

ООО "А-Терм"

Разгрузочный коллектор по ш. Космонавтов
от ул. Одоевского до НС6

шифр: 322-2016-НК

Наружные сети водоотведения.

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

г.Пермь 2016г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План сети канализации М1:500. Ситуационный план. Сечение траншеи.	
	Сечение трубы в футляре.	
3	Профиль К1 от колодца 1 до 37сущ.	
4	Профиль К1 от Колодца 11сущ до 12. Профиль К1 от Колодца 34сущ до 35.	
5	Таблица канализационных колодцев (начало). Типовой колодец.	
6	Таблица канализационных колодцев (конец)	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1.1. Проект разработан на основании технического задания №НП-2016-С-3-85486, выданного ООО "Новотор-Прикамье" и инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО "ЕО-комплекс" (шифр 387-04/2016-ИГДИ).

1.2. Проект разработан в соответствии со следующей НТД:

- СП 32.13330.2012 "Канализация. Наружные сети и сооружения";
СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";
СП 42.13330.2011 "Т.радостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений";
ГОСТ 21.704-2011 "Водоснабжение и канализации. Наружные сети. Рабочие чертежи".

1.3. Границы проектирования - существующий колодец 1сущ на коллекторе канализации Д-400мм по ш. Космонавтов в районе пересечения с ул. Одовеского и существующий колодец 35сущ на врезке в коллектор канализации Д-600 в районе КНС6.

1.4. Инженерно-геологические изыскания выполнялись ООО "ЕО-комплекс" (шифр 387-04/2016-ИГИ). В геологическом строении территории до глубины 5,0 м принимают участие аллювиальные глинистые отложения средней плотности и средней степени водонасыщения. С поверхности территория отсыпана насыщенным грунтом мощностью 0,4-1,5м, местами перекрытым почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,2м.

Подземные воды на момент изысканий (апрель 2016 г.) встречены скважиной 1, пройденной возле территории НС-6, на глубине 3,5 м в супеях пластичных. Установившийся уровень зафиксирован на той же глубине, отметка 114,50 м (система высот г. Перми). Нормативная глубина сезонного промерзания для многослойной толщи (насыпные грунты, суглинки), составляет 2,30 м

2. СЕТИ НАРУЖНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ:

Проектом предусматривается строительство разгрузочного коллектора по ш. Космонавтов от ул. Одовеского до НС6.

Канализационная сеть на участке от колодца 6 до 15 и от колодца 23сущ до 37сущ проектируется из двухслойных полимерных труб ТЕХСТРОЙ DN/ID 400 мм SN8 ТУ 2248-011-54432486- 2013, переклочения из труб НПВХ 160 SDR41 160х4.0 Ру0.5МПа ГОСТ Р 51613-2000; сеть канализации от колодца 1 до 6 и от колодца 15 до 23сущ санирруется трубой ПЭ100 SDR17 Ø355х21,1 ГОСТ 18599-2001.

Проектируемые колодцы выполнить из сборных ЖБ элементов по ГОСТ 8020-90. Проход через стенки ЖБ колодцев выполняется через муфты ТЕХСТРОЙ и гильзы ПЭ100 SDR17.

Исключенные из эксплуатации трубопроводы - "забуктовать". Исключенные из эксплуатации колодцы - засыпать ПГС.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водо-снабжения и канализации из полимерных материалов	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
322-2016-НК.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
322-2016-НК.ЭХЗ	Электрохимзащита футляров от коррозии	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Хозяйственно-бытовая канализация К1	2786,64	209,0	58,06	

3. УКАЗАНИЯ К МОНТАЖУ:

Строительство предусматривается открытым способом, кроме саниремых участков, и участков под проезжими частями на пересечении ш. Космонавтов, ул. Космонавта Леонова, ул. Качалова, на которых предусмотрена безтраншейная прокладка коллектора (продавливание).

Соединение канализационных труб между собой - раструбное, на резиновом уплотнителе.


Траншея под трубопроводы открывается на 100мм глубже лотка трубы. Ширина траншеи по дну из-за необходимости производства работ принимается равной 0,6 м + Д трубы. Для обеспечения сохранности трубопровода проектом предусмотрено естественное песчанное основание. Засыпка труб осуществляется песком с послойным уплотнением на высоту 300мм от верха трубы. Отметки поверхности земли у люков колодцев уточнить по планировочным отметкам. Земляные работы и работы по устройству оснований при строительстве сооружений водопровода и канализации выполняются в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87

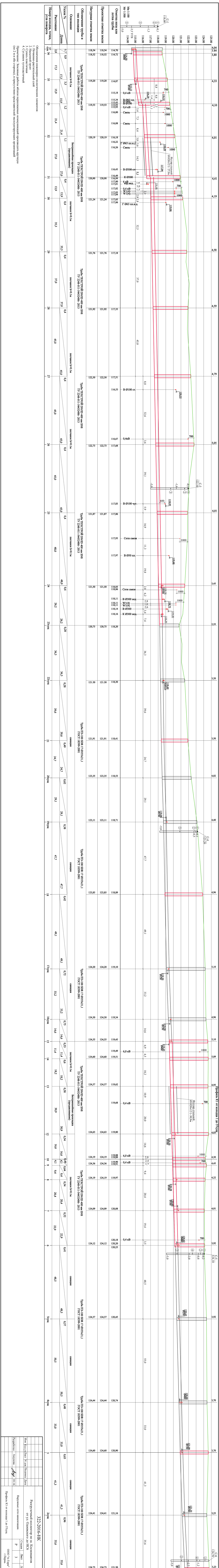
"Земляные сооружения, основания и фундаменты". Монтаж, гидравлические испытания и акты скрытых работ выполнять в соответствии со СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" и СП 40-102-2000.

Наружную гидроизоляцию колодцев выполнить битумной мастикой (окрасочная, б=5мм) на всю высоту стен, перекрытия и торловины.

Проектом предусматривается футеровка внутренней поверхности существующих и проектируемых колодцев методом "ROLLING". Перед футеровкой, внутреннюю поверхность существующих колодцев промыть установкой "КЕРСНЕР".

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

от ул. Одовского до НС6.					
Канализационная сеть на участке 6 до 15 и от колодца 23сущ до 37сущ проектируется из двухслойных полимерных труб ТЕХСТРОЙ DN/ID 400 мм SN8 ТУ 2248-011-54432486- 2013, переключения из труб НПВХ 160 SDR41 160х4.0 Ру0.5МПа ГОСТ Р 51613-2000; сеть канализации от колодца 1 до 6 и от колодца 15 до 23сущ saniруется трубой ПЭ100 SDR17 Ø355х21,1 ГОСТ 18599-2001.					
Проектируемые колодцы выполнить из сборных ЖБ элементов по ГОСТ 8020-90. Проход через стенки ЖБ колодцев выполняется через муфты ТЕХСТРОЙ и гильзы ПЭ100 SDR17.					
Исключенные из эксплуатации трубопроводы - "забывать". Исключенные из эксплуатации колодцы - засыпать ПГС.					
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Галкин			10.16
Разработал		Амунова			10.16
Общие данные.				ООО "А-Терм" г.Пермь	
Наружные сети канализации.			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	6



Деталь 5/2

322-2010-НК			
Разрешительная документация на строительство от 21.04.2010 г. № 100			
Имя	И.И.И.	Имя	И.И.И.
Подпись	И.И.И.	Подпись	И.И.И.
Дата	10.10	Дата	10.10
Исполнитель	И.И.И.	Исполнитель	И.И.И.
Проверен	И.И.И.	Проверен	И.И.И.
Исполнитель	И.И.И.	Исполнитель	И.И.И.
Проверен	И.И.И.	Проверен	И.И.И.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№



Расход материалов																																																																																					
№ колодца по плану		Марка колодца по грунтовым условиям		Диаметр колодца Дк, мм		Полная глубина колодца без днища Н, мм		Глубина заложения тр-да по профилю Н, мм		Высота рабочей части Н, мм		Высота горловины с перекрытием и люком, кг, мм		Глубина лотка, мм		Объем бетона на лоток, м³		Днище												Рабочая часть												Плита перекрытия												Горловина												Тип люка				Стремянка				Гидроизоляция				Объем сборных жб изделий, м³				Площадь внутренней поверхности, м³			
																		Сборные железобетонные элементы. ГОСТ 8020-90												Горловина																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
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																																																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																						

Примечание: кольца колодцев заказать без ходовых скоб.

							Разгрузочный коллектор по ш. Космонавтов от ул. Одоевского до НС6
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата		Разгрузочные сети канализации.
Разработал	Амунова			<i>[подпись]</i>	10.16		Таблица канализационных колодцев (начало). Типовой колодец.
							ООО "А-Терм" г.Перьма

Инв.N подл.		Подпись и дата		Взам.инв.N						
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
К1	Хозяйственно-бытовая канализация									
	1. Труба ПЭ100 SDR17 355х21,1 Ру 1,0 МПа	ГОСТ 18599-2001			м	483,2	22,2	Санация		
	2. Труба с раструбом и уплотнителем ТЕХСТРОЙ DN/ID 400мм SN8	ТУ 2248-011-54432486-2013			м	513,7				
	3. Песчаная подготовка h=0,10м				м	477,4				
	4. Обсыпка трубопровода песком, с послойным уплотнением грунта h=0,3м	ГОСТ 8736-93*			м	477,4				
	5. Пересечение с существующими трубопроводами/кабелями				шт/шт	9/21				
	6. Врезка в существующую канализационную сеть Ø160-400				шт.	18				
	7. Труба НПВХ 125 SDR41 160х4,0 Ру 0,63 МПа	ГОСТ Р 51613-2000			м	21,6				
	8. Труба стальная электросварная Ø1020х12	ГОСТ 10704-2002			м	57,9	298,31	Футляр		
	9. Бетон В15 для фиксации трубы внутри футляра	ГОСТ 7473-2010			м3	6,3				
	10. Бетон В15 на переустройство лотков									
	(11суш, 34суш, 2суш, 4суш, 5суш, 16суш, 17суш, 19суш, 20суш, 22суш, 23суш)	ГОСТ 7473-2010			м3	3,32				
	11. Колодцы канализационные круглые из сборных ЖБ элементов				компл./м3	25/62,0		см. листы 5, 6		
	12. Бетон (на отмостку) В3.5	ГОСТ 26633-91*			м3	3,75				
	13. Раствор цементный	ГОСТ 28013-98*			м3	3,75				
	14. Люк тип Л	ГОСТ 3634-79			шт	20	70,0			
	15. Люк тип Т	ГОСТ 3634-79			шт	5	100,0			
	16. Гидроизоляция битумной мастикой на 2 раза	ГОСТ 6617-76			м2/кг	708/2832		2кг/1м2 на 2 слоя		
	17. Щебень фр. 20-40мм М800 (основание под колодец)	ГОСТ 8267-93			м3	11,8				
	18. Муфта для прохода через ЖБИ для трубы "ТЕХСТРОЙ", ID400 мм	ТУ 2248-011-54432486- 2013			шт.	42				
	19. Уплотнительное кольцо для трубы "ТЕХСТРОЙ", ID400 мм	ТУ 2248-011-54432486- 2013			шт.	84				
	20. Гильза из трубы ПЭ100 SDR17 Ø225х13,4; L=0.2м	ГОСТ 18599-2001			шт	8	1,8	с заделкой цем.-песч. раствором		
	21. Гильза из трубы ПЭ100 SDR17 Ø280х16,6; L=0.2м	ГОСТ 18599-2001			шт	1	2,76	с заделкой цем.-песч. раствором		
322-2016-НК.С										
Разгрузочный коллектор по ш. Космонавтов от ул. Одоевского до НС6						Стация			Лист	Листов
Наружные сети канализации.						Р			1	2
Спецификация оборудования изделий и материалов.						ООО "А-Терм" г.Пермь				

Инв.№ подл.		Подпись и дата		Взам.инв.№											
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа , опросного листа	Код оборудова-ния , изделия , материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы , кг	Примечания							
1	2	3	4	5	6	7	8	9							
	22. Гильза из трубы ПЭ100 SDR17 Ø450х2,6; L=0.2м	ГОСТ 18599-2001			шт	10	7,1	с заделкой цем.-песч. раствором							
	23. Гильза из трубы ПЭ100 SDR17 Ø560х3,2; L=0.2м	ГОСТ 18599-2001			шт	3	11,0	с заделкой цем.-песч. раствором							
	24. Футеровка полистиленом внутренней поверхности колодца				шт/м2	38/867,4		13шт - существующие 25шт - новые							
	в т.ч. лист анкерный полистиленовый б=4мм				м2	884,8									
	в т.ч. прутки ПЭ Ø4мм				кг	548,5		на 70,8м³ раствора							
	в т.ч. цемент М400				кг	127400		на 70,8м³ раствора							
	в т.ч. КТ Трон 5				кг	25480		на 70,8м³ раствора							
	в т.ч. полипропиленовая фибра				кг	69,4		на 70,8м³ раствора							
	в т.ч. арматура стальная Ø12мм				м	3470		на 867,4м2 поверхности							
	в т.ч. арматура стеклопластиковая Ø6мм				м	3470		на 867,4м2 поверхности							
	в т.ч. пена монтажная				л	19,5		на 38 колодцев							
	в т.ч. болт анкерный Ø8мм; L=100мм				шт	975		на 38 колодцев							
	в т.ч. труба ПЭ100 SDR17 63х3.8				м	195		на 38 колодцев							
	в т.ч. промывка установкой "КЕРСНЕР" внутренних поверхностей сущ. колодцев				м2	257,6		на 13 колодцев							
	в т.ч. установка ходовых скоб Ø12 с полимерным покрытием				шт	520		на 38 колодцев							
	1. Демонтаж а/ц трубы Д-400мм				м/тн	52,7/2,9	55,8								
	2. Засыпка обратным грунтом (супесь) исключаемых из эксплуатации колодцев				м3	84									
	3. Демонтаж ж/б плиты перекрытия ПП10				шт/м3	2/0,2	250								
	4. Демонтаж ж/б плиты перекрытия ПП15				шт/м3	21/5,67	675								
	5. Демонтаж ж/б колец КС10.6				шт/м3	1/0,16	400								
	6. Демонтаж ж/б колец КС10.9				шт/м3	10/2,4	600								
	7. Демонтаж ж/б колец КС15.6				шт/м3	9/2,39	663								
	8. Демонтаж ж/б колец КС15.9				шт/м3	29/11,6	1000								
	9. Демонтаж ж/б плиты днища ПН10				шт/м3	2/0,36	450								
	10. Демонтаж ж/б плиты днища ПН15				шт/м3	9/3,42	950								
	11. Демонтаж люка тип Л				шт	23	70								
	12. Демонтаж ж/б колец КО-6				шт/м3	12/0,24	50								
	13. Бетон В15 на забутовку концов трубопроводов				м3	2,42									
					Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	322-2016-НКС		Лист		
													2		