

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

N п/п	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План трасс (1:500)	
3	Поперечные разрезы. Схемы	
4	Продольный профиль водопровода	
5	Продольные профили канализации	
6	Таблица канализационных колодцев	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СНиП 3.05.04-85*	Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации	
СП 31.13330.2012	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84	
СП 32.13330.2012	Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85	
СП 18.13330.2011	Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80*	
ТПР 901-09-1184 Альбом II	Колодцы водопроводные. Колодцы круглые из сборного железобетона для труб Ду50-600мм	
ТПР 902-09-2284 Альбомы II, VI	Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду 150-1200 мм	
Ведомость прилагаемых документов		
3322-КР-17 НВКС	Спецификации оборудования, изделий и материалов (на 2-х листах)	

Основные показатели по чертежам марки НВК

Наименование системы	Напор на вводе, м.	Расчетный расход			Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
Хоз-питьевой водопровод В1	10	2,160	1,260	0,715	
Хоз-бытовая канализация К1	-	2,160	1,260	2,815	

Принятые в проекте технические решения соответствуют нормам в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны окружающей природной среды, экологической безопасности, пожарной безопасности, охраны труда, строительства, а также требованиям государственных стандартов.

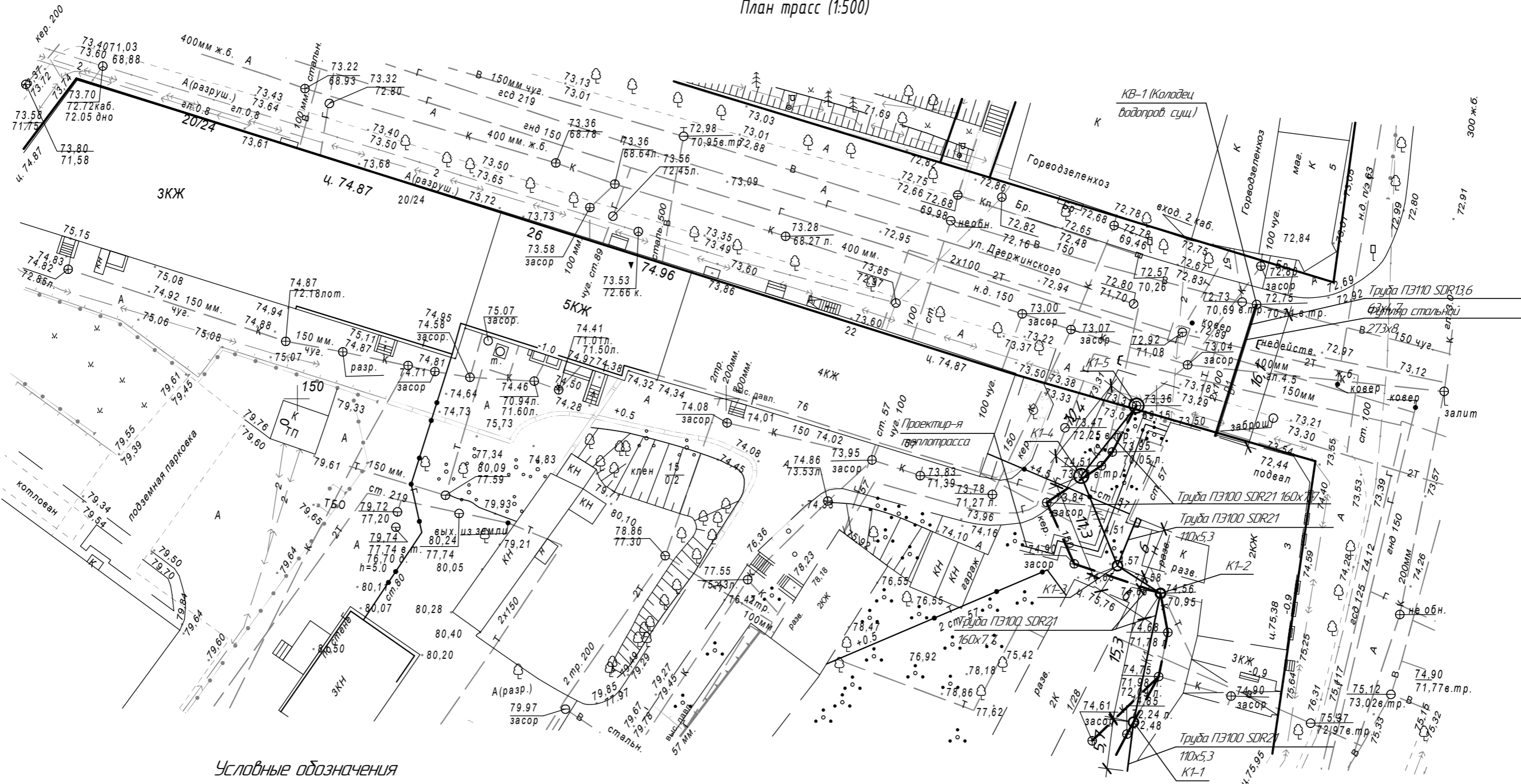
Гл. инженер проекта _____ / _____ /

Общие указания

1. Рабочая документация по объекту "Объект культурного наследия «Дом, в котором осенью 1897г по весну 1899г жил великий русский артист В.И.Качалов, в 90-х годах в доме помещались номера для приезжих Михайлова» по адресу: Республика Татарстан, г. Казань, ул. Лобачевского, д.3/2" выполнена на технических условиях № Р00446 от 23.07.2018 выданного МУП "Водоканал".
2. Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями:
 - СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*";
 - СП 32.13330.2012 "Канализация. Наружные сети и сооружения" Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85*";
 - СП 4.0-102-2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов";
 - СП 18.13330.2011 "Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80*";
 - СНиП 3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации**".
3. Рабочей документацией предусматривается прокладка:
 - трубопровода хозяйственно-питьевого водоснабжения В1 из труб ПЭ100 SDR13,6 ?63x4, 7 по ГОСТ 18599-2001. Защиту футляра выполнить согласно ГОСТ 9.602-2016, усиленного типа. Опоры типа "Спейсер" устанавливать с шагом 3м
 - трубопровода хозяйственно-бытовой канализации К1 из труб ПЭ100 SDR21 ?110x5,3; ПЭ100 SDR21 ?160x7,7 по ГОСТ 18599-2001
4. Работы по прокладке водопровода проводить методом прокола; работы по прокладке канализации проводить открытым методом.
5. Гидрогеологические условия на участке изысканий характеризуются наличием двух водоносных горизонтов:
 - подземные воды типа «верховодка», вскрытые во всех выработках в интервалах глубин 0,9-2,0 м, абсолютные отметки 56,17-57,23м.
 - подземные воды основного водоносного горизонта, вскрытые на глубинах 3,5-4,2м, абсолютные отметки 53,59-54,73 м, установившийся уровень зафиксирован на тех же глубинах.
 Грунт в местах прокладки трубопроводов представлен суглинками текучепластичными, мягкопластичными; песками пылеватыми, мелкой и средней крупности.
6. Сварку стальных трубопроводов выполнять согласно РД 153-34.1-003-01 "Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов". После сварки трубопроводов произвести контроль сварных стыковых соединений радиографическим методом в количестве не менее 2% от общего количества однотипных стыков, выполненных одним сварщиком. Сварку полиэтиленовых трубопроводов производить контактно-стыковой встык при температуре наружного воздуха не ниже минус 10 согласно СНиП 3.05.04-85*. Сварку труб встык в монтажных условиях следует производить на сварочных установках, обеспечивающих автоматизацию основных процессов сварки и компьютерный контроль с регистрацией технологического процесса. После сварки выполнить 100% визуальный контроль стыков.
7. Монтаж трубопроводов вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85* и СП 31.13330.2012.
8. После завершения строительно-монтажных работ:
 - водопровод подвергнуть окончательным испытаниям на прочность и герметичность. Трубопроводы испытать давлением 1,3 Рраб (1,3x10=1,3кгс/см2).
 - канализационный трубопровод подлежит испытанию на герметичность в порядке определенным СНиП 3.05.04-85*.
9. После окончания строительства и испытаний водопровод подвергнуть промывке и дезинфекции хлорированием с последующей промывкой согласно требований СНиП 3.05.04-85*.
10. В период строительства и эксплуатации не допускать замачивания грунтов техногенными и поверхностными водами.
11. Работы, которые оказывают влияние на безопасность объекта строительства и, в соответствии с технологией строительства, контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ (далее - скрытые работы), оформляются актами освидетельствования скрытых работ по форме приведенной в СП 4.8.13330.2011. В обязательном порядке акты освидетельствования скрытых работ, составляются на следующие этапы и элементы скрытых работ:
 - герметизация мест прохода трубопроводов через строительные конструкции колодцев и камер;
 - о проведении промывки и дезинфекции водопровода;
 - о проведении гидравлического испытания водопровода.

						3322-КР-17 НВК		
						ООО "Управляющая компания "Капитал-Траст-Инвест" Д.У. Закрытого паевого инвестиционного фонда недвижимости "АС-фонд строительный"		
Изм	№уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сахилов				П	1	
ГИП		Носов				АО «Сетевая компания «Энерготехника»		
Н.контр		Носов						

План трасс (1:500)

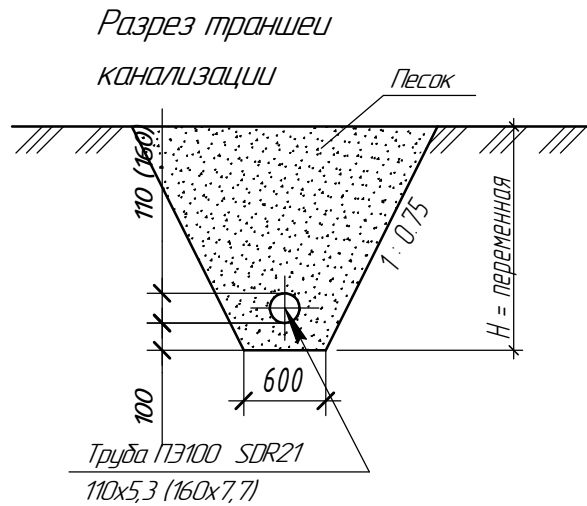
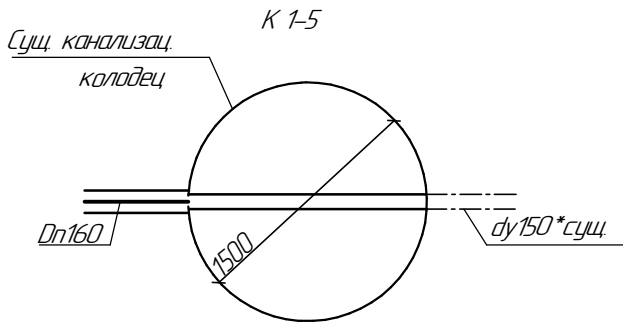
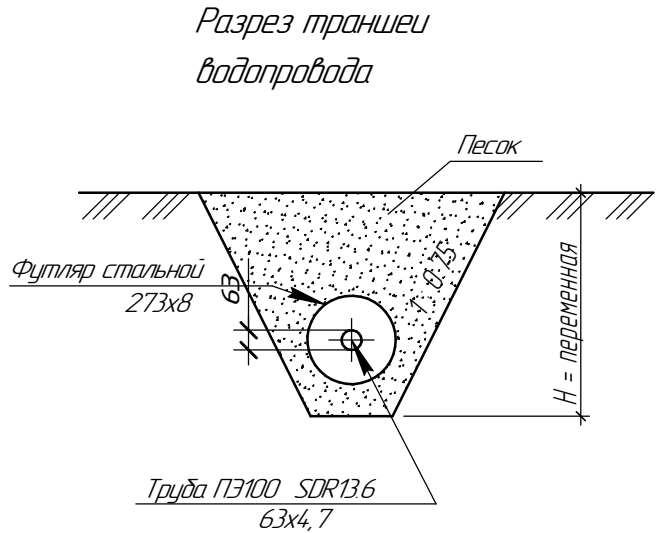
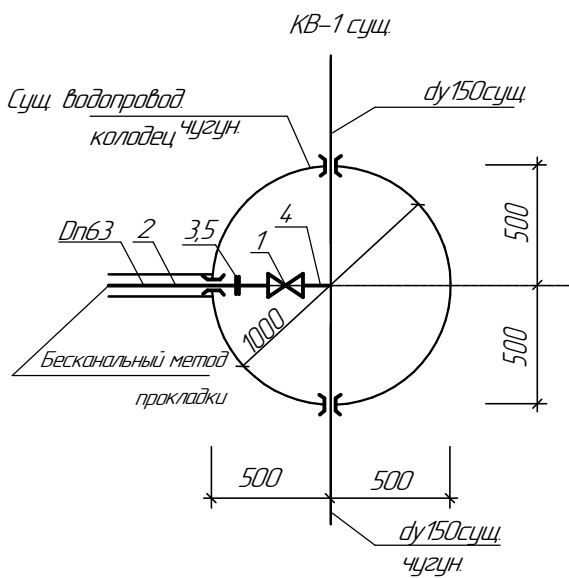


Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
— В1 —	Проектируемый трубопровод хоз-питьевой воды	
— К1 —	Проектируемый трубопровод хоз-бытовой канализации	
- - К1 - -	Существующий трубопровод хоз-бытовой канализации	Демонтировать при необходимости

1. "Продольный профиль трассы" см. листы 4, 5.
2. Размеры со знаком * уточнить по месту.
3. Обратную засыпку траншей под дорогами и тротуарами выполнить песком средней зернистости.
4. Песок основания и обсыпки выполнять из песка с коэффициентом фильтрации не менее 5 м/сут. и размером фракции не более 5 мм и не должен содержать крупных включений с острыми краями. После засыпки песок должен быть утрамбован (степень уплотнения ~ 0,92-0,98).

					3322-КР-17 НВК			
1	-	Зам	27-018	04.2018	ООО "Управляющая компания "Капитал-Траст-Инвест" Д.У. Закрытого паевого инвестиционного фонда недвижимости "АС-фонд строительный"			
Изм	№уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Сахилов				П	2	
ГИП		Насов						
Н.контр		Насов						
План трасс (1:500)						АО «Сетевая компания «Энерготехника»		



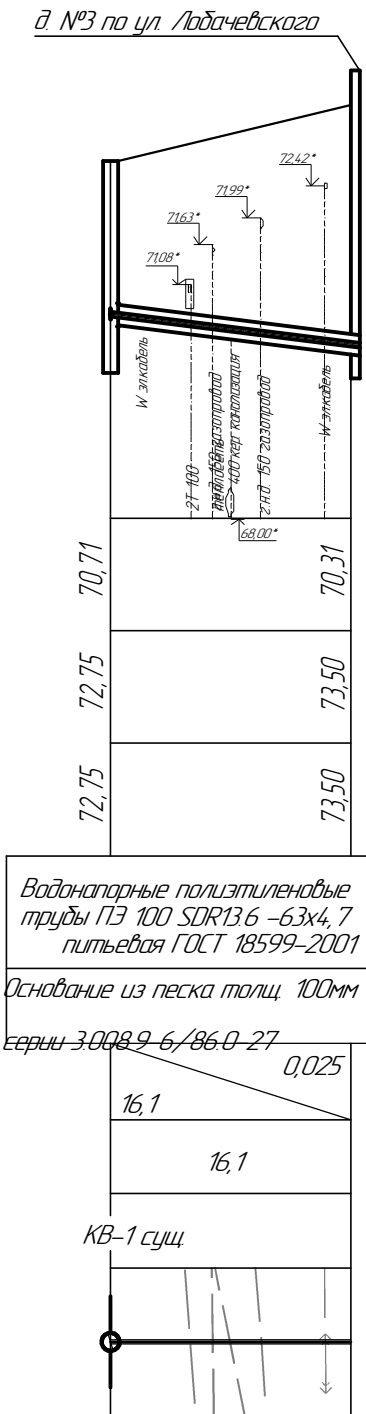
Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Шаровой кран	

Взам инв. №						3322-КР-17 НВК			
	Подп. и дата						ООО "Управляющая компания "Капитал-Траст-Инвест" Д. У. Закрытого паевого инвестиционного фонда недвижимости "АС-фонд строительный"		
Инв. № подл.		1	-	Зам	27-018	04.2018	Объект культурного наследия: «Дом, в котором осень 1897г. по весну 1899г. жил великий русский артист В.И. Качалов, в 90-х годах в доме помещались номера для приезжих Михайлова» по адресу: Республика Татарстан, г. Казань, ул. Лобачевского, д.3/24.	Стадия	Лист
	Изм	№уч	Лист	№док	Подпись	Дата		П	3
	Разраб	Сахипов				<p>Перечисленные разрезы. Схемы.</p> <p>АО «Сетевая компания «Энерготехника»</p>			
	ГИП	Носов							
	Н.контр	Носов			02.2018				

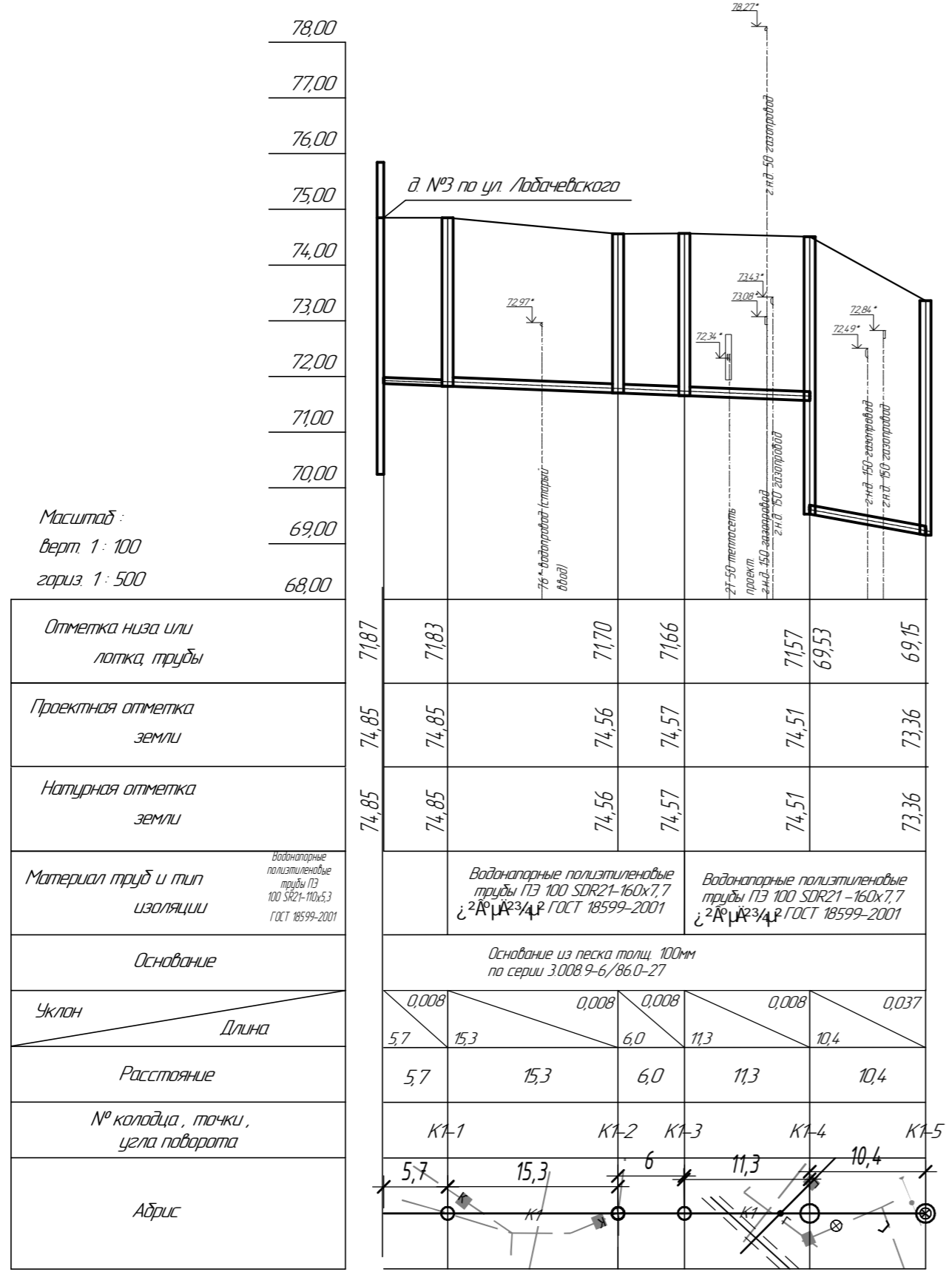
Продольный профиль водопровода

	74,00
	73,00
	72,00
	71,00
	70,00
Масштаб :	69,00
верт. 1 : 100	
гориз. 1 : 500	68,00
Отметка низа или лотка, трубы	
Проектная отметка земли	
Натурная отметка земли	
Материал труб и тип изоляции	
Основание	
Уклон	Длина
Расстояние	
№ колодца, точки, угла поворота	
Абрис	

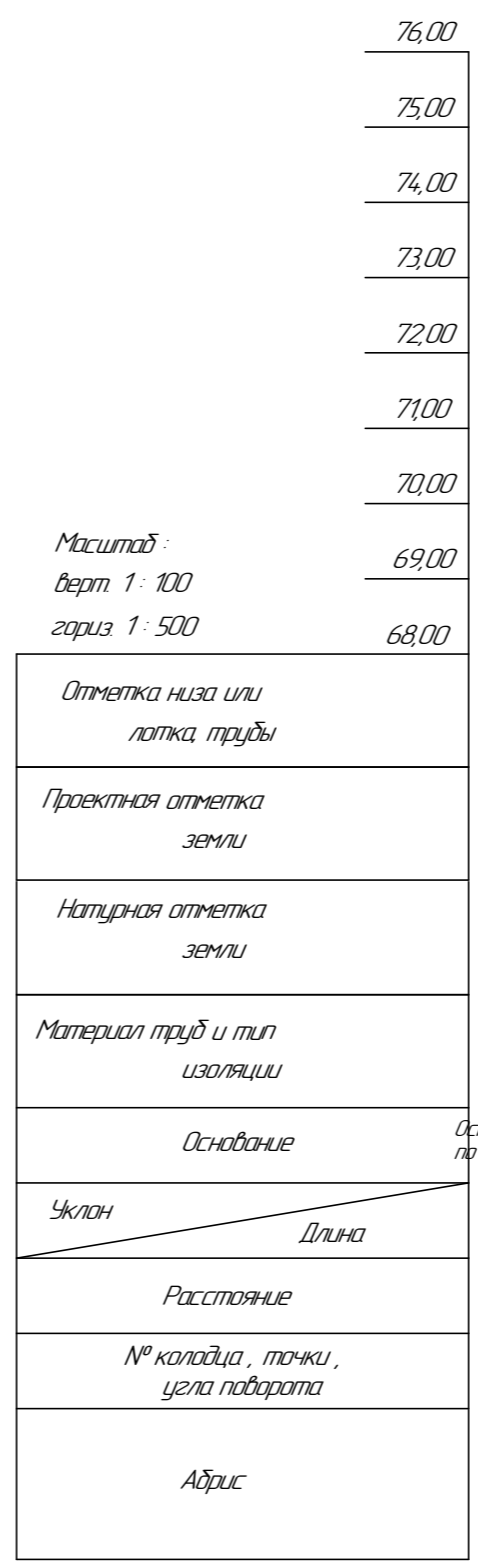


Взам. инв. №							3322-КР-17 НВК		
Подп. и дата						ООО "Управляющая компания "Капитал-Траст-Инвест" Д. У. Закрытого паевого инвестиционного фонда недвижимости "АС-фонд строительный"			
Инв. № подл.	Изм	№уч	Лист	№звк	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Разраб		Сахипов				П	4	
	ГИП		Насов				АО «Сетевая компания «Энерготехника»		
	Н.контр		Насов				Продольный профиль водопровода		

Продольные профили канализации



Масштаб:
верт. 1:100
гориз. 1:500



Масштаб:
верт. 1:100
гориз. 1:500

И-в. № подл.	
Взам. инв. №	
Год. и дата	

Изм	№уч	Лист	№Эок	Подпись	Дата
1	-	Зам	27-018		04.2018
Разраб	Сухолов				
ГИП	Носов				
Н.контр	Носов				02.2018

3322-КР-17 НВК		
ООО "Управляющая компания "Капитал-Траст-Инвест" Д. У. Закрытого паевого инвестиционного фонда недвижимости "АС-фонд строительный"		
Стadia	Лист	Листов
П	5	
Продольные профили канализации		АО «Сетевая компания «Энерготехника»

Таблица канализационных колодцев

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю, мм	Диаметр колодца Дк, мм	Глубина лотка h _л , мм	Высота рабочей части Нр, мм	Высота горловины Нг, мм	Расход материалов																					
								Днище										Рабочая часть				Плита перекрытия		Горловина		Тип лотка	Гидроизоляция	Бетон кл.В 7,5, м ³	Бетон кл.В 15, м ³
								Сборные железобетонные элементы серия 3 900 1-14 выпуск 1																					
								Объем бетона на лоток, м ³	ПН 10	ПН 15	ПН 20	КС 10 6-с	КС 10 9-с	КС 15 6-с	КС 15 9-с	КС 20 6-с	КС 20 9-с	ППО-1	ППО-2	ППО-1	ППО-2	КС 7,3-с	КС 7,9-с						
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	
K1-1	II	КСЛ-6	3000	1000	150	2100	740	0,36	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	3	1	-	Т	+	0,43	0,03	
K1-2	II	КСЛ-6	2850	1000	150	2100	590	0,36	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	Т	+	0,43	0,03	
K1-3	II	КСУП-6	2900	1000	150	2100	640	0,45	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	Т	+	0,43	0,03	
K1-4	II	КСЛ-51	5000	1500	150	4200	640	0,36	-	1	-	-	-	1	4	-	-	-	-	1	-	1	1	-	Т	+	0,58	0,05	
K1-5	II	КСЛ-51	4200	1500	150	2700	1340	0,36	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	1	-	2	-	1	Т	+	0,58	0,05	

Схема колодца K1-4

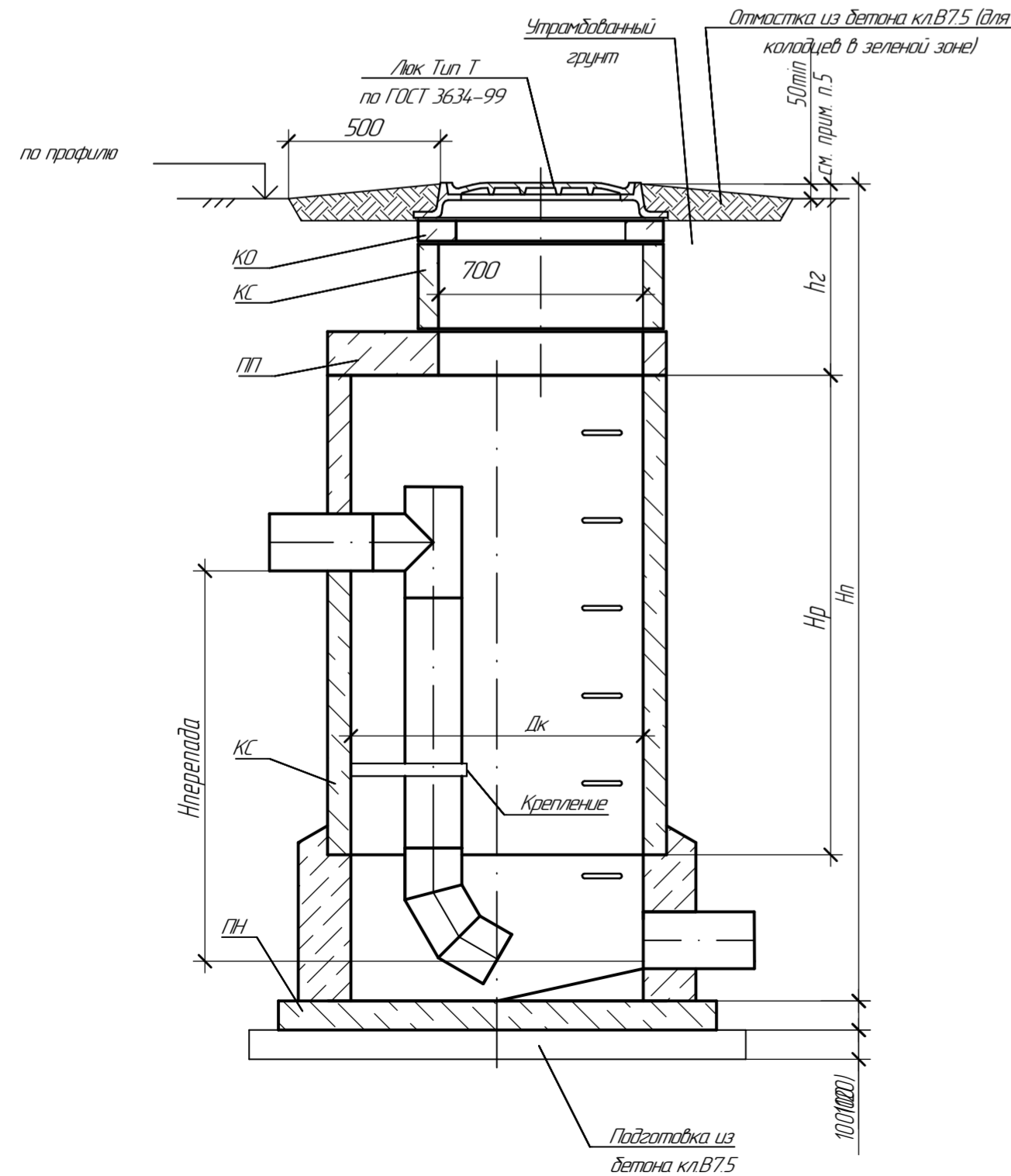
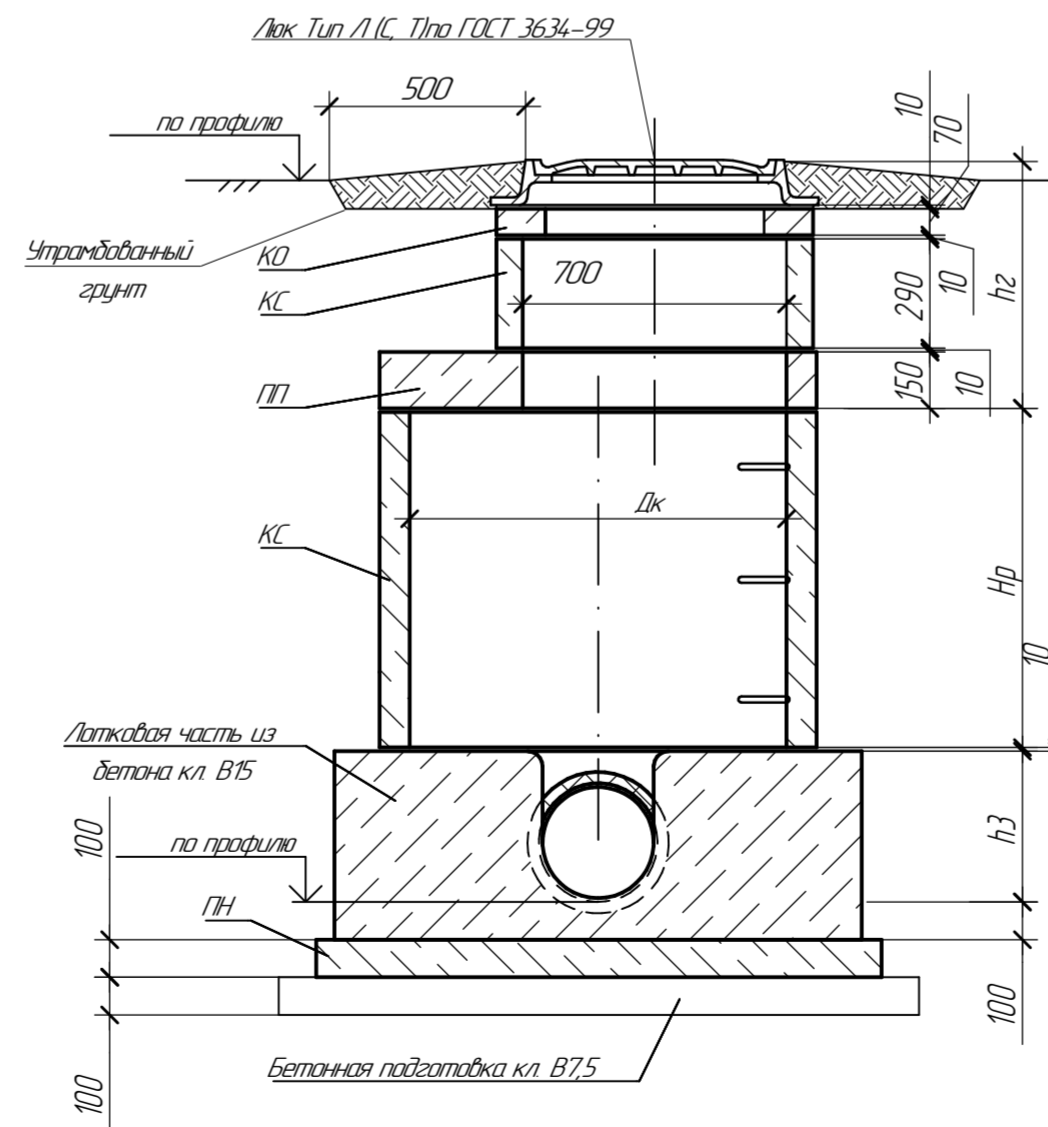


Схема колодцев K1-1, K1-2, K1-3, K1-5



3322-КР-17 НВК						
2	-	Зам	29-018			
1	-	Зам	27-018			
Изм	№	ч	Лист	№	Этаж	Дата
Разраб	С	С	С	С	С	С
ГИП	Н	С	С	С	С	С
Н	С	С	С	С	С	С
Таблица канализационных колодцев						АО «Сетевая компания «Энерготехника»

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опрочно листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>Водопровод В1</i>							
1	Шаровый кран Ду 50 Ру 25 фланцевый		K1-3-R-050-PN25-000-L-E-2		шт	1		Срок службы не менее 30 лет
2	Труба из полиэтилена ПЭ 100 SDR 13.6 Dn 63x4,7		ГОСТ 18599 - 2001		м	16,1		
3	Втулка под фланец PE 100 SDR 11 d = 63				шт	1		
4	Седелка фланцевая + хомутовая Dnхdу 150х50				шт	1		
5	Фланец металлический Ду 50 PN16				шт	1		
6	Труба стальная электросварная 219х6	сталь 20 ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 10705-80*зр.В		м	1,0		
7	Набивка скатанная AP30х30		ГОСТ 5152-84		м ³	0,01		
8	Труба стальная электросварная 273х8	сталь 20 ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 10705-80*зр.В		м	16,1		футляр
9	Кольцо предохранительное диэлектрическое «Спейсер» для ПЭ труб 63 в футляре 273 в сборе		ТУ 2291-034-00203803-2005		компл.	5		
	<i>Канализация К1</i>							
1	Труба из полиэтилена ПЭ 100 SDR 21 Dn 110x5,3		ГОСТ 18599 - 2001		м	11,7		
2	Труба из полиэтилена ПЭ 100 SDR 21 Dn 160x7,7		ГОСТ 18599 - 2001		м	44,5		
3	Отвод 60 сварной односекционный ПЭ 100 SDR 21 Dn 160x7,7		ТУ 2248-025-73011750-2013		шт	1		
4	Тройник сварной ПЭ 100 SDR 21 Dn 160x7,7		ТУ 2248-025-73011750-2013		шт	1		
5	Набивка скатанная AP30х30		ГОСТ 5152-84		м	0,02		
6	Бетон кл. В 15		ГОСТ 26633-2012		м ³	2,52		гильзы
7	Бетон кл. В 7,5		ГОСТ 26633-2012		м ³	2,45		
8	Труба стальная электросварная 273х8	сталь 20 ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 10705-80*зр.В		м	2,0		
9	Каболка смоляная				м ³	0,18		
10	Угол 30х30х3		ГОСТ 8509-93		м	2,0		крепление стояка

Взам. инв. №
Подп. и дата
И-в. № подл.

						3322-КР-17 НВК .С		
2	-	Зам	29-018			ООО "Управляющая компания "Капитал-Траст-Инвест" Д. У. Закрытого паевого инвестиционного фонда недвижимости "АС-фонд строительный"		
1	-	Зам	27-018					
Изм	№уч	Лист	№зак	Подпись	Дата			
Разраб.	Сахипов					Стандия	Лист	Листов
						П	1	
ГИП	Носов					АО «Сетевая компания «Энерготехника»		
Н.контр	Носов					Формат А3		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Элементы сооружений на сетях из сборных конструкций</u>							
1	Кольцо опорное КО6	Серия 3.900.1-14 выпуск 1			шт.	8		
2	Кольцо стеновое КС 7.3-с	Серия 3.900.1-14 выпуск 1			шт.	4		
3	Кольцо стеновое КС 7.9-с	Серия 3.900.1-14 выпуск 1			шт.	1		
4	Плита перекрытия ПП10-1	Серия 3.900.1-14 выпуск 1			шт.	3		
5	Плита перекрытия ПП15-1	Серия 3.900.1-14 выпуск 1			шт.	2		
6	Кольцо стеновое КС 7.3-с	Серия 3.900.1-14 выпуск 1			шт.	1		
7	Кольцо стеновое КС 10.6-с	Серия 3.900.1-14 выпуск 1			шт.	6		
8	Кольцо стеновое КС 10.9-с	Серия 3.900.1-14 выпуск 1			шт.	3		
9	Кольцо стеновое КС 15.6-с	Серия 3.900.1-14 выпуск 1			шт.	1		
10	Кольцо стеновое КС 15.9-с	Серия 3.900.1-14 выпуск 1			шт.	7		
11	Плита днища ПН 10	Серия 3.900.1-14 выпуск 1			шт.	3		
12	Плита днища ПН 15	Серия 3.900.1-14 выпуск 1			шт.	2		
	Люк Т(С250) -В 7-60	ГОСТ 3634-99			шт.	5		

И-в. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

2	-	Зам	29-018		
1	-	Зам	27-018		
Изм	Лист	Лист	Лист	Подпись	Дата

3322-КР-17 НВКС					Лист
					2