



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"КРЫМПРОЕКТСТРОЙ"**

ИНН9102281879 КПП 910201001 ОГРН 1229100006442

Юр. адрес: Республика Крым, г.о. Симферополь, г. Симферополь, ул. Менделеева, 15/49

E-mail: OOO-KPS123@YANDEX.RU

«Нежилые здания по адресу: г. Тимашевск, ул. Свободная, 186а»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружные сети канализации

226-05-29-НК



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"КРЫМПРОЕКТСТРОЙ"**

ИНН9102281879 КПП 910201001 ОГРН 1229100006442

Юр. адрес: Республика Крым, г.о. Симферополь, г. Симферополь, ул. Менделеева, 15/49

E-mail: OOO-KPS123@YANDEX.RU

«Нежилые здания по адресу: г. Тимашевск, ул. Свободная, 186а»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружные сети канализации

226-05-29-НК

Генеральный директор

Предзеглей А.В.

Главный инженер проекта

Силков М.В.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей К1, К1н	
3	План сетей К1н	
4	План сетей К1, К1н	
5	Профиль сети К1Н, К1. Поперечный профиль траншеи	
6	Профиль сети К1Н	
7	Профиль сети К1	
8	Схема сети К1Н. Детализовка колодцев (1:50). Устройство перепада в существующем колодце	
9	Таблица набора канализационных колодцев сети К1	
10	Схемы расположения соединительных элементов, таблицы расхода стали на соединительные элементы для круглых колодцев из сборного железобетона	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТПР 902-09-22.84	Колодцы канализационные	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
2026-05-29-НК.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	4 листа
2026-05-29-НК.РР1	Расчет водопотребления и водооовердения	6 листов
	сточных вод	

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы				Примечание
		л/с	м³/ч	м³/сут	при по-жаре л/с	
Канализация бытовая К1		7,41	12,72	78,92		

8. Согласно СП 32.13330.2018 п.6.2.4 глубина заложения самотечных труб должна быть на 0,3 м (для труб диаметром до 500 мм) и 0,5 м (для труб диаметром более 500 мм) меньше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры, но не менее 0,7 м до верха трубы. Согласно п. 5.4.6 СП 40-102-2000 под дорогой глубина заложения полиэтиленовых трубопроводов считая до верха трубы, должна быть равной не менее 1 м. Следовательно, в проекте трубопроводы проложены на минимальной отметке 1,0 м до верха трубы.

Согласно п. 11.40 СП 31.13330.2021 глубина заложения напорных труб по низу трубы нзалож диаметром до 500 мм должна быть определена по формуле:

$$h_{залож} = d + 0,3 + h_{глуб.промерз},$$

где $h_{глуб.промерз}$ – расчетная глубина промерзания грунта, м;
 d – диаметр трубы, мм.

Также глубина заложения трубопроводов обусловлена пересечением с существующими коммуникациями согласно СП 42.13330.2016.

9. Монтаж трубопроводов предусмотрен:

- открытым способом с устройством траншей;
- бестраншейным метод прокладки подземных коммуникаций с использованием технологии ГНБ.

При открытом способе трубопроводы укладываются на естественный грунт ненарушенной структуры, обеспечивая при этом выравнивание основания и профилирование основания (подушка из песка $h=10$ см). При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песка толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Далее производится полная засыпка траншеи мягким грунтом с послойным уплотнением. Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

При прокладке трубопроводов из полиэтилена следует использовать технологические процессы, предусмотренные типовыми технологическими регламентами, разработанными производителями труб.

10. Трубопроводы подлежат гидравлическим испытаниям в соответствии с требованиями СП 129.13330.2019, СП 399.1325800.2018 и СП 40-102-2000.

Предварительное испытательное (избыточное) гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры (гидрантов, предохранительных клапанов, вантузов), должно быть равно расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,3.

Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытаниях на герметичность, выполняемых после засыпки траншеи и завершения всех работ на данном участке трубопровода, но до установки гидрантов, предохранительных клапанов и вантузов, вместо которых на время испытания устанавливают заглушки, должно быть равно расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,3.

Гидравлическое испытание самотечных трубопроводов (участков между смежными колодцами) выполняют в два этапа: без колодцев (предварительное) – до засыпки и совместно с колодцами (окончательное) – после засыпки следующим способом: определением объема воды, добавляемой в трубопровод.

Время, в течение которого необходимо проводить испытания, принимают в соответствии с требованиями СП 129.13330.2019, СП 399.1325800.2018 и СП 40-102-2000, а также рекомендаций производителей трубной продукции по монтажу и испытаниям.

11. Проектом предусматривается устройство колодцев.

Колодцы на сетях бытовой канализации выполнены из сборных железобетонных элементов по типовому проекту ТПР 902-09-22.84 (ал. II).

Проектируемые смотровые колодцы бытовой канализации выполнены по ГОСТ 8020-2016 с применением внутренней футеровки. Сборные железобетонные элементы колодцев предусмотрены с внутренней футеровкой по ТУ 23.61.12-001-23107031-2017 с помощью полимерных вкладышей «ЭКОВЭЛЛ».

12. В проекте приняты антисейсмические мероприятия:

- при устройстве колодцев из сборного железобетона между кольцами заложить стальные соединительные элементы;
- заделку труб при прохождении через стенки колодцев принять упругой с заполнением зазора упругой прокладкой (просмоленной пряжей, резиновым жгутом или упругим материалом на основе пластмасс);
- на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона;
- согласно п. 16.12 СП 31.13330.2021 при проектировании водоводов и сетей в сейсмических районах применяются все виды труб, указанные в 11.20 СП 31.13330.2021 в т. ч. полиэтиленовые трубопроводы. При этом глубина заложения труб принята согласно раздела 8 СП 31.13330.2021;
- самотечные канализационные трубопроводы, применяемые в проекте, обеспечивают высокую сопротивляемость деформации, устойчивость к внешним нагрузкам.

13. Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

- рытье траншей, земляные работы (подготовка основания, высота засыпа с уплотнением);
- сварочно-монтажные работы с указанием контроля сварных стыков и приложением сертификата труб;
- гидравлические испытания трубопроводов;
- устройство колодцев;
- устройство пропуска труб через стены колодцев.

Общие указания

1. В данном разделе разрабатываются решения по строительству сетей бытовой канализации для «Нежилых зданий по адресу: г. Тимашевск, ул. Свободная, 186а».

При разработке настоящей проектной документации использованы следующие материалы и документы:

- Задание на проектирование;
- материалы инженерных изысканий.

2. Технические решения, принятые в данном комплекте чертежей, выполнены с соблюдением действующих норм и правил взырьбо- и пожаробезопасности, требований экологических санитарно-гигиенических норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

3. Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями:

- СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования»;
- СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий). СНиП II-89-80*»;
- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*»;
- СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*»;
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85»;
- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования»;
- СП 42.13330.2016 “Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*”;
- СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.04-85*»;
- СП 399.1325800.2018 «Системы водоснабжения и канализации наружные из полимерных материалов». Правила проектирования и монтажа.

4. В данном разделе разрабатываются решения по строительству следующих наружных сетей:

- канализация бытовая (напорная) К1Н выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 $\phi 75 \times 4,5$ по ГОСТ 18599-2001;
- канализация бытовая К1 выполнена из двухслойных гофрированных труб DN/OD 200-160 SN16 по ГОСТ Р 54475-2011;

5. Проектной документацией предусмотрена прокладка самотечной канализации от офисного здания «Чистый город» через территорию ЖК «Центральная усадьба» (ул. Свободная, 190, г. Тимашевск). Сточные воды поступают на канализационную насосную станцию. Затем по двум напорным трубопроводам стоки направлятсся к существующему колодцу на ул. Братской. Диаметр подключаемого коллектора в точке врезки составляет Ду600 мм.

6. Прокладка трубопроводов, а также минимальные расстояния в плане и при пересечениях от наружной поверхности труб до сооружений и инженерных коммуникаций приняты согласно СП 31.13330.2021, СП 32.13330.2018, СП 42.13330.2016.

7. Монтаж трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СП 129.13330.2019, СП 40-102-2000, СП 399.1325800.2018.

						226-05-29-НБК					
						«Нежилые здания по адресу: г. Тимашевск, ул. Свободная, 186а»					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов		
Разраб.	Дереза				05.26		Р	1	10		
Проверил	Силкоб				05.26						
Н. контр.	Беляев				05.26						
ГИП	Силкоб				05.26	Общие данные	ООО "КРЫМПРОЕКТСТРОЙ"				

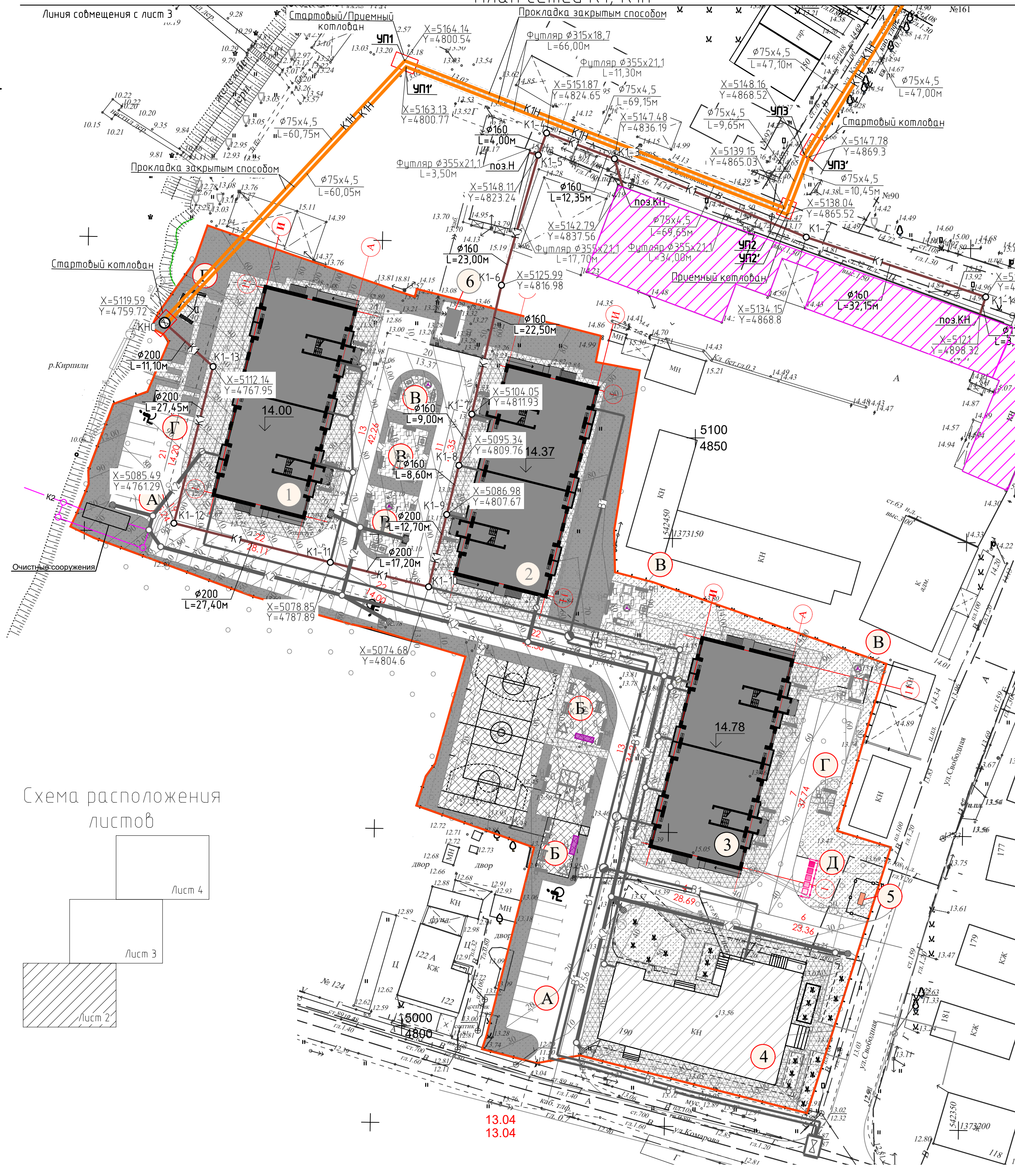
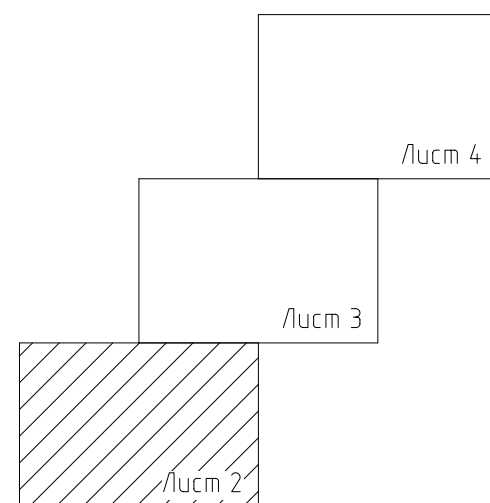


Схема расположения листов



Условные обозначения

- | | | |
|---|------|----------------------------------|
|  | К1Н | канализация бытовая напорная |
|  | К1 | канализация бытовая самотечная |
|  | КГ-1 | колодец-гаситель напора |
|  | | трубопровод в футляре |
|  | КНС | канализационная насосная станция |
|  | УП | угол поворота |

						226-05-29-НВК			
						«Нежилые здания по адресу: г. Тимашевск, ул. Свободная, 186а»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дереза			05.26		Р	2	
Проверил		Силкоб			05.26				
Н. контр.		Беляев			05.26				
ГИП		Силкоб			05.26				
						План сетей К1, К1н	ООО "КРЫМПРОЕКТСТРОЙ"		

План сетей К1н

Линия совмещения с лист 4

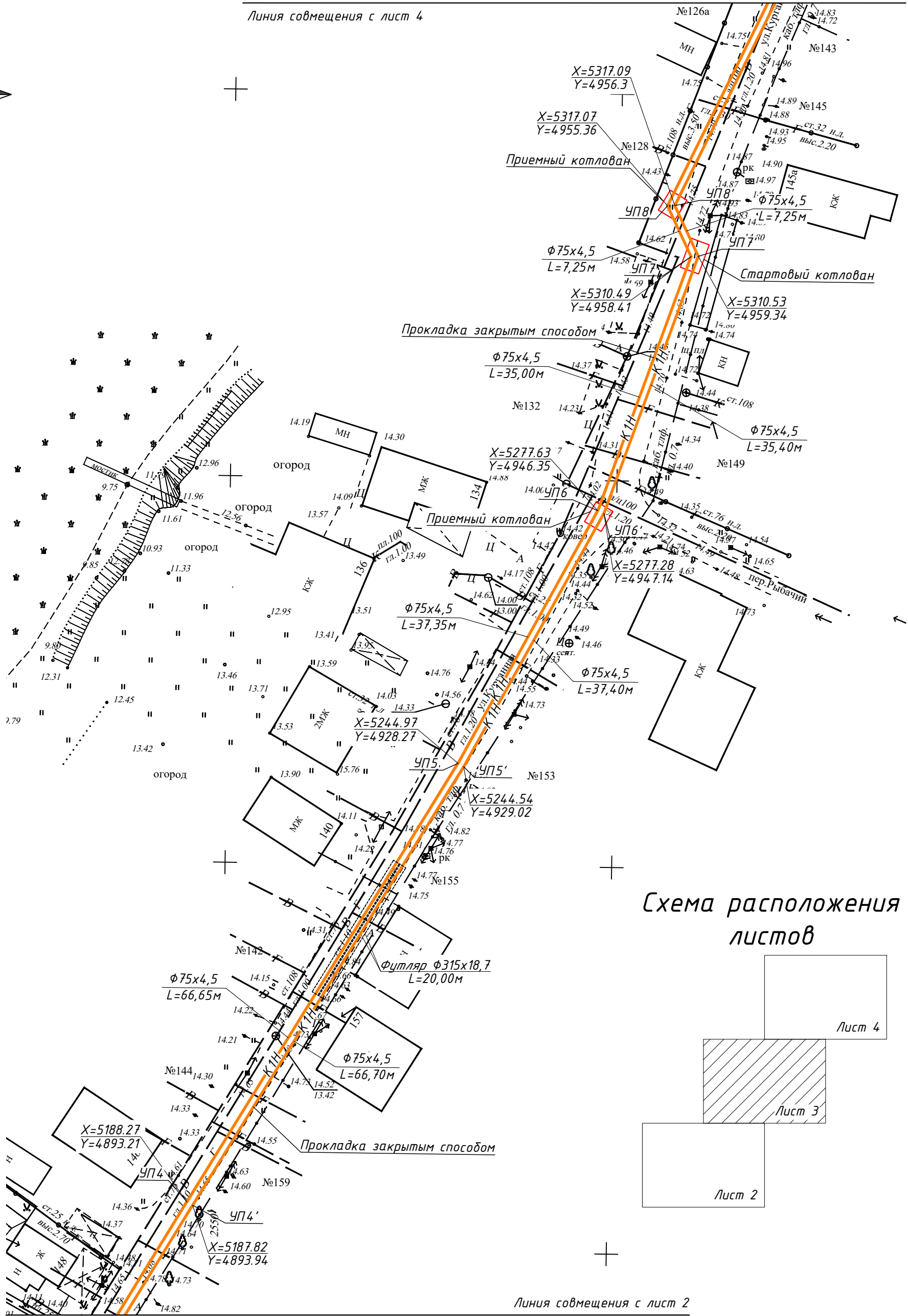
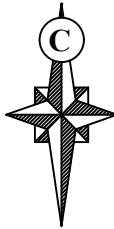
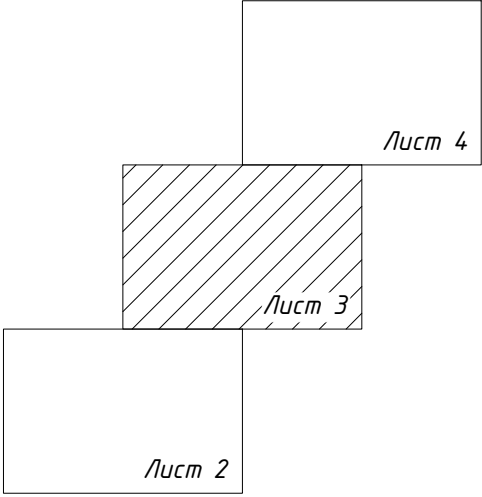


Схема расположения листов



Линия совмещения с лист 2

Условные обозначения

- К1н — канализация бытовая напорная
- трубопровод в футляре
- УП — угол поворота

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Дереза				05.26
Проверил	Силков				05.26
Н. контр.	Беляев				05.26
ГИП	Силков				05.26

226-05-29-НВК			
«Нежилые здания по адресу: г. Тимашевск, ул. Свободная, 186а»			
Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
План сетей К1н		ООО "КРЫМПРОЕКТСТРОЙ"	

План сетей К1, К1н

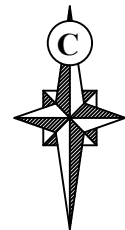


Схема расположения листов



Лист 3

Лист 2

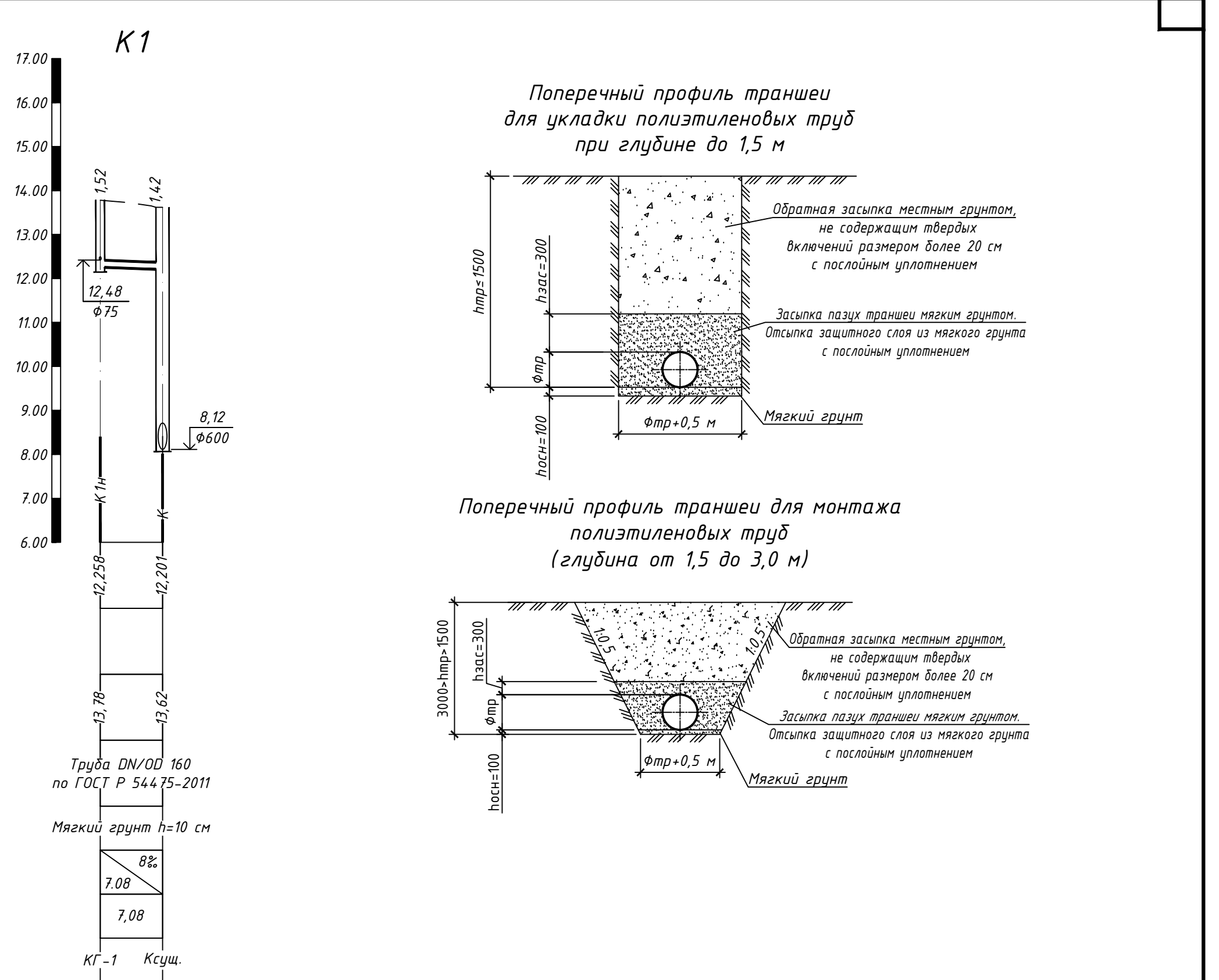
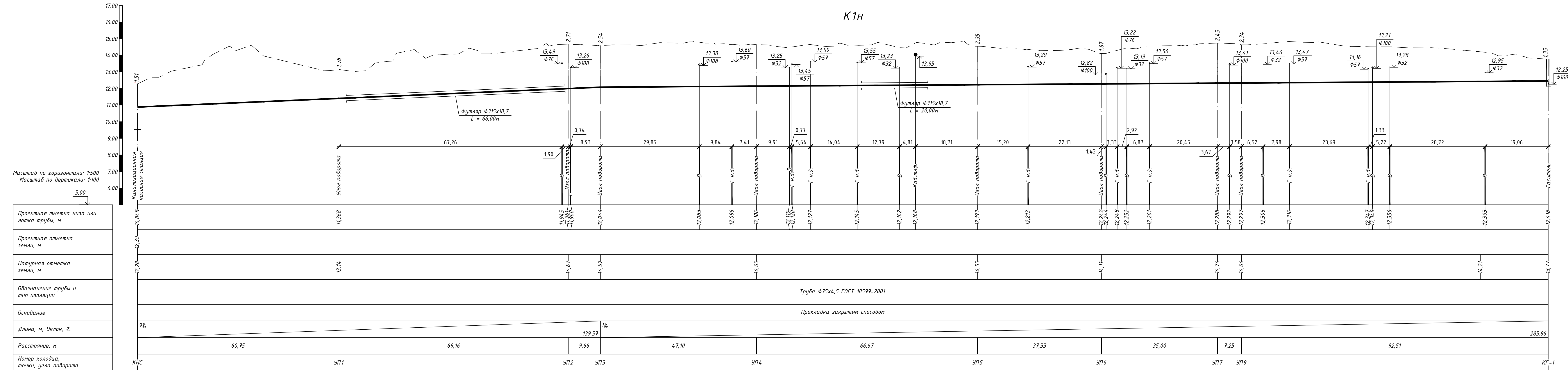
Лист 4

Линия совмещения с лист 3

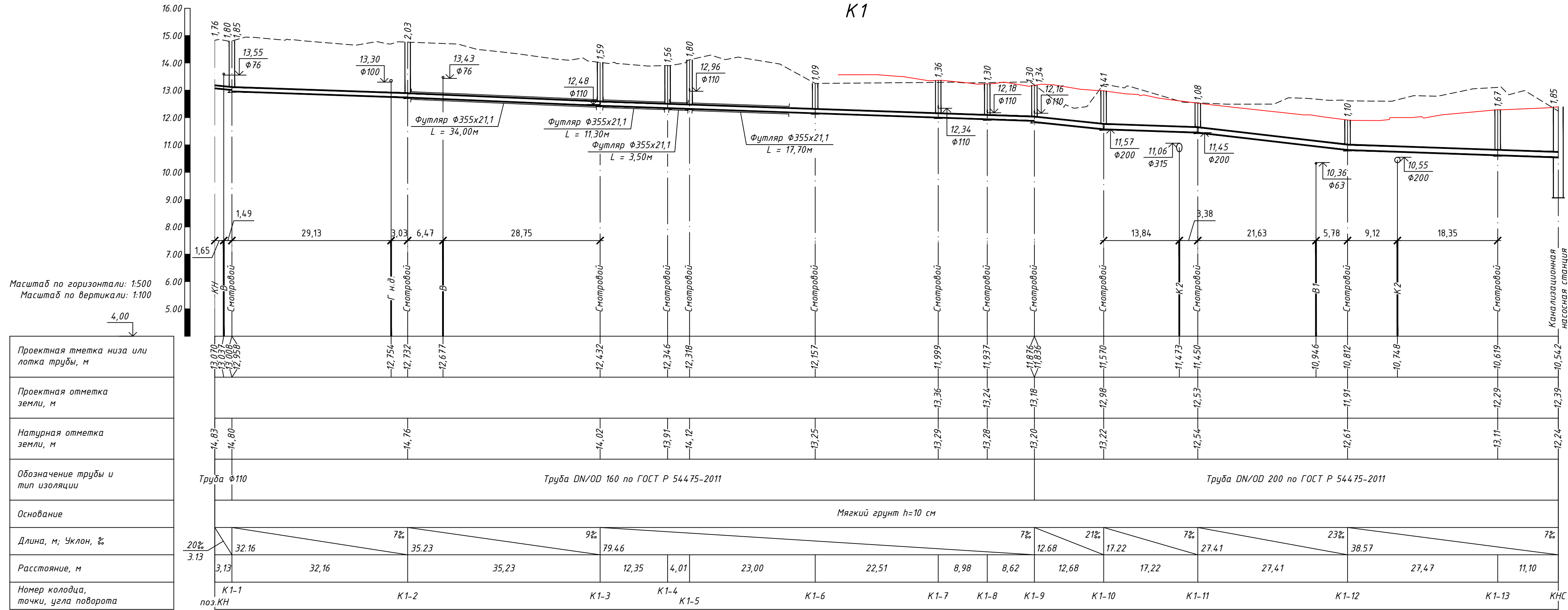
Условные обозначения

- К1н — канализация бытовая напорная
— К1 — канализация бытовая самотечная
КГ-1 — колодец-гаситель напора

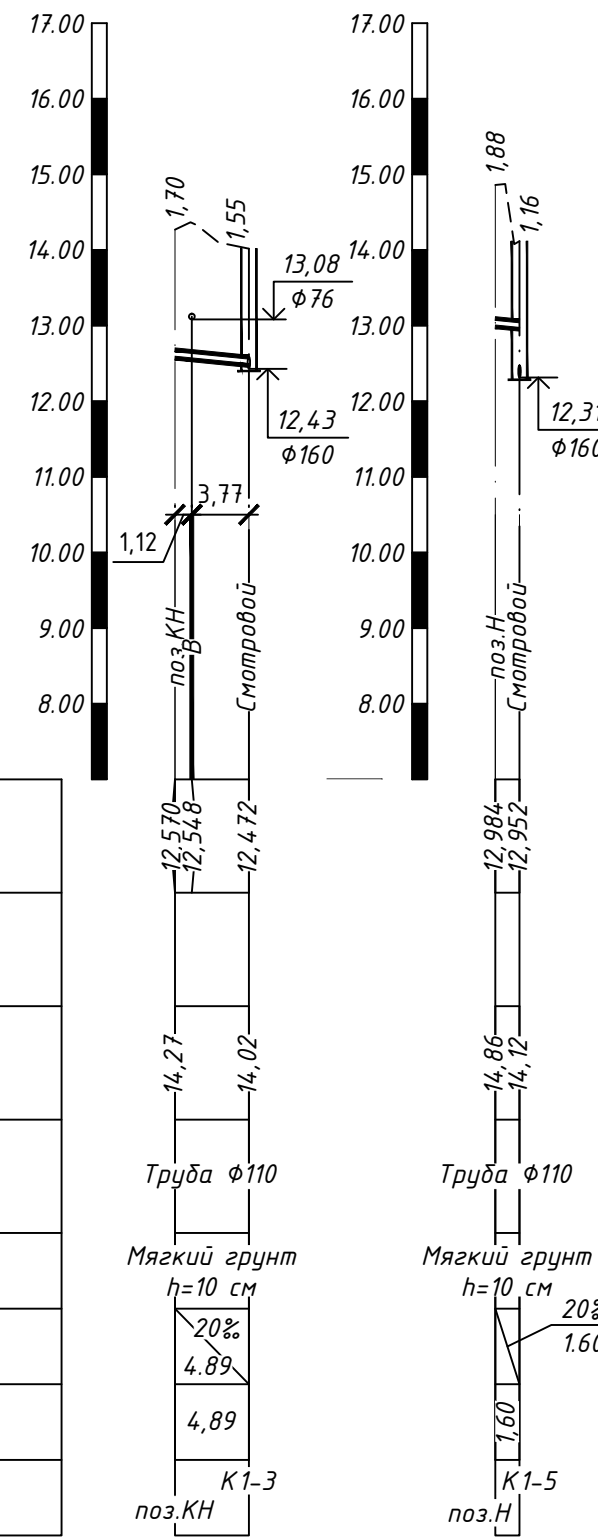
						226-05-29-НВК					
						«Нежилые здания по адресу: г. Тимашевск, ул. Свободная, 186а»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дереза			05.26				Р	4	
Проверил		Силков			05.26						
Н. контр.		Беляев			05.26						
ГИП		Силков			05.26	План сетей К1, К1н			ООО "КРЫМПРОЕКТСТРОЙ"		



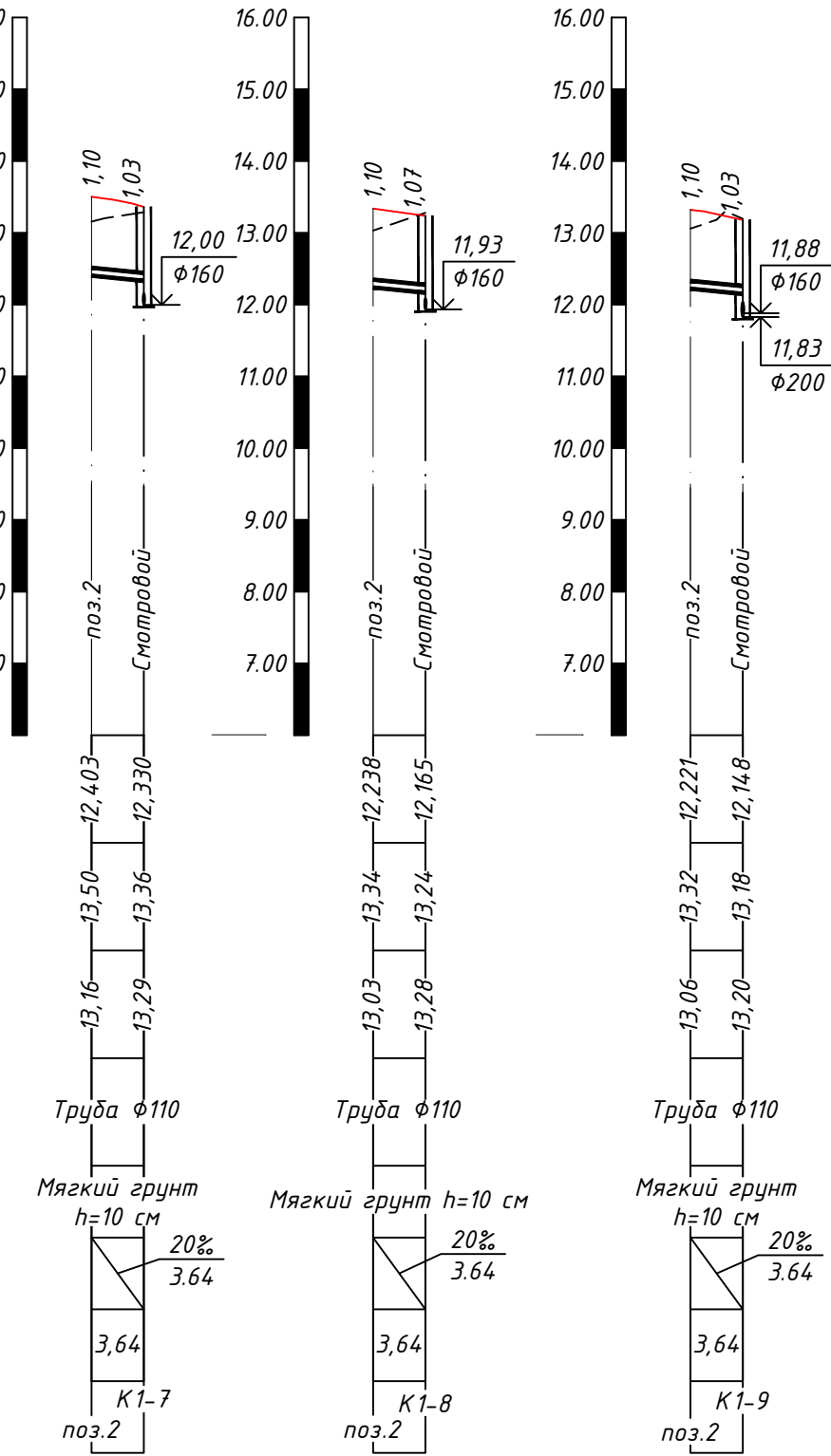
						226-05-29-НВК			
						«Нежилые здания по адресу: г. Тимашевск, ул. Свободная, 186а»			
<i>Изм.</i>	<i>Колуч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	Наружные сети водоснабжения и канализации	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
Разраб.		Дереза			05.26		Р	5	
Проверил		Силов			05.26				
Н. контр.		Беляев			05.26				
ГИП		Силов			05.26	Профиль сети К1Н, К1 Поперечный профиль траншеи	ООО "КРЫМПРОЕКТСТРОЙ"		



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



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

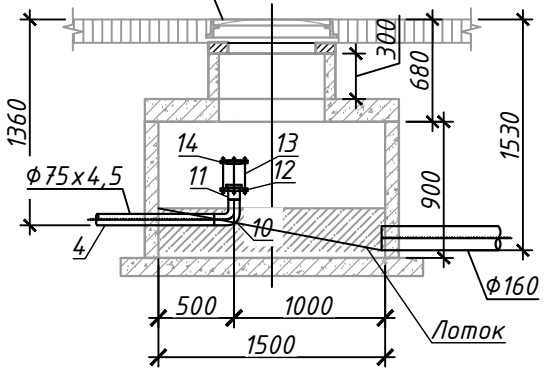
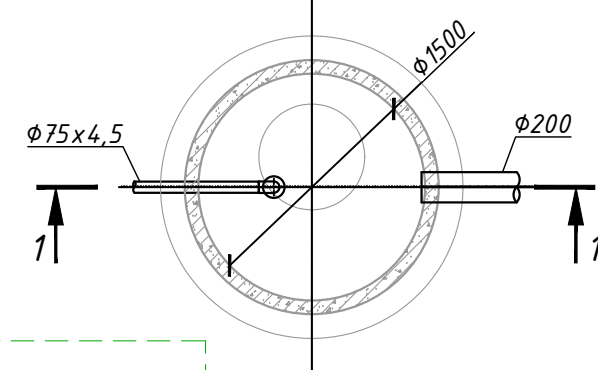
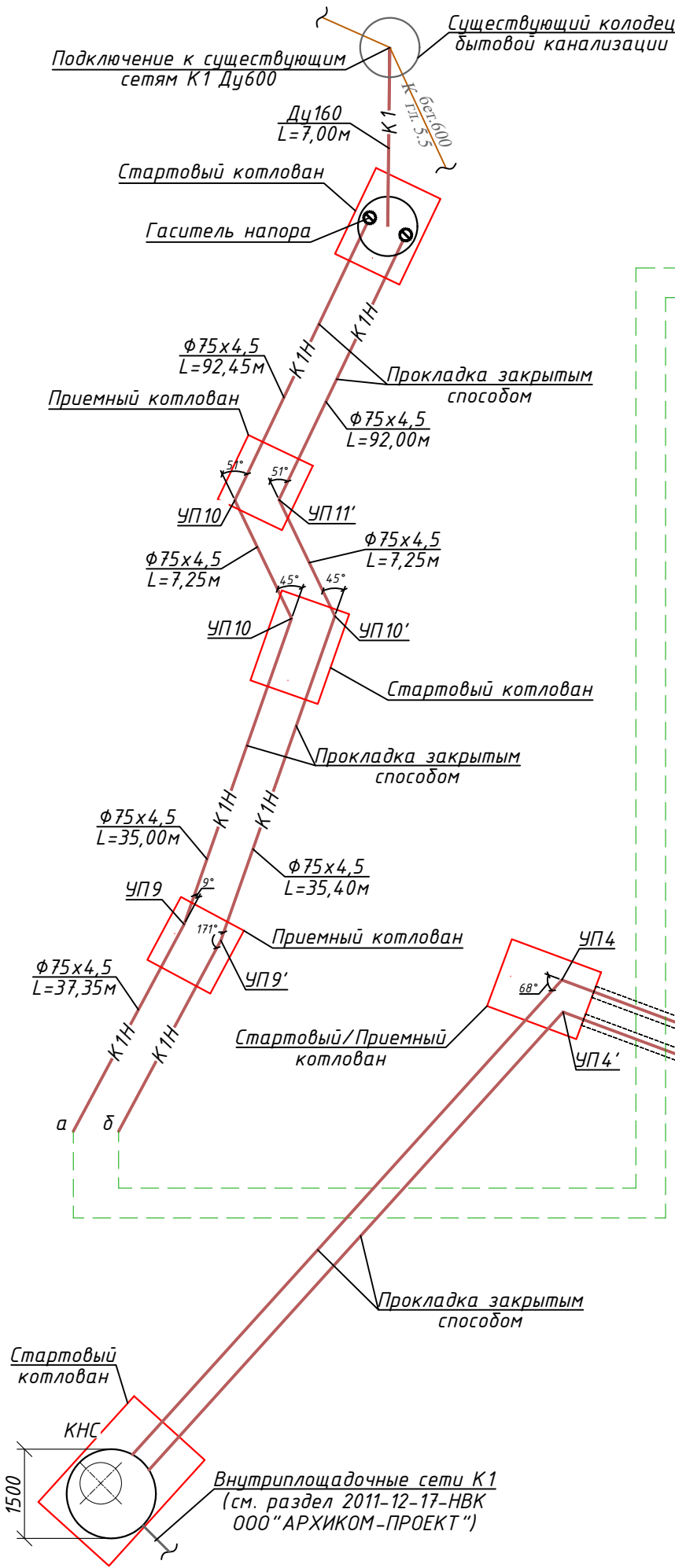


226-05-29-НБК					
«Нежилые здания по адресу: г. Тимашевск, ул. Свободная, 186а»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Дереза	05.26			
Проверил	Силков	05.26			
Н. контр.	Беляев	05.26			
ГИП	Силков	05.26			
Наружные сети водоснабжения и канализации				Стадия	Лист
Профиль сети К1				Р	7
				ООО "КРЫМПРОЕКТСТРОЙ"	

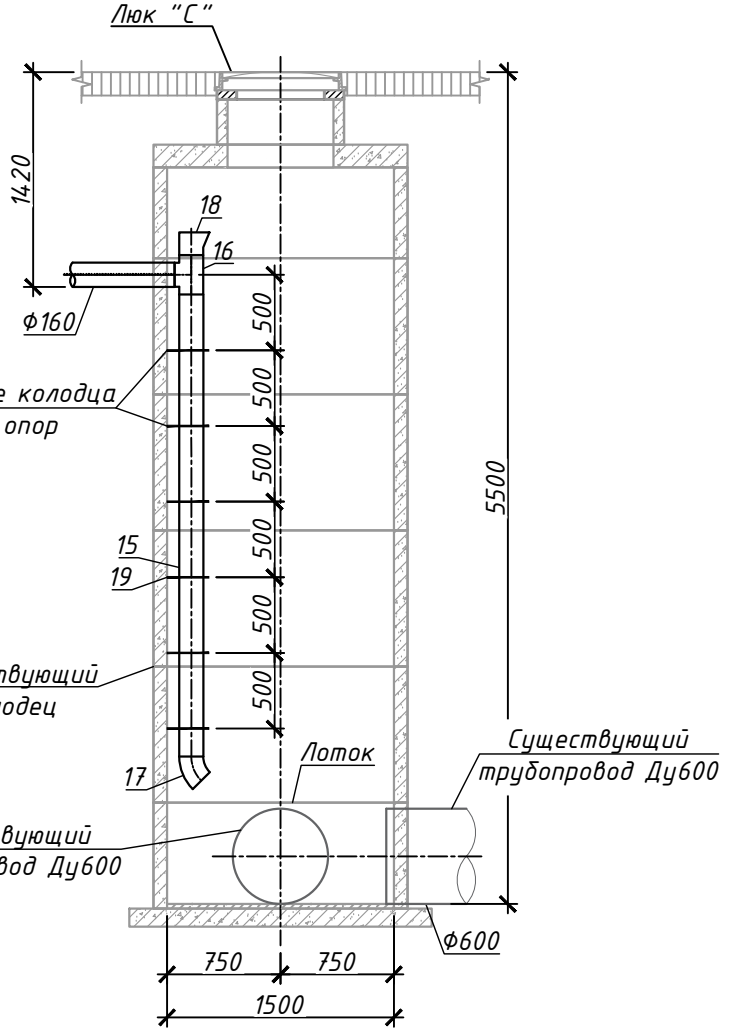
Схема сети К1Н

КГ-1

1-1



Устройство перепада в существующем колодце



						226-05-29-НВК					
						«Нежилые здания по адресу: г. Тимашевск, ул. Свободная, 186а»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дереза				05.26				Р	8	
Проверил	Силков				05.26						
Н. контр.	Беляев				05.26						
ГИП	Силков				05.26	Схема сети К1Н. Детализовка колодцев (1:50). Устройство перепада в существующем колодце			ООО "КРЫМПРОЕКТСТРОЙ"		

Колодцы канализационные (смотровые) по типовому проекту 902-09-22.84 (альбом II)

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Маркировка колодца	Глубина колодца по профилю, мм	Полная глубина колодца, мм	Диаметр колодца, мм	Глубина лотка, мм	Высота рабочей части Н _р , мм	Высота горловины Н _г , мм	Расход материалов																				Соединительные элементы (шт.)								
									Объем бетона на лоток, м ³	Объем бетона В20 на отсыпки, м ³	Объем бетона кл. В12.5 на ободчу, м ³	Днище		Рабочая часть			Плита перекрытия			Горловина								Гидроизоляция стен, днища наружная/внутренняя, м ²									
												Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14. Выпуск 1										Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка/Вес, кг/Площадь окраски, м2													
												ПН-10	ПН-15	КС 10.3	КС 10.6	КС 10.9	КС 15.6	КС 15.9	1ПП 10-1	1ПП 10-2	1ПП 15-1				1ПП 15-2	КО6	ПД6		ПД10	КС 7.3	КС 10.3						
К1																																					
КГ-1	II	КСП-2	1520	1560	1500	300	600	660	0.48	0.65	0,60		1				1						1	1			1			Т	С1-00/6,6/0,2	6,36/9,47			4		8
K1-1	II	КСП-2	1850	1840	1000	200	900	740	0.36	-	0,45	1					1				1			2			1			Т	С1-01/9,7/0,35	4,4/5,95			4	8	
K1-2	II	КСЛ-2	2030	2060	1000	200	1200	660	0.36	-	0,45	1			2					1			1			1			Т	С1-02/12,9/0,5	5,34/7,05	4		4	8		
K1-3	II	КСУ1-2	1590	1600	1000	300	600	700	0.45	-	0,45	1			1					1			4	1					Т	С1-00/6,6/0,2	3,46/4,86			4	8		
K1-4	II	КСП-2	1560	1580	1000	200	600	780	0.36	-	0,45	1			1					1			5	1					Т	С1-00/6,6/0,2	3,46/4,86			4	8		
K1-5	II	КСУ1-2	1800	1820	1000	300	900	620	0.45	-	0,45	1				1				1			2			1			Т	С1-01/9,7/0,35	4,4/5,95			4	8		
K1-6	II	КСЛ-2	1090	1120	1000	200	300	620	0.36	-	0,45	1		1						1			3	1					Т	С1-00/6,6/0,2	3,46/4,86			4	8		
K1-7	II	КСУ1-2	1360	1340	1000	300	600	440	0.45	-	0,45	1			1					1			2						Т	С1-00/6,6/0,2	3,46/4,86			4	8		
K1-8	II	КСУ1-2	1300	1260	1000	300	600	360	0.45	-	0,45	1			1					1			3	1					Т	С1-00/6,6/0,2	3,46/4,86			4	8		
K1-9	II	КСУ1-7	1340	1230	1000	350	600	280	0.49	-	0,45	1			1					1			3	1					Т	С1-00/6,6/0,2	3,46/4,86			4	8		
K1-10	II	КСУ1-7	1410	1570	1000	350	600	620	0.49	-	0,45	1			1					1			3	1					Т	С1-00/6,6/0,2	3,46/4,86			4	8		
K1-11	II	КСУ1-7	1080	1190	1000	350	-	840	0.49	-	0,45	1								1			3				1		Т	-	1,57/2,67			4	8		
K1-12	II	КСП-7	1100	1100	1000	300	300	500	0.48	-	0,45	1		1						1			3	1					Т	С1-00/6,6/0,2	3,46/4,86			4	8		
K1-13	II	КСП-7	1670	1640	1000	300	900	440	0.78	-	0,45	1				1				1			2						Т	С1-01/9,7/0,35	4,4/5,95			4	8		

1. Круглые канализационные колодцы из сборного железобетона состоят из плиты днища, лотковой части, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Рабочая часть колодцев составляется из колец. Для всех видов смотровых колодцев лотковая часть выполняется из бетона классом прочности В25. Устройство лотка и его полок осуществляется по специальным шаблонам, с последующей затиркой поверхности лотка и его полок цементно-песчаным раствором и железнением. Марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости для железобетонных конструкций определены согласно п. 15.24 СП 31.13330.2012:

- марки бетона по морозостойкости - F100;
 - марки бетона по водонепроницаемости - W4.
- Согласно п. 4.3.1 ГОСТ 8020-2016 конструкции сборных ж/б элементов следует изготавливать из тяжелого бетона по ГОСТ 26633 классов по прочности не ниже:
- В30 - для бетонных конструкций;
 - В20 - для остальных конструкций.

2. Все сборные элементы установить на цементном растворе М100 толщиной 10 мм.
3. В основании колодца производится уплотнение грунта, бетонная подготовка М50 толщиной 100 мм.
4. При расчетном уровне грунтовых вод выше дна колодца должна быть предусмотрена гидроизоляция дна и стен на 0,5 м выше этого уровня - для песчаных грунтов; для глинистых грунтов отметка верха гидроизоляция назначается с учетом капиллярного поднятия грунтовых вод. Гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыке сборных железобетонных колец при этом следует предусматривать наклейку полос глиностойкой ткани шириной 20-30 см.
5. Для спуска в колодец на внутренней поверхности стен предусмотрены стальные стремянки. Стремянки для колодцев выполнены по ТПР 902-09-22.84. Стремянки окрашиваются масляной краской по ГОСТ 8292-75 за два раза по железнному сурику на олифе (при необходимости допускается окраска другим способом, обеспечивающим достаточную коррозионную защиту изделия).

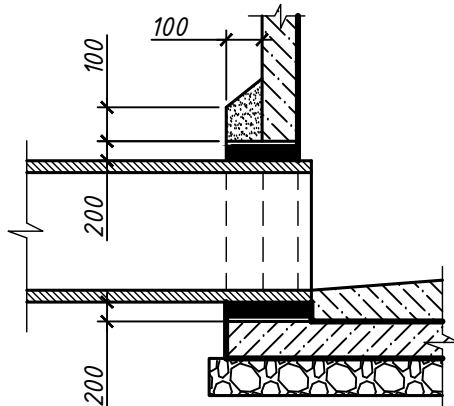
6. Для обеспечения сейсмичности колодцев в швы между сборными ж/б элементами закладываются стальные соединительные элементы МС. На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается ободча из монолитного бетона класса В 12.5.

7. Пазухи колодцев засыпать местным грунтом оптимальной влажности, определяемой по ГОСТ 22733-2002.
8. Люки для закрытия лазов колодцев устанавливаются горизонтально на горловину. Люки колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, должны возвышаться над поверхностью земли на 5 см. На проезжей части с усовершенствованным покрытием крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью проезжей части.

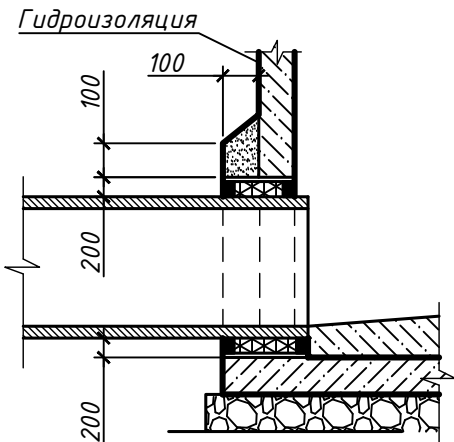
9. Вокруг люков колодцев, расположенных на застраиваемой территории вне дорожных покрытий, необходимо предусматривать отмостку шириной 0,5 м с уклоном 0,1 от люков. Отмостки должны иметь подготовку из местного уплотненного грунта толщиной не менее 0,15 м. Отметка бровки отмостки должна превышать планировочную не менее чем на 0,05 м. Бетон отмосток по морозостойкости должен соответствовать требованиям, предъявляемым к дорожному бетону. На проезжей части с усовершенствованными покрытиями крышки люков должны быть на одном уровне с поверхностью проезжей части.

10. Работы по устройству колодцев производить по ТПР 902-09-22.84.

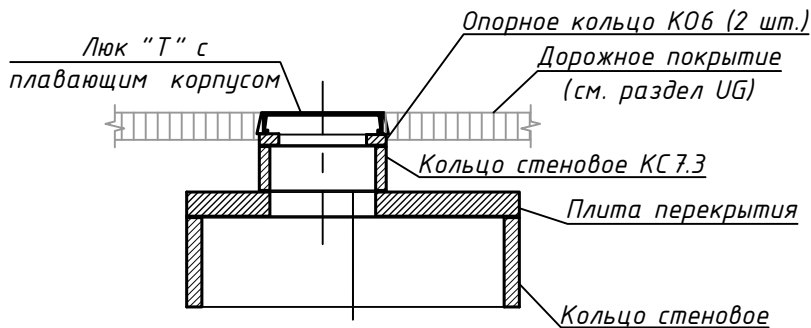
Узел заделки самотечных труб в колодцах в сухих грунтах в сейсмических районах



Узел заделки самотечных труб в колодцах в мокрых грунтах в сейсмических районах



Устройство горловины колодцев под пешеходной частью



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Колодец $\Phi 1,0$ м

1-1

Лук

Опорное кольцо КО6

Кольцо стеновое КС 7.3

2

3

Плита перекрытия ПП10

Кольцо стеновое КС 10

1

3

Труба

Плита днища ПН-10

3

Располагать равномерно по окружности с учетом расположения лотков

Высота рабочей части, Нр (м)	Диаметр колец - 1000 мм										
	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество при расчетной сейсмичности в баллах			Едини- цы	Масса, кг			Примечание
				7	8	9		Всех при расчетной сейсмичности в баллах			
								7	8	9	
0,9											
	2	902.09-22.84-КЖИ.11.0.0	Элемент соединительный МС-5	4			1.56	6.24			
	3	-01	МС-6	8			1.60	12.80			
							Итого	19,04			
1,2	1	902.09-22.84-КЖИ.10.0.0-01	Элемент соединительный МС-2	4			1.98	7,92			
	2	902.09-22.84-КЖИ.11.0.0	МС-5	4			1.56	6.24			
	3	-01	МС-6	8			1.60	12,80			
							Итого	26,96			
1,5	1	902.09-22.84-КЖИ.10.0.0-01	Элемент соединительный МС-2	4			1.98	7,92			
	2	902.09-22.84-КЖИ.11.0.0	МС-5	4			1.56	6.24			
	3	-01	МС-6	8			1.60	12,80			
							Итого	26,96			
1,8	1	902.09-22.84-КЖИ.10.0.0-01	Элемент соединительный МС-2	4			1.98	7,92			
	2	902.09-22.84-КЖИ.11.0.0	МС-5	4			1.56	6.24			
	3	-01	МС-6	8			1.60	12,80			
							Итого	28,96			
2,1	1	902.09-22.84-КЖИ.10.0.0-01	Элемент соединительный МС-2	8			1.98	7,92			
	2	902.09-22.84-КЖИ.11.0.0	МС-5	4			1.56	6.24			
	3	-01	МС-6	8			1.60	12,80			
							Итого	34,88			

1. Соединительные элементы на сопряжении горловины и плиты перекрытия рабочей части учтены в таблице расхода стали на соединительные элементы для рабочей части колодцев.
2. Значения в числителе относятся к колодцам с горловиной диаметром 700 мм, в знаменателе - с горловиной диаметром 1000 мм.
- Для колодцев из сборных железобетонных колец:
- а) В швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы. Количество закладных элементов увеличивается с увеличением расчетной сейсмичности площадки.
- б) На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса В12,5 ГОСТ 26633-85.

						226-05-29-НВК				
						«Нежилые здания по адресу: г. Тимашевск, ул. Свободная, 186а»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дереза			05.26			Р	14	
Проверил		Силков			05.26					
Н. контр.		Беляев			05.26					
ГИП		Силков			05.26					
						Схемы расположения соединительных элементов, таблицы расхода стали на соединительные элементы для круглых колодцев из сборного железобетона		ООО "КРЫМПРОЕКТСТРОЙ"		

			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																																																																					
				<u>Внеплощадочные сети бытовой канализации K1, K1H</u>																																																																												
Согласовано			1	Труба КОРСИС ПРО двухслойная гофрированная	ГОСТ Р 54475-2011		группа "Полипластик"	м	7		K1																																																																					
				DN/OD 160 P SN16 в комплекте с уплотнительными кольцами	ТУ 22.21.21-001-73011750-2021																																																																											
			2	Труба МУЛЬТИПАЙП ПРО RC III ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC	ГОСТ 18599-2001		группа "Полипластик"	м	860		K1H																																																																					
				SDR 17 - 75x4,5	ТУ 22.21.21-019-73011750-2020																																																																											
			3	Отвод 90° ПЭ 100 SDR 17 ø75	ТУ 22.21.29-042-73011750-2021			шт.	2																																																																							
			4	Отвод 51° ПЭ 100 SDR 17 ø75	ТУ 22.21.29-042-73011750-2021			шт.	2																																																																							
			5	Отвод 45° ПЭ 100 SDR 17 ø75	ТУ 22.21.29-042-73011750-2021			шт.	2																																																																							
			6	Отвод 30° ПЭ 100 SDR 17 ø75	ТУ 22.21.29-042-73011750-2021			шт.	2																																																																							
			7	Отвод 10° ПЭ 100 SDR 17 ø75	ТУ 22.21.29-042-73011750-2021			шт.	4																																																																							
			7.1	Отвод 68° ПЭ 100 SDR 17 ø75	ТУ 22.21.29-042-73011750-2021			шт.	2																																																																							
			8.1	Труба ПЭ 100 SDR 17-315x18,7 техническая длиной 66 м	ГОСТ Р 70628.2-2023			шт.	1		футляр																																																																					
			8.2	Кольцо опорно направляющее для ПЭ трубы ø75 мм		ОНК-75		шт.	26																																																																							
				в футляре из полиэтиленовой трубы ø315 мм																																																																												
			8.3	Манжета герметизирующая для ПЭ трубы ø75 мм		МГ 75/315		шт.	2																																																																							
				в футляре из полиэтиленовой трубы ø315 мм																																																																												
			Изм. №	Взам. инв. №	Подпись и дата	9.1	Труба ПЭ 100 SDR 17-315x18,7 техническая длиной 20 м	ГОСТ Р 70628.2-2023			шт.	1		футляр																																																																		
						9.2	Кольцо опорно направляющее для ПЭ трубы ø75 мм		ОНК-75		шт.	8																																																																				
	в футляре из полиэтиленовой трубы ø315 мм																																																																															
9.3	Манжета герметизирующая для ПЭ трубы ø75 мм					МГ 75/315		шт.	2																																																																							
	в футляре из полиэтиленовой трубы ø315 мм																																																																															
Изм. №	Взам. инв. №	Подпись и дата	Выпуски канализации из зданий учтены в комплектах ВК. Возможна замена на аналогичные принятые в проекте оборудование и изделия. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">226-05-29-НК.С</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">«Нежилые здания по адресу: г. Тимашевск, ул. Свободная, 186а»</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>Недок</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="2" rowspan="2">Система водоотведения</td><td>Стади</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td colspan="2">Дереза</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">Р</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">4</td></tr><tr><td>Проверил</td><td colspan="2">Силков</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">Спецификация оборудования, изделий и материалов</td><td colspan="3" rowspan="2">ООО "КРЫМПРОЕКТСТРОЙ"</td></tr><tr><td>Н. контр.</td><td colspan="2">Беляев</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ГИП</td><td colspan="2">Силков</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>															226-05-29-НК.С										«Нежилые здания по адресу: г. Тимашевск, ул. Свободная, 186а»				Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Система водоотведения		Стади	Лист	Листов	Разраб.	Дереза					Р	1	4	Проверил	Силков											Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО "КРЫМПРОЕКТСТРОЙ"			Н. контр.	Беляев					ГИП	Силков				
																		226-05-29-НК.С																																																														
																		«Нежилые здания по адресу: г. Тимашевск, ул. Свободная, 186а»																																																														
												Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Система водоотведения		Стади	Лист	Листов																																																										
												Разраб.	Дереза							Р	1	4																																																										
												Проверил	Силков																																																																			
																		Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО "КРЫМПРОЕКТСТРОЙ"																																																												
												Н. контр.	Беляев																																																																			
												ГИП	Силков																																																																			

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

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

Позиция		Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1		2	3	4	5	6	7	8	9
		Сети бытовой канализации К1							
1		Труба ПРАГМА двухслойная гофрированная	ГОСТ Р 54475-2011		группа "Полипластик"	м	155		К1
		DN/OD 160 Р SN16 в комплекте с уплотнительными кольцами	ТУ 22.21.21-078-73011750-2021						
2		Труба ПРАГМА двухслойная гофрированная	ГОСТ Р 54475-2011		группа "Полипластик"	м	100		К1
		DN/OD 200 Р SN16 в комплекте с уплотнительными кольцами	ТУ 22.21.21-078-73011750-2021						
3.1		Труба ПЭ 100 SDR 17-355х21,1 техническая длиной 34 м	ГОСТ Р 70628.2-2023			шт.	1		футляр
3.2		Кольцо опорно направляющее для ПЭ трубы Ø160 мм		ОНК-355/160		шт.	17		
		в футляре из полиэтиленовой трубы Ø355 мм							
3.3		Манжета герметизирующая для ПЭ трубы Ø160 мм		МГ 160/355		шт.	2		
		в футляре из полиэтиленовой трубы Ø355 мм							
4.1		Труба ПЭ 100 SDR 17-355х21,1 техническая длиной 11,3 м	ГОСТ Р 70628.2-2023			шт.	1		футляр
4.2		Кольцо опорно направляющее для ПЭ трубы Ø160 мм		ОНК-355/160		шт.	6		
		в футляре из полиэтиленовой трубы Ø355 мм							
4.3		Манжета герметизирующая для ПЭ трубы Ø160 мм		МГ 160/355		шт.	2		
		в футляре из полиэтиленовой трубы Ø355 мм							
5.1		Труба ПЭ 100 SDR 17-355х21,1 техническая длиной 4,0 м	ГОСТ Р 70628.2-2023			шт.	1		футляр
5.2		Кольцо опорно направляющее для ПЭ трубы Ø160 мм		ОНК-355/160		шт.	3		
		в футляре из полиэтиленовой трубы Ø355 мм							
5.3		Манжета герметизирующая для ПЭ трубы Ø160 мм		МГ 160/355		шт.	2		
		в футляре из полиэтиленовой трубы Ø355 мм							

