :

АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ II СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (СООРУЖЕНИЯ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ).

ЧАСТЬ 1. СООРУЖЕНИЯ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.

АЛЬБОМ I

Разработан:
ЦНИИЭП инженерого оборудоания
городов, жилых и общественных зданий

Утвержден Госгражданстроем
Приказ N°333 от 30.10.1987г.

Главный инженер института
Главный инженер проекта

				Привязан:	ОПС-29-2021-НВК
Исполн.	Дельмухаметов			Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.	
ГИП	Бахирев А				
Инв.N					

Содержание альбома

NN	Наименование листов	Листов	Страниц
1	Содержание альбома		
2	Пояснительная записка	2–7	
3	Септики из сборных железобетонных элементов. Технологические схемы таблица размеров	8	
4	Компоновка септиков. Разрезы. Детали.	9	

										T902–3–73.1.87 ПЗ
Привязан: ОПС–29–2021–НВК							Септики вспомогательные сооружения производительностью 0.45–12.0 м /сут.	Стадия	Лист	Листов
				ГИП ИК	Лавров			Р	1	9
Исполн.	Дельмухаметов			ГИП АС	Лоуцкер		Общие данные	ЦНИИЭП Инженернооборудования г.Москва		
ГИП	Бахирев А.			Н.контр.	Данилевский					
Инд.N				НАЧ. ОТД	Красавин					

Пояснительная записка

I Общая часть.

I 1 Введение.

Типовой проект "Септики и вспомогательные сооружения производительностью 0,45–12м³/ в сутки "Разработан в соответствии с планом типового проектирования Госгражданстроя на 1987г.

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

Природные условия и исходные для проектирования приняты в соответствии с "Инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства" СН 227–82

Расчетная зимняя температура наружнего воздуха –31°С;

Рельеф территории спокойный; уровень грунтовых вод на 1м ниже потоков орсительных труб и отводящих дрен сооружении подземной фильтрациц, грунты в основании несыпучинистые, непросадочные со следующеми нормативными характеристиками:

V=18,9Кн/м I=18° C=0.018Мпа
E=6 Мпа

Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов

Сточная жидкость не агресивна к материалам конструкций.

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

В проекте принята:

– норма водоотведения 150л/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 360 мг/л и 430мг/л.

2. Условия применения

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

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

2. Технологическая часть

2.1. Септики и распределительные устройства.

Полный расчетный обьем септиков принять равным 3х и 2,5 кратному притоку.

										T902–3–73.1.87 ПЗ
Привязан: ОПС–29–2021–НВК							Септики вспомогательные сооружения производительностью 0.45–12.0 м /сут.	Стадия	Лист	Листов
				ГИП ИК	Лавров			Р	2	9
Исполн.	Дельмухаметов			ГИП АС	Лоуцкер		Пояснительная записка	ЦНИИЭП Инженернооборудования г.Москва		
ГИП	Бахирев А.			Н.контр.	Данилевский					
Инд.N				НАЧ. ОТД	Красавин					

4. Техника безопасности.

1 Введение.

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

В колодец или септик запрещается опускаться с фанарем, имеющее 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 веревками запрещается.

5 Строительная часть.

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:

СКС-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.

								Т902-3-73.1.87 ПЗ
Привязан	ГПС-29-2021-НВК					Септики вспомогательные сооружения производительностью 0.45-12.0 м /сут.	Стадия	Лист	Листов
				ГИП ИК	Лавров		Р	3	9
Исполн.	Дельмуханетов			ГИП АС	Лоуцкер	Пояснительная записка	ЦНИИЭП Инженернооборудования г.Москва		
ГИП	Бахирев А.			Н.контр.	Данилевский				
Инв.N				НАЧ. ОТД	Красавин				

Перекрытия и горловин лазов высотой 1150мм (от низа плиты перекрытия до планировочной отметки грунта), перекрытых чугунными люками; при размещении септиков вне проездов горловины перекрываются деревянными крышками.

Наружная грань крышка 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 оштукатуривается водонепроницаемым цементно-песчаным раствором толщиной 20мм состава 1:3в/ц=0,5, с добавкой азотнокислого кальция (нитрата кальция) в соответствии с "Руководством по применению водонепроницаемых цементно-песчаных растворов с добавкой азотнокислого кальция для гидроизоляционных работ в строительстве", ЦНИИОМТП, Москва, 1969, с затиркой поверхности.

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

Круглые септики

Однокамерные септики запроектированы

СКС-1 диаметром 1000мм

СКС-2 диаметром 1500мм

СКС-3 диаметром 2000мм

из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.1 выпуск 7 "Изделия для колодцев"

Высота рабочей части-1.8; 2.4м.

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 составляются из стенового кольца б=700мм, Высотой 200мм и опорного кольца для опирания люка.

Многокамерные септики компонуется из ~~однокамерных септиков марок СКС 1,2,3 с устройством общей бетонной подставки.~~

~~Прямоугольные септики~~

~~Запроектированы из монолитного бетона и из кирпича, следующих марок~~

~~СПБ 1(2) СПК 1(2) однокамерные по технологической схеме N°1;~~

~~СПБ 3СПК 3 двухкамерные потехнологической схеме N°2~~

СПБ-4(5) СПК-4(5) двухкамерные по технологической схеме N°3;

СПБ-6 СПК-6 трехкамерные потехнологической схеме N°4

Днище септиков из бетона класса В 15. Стены рабочей части септиков высотой 2270, 2470мм запроектированные в двух вариантах из бетона класса В 15.

									T902-3-73.1.87 ПЗ
Привязан: ОПС-29-2021-НВК						Септики вспомогательные сооружения производительностью 0.45-12.0 м /сут.	Стадия	Лист	Листов
				ГИП ИК	Лавров		Р	4	9
Исполн.	Дельмухаметов			ГИП АС	Лоуцкер	Пояснительная записка	ЦНИИЭП Инженернооборудования г.Москва		
ГИП	Бахирев А.			Н.контр.	Данилевский				
Инв.N				НАЧ. ОТД	Красавин				

5.2 Расчетные положения

Конструкции сеп~~тиков и~~ колодцев рассчитаны в соответстви~~и со СН~~иП 2.03.01.–84, СНиП II–22–91 и другими действующими нормативными документациями.

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 перекрытиям сооружения запрещается, что обеспечивается устройством ограждений или другими мероприятиями.

В качестве временной нагрузки принята равномерно–распределеная нагрузка 500кгс/м2

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

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

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

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

							T902–3–73.1.87 ПЗ		
Привязан: ОПС–29–2021–НВК						Септики вспомогательные сооружения производи–тельностью 0.45–12.0 м /сут.	Стадия	Лист	Листов
				ГИП ИК	Лавров		Р	5	9
Исполн.	Дельмухаметов			ГИП АС	Лоуцкер	Пояснительная записка	ЦНИИЭП Инженернооборудования г.Москва		
ГИП	Бахирев А.			Н.контр.	Данилевский				
Инд.N				НАЧ. ОТД	Красавин				

а) для кирпичных септиков бетонных и кирпичных колодцев – защемленные по двум боковым сторонам и свободно опертые по верхней и нижней сторонам;

б)для бетонных септиков –защемленные по трем сторонам (нижняя и 2 боковые) со свободной от опирания четвертой стороной.

5.3 Соображения по производству работ.

Строительство производится в следующем 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 гидролизации днища;

г)бетонирование днища (и латковой части–в распределительных колодцах)или монтаж плиты днища.

д)уклатка труб в лотоквую часть(в распределительных колодцах).

г)возведенье стен рабочей части и устройство при необходимости гидроизоляции;

ж) укладка труб в стенах рабочей части и заделка их;

и)устройство перекрытия рабочей части ;

к)возведения горловины с установкой люка или деревянной крышки.

л) обратная засыпка пазух в круг котлована, планировка площадки вокруг люка.

Земляные работы.

Перед разработкой котлована производится срезка растительного слоя. Размеры котлована по дну назначается 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 шлавы СНиП III–8–76.

Устройства подготовка.

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

Бетонирования днища и лотковой части

Осуществляется после установки опалубки.

Способ подачи бетонной смеси должен исключить возможность расслоивания бетона.

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

Приемка работ по устройству части оформляется соответствующим актом.

Бетонные работы должны выполнятяс с соблюдением требований главы СНиП III–15–75.

							ТП902–3–73.1.87 ПЗ			
Привязан: ОПС–29–2021–НВК							Септики вспомогательные сооружения производи–тельностью 0.45–12.0 м /сут.	Стадия	Лист	Листов
				ГИП ИК	Лавров			Р	6	9
Исполн.	Дельмуханетов			ГИП АС	Лоуцкер		Пояснительная записка	ЦНИИЭП Инженернооборудования г.Москва		
ГИП	Бахирев А.			Н.контр.	Данилевский					
Инд.N				НАЧ. ОТД	Красавин					

Монтаж сборных конструкции

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

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

Плиты перекрытия и сборные элементы стен и горловин устанавливаются на свежеуложеном цементно-песчаном растворе марки 100. При монтаже необходимо соблюдать требования СНиП III-16 00

Обратная засыпка и планировка площадки.

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

Поверхность земли вокруг люков должна быть спланирована с уклоном 0.02 от сооружений на 0,3м шире засыпанных пазух.

Указания по привязке

При привязке типового проекта следует руководствоватся типовыми проектными решениями "Канализационные очистные сооружения биологической очистки проиводительностью 0,45-12,0 м3 в сутки", с учетом конкретных климатических и инженерно-геологических условий площадки, для чего необходимо произвести контрольную проверку прочности конструкции на изменненые физико-механические свойства грунтов (высоту засыпки, обьемный вес ,угол внутренего трения).

						ТП 902-3-73.1.87 ПЗ			
Привязан: ОПС-29-2021-НВК						Септики вспомогательные сооружения производительностью 0.45-12.0 м /сут.	Стадия	Лист	Листов
			ГИП ИК	Лавров			Р	7	9
Исполн.	Дельмухаметов		ГИП АС	Лоуцкер		Пояснительная записка	ЦНИИЭП Инженернооборудования г.Москва		
ГИП	Бахирев А.		Н.контр.	Данилевский					
Инд.N			НАЧ. ОТД	Красавин					

Схема 1

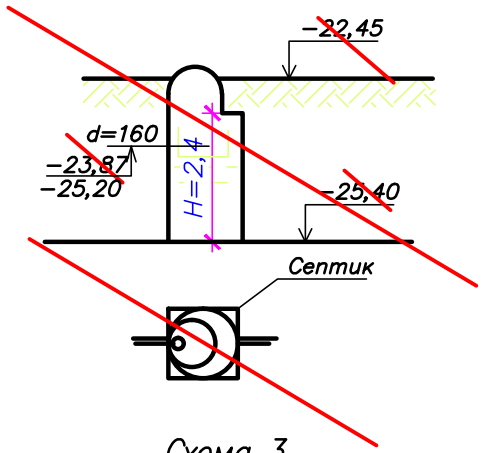


Схема 2

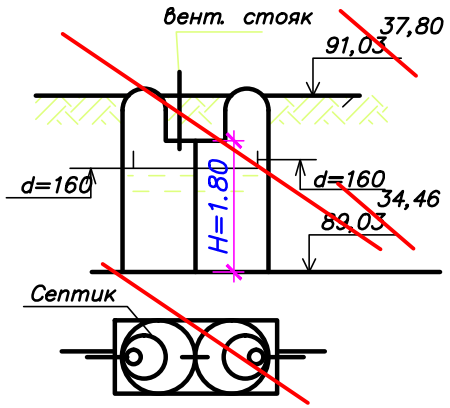


Схема 3

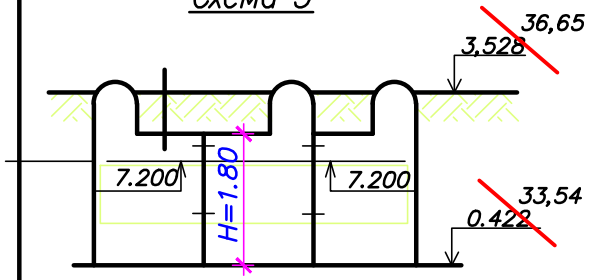
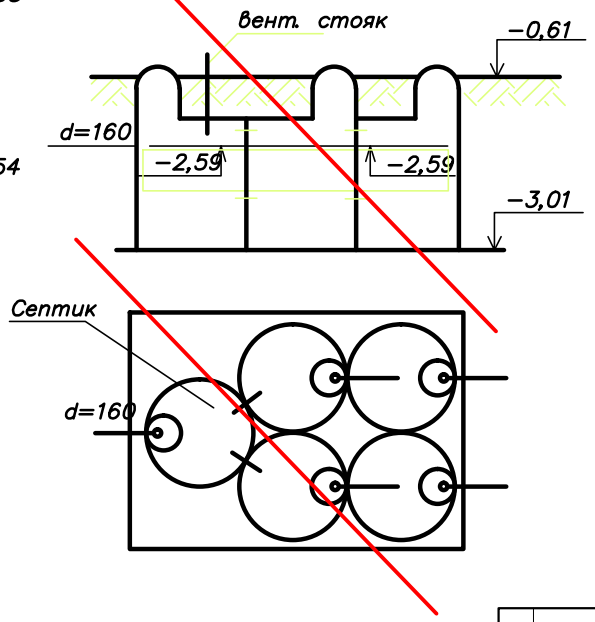


Схема 4



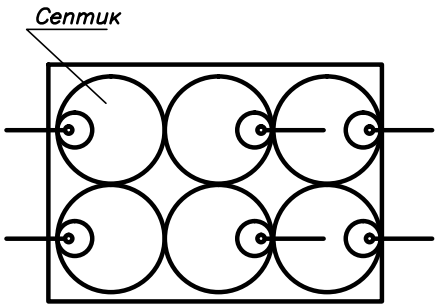


Таблица размеров

Производительность м/сут.	К-во обслуж. насел. чел	Требуемая емкость, м	Полезная емкость м	Время пребывания сут.	N N схем марка септика	Диаметр камеры м	К-во камер шт.	Глубина рабочей части м
0,45	3	1,35	1,6	3,4	1 СКС-1	1,0	1	2,4
0,75	5	2,3	2,6	3,4	1 СКС-1	1,5	1	1,8
1,5	10	4,5	4,8	3,2	1 СКС-3	2,0	1	1,8
3,0	80	9,0	9,6	3,2	2 СКС-3	2,0	2	1,8
6,0	40	15,0	16,1	2,5	3 СКС-2	1,5	6	1,8
12,0	80	30,9	33,4	2,7	4 СКС-3	2,0	5	2,4

1 При среднезимней температуре сточных вод выше +10°С или при норме водоотведения более 150 л/чел. сут. полезная емкость септика может быть уменьшена на 20%.

2 За отметку 36,65 принята планировочная отметка земли.

ТП 902-3-73.1.87 НК

Привязан: ОПС-29-2021-НВК

Исполн.	Дельмухаметов	
ГИП	Бахирев А.	
Инв.N		

ГИП ИК	Лавров
ГИП АС	Лоуцкер
Н.контр.	Данилевский
НАЧ. ОТД	Красавин

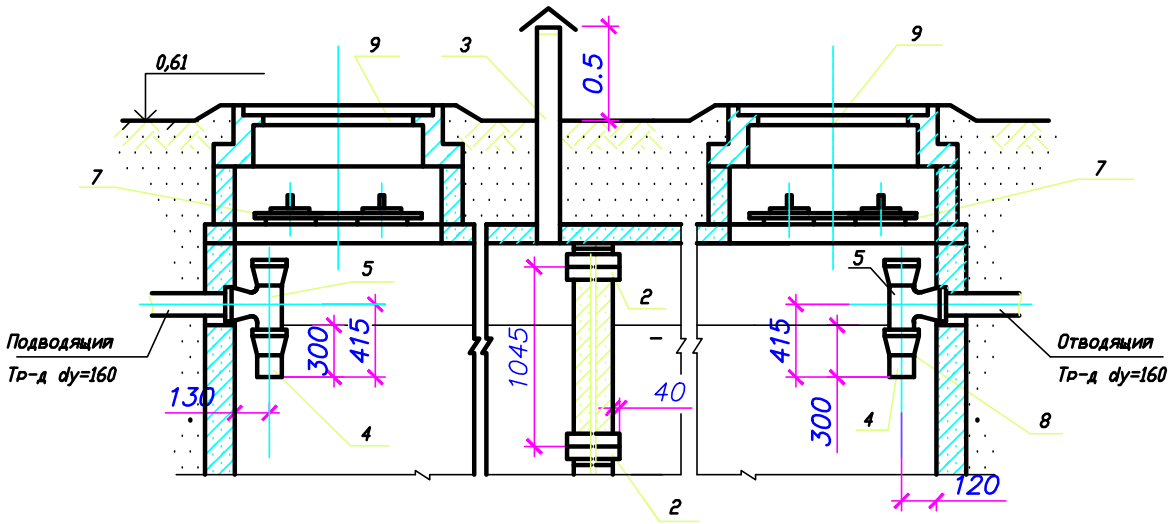
Септики вспомогательные сооружения производительностью 0.45-12.0 м/сут.

Септики насборных железобетонных элементов Технологические схемы. Таблица размеров

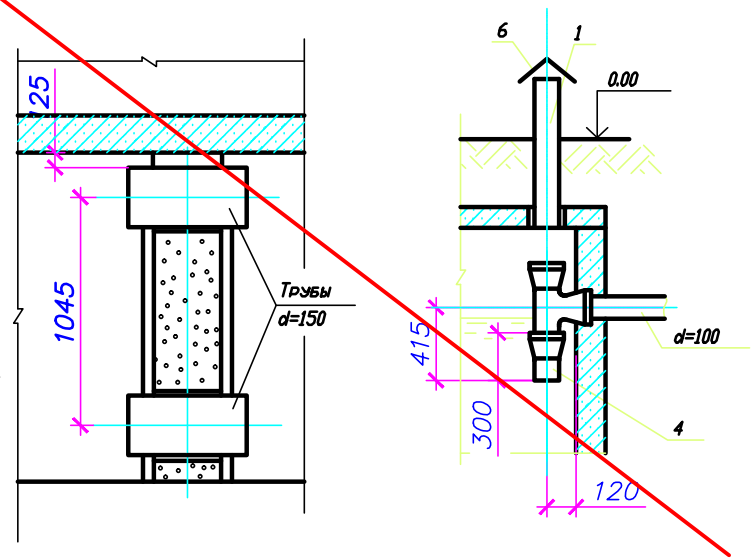
Стадия	Лист	Листов
Р	8	9

ЦНИИЭП Инженернооборудования г.Москва

Разрез по двухкамерному круглому септику



Разрез по однокамерному септику



Наименование	Материал сортамент ГОСТ	Размер мм.	Ед. изм.	Количество NN Техн. схем септиков 1 круг. 1 прям	2,3 круг. 2,3 прям	4 круг. 4 прям	Вес ед кг.	Общий вес NN Техн. схем септика 1 круг. 1 прям	2,3 круг. 2,3 прям	4 круг. 4 прям
Труба асбестоцемент (вытяжка прочистка)	1839-80*	dy=150	п.м.	1	–	–	5,0	5,0	–	–
Труба асбестоцемент	-----	i=1050 dy=150	п.м.	–	4	44	8,7	–	17,4	35,0
Труба асбестоцемент	539-80	i=600 dy=50	п.м.	–	3	22	3,7	–	7,4	74
Труба пластмасовая (канализационая)	22689,3-77	i=1050 dy=100	п.м.	2	4	44	1,225	2,45	2,45	4,90
Тройник пластмас. Т -30-100х100	22689,3-77	i=300	шт	2	4	44	0,8	0,96	0,96	1,52
Флюгарка	листовое железоб-3	100х100	шт	1	3	22	0,54	0,54	1,08	1,08
Крышка деревянная	-----	dy=170	шт	1	6	5/6	–	–	–	–
Крючки	тип 32 кг	dy=700 dy=100	шт	2	4	44	0,574	0,574	0,574	1148
Люки легкие	3634-79	dy=700	шт	1	6	77	69,0	69,0	207	483

1. Прочистку устраивается только в однокамерном септике по схеме 1.
2. За отметку ~~64,20~~ 36,65 принята поверхность земли.

Привязан: ОПС-29-2021-НВК				ТП 902-3-73.1.87 НК	
		ГИП ИК	Лавров	Септики вспомогательные сооружения производительностью 0.45-12.0 м /сут.	Стадия: Р; Лист: 9; Листов: 9
Исполн.	Дельмухаметов	ГИП АС	Лоуцкер	Компоновка септиков. Разрезы. Детали	ЦНИИЭП Инженернооборудования г.Москва
ГИП	Бахирев А.	Н.контр.	Данилевский		
Инд.N		НАЧ. ОТД	Красавин		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902–3–73.1.87
СЕПТИКИ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,45 ~~м3/сутки~~ 6 м³/сутки

СОСТАВ ПРОЕКТА :

АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ II СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (СООРУЖЕНИЯ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ).

ЧАСТЬ 1. СООРУЖЕНИЯ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.

АЛЬБОМ II

Разработан:
ЦНИИЭП инженерого оборудоания
городов, жилых и общественных зданий

Утвержден Госгражданстроем
Приказ N°333 от 30.10.1987г.

Главный инженер института
Главный инженер проекта

				ОПС-29-2021-НВК	
Исполн.				Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.	
ГИП	Бахирев А.				
Ина.N					

Содержание альбома

NN п/п	Наименование листов	NN Листов	NN страниц
1	Содержание альбома	1	
2	Общие данные	2	
~~3~~	~~Септик СКС-1 Д=1.0м;hр. части=1.8~~	~~3~~	
~~4~~	~~Септик СКС-1 Д=1.0м;hр. части=2.4~~	~~4~~	
5	Септик СКС-2 Д=1.5м;hр. части=1.8	5	
~~6~~	~~Септик СКС-3 Д=2.0м;hр. части=1.8~~	~~6~~	
~~7~~	~~Септик СКС-3 Д=2.0;hр. части=2.4~~	~~7~~	

Содержание альбома

NN п/п	Наименование листов	NN Листов	NN страниц
~~8~~	~~Колодцы распределительные КРКС-1, КРКС-2~~	~~7~~	
~~9~~	~~Колодцы собирающие КСКС 1, КСКС 2~~	~~8~~	
~~10~~	~~Распределительные лотки из кирпича и бетона плита перекрытия лотков пм-1~~	~~9~~	
11	Горловина. Крышка. детали заделки труб	10	

						ТП 902-3-73.1.87 КЖ		
Привязан: ОПС-29-2021-НВК						Септики вспомогательные сооружения производительностью 0.45-12.0 м /сут.	Стадия	Лист	Листов
			ГИП ИК	Лавров			Р	1	3
Исполн.	Дельмухаметов		ГИП АС	Лоуцкер		Общие данные	ЦНИИЭП Инженернооборудования г.Москва		
ГИП	Бахирев А.		Н.контр.	Данилевский					
Инд.N			НАЧ. ОТД	Красавин					

Ведомость чертежей основного проекта

Лист	Наименование	Прим.
1	Общие даные	
2	~~Септик СКС-1 Д=1.0м;hр. части=1.8~~	
3	~~Септик СКС-1 Д=1.0м;hр части=2.4~~	
4	Септик СКС-2 Д=1.5м;hр. части=1.8	
5	~~Септик СКС-3 Д=2.0м;hр. части=1.8~~	
6	~~Септик СКС-3 Д=2.0;hр. части=2.4~~	5шт
7	~~Колодцы распределительные КРКС-1~~	1шт
8	~~Колодцы собирающие КРКС-1~~	1шт
9	~~Распределительные лотки из кирпича и бетона~~	
10	Горловина. Крышка.Детали заделки труб	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
3.900-3, вып.7	Сборные железобетонные конструкции и канализационых мкостных сооружений дляводоснабжения и канализации.	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	

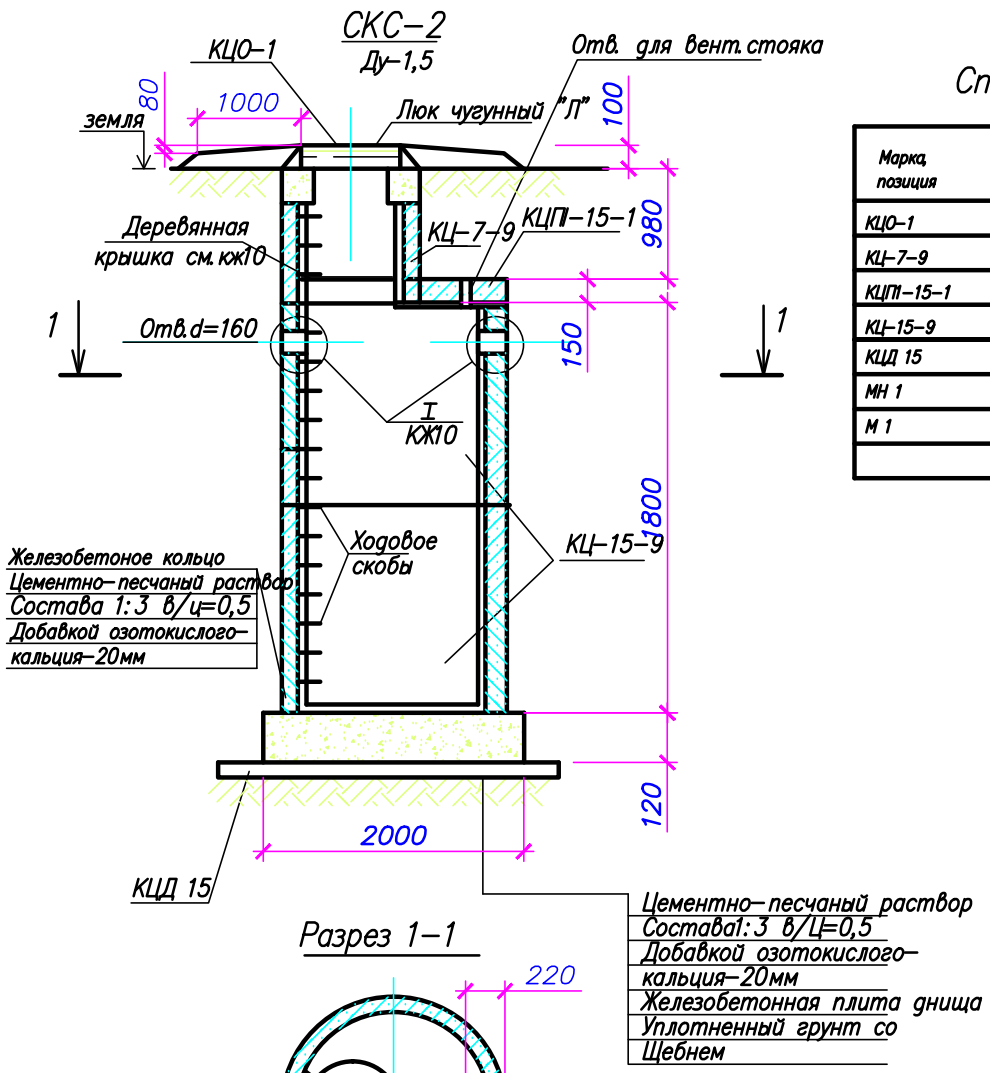
Ведомость основных компонентов

Обозначение	Наименование	Примеч.
902-3-73.87НК	Наружная документация	Альбом I
902-3-73.1.87КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II

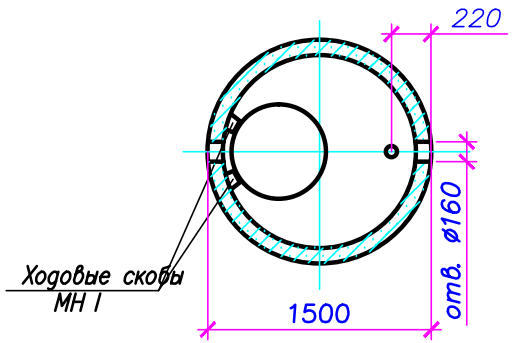
Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

ГЛ.Инженер проекта /Лоуцкер/

							ТП 902-3-73.1.87 КЖ		
Привязан: ОПС-29-2021-НВК						Септики вспомогательные сооружения производительностью 0.45-12.0 м /сут.	Стадия	Лист	Листов
			ГИП ИК	Лавров			Р	2	
Исполн.	Дельмухаметов		ГИП АС	Лоуцкер		Общие данные	ЦНИИЭП Инженернооборудования г.Москва		
ГИП	Бахирев А.		Н.контр.	Данилевский					
Инд.N			НАЧ. ОТД	Красавин					



Разрез 1–1



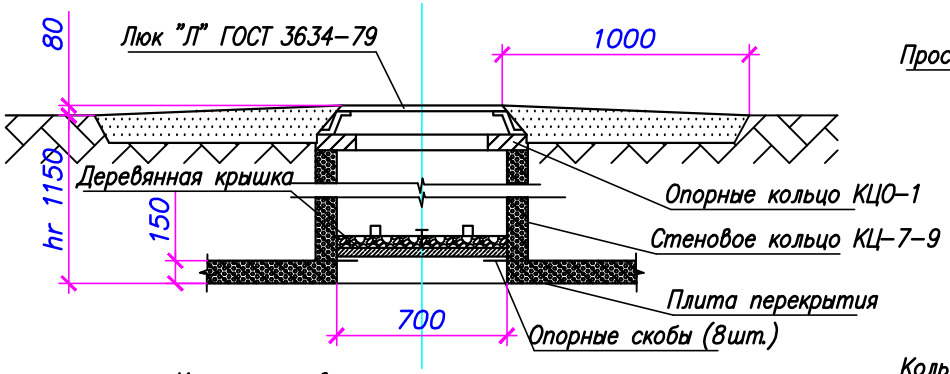
Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Прим. меч.
КЦО–1	3,900–3, ВЫП. 7	Кольцо опорное КЦО–1	1	50	
КЦ–7–9	то же	Кольцо стеновое КЦ–7–9	1	380	
КЦП1–15–1	то же	Плита перекрытия КЦП1–15–1	1	1280	
КЦ–15–9	то же	Стеновое КЦ–15–9	2	1470	
КЦД 15	то же	Плита днища КЦД 15	1	1470	
МН 1	то же	Скоба ходовая МН1	11	0,8	
М 1	лист 7	Скоба опорная М1	6	0,2	

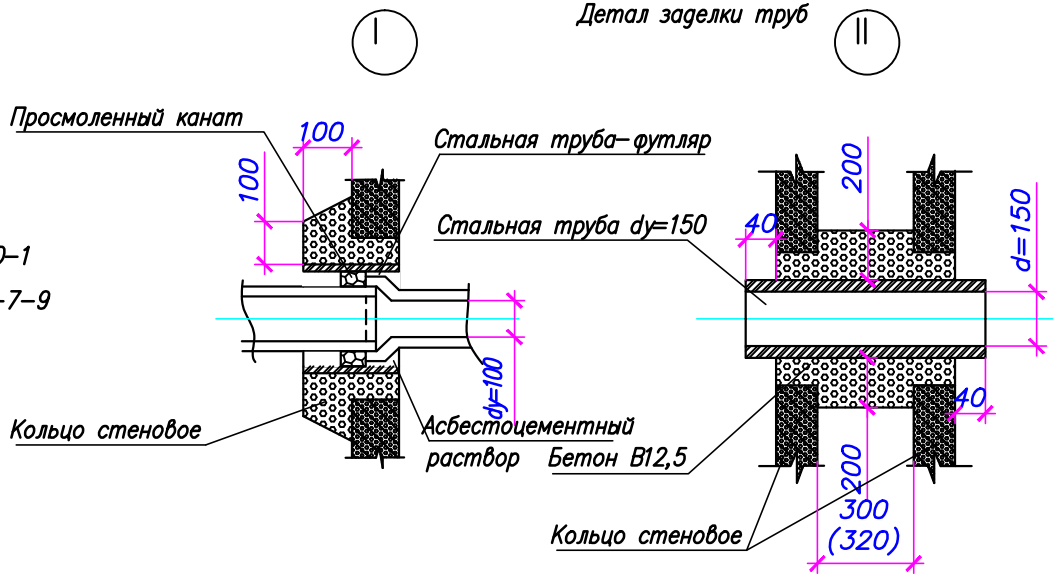
1. Установка сборных элементов производиться на цементном–песчаном растворе состава 1:3, в/ц =0,5, с добавкой азотнокислого кальция (нитрата кальция)
2. С внутренней стороны плиты и днище септика оштукатурить водонепроницаемым цементно–песчаным раствором состава 1:3 с добавкой азотнокислого кальция.
3. Отверстия для труб в стеновых кольцах и плите покрытия выполняются по месту методом их рассверловки с последующим вырезкой арматуры.
4. Конструкция деревянной крышки и детали заделки труб (I) приведены на листе 10
5. Люк чугунный "Л" принят по ГОСТ–у 3634–79. Масса одного люка 65 кг.
6. Деталь установки скоб для опирания деревянной крышки см. на листе 5.

					ТП 902–3–73.1.87 КЖ			
Привязан: ОПС–29–2021–НВК					Септики вспомогательные сооружения производительностью 0.45–12.0 м3 /сут.	Стадия	Лист	Листов
			ГИП ИК	Лавров		Р	3	
Исполн.	Дельмухаметов		ГИП АС	Лоуцкер	Общие данные	ЦНИИЭП Инженернооборудования г.Москва		
ГИП	Бахирев А.		Н.контр.	Данилевский				
Инд.N			НАЧ. ОТД	Красавин				

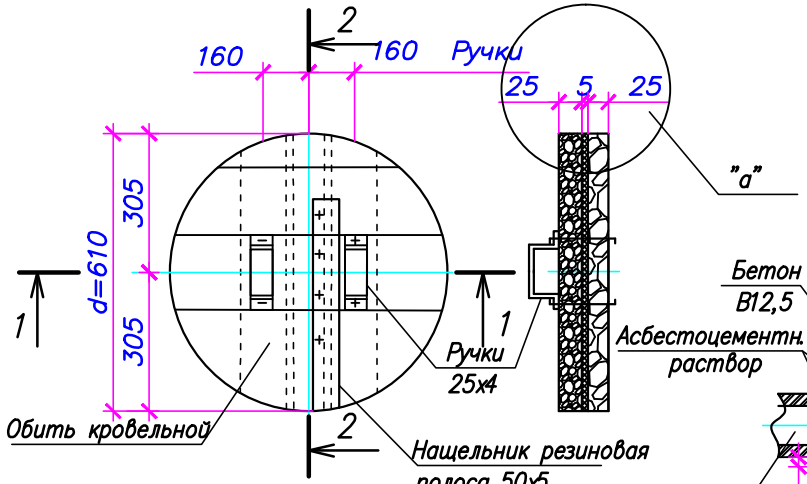
Горловина

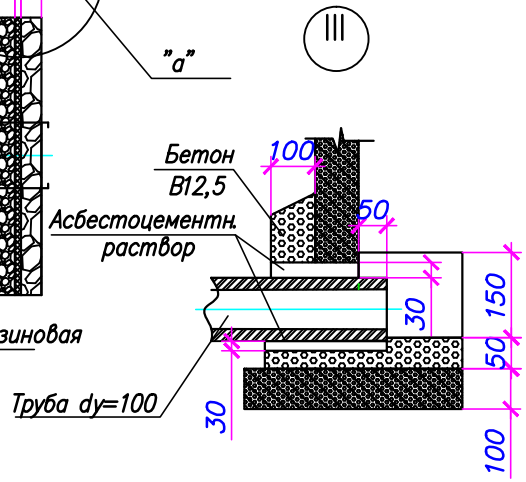


Детал заделки труб

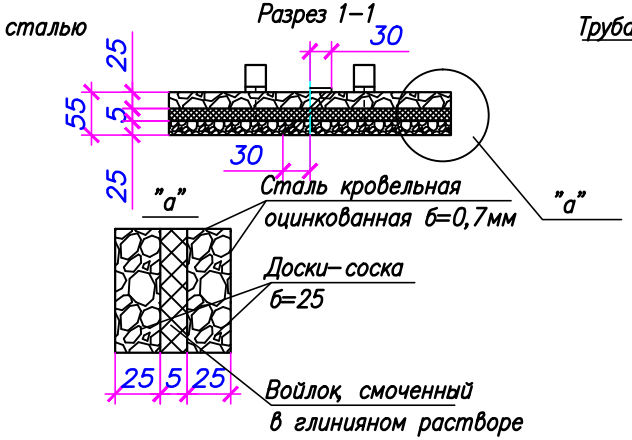


Крышка деревянная утепленная





Разрез 1-1



Наименование изделий	Материал	Объем м3	Масса кг
Крышка утепленная (неутепленная)	Доска-сосна толщ.25мм 26х4 L=0.6м	0,015	–
	Доска-сосна толщ.25мм 26х4 L=0.6м	–	3,1
	Войлок	0,002	–
	Сталь кровельная оцинкованная б=0,7	0,8м2	4,4

1. Крышка деревянная неутепленная выполняется аналогично утепленной крышке но без прослойки войлка.
2. Крепления ручек крышки производится на болтах 6х70(10шт.). Крепления остальных деталей на гвоздях.
3. Гидроизоляцию горловин смотри общие виды септиков.
4. Доска антисептировать.
5. Размеры в скобках даны для колодцев КРКС и КСКС.
6. При размещения септиков вне проезда чугунные люки заменяются деревянными.

Привязан: ОПС-29-2021-НВК					ТП 902-3-73.1.87 КЖ				
			ГИП ИК	Лавров	Септики вспомогательные сооружения производительностью 0.45-12.0 м3 /сут.	Стадия	Лист	Листов	
Исполн.	Дельмуханетов		ГИП АС	Лоуцкер		Р	10		
ГИП	Бахирев А.		Н.контр.	Данилевский	Горловина. Крышка. Детали заделки труб	ЦНИИЭП Инженернооборудования г.Москва			
Инд.N			НАЧ. ОТД	Красавин					