

# ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

## «РУИСЕНЬОР»

ОГРН: 1207700297232, ИНН/КПП: 9729299071/772901001  
РФ, 119634, Москва г, Лукинская ул, дом № 8, квартира 113  
email: [a79697775242@gmail.com](mailto:a79697775242@gmail.com) тел: 8 (969) 777-52-42

**Заказчик:** Муниципальное казенное учреждение «Управление капитального строительства»  
города Рубцовска

### **«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

2021

Инь.№ полл.	Полишь и лата	Взамен инв.
-------------	---------------	-------------

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«РУИСЕНЬОР»**

ОГРН: 1207700297232, ИНН/КПП: 9729299071/772901001  
РФ, 119634, Москва г, Лукинская ул, дом № 8, квартира 113  
email: [a79697775242@gmail.com](mailto:a79697775242@gmail.com) тел: 8 (969) 777-52-42

**Заказчик:** Муниципальное казенное учреждение «Управление капитального строительства»  
города Рубцовска

**«Реконструкция канализационного коллектора  
по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до  
КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Генеральный директор ООО «РУИСЕНЬОР» \_\_\_\_\_ Волкова И. И.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ Дувалина А.В.



2021

Взамен инв.
Подпись и дата
Инв. № подл.

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	План сетей канализации. М 1:1000	
3.	План сетей канализации. М 1:1000	
4.	План сетей канализации. М 1:1000	
5.	План сетей канализации. М 1:1000	
6.	План сетей канализации. М 1:1000	
7.	План сетей канализации. М 1:1000	
8.	Профиль сетей канализации	
9.	Профиль сетей канализации	
11.	Профиль сетей канализации	
12.	Принципиальное решение по устройству канализационного колодца К1-31	
13.	Принципиальное решение по устройству канализационного колодца К1-46	
14.	Принципиальное решение по устройству канализационного колодца К1-52	
15.	Принципиальное решение по устройству канализационного колодца К1-73	
16.	Принципиальное решение по ремонту существующих канализационных колодцев	
17.	Изделие соединительное МС1. Изделие соединительное МС2	

Проектная документация по реконструкции канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края разработана на ос-новании муниципальной программы «Государственная программа Алтайского края «Обеспечение населения Алтайского края жилищно-коммунальными услугами», подпрограмма 1 «Развитие водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод в Алтайском крае».

б) исходные данные и условия для подготовки проектной документации на линейный объект:

б).1 Задание на проектирование Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края, выданное 07.12.2021г. Администрацией города Рубцовска Алтайского края;

б).2 Дополнение к заданию на проектирование №1 по объекту «Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края», выданное 17.08.2023г. МКУ «УКС» г. Рубцовска;

б).3 Дополнение к заданию №2 по объекту «Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края», выданное 12.10.2023г. Администрацией города Рубцовска Алтайского края;

б).4 Технические условия проектирование реконструкции канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 №88 от 17 августа 2021 г., выданные МУП «Рубцовский Водоканал»;

б).5 Выписка из единого государственного реестра недвижимости: кадастровый паспорт земельного участка от 24.04.2020 года № 22:70:000000:689;

б).6 Сертификат соответствия Технологии SNT PVC по ТУ 22.21.20-001-52973551-2022; б).7 Протокол испытаний Профиля SNT PVC № 30193D от 21.09.2022 г.

б).8 Сертификат соответствия состава ТПС-В по ТУ 23.64.10-006-52973551-2022.

б).9 Протокол испытаний (образца продукции) № 0924D от 24.03.2023 г. «Безусадочный высокомолекулярный тонкодисперсный состав наливного типа для ремонта железобетонных кон-струкций ТПС-В»

б).10 Сертификат соответствия Профиля СПИРАТЕХ по ТУ 22.21.29-010-52973551-2023 б).11 Письмо №917/ГПП от 24.08.2023 о применении профиля СПИРАТЕХ в сейсмиче-ских районах предоставленное выданное ООО «Группа ПОЛИПЛАСТИК»

б).12 Приказ № 1260 от 20.10.2022 выданный управлением государственной охраны объ-ектов культурного наследия Алтайского края – Об установлении зоны охраны объекта культурного наследия регионального значения «Памятник Воинам пехотного училища, погибшим в годы Великой Отечественной войны (1941 -- 1945 гг.)», 1997 г., расположенного по адресу: Алтайский край, г. Рубцовск, просп. Ленина, 132А, утверждению режима использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах территории данной зоны

б).13 Приказ № 1293 от 24.10.2022 выданный управлением государственной охраны объ-ектов культурного наследия Алтайского края – Об установлении зоны охраны объекта культурного наследия регионального значения «Обелиск Победы», 1976 г., расположенного по адресу: Алтайский край, г. Рубцовск, бульвар Победы, 3А, утверждению режима использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах территории данной зоны

б).14 Приказ № 1297 от 24.10.2022 выданный управлением государственной охраны объектов культурного наследия Алтайского края –Об установлении зоны охраны объекта куль-турного наследия регионального значения «Мозила погибших революционероВ», 1919 г., расположенного по адресу: Алтайский край, г. Рубцовск, просп. Ленина, 145А, утверждению режима использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах территории данной зоны

б).15 Письмо №61 от 12.09.2023 о переустройстве ливневой канализации выданное МКУ «УКС» г. Рубцовска;

б).16 Сертификат соответствия Технологии SNT PVC по ТУ 22.21.29-010-52973551-2023, соответствие сейсмике.

б).17 Сертификат соответствия СПИРАТЕХ, соответствие сейсмике.

Исходными данными для проектирования послужили материалы инженерных изысканий:

- РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-ИГДИ - технический отчет по результатам инженерно-геобезических изысканий;
- РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-ИГИ - технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий;
- РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-ИЗИ - технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий;
- РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-ТО - технический отчет по результатам обследования зданий и сооружений.

Полевые и камеральные работы по инженерным изысканиям выполнены специалистами ООО «РУИСЕНЬОР» в 2021 году. Состав и содержание проектной документации соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требований к их содержанию», утвержденным постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 (с изменениями и дополнениями).

Проект планировки и проект межевания территории для объекта «Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края» (шифр ППТ.01173000855.0012-21-ПМТ, ППТ.01173000855.0012-21-ППТ), выполненный ООО «Землеустройство линейных объектов». Разработанный в 2022г.

В настоящее время по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края проложен хозяйственно бытовой канализационный коллектор из железобетонных труб диаметром Д600; Д1000. Коллектор, колодцы на сети, находятся в аварийном состоянии.

Согласно техническому паспорту инвентарный номер 149123 выполненного 26 ноября 2019 г., год постройки коллектора 1965 (средний нормативный срок службы - 40 лет, фактический - 58 лет), износ на момент составления паспорта - 75%.

В результате обследования данного коллектора выявлено, что заилённость составляет более 80 %, постоянный подпор в течении длительного срока эксплуатации, воздействие газовой коррозии привело к частичному разрушению коллектора.

При обследовании выявило состояние железобетонных колодцев.

1. Проектом предусмотрена санация действующего канализационного ж/б коллектора (К1-14 сущ. до К1-61 сущ.) внутреннего сечения тоннеля 1000 мм методом формирования трубы из профиля «СПИРАТЕХ» 15,9-80 армированный сталью из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) с внутренним замком высотой профиля 15,9 мм, шириной профиля 80 мм армированный сталью по ТУ 22.21.29-010-52973551-2023 по спирально-навивной технологии, с забутовкой межтрубного пространства составом ТПС-В по ТУ 23.64.10-006-52973551-2022. Итоговый внутренний диаметр санируемого коллектора составит 890 мм. Протяженность сети составит - 2731,00 п.м.

Количество существующих круглых колодцев на сети - 51 шт.

3. Проектом предусмотрена санация действующего канализационного ж/б коллектора (К1-61 сущ. до К1-89 сущ.) внутреннего сечения тоннеля 600 мм методом формирования трубы из профиля SNT 85-18 PVC ES из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) с внутренним замком высотой профиля 18 мм, шириной профиля 85 мм по ТУ 22.21.29-010-52973551-2023 по спирально-навивной технологии.

Итоговый внутренний диаметр санируемого коллектора составит 564 мм. Протяженность сети составит - 908,30 п.м.

Количество существующих круглых колодцев на сети - 30 шт.

Ремонт существующих и установка новых плит перекрытия в колодцах.

Восстановление внутренних стенок колодцев выполнить СПИРАТЕХ 20,5-79 с последующим заполнением межтрубного пространства между стенками старого и нового колодца высокоподвижной миксопропной смесью на цементной основе ТПС-В.

Во всех колодцах кроме выполнить замену существующих разрушенных плит перекрытия на новые футерованные плиты и выполнить замену люков.

Ремонт плит перекрытия выполнить по следующей технологии:

Восстановливаемую поверхность очистить щётками.

Обеспылить очищенную поверхность.

Восстановить подготовленную поверхность футеровочным листом с анкерными рёбрами.

Установка люков на колодцы.

В колодцах К1-22,31,46,52,73,85 выполнить установку новых колодцев из сборных ж/б элементов диаметром 2 000 мм с защитой стенок методом спиральной навивки с

использованием профиля СПИРАТЕХ 20,5-79 с последующей забутовкой пространства между стенками колодца и профиля.

Санация существующих колодцев

Целесообразность применения той или иной технологии очистки определяется с учетом состояния объекта санации, при этом необходимо провести проверку: - прочности бетона на сжатие;

- прочности бетона на отрыв;

- качества швов.

После обследования состояния бетонных конструкций произвести очистку подходящим способом, предварительно очистив поверхность щетками от крупных отложений.

Далее, после очистки внутренней поверхности колодцев приступаем к футеровке.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 8020-2016	Конструкции бетонные и железобетонные	
	для колодцев канализационных, водопроводных	
	и газопроводных сетей.	
ТПР 902-09-22.84	Колодцы канализационные	Альбом I, II, VII
СП 399.1325800.2018	Системы водоснабжения и канализации наружные из полимерных материалов	
	Прилагаемые документы.	
	Ведомость объемов работ	3 листа

Футеровку проводим способом установки заранее навитой конструкции из профиля СПИРАТЕХ 20,5-79 необходимого диаметра и высоты. Навивка конструкции производится в помещении склада в горизонтальном положении (в специально отведенном месте) с небольшим запасом по длине. Далее выполняются необходимые отверстия в готовой навитой конструкции при помощи специального инструмента. После чего готовое изделие транспортируется к месту установки и при помощи крана-манипулятора устанавливается в проектное положение.

По окончании процесса футеровки колодца необходимо произвести монтаж ходовой скобы с полимерным покрытием, в следующей последовательности:

- нанести разметку будущих отверстий под установку ходовых скоб;

- просверлить отверстия необходимого диаметра и глубины, для установки анкерного дюбеля;

- произвести забивку полимерных скоб;

- произвести обварку примыкания скоб сварочным прутком.

Перед установкой плит перекрытия срезать лишние выступы навитого профиля.

Проектом предусматривается отсечение ливневых стоков от бытового коллектора в колодцах К1-19,30,35,44,48,54,75,83,96 (обрезка подключений).

Так же на сети бытовой канализации Ду-1000 мм имеется обводная линия от К1-61 до К1-96, данный участок (К1-61 - 62-63-64-65-К1-96) в проектных работах не рассматривается.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-НК			
Разраб.		Сивологов		<i>Сивологов</i>	03.24	«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»			
Проверил		Туршцева		<i>Туршцева</i>	03.24	Наружные сети канализации	Стация	Лист	Листов
							Р	1	17
ГИП		Волкова		<i>Волкова</i>	03.24	Общие данные.	ООО "РУИСЕНЬОР"		
Н.контр.		Волкова		<i>Волкова</i>	03.24				

Создано  
Согласовано  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

План сетей канализации

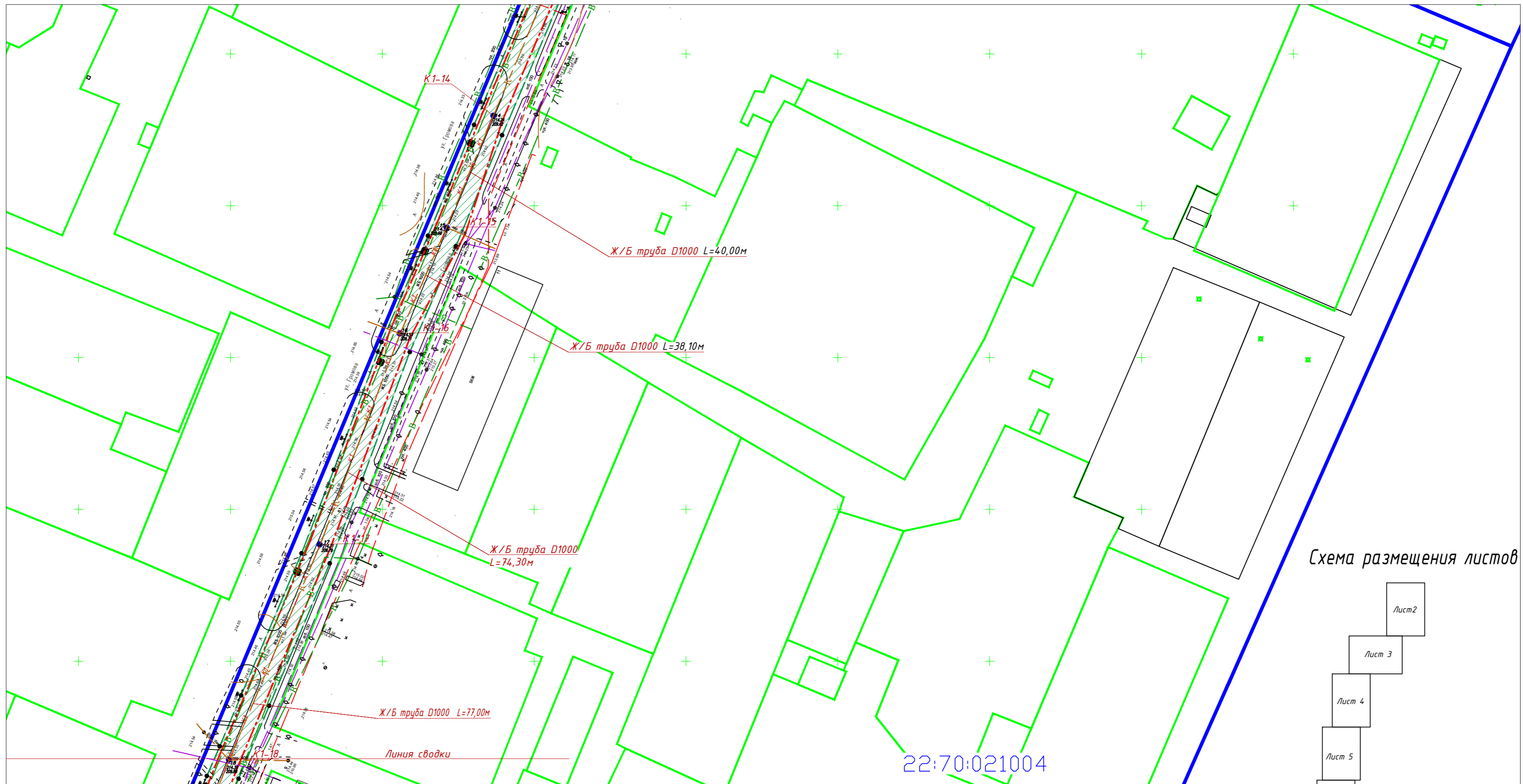
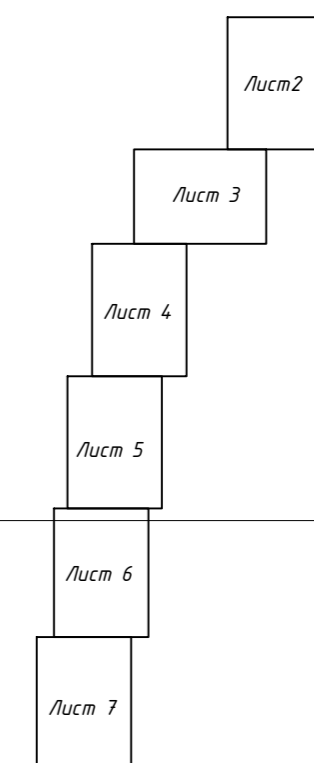


Схема размещения листов



- Условные обозначения:**
- теплосеть —————
  - канализация —————
  - водопровод —————
  - кабель связи подземный —————
  - электрический кабель высокого напряжения подземный —————
  - электрический кабель низкого напряжения подземный —————
  - теплосеть наземная —————
  - граница съемки —————
  - граница защитных зон объектов культурного наследия —————
- Демонтаж:**
- канализация ливневая — X X X

РЧИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-НК					
«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Сиволопов		<i>[Signature]</i>	03.24
Проверил		Турщева		<i>[Signature]</i>	03.24
ГИП		Волкова		<i>[Signature]</i>	03.24
Н.контр.		Волкова		<i>[Signature]</i>	03.24
Наружные сети канализации				Стадия	Лист
				Р	2
План сетей канализации. М 1:1000				ООО "РЧИСЕНЬОР"	

План сетей канализации

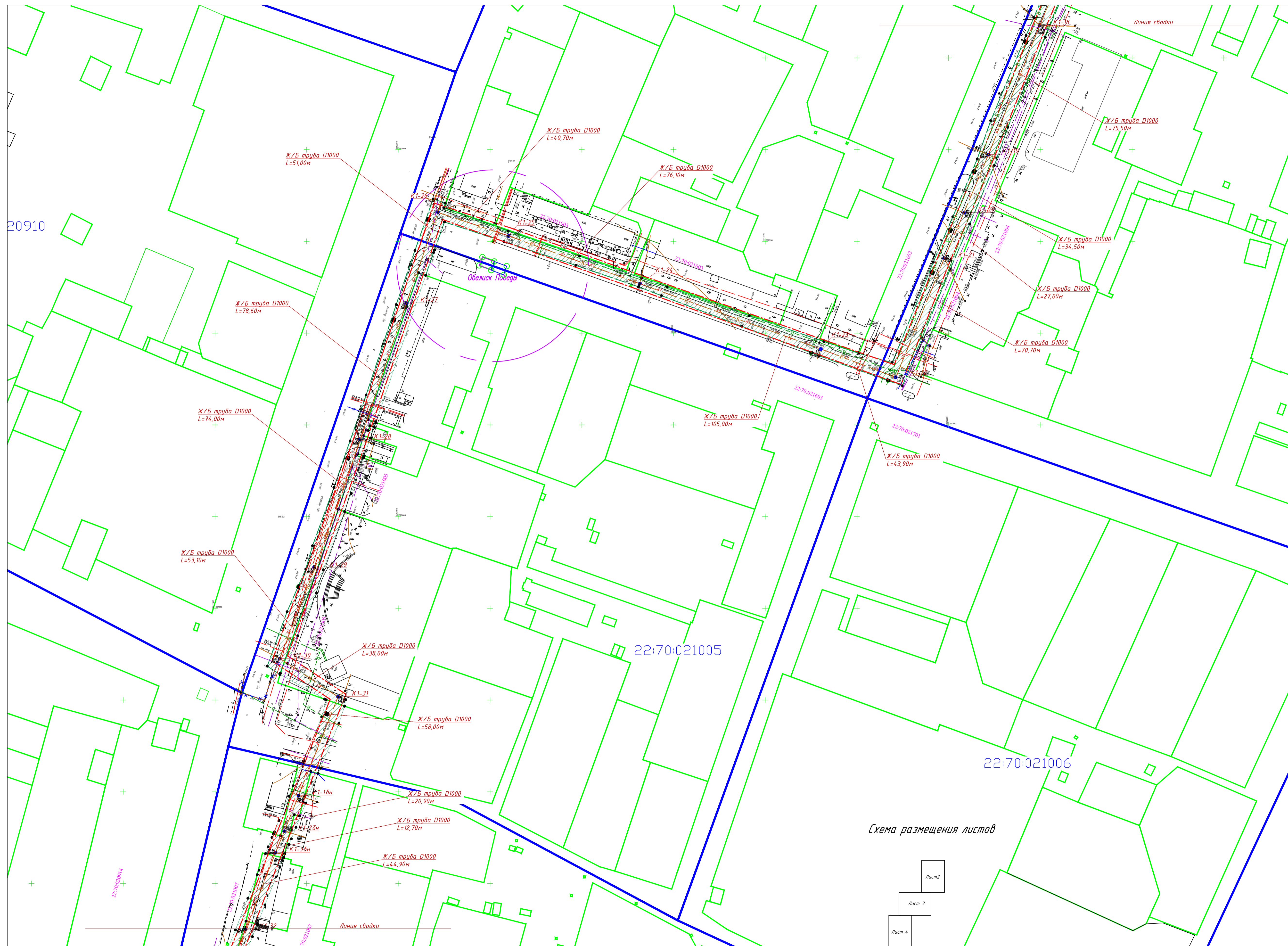
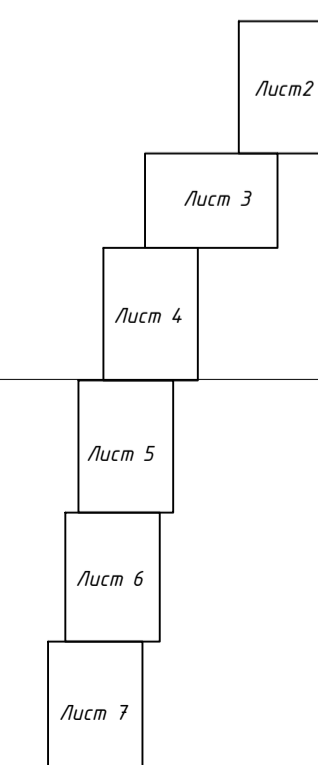


Схема размещения листов



РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-НК					
«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»					
Изм.	Кол.	Лист	№рек.	Подпись	Дата
Разраб.		Евдокимов		<i>[Signature]</i>	03.24
Проверил		Туршьева		<i>[Signature]</i>	03.24
ГИП		Волкова		<i>[Signature]</i>	03.24
Н.контр.		Волкова		<i>[Signature]</i>	03.24
Наружные сети канализации				Стадия	Лист
				Р	3
План сетей канализации М 1:1000				ООО «РУИСЕНЬОР»	
Копировал					
Формат А1					

План сетей канализации

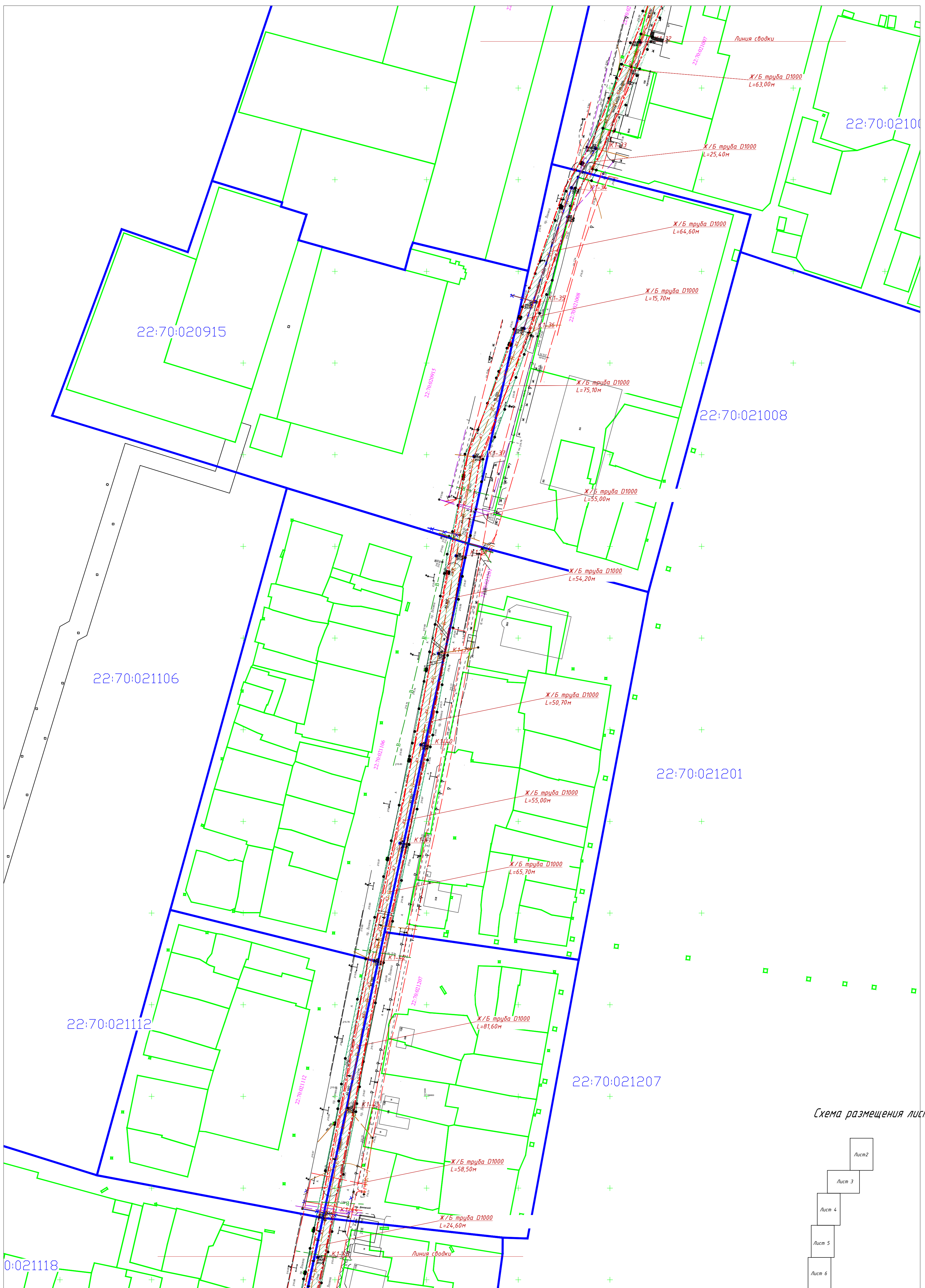
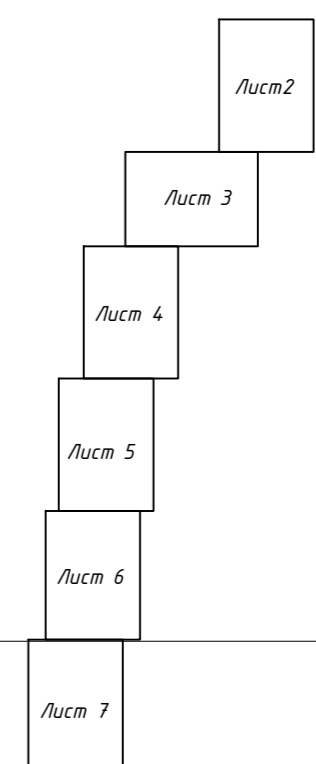


Схема размещения листов



РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-НК						«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Соболанов				03.24		Р	4	
Проверил	Турощева				03.24				
ГИП	Валкова				03.24	План сетей канализации. М 1:1000	ООО "РУИСЕНЬОР"		
Н.контр.	Валкова				03.24				

План сетей канализации

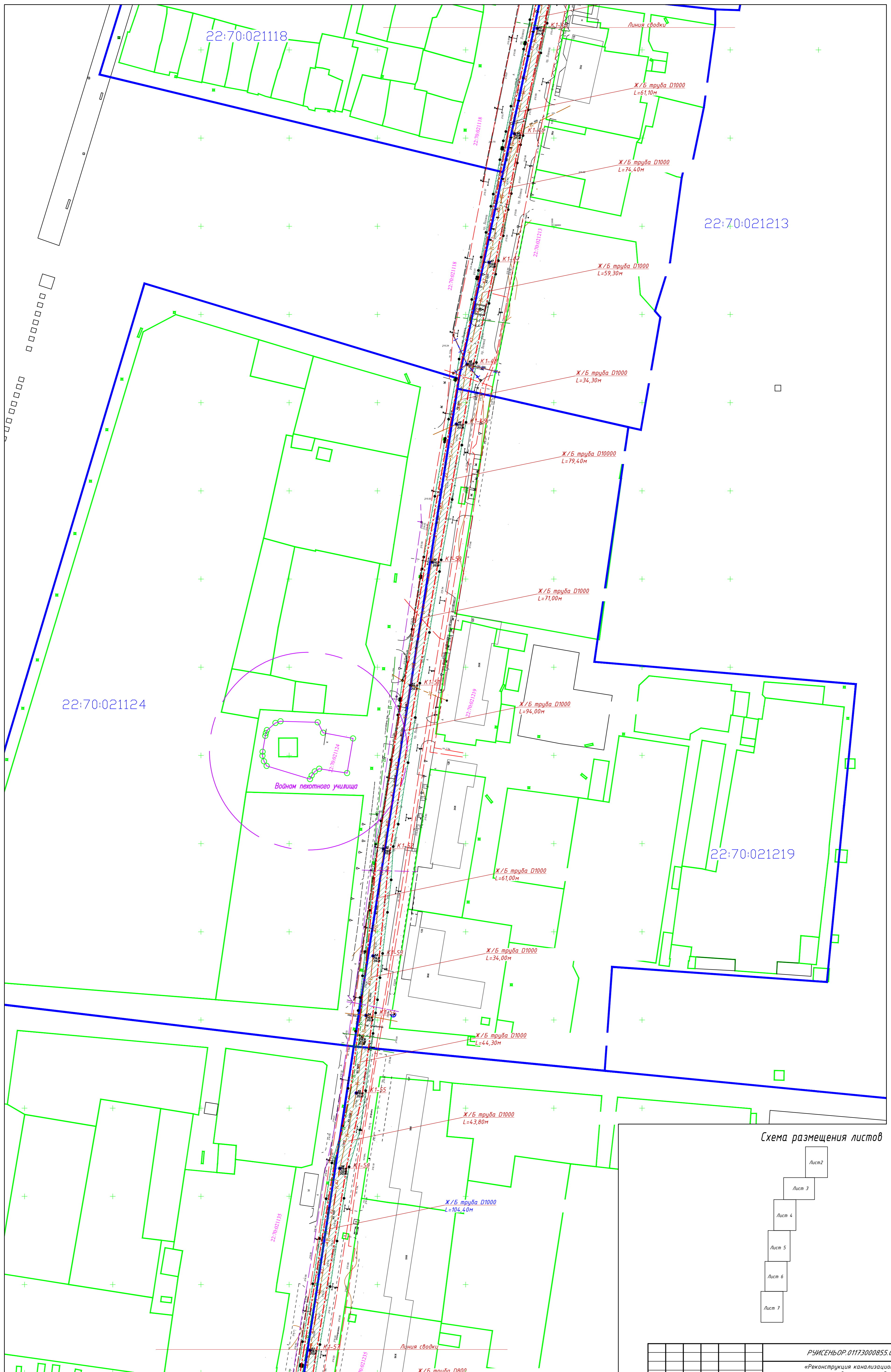
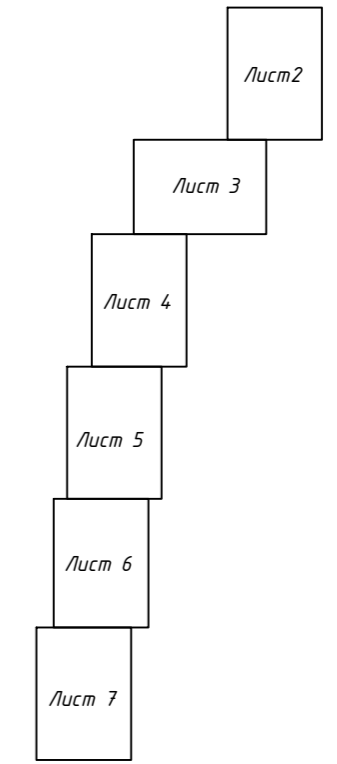


Схема размещения листов



Изм.						Кол.						Лист						№ док.						Подпись						Дата					
Разраб.						Сиволова						Турщева						03.24						03.24						03.24					
Проверил						Валкова						03.24						03.24						03.24						03.24					
ГИП						Валкова						03.24						03.24						03.24						03.24					
Н.контр.						Валкова						03.24						03.24						03.24						03.24					
РУСИСЬБОР.01173000855.0012-21-НК												«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»												Стадия			Лист			Листов					
Наружные сети канализации												Р			5																				
План сетей канализации. М 1:1000												ООО «РУСИСЬБОР»																							

План сетей канализации

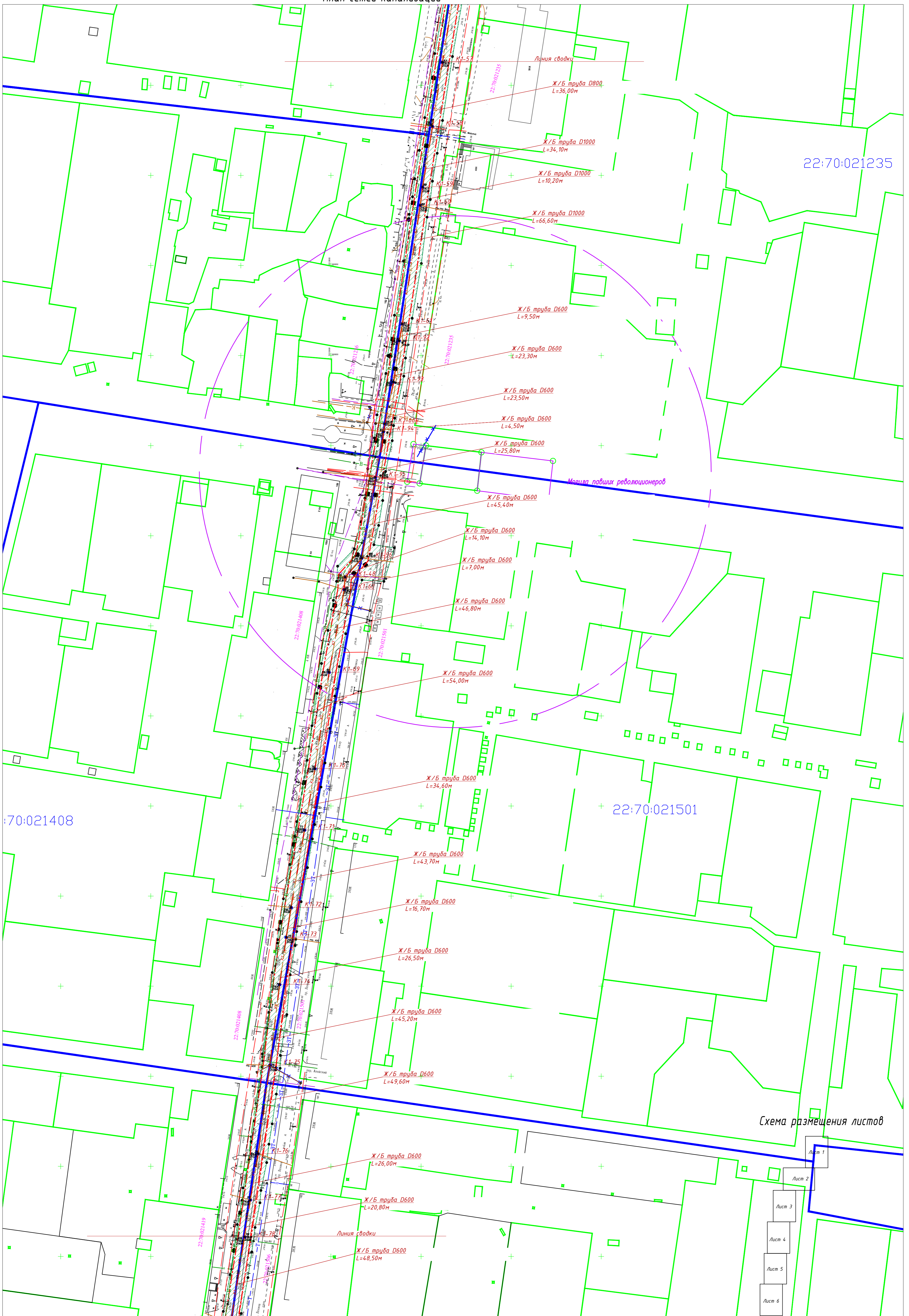
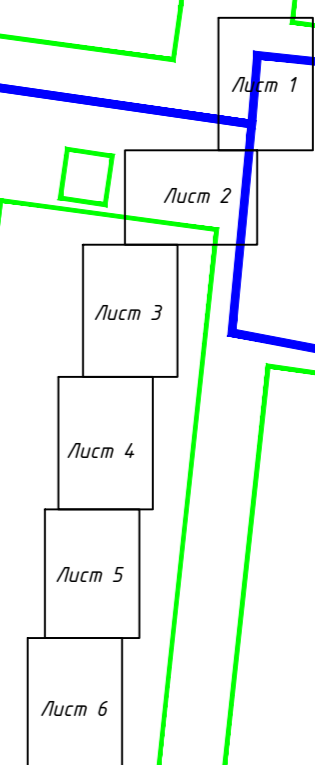


Схема размещения листов



Условные обозначения смотри лист 7

РУИСЕЛЬОР.01173000855.0012-21-НК					
«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Сиволова			<i>[Signature]</i>	03.24
Проверил	Туршцева			<i>[Signature]</i>	03.24
ГИП	Валкова			<i>[Signature]</i>	03.24
Н.контр.	Валкова			<i>[Signature]</i>	03.24
Наружные сети канализации					Лтадия
План сетей канализации М 1:1000					Лист
					Листов
					Р
					6
ООО «РУИСЕЛЬОР»					



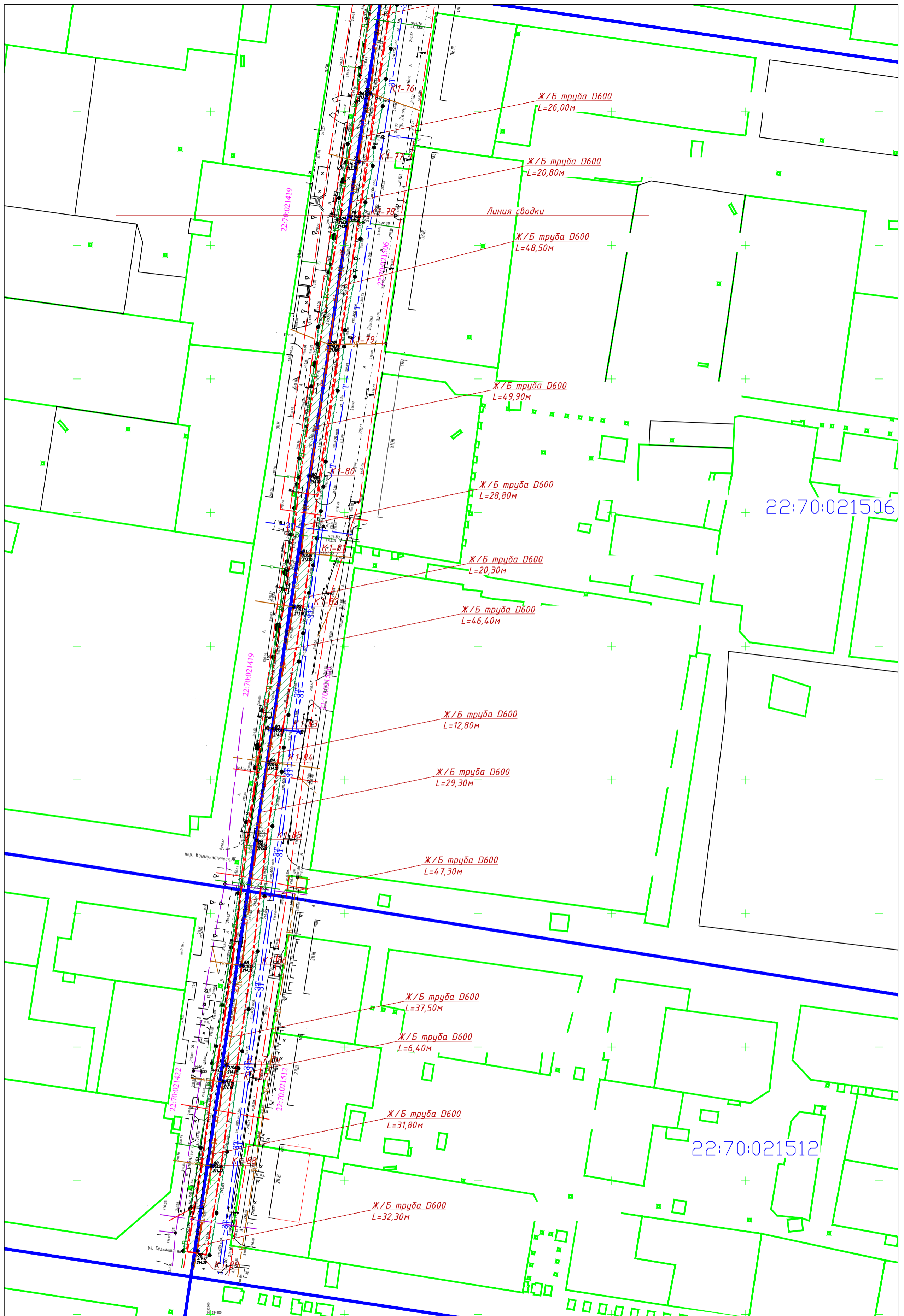
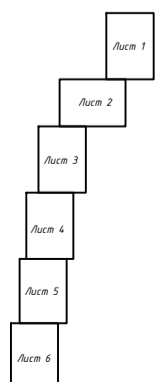
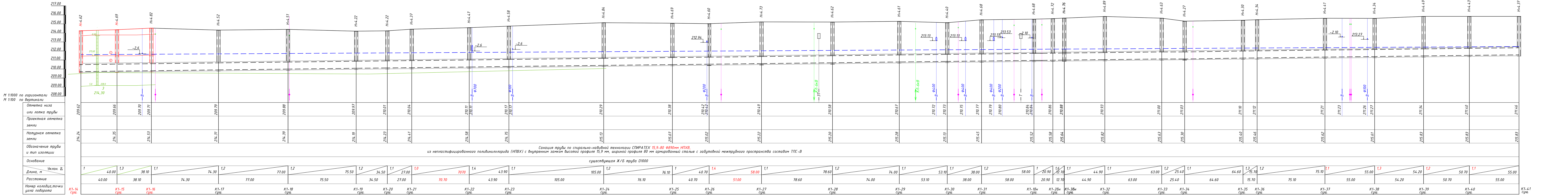


Схема размещения листов

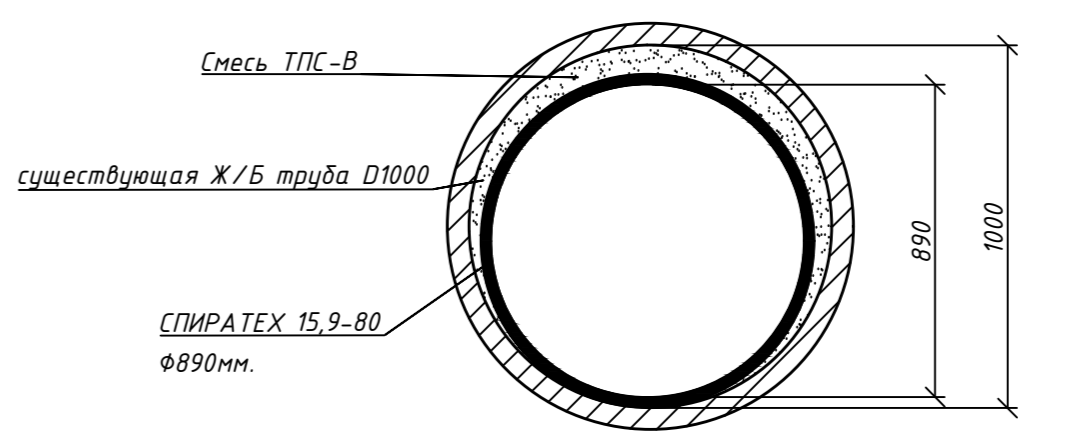


РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-НК					
«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Суболопов		<i>[Signature]</i>	03.24
Проверил		Туршцева		<i>[Signature]</i>	03.24
ГИП		Волкова		<i>[Signature]</i>	03.24
Н.контр.		Волкова		<i>[Signature]</i>	03.24
				Наружные сети канализации	
				Р	7
				План сетей канализации/ М 1:1000	
				ООО "РУИСЕНЬОР"	



М 1:1000 по горизонтали  
М 1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	209.62	209.66	209.70	209.71	209.88	209.97	210.01	210.04	210.11	210.17	210.29	210.42	210.49	210.58	210.67	210.72	210.73	210.75	210.77	210.79	210.80	210.84	210.86	210.88	210.93	211.00	211.03	211.10	211.12	211.21	211.23	211.26	211.27	211.34	211.40	211.46				
Проектная отметка земли																																								
Натурная отметка земли	214.24	214.35	214.53	214.31	214.39	214.19	214.23	214.41	214.58	214.75	215.13	215.02	215.22	215.20	215.28	215.13	215.45	215.52	215.58	215.64	215.82	215.63	215.30	215.40	215.46	215.62	215.61	215.83	215.83	215.83	215.83	215.83	215.83	215.83	215.83	215.83				
Обозначение трубы и тип изоляции	санация трубы по спирально-навивной технологии (СПИРАТЕХ 15.9-80 Ø890мм НПХВ, из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) с внутренним замком высотой профиля 15,9 мм, шириной профиля 80 мм армированный сталью с забутовкой межтрубного пространства составом ТПС-В)																																							
Основание	существующая Ж/Б труба D1000																																							
Длина, м	40.00	38.10	74.30	77.00	75.50	34.50	27.00	70.70	43.90	105.00	76.10	40.70	58.00	78.60	74.00	53.10	38.00	58.00	20.90	12.70	44.90	63.00	25.40	64.60	15.70	75.10	55.00	54.20	50.70	55.00	54.20	50.70	55.00	54.20	50.70	55.00				
Уклон, ‰	1,3	1,1	1,2	1,2	1,2	1,1	1,0	1,4	1,1	1,2	1,1	1,4	1,1	1,2	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,6	1,1	1,1	1,2	1,1	1,3	1,2	1,1	1,3	1,2	1,1	1,2	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1				
Расстояние	40.00	38.10	74.30	77.00	75.50	34.50	27.00	70.70	43.90	105.00	76.10	40.70	51.00	78.60	74.00	53.10	38.00	58.00	20.90	12.70	44.90	63.00	25.40	64.60	15.70	75.10	55.00	54.20	50.70	55.00	54.20	50.70	55.00	54.20	50.70	55.00				
Номер колодца, точки угла поворота	K1-14 сущ.	K1-15 сущ.	K1-16 сущ.	K1-17 сущ.	K1-18 сущ.	K1-19 сущ.	K1-20 сущ.	K1-21 сущ.	K1-22 сущ.	K1-23 сущ.	K1-24 сущ.	K1-25 сущ.	K1-26 сущ.	K1-27 сущ.	K1-28 сущ.	K1-29 сущ.	K1-30 сущ.	K1-31 сущ.	K1-32 сущ.	K1-33 сущ.	K1-34 сущ.	K1-35 сущ.	K1-36 сущ.	K1-37 сущ.	K1-38 сущ.	K1-39 сущ.	K1-40 сущ.	K1-41 сущ.												

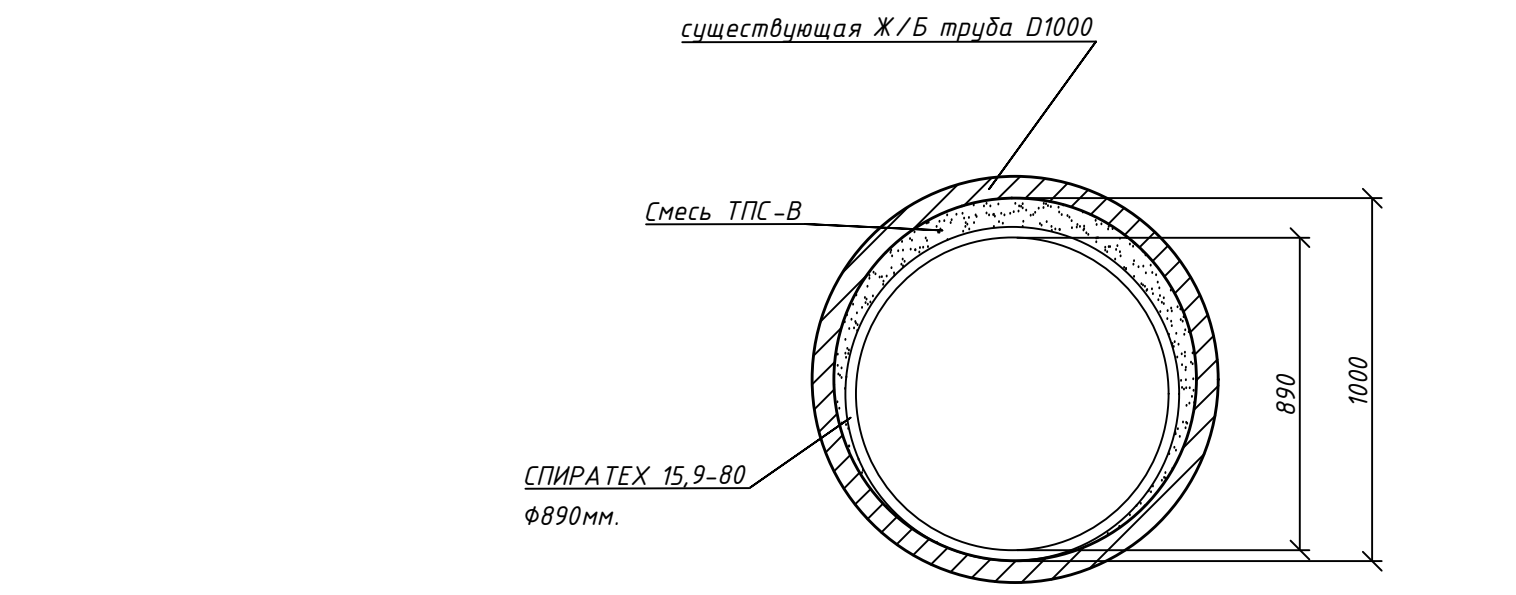
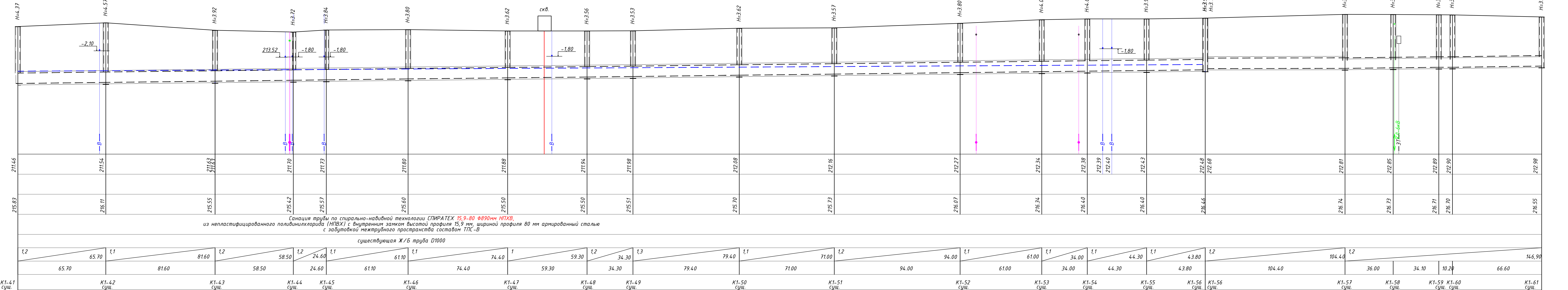


До начала работ отметки существующих сетей, при необходимости, уточнить по месту.

РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-НК							
«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»							
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработ.					03.24		
Проверил	Турецова				03.24		
ГИП	Волова				03.24		
Инж.контр.	Волова				03.24		
Наружные сети канализации					Стация	Лист	Листов
Профиль сетей канализации					р	8	
					ООО "РУИСЕНЬОР"		

М 1:1000 по горизонтали  
М 1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	211.46	211.54	211.63	211.70	211.73	211.80	211.88	211.94	211.98	212.08	212.16	212.27	212.34	212.38	212.39	212.40	212.43	212.48	212.68	212.81	212.85	212.89	212.90	212.98														
Проектная отметка земли																																						
Натурная отметка земли	215.83	216.11	215.55	215.42	215.7	215.60	215.50	215.50	215.51	215.70	215.73	216.07	216.34	216.40	216.40	216.40	216.40	216.46	216.68	216.74	216.73	216.71	216.70	216.55														
Обозначение трубы и тип изоляции	Санация трубы по спирально-навивной технологии СПИРАТЕХ 15,9-80 Ø890мм НПХВ, из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) с внутренним замком высотой профиля 15,9 мм, ширины профиля 80 мм армированный сталью с забутовкой межтрубного пространства составом ТПС-В																																					
Основание	существующая Ж/Б труба D1000																																					
Длина, м	1,2	65.70	1,1	81.60	1,2	58.50	1,2	24.60	1,1	61.10	1,1	74.40	1	59.30	1,2	34.30	1,3	79.40	1,1	71.00	1,2	94.00	1,1	61.00	1,1	34.00	1,1	44.30	1,1	43.80	1,2	104.40	1,2	36.00	34.10	10.20	66.60	146.90
Уклон, %																																						
Расстояние	65.70		81.60		58.50		24.60		61.10		74.40		59.30		34.30		79.40		71.00		94.00		61.00		34.00		44.30		43.80		104.40		36.00	34.10	10.20	66.60		
Номер колодца, точки угла поворота	K1-41 сущ.	K1-42 сущ.	K1-43 сущ.	K1-44 сущ.	K1-45 сущ.	K1-46 сущ.	K1-47 сущ.	K1-48 сущ.	K1-49 сущ.	K1-50 сущ.	K1-51 сущ.	K1-52 сущ.	K1-53 сущ.	K1-54 сущ.	K1-55 сущ.	K1-56 сущ.	K1-56 сущ.	K1-57 сущ.	K1-58 сущ.	K1-59 сущ.	K1-60 сущ.	K1-61 сущ.																

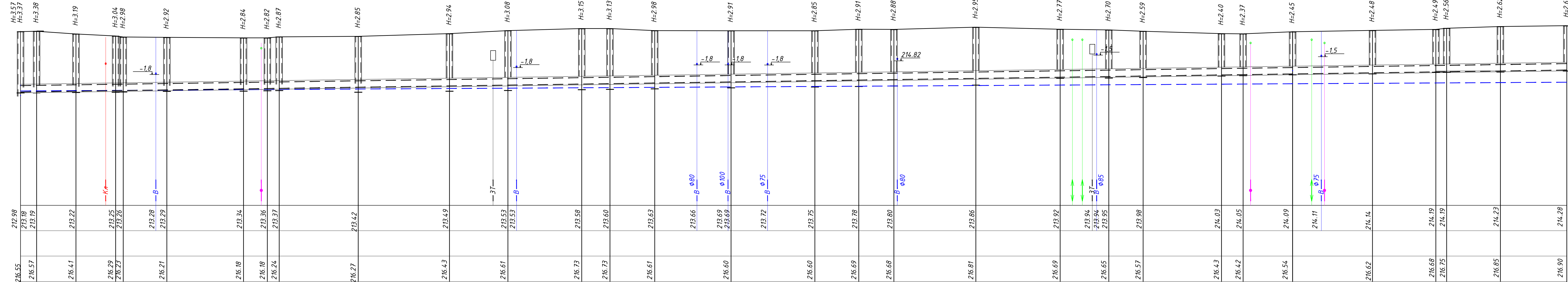
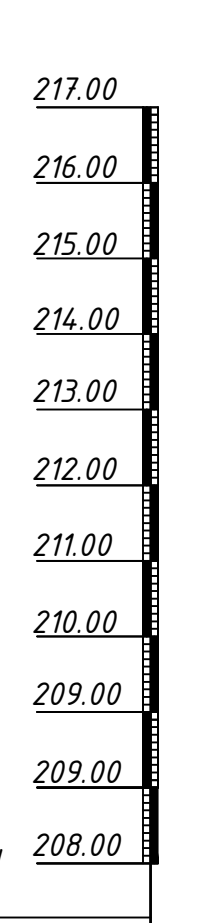


До начала работ отметки существующих сетей, при необходимости, уточнить по месту.

Подпись и дата  
И.И.И. И.И.И.

Изм.						Кол.						Лист						№ док.						Подпись						Дата																							
Разраб.						Проверил						ГИП						Н.контр.						И.И.И.						И.И.И.						И.И.И.						И.И.И.											
03.24						03.24						03.24						03.24						03.24						03.24						03.24						03.24						03.24					
Р						9						000 "РУИСЕНЬОР"																																									

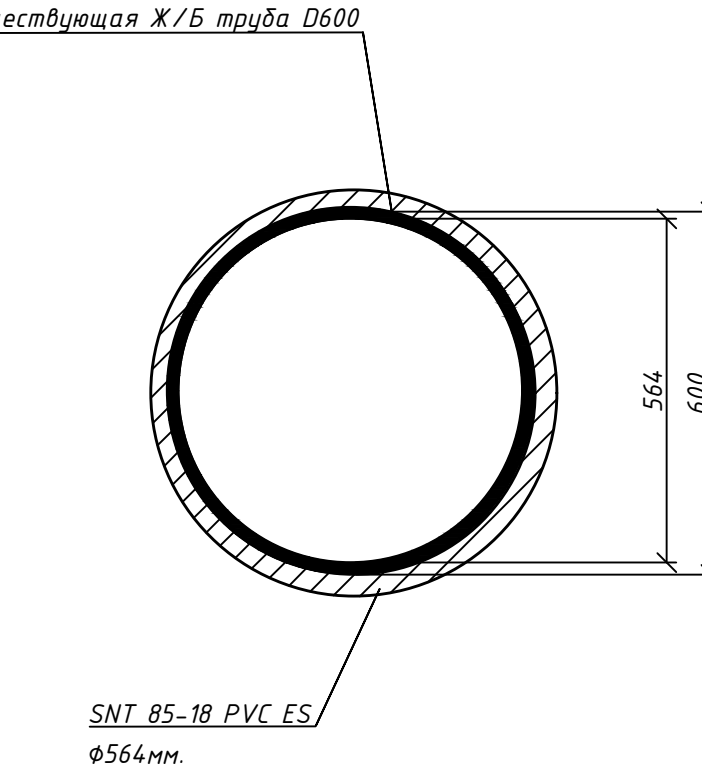
М 1:1000 по горизонтали  
М 1:100 по вертикали



Санация трубы по спирально-навивной технологии SNT 85-18 PVC ES  $\phi 564$  мм,  
из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) с внутренним замком высотой профиля 18 мм, шириной профиля 85 мм без заполнения межтрубного пространства

Основание		существующая Ж/Б труба D600	
Длина, м	Уклон, %	Длина, м	Уклон, %
9.50	1,05	9.50	1,3
23.30	1,3	23.30	1,3
23.50	2,0	23.50	1,2
4.5	1,2	4.5	1,1
25.80	1,1	25.80	1,1
45.40	1,4	45.40	1,4
14.10	1,4	14.10	1,4
7.0	1,1	7.0	1,1
46.80	1,3	46.80	1,3
54.00	1,2	54.00	1,2
34.60	1,1	34.60	1,1
43.70	1,2	43.70	1,2
16.70	1,1	16.70	1,1
26.50	1,3	26.50	1,3
45.20	1,2	45.20	1,2
49.60	1,2	49.60	1,2
26.00	1,0	26.00	1,0
20.80	1,2	20.80	1,2
48.50	1,2	48.50	1,2
49.90	1,0	49.90	1,0
28.80	1,5	28.80	1,5
20.30	1,1	20.30	1,1
46.40	1,6	46.40	1,6
12.80	1,4	12.80	1,4
29.30	1,1	29.30	1,1
47.30	1,3	47.30	1,3
37.50	1,2	37.50	1,2
6.4	1,3	6.4	1,3
31.80	1,55	31.80	1,55
32.30		32.30	

Номер колодца, точки угла поворота: K1-61 сущ., K1-92 сущ., K1-93 сущ., K1-48н сущ., K1-94 сущ., K1-95 сущ., K1-96 сущ., K1-48 сущ., K1-68 сущ., K1-69 сущ., K1-70 сущ., K1-71 сущ., K1-72 сущ., K1-73 сущ., K1-74 сущ., K1-75 сущ., K1-76 сущ., K1-77 сущ., K1-78 сущ., K1-79 сущ., K1-80 сущ., K1-81 сущ., K1-82 сущ., K1-83 сущ., K1-84 сущ., K1-85 сущ., K1-86 сущ., K1-58н сущ., K1-87 сущ., K1-88 сущ., K1-89 сущ.



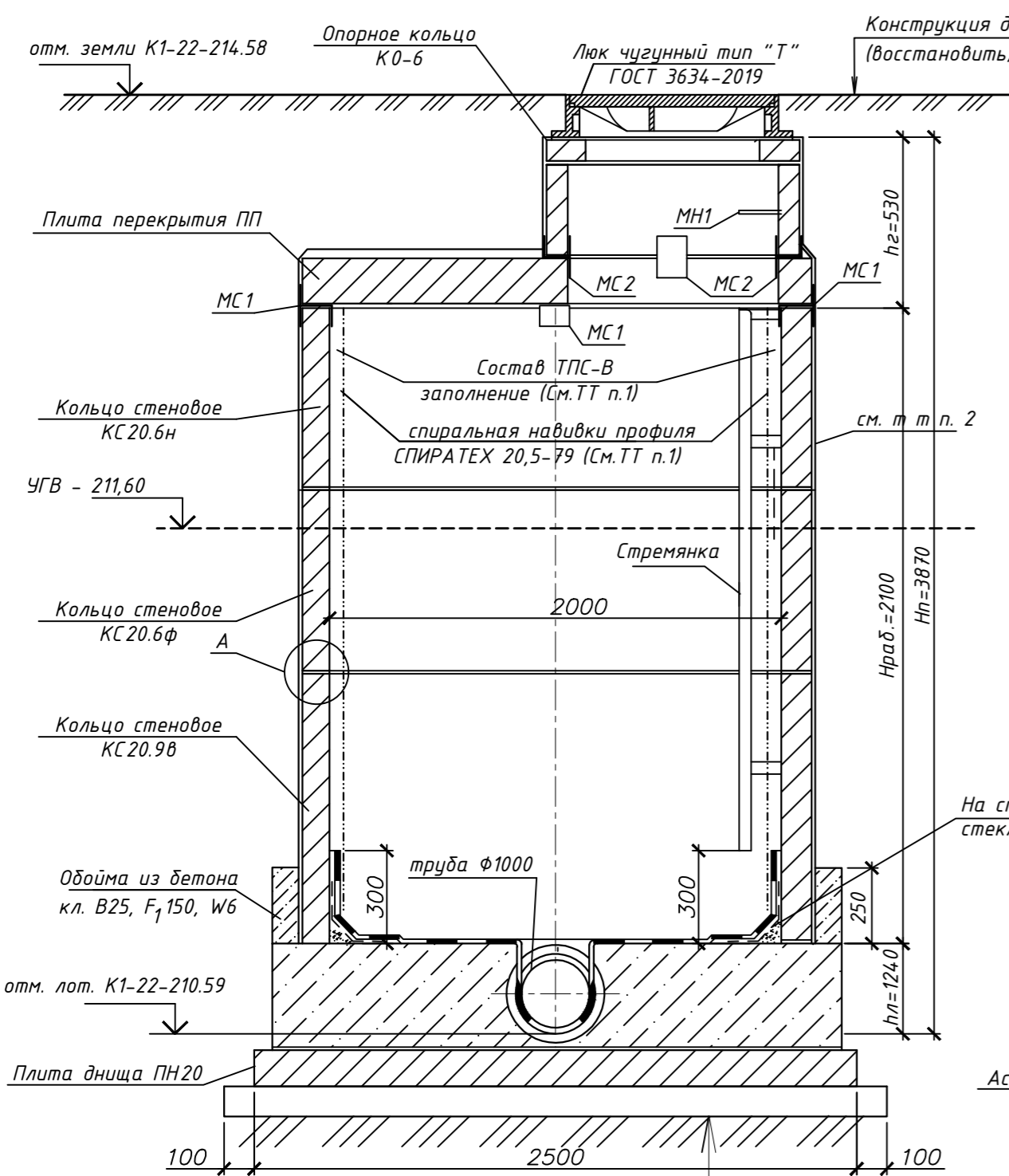
РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-НК				
«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.				
Проверил	Туршцева			
ГИП	Волкова			
Н.контр.	Волкова			
Дата	03.24	Дата	03.24	Дата
Наружные сети канализации		Стадия	Лист	Листов
		Р	10	
Профиль сетей канализации		ООО "РУИСЕНЬОР"		

До начала работ отметки существующих сетей, при необходимости, уточнить по месту.

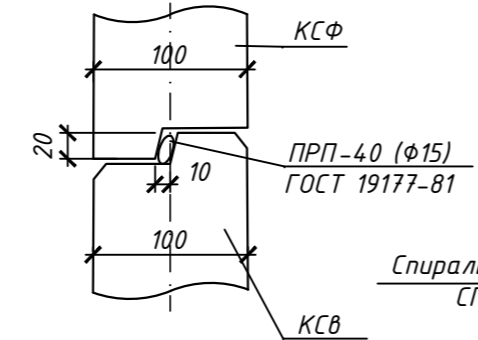
1 - 1

УЗЕЛ ПРОХОДА ТРУБ  
ЧЕРЕЗ СТЕНКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

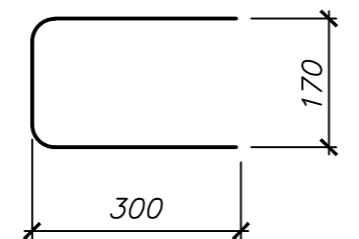
Спецификация элементов замаркированных на листе



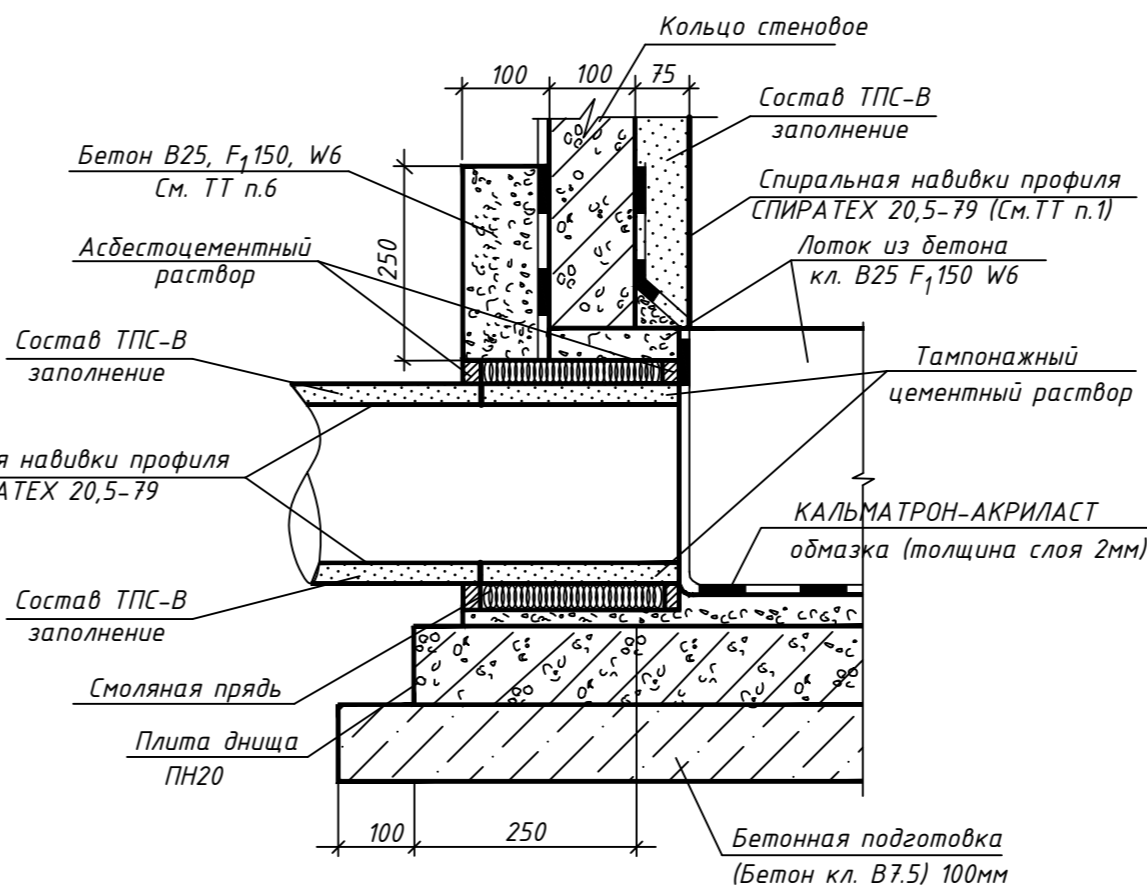
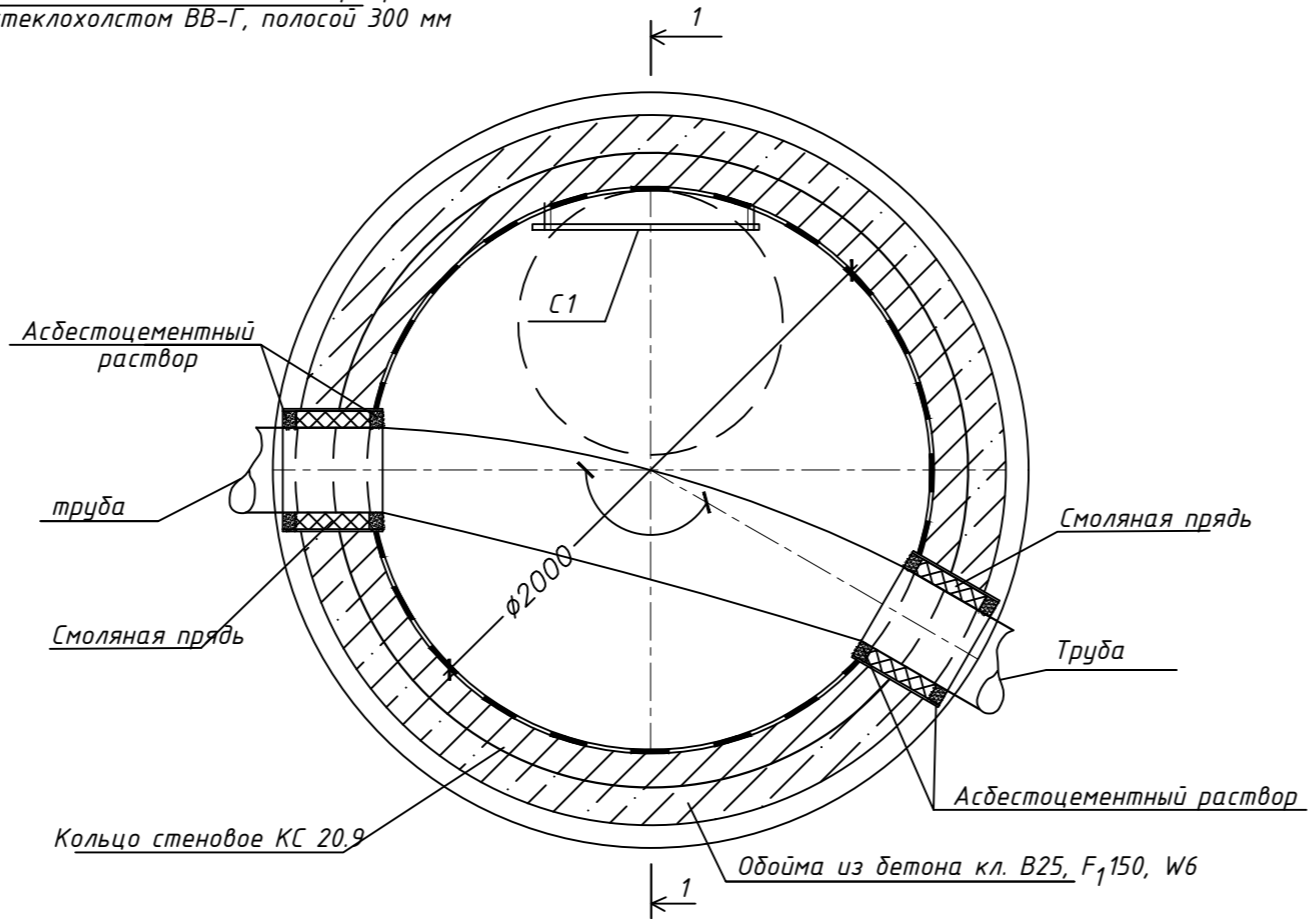
Гидроизоляция и футировка условно не показаны



Скоба ходовая МН1



На стыках лотка и колец армировать стеклохолстом ВВ-Г, полосой 300 мм



- Футировка внутренней поверхности колодца выполняется из НПВХ профиля СПИРАТЕХ 20, -79 ТУ 22.21.10-0,75-73011750-2020 с последующим заполнением пространства между ж.б стенкой и НПВХ профилем камеры безусадочным высокотекучим тонкодисперсным составом наливного типа для ремонта железобетонных конструкций ТПС-В по ТУ 23.64.10-006-52973551-2022.
- Выполнить гидроизоляцию наружных поверхностей колодца, соприкасающиеся с грунтом (стен, перекрытия), а так же днища колодца обмазкой КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ ТУ 5745-009-54282519-2008 толщина слоя 2мм. Расход при толщине слоя 1мм - 1,6кг/м<sup>2</sup>. Наружную гидроизоляцию защитить профилированной мембраной PLANTER standart производства Техноколь СТО 72746455-3.4.2-2014. Гидроизоляцию днища колодца выполнить по бетонной подготовке из бетона кл.В7.5 толщиной 100мм. Обеспечить замкнутый контур вертикальной гидроизоляции и гидроизоляции днища колодца.
- Герметизацию стыков сборных элементов сборного колодца выполнить составом КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ ТУ 5745-011-47517383-2011 (расход 1кг/м.п. в штрабе 20х20мм).
- В качестве антикоррозийной защиты все стальные элементы дренажного колодца покрыть эмалью ФФ133 ГОСТ926-82 за 2 раза по грунту ГФ 021 ГОСТ 25129-2020.
- Конструкции изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 8020-2016 и применительно к рабочим чертежам серии 3.900.1-14 из бетона кл. В25 F150 W6 на сульфатостойком цементе. Арматура класса А500С. В качестве ненапрягаемой рабочей арматуры допускается применение арматуры классов А600, В500 и класса А400 марки 25Г2С. Не допускается применять в качестве рабочей арматуру проволоку класса Вр500 и арматурный прокат, имеющие полное относительное удлинение при максимальном напряжении менее 5%, с отношением временного сопротивления к пределу текучести  $\sigma_B/\sigma_T(0,2)$  менее 1,15. При стыковании рабочей арматуры в нахлестку без сварки длина нахлестки на 30% больше требуемых значений. В одном сечении стыкуется не более 50% растянутой арматуры.
- Лоток и обойму выполнять из бетона кл. В25 F150 W6 на сульфатостойком цементе.

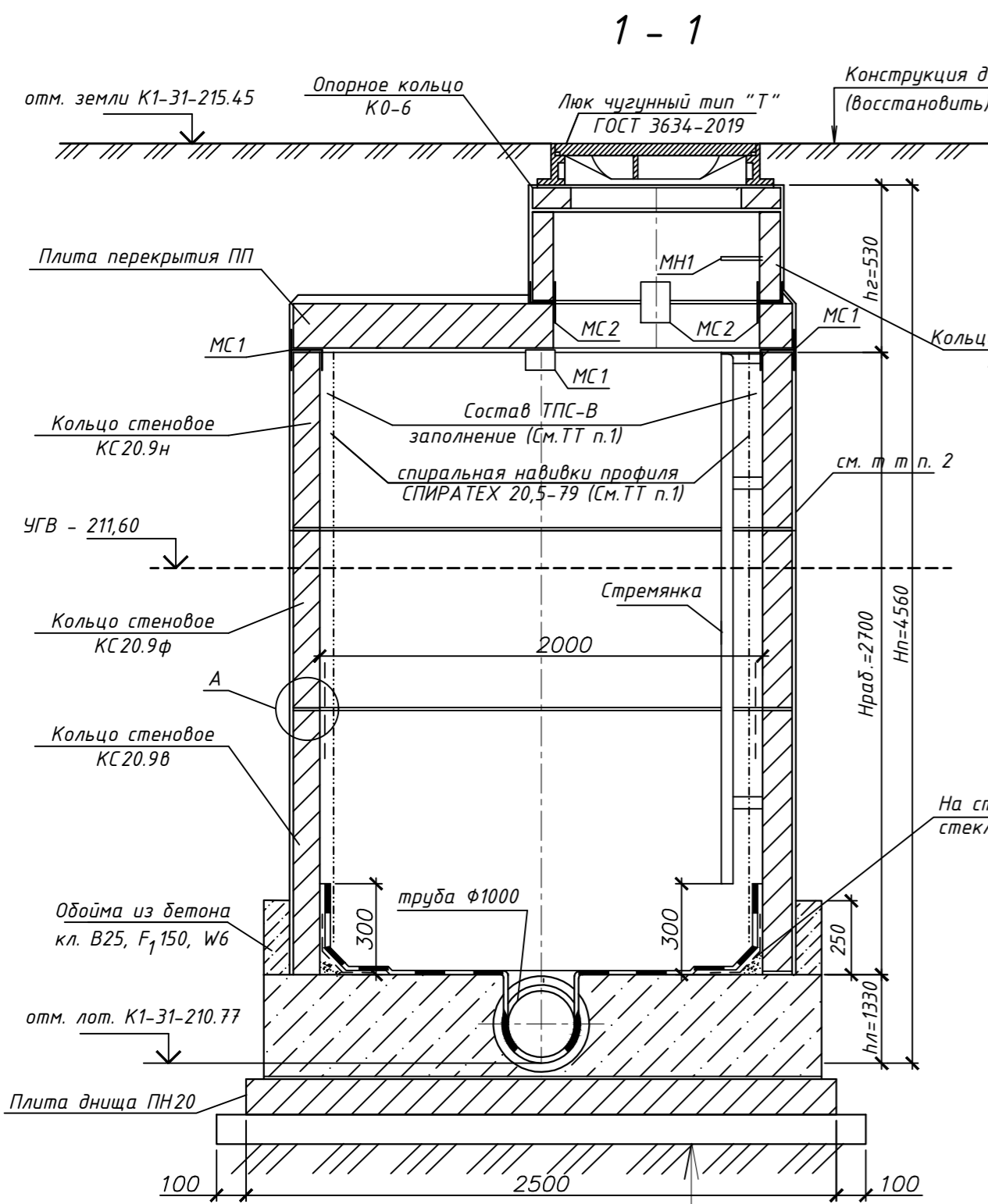
Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во на колодец шт	Масса ед. кг	Примеч.
ПН		Плита днища ПН20	1	1480	См. ТТ п.5
КС20.6ф	3.900.1-14, вып. 1	Кольцо стеновое КС20.6 с фальцевым замком	1	980	См. ТТ п.5
КС20.6н		Кольцо стеновое КС20.6 с фальцевым замком снизу	1	980	См. ТТ п.5
КС20.9в		Кольцо стеновое КС20.9 с фальцевым замком сверху	1	1480	См. ТТ п.5
КС7.3		Кольцо стеновое КС7.3	1	130	См. ТТ п.5
ПП		Плита перекрытия 2ПП20-2	1	1200	См. ТТ п.5
К0-6		Опорное кольцо К0-6	1	50	См. ТТ п.5
МС1	См. лист 12	Изделие соединительное МС1	4	1,64	
МС2	См. лист 12	Изделие соединительное МС2	4	1,52	
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т(С 250)	1	120,0	
С4	компания "ГРАН-Строй"	Стремянка С1-05	1	22,70	
МН1		Скоба ходовая МН1	3	1,11	
Материалы					
		Бетон кл. В25 F150 W6 (лоток)	5,3		м <sup>3</sup> См. ТТ п.6
		Бетон кл. В25 F150 W6 (обойма)	0,08		м <sup>3</sup> См. ТТ п.6
		Бетон кл. В7.5 (бет. подготовка)			

Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ (см. ТТп.2)	- 2мм
Набивка лотка бетоном кл. В25 F150 W6	- 1400мм
Плита днища ПН20	- 120мм
Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ (см. ТТп.2)	- 2мм
Бетонная подготовка из бетона кл. В7.5	- 100мм
Грунт основания	

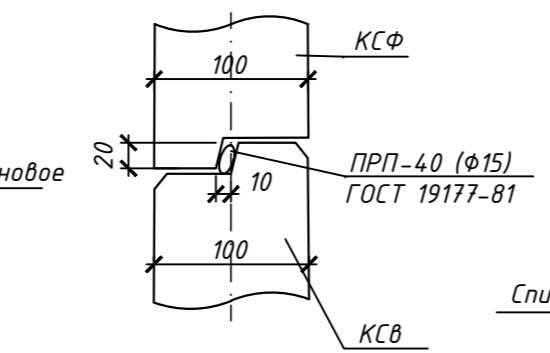
Hраб. - высота рабочей части  
hг - высота горловины  
Hл - высота лотка  
Hп - полная глубина колодца

РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-НК					
«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Решетник				
Проверил	Волкова				
Наружные сети канализации				Стадия	Лист
				Р	11
Принципиальное решение по устройству канализационного колодца К1-22				ООО "РУИСЕНЬОР"	

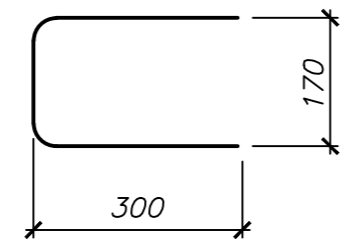
Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.



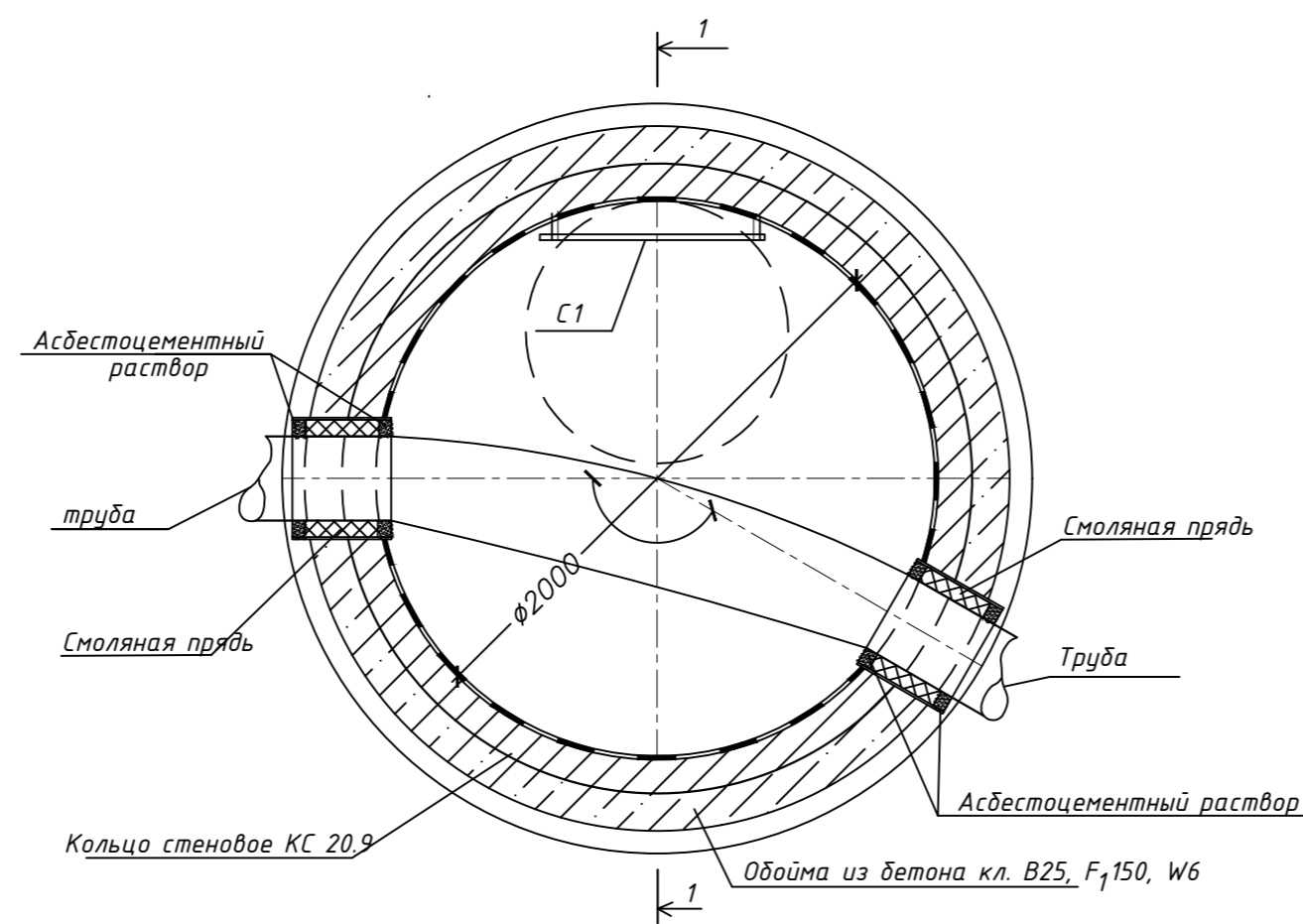
Гидроизоляция и футировка условно не показаны



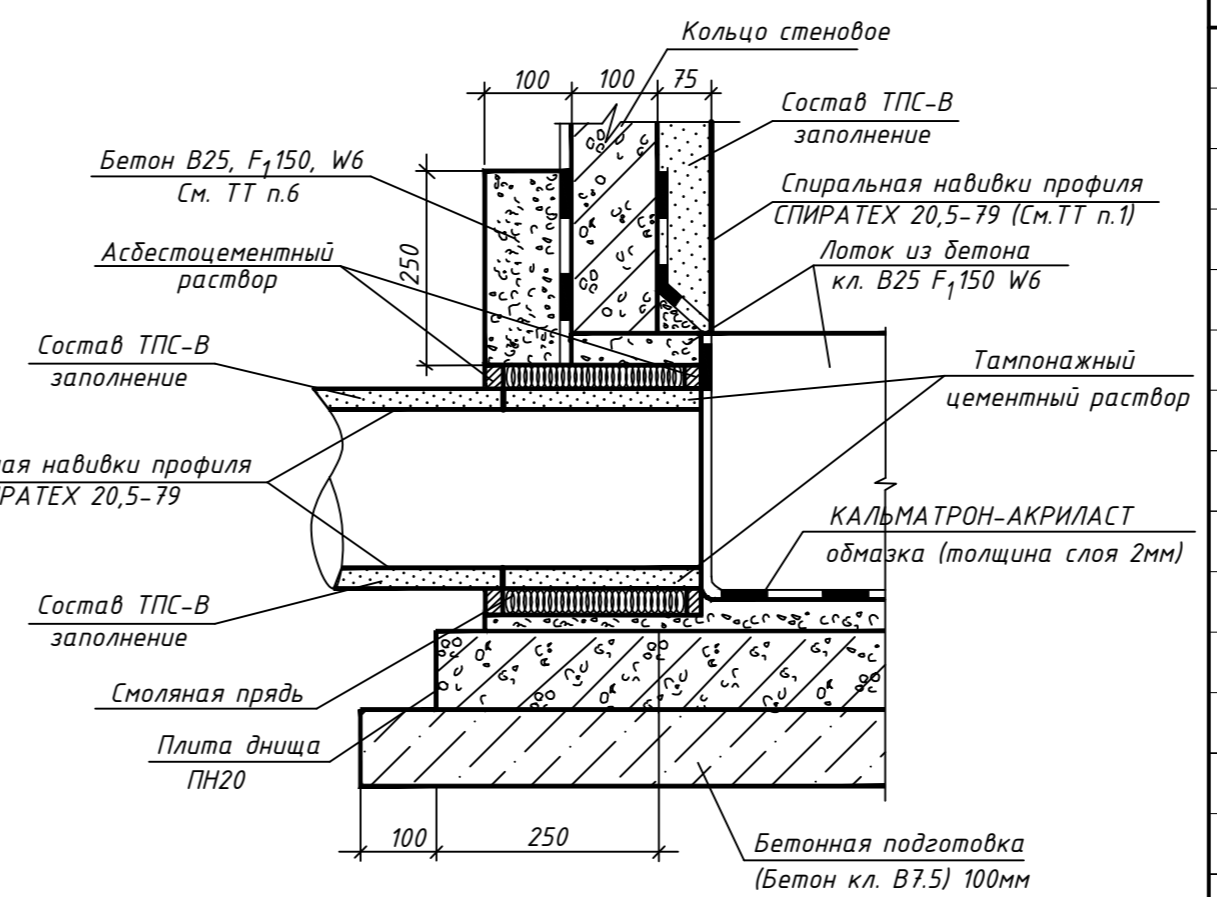
Скоба ходовая МН1



На стыках лотка и колец армировать стеклохолстом ВВ-Г, полосой 300 мм



УЗЕЛ ПРОХОДА ТРУБ ЧЕРЕЗ СТЕНКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ



Спецификация элементов замаркированных на листе

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во на колодец, шт	Масса ед. кг	Примеч.
ПН		Плита днища ПН20	1	1480	См. ТТ п.5
КС20.9Ф	3.900.1-14, вып. 1	Кольцо стеновое КС20.9 с фальцевым замком	1	1480	См. ТТ п.5
КС20.9Н		Кольцо стеновое КС20.9 с фальцевым замком снизу	1	1480	См. ТТ п.5
КС20.9В		Кольцо стеновое КС20.9 с фальцевым замком сверху	1	1480	См. ТТ п.5
КС7-3		Кольцо стеновое КС7.3	1	380	См. ТТ п.5
ПП		Плита перекрытия 2ПП20-2	1	1200	См. ТТ п.5
КО-6		Опорное кольцо КО-6	1	50	См. ТТ п.5
МС1	См. лист 12	Изделие соединительное МС1	4	1,64	
МС2	См. лист 12	Изделие соединительное МС2	4	1,52	
ГОСТ 3634-2019		Люк чугунный тип Т(С 250)	1	120,0	
С4	компания "ГРАН-Строй"	Стремянка С1-05	1	22,70	
МН1		Скоба ходовая МН1	1	1,11	
		Материалы			
		Бетон кл. В25 F <sub>150</sub> W <sub>6</sub> (лоток)	5,6		м <sup>3</sup> См. ТТ п.6
		Бетон кл. В25 F <sub>150</sub> W <sub>6</sub> (обойма)	0,08		м <sup>3</sup> См. ТТ п.6
		Бетон кл. В7.5 (бет. подготовка)	0,6		

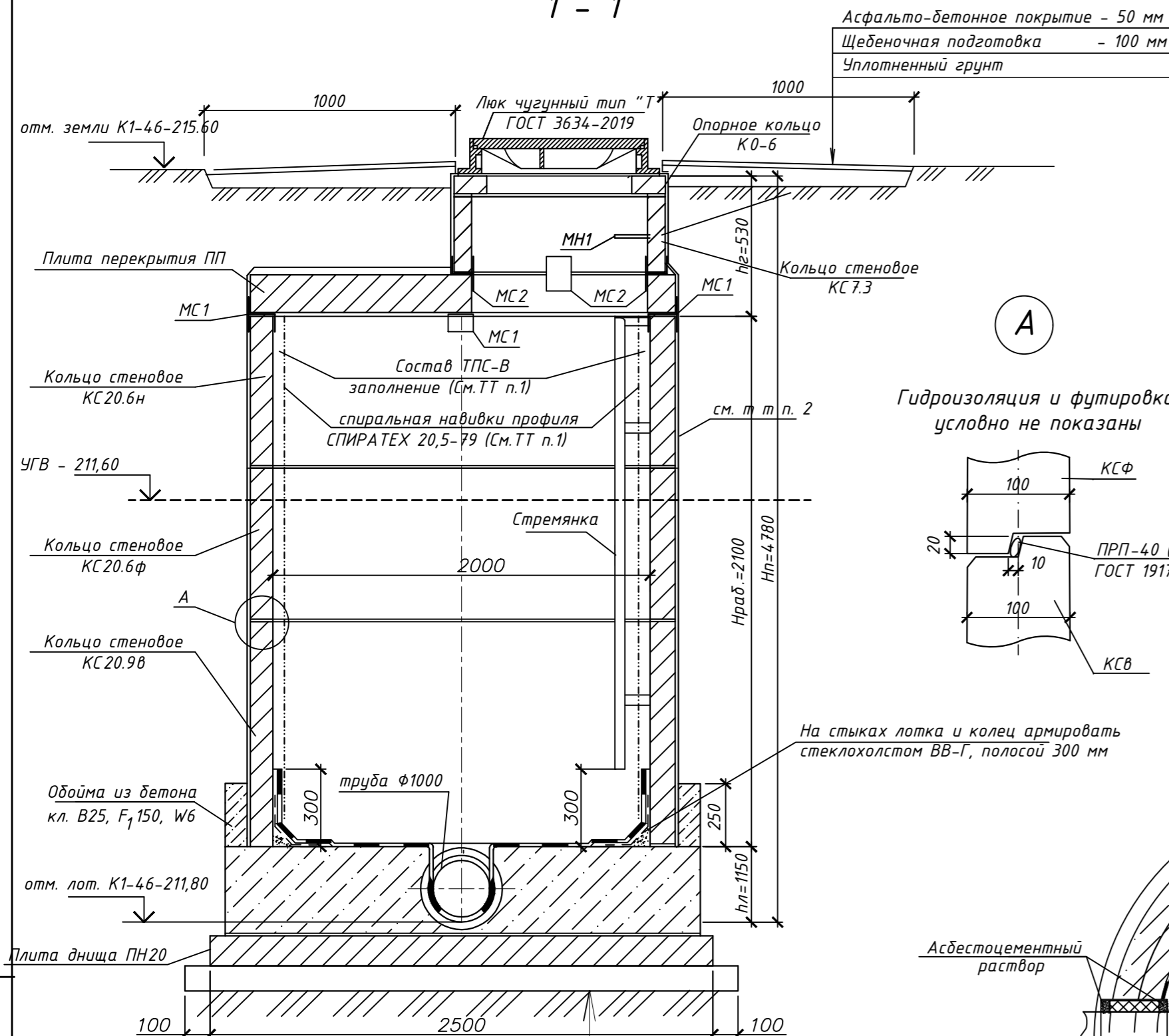
- Футировка внутренней поверхности колодца выполняется из НПВХ профиля СПИРАТЕХ 20,-79 ТУ 22.21.10-0,75-73011750-2020 с последующим заполнением пространства между ж.б стенкой и НПВХ профилем камеры безусадочным высокотекучим тонкодисперсным составом наливного типа для ремонта железобетонных конструкций ТПС-В по ТУ 23.64.10-006-52973551-2022.
- Выполнить гидроизоляцию наружных поверхностей колодца, соприкасающиеся с грунтом (стен, перекрытия), а так же днища колодца обмазкой КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ ТУ 5745-009-54282519-2008 толщина слоя 2мм. Расход при толщине слоя 1мм - 1,6кг/м<sup>2</sup>. Наружную гидроизоляцию защитить профилированной мембраной PLANTER standart производства Технониколь СТО 72746455-3.4.2-2014. Гидроизоляцию днища колодца выполнить по бетонной подготовке из бетона кл.В7.5 толщиной 100мм. Обеспечить замкнутый контур вертикальной гидроизоляции и гидроизоляции днища колодца.
- Герметизацию стыков сборных элементов сборного колодца выполнить составом КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ ТУ 5745-011-47517383-2011 (расход 1кг/м.п. в штрабе 20х20мм).
- В качестве антикоррозийной защиты все стальные элементы дренажного колодца покрыть эмалью ПФ133 ГОСТ926-82 за 2 раза по грунту ГФ 021 ГОСТ 25129-2020.
- Конструкции изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 8020-2016 и применительно к рабочим чертежам серии 3.900.1-14 из бетона кл. В25 F<sub>150</sub> W<sub>6</sub> на сульфатостойком цементе. Арматура класса А500С. В качестве ненапрягаемой рабочей арматуры допускается применение арматуры классов А600, В500 и класса А400 марки 25Г2С. Не допускается применять в качестве рабочей арматуру проволоку класса Вр500 и арматурный прокат, имеющие полное относительное удлинение при максимальном напряжении менее 5%, с отношением временного сопротивления к пределу текучести σ<sub>в</sub>/σ<sub>т(0,2)</sub> менее 1,15. При стыковании рабочей арматуры в нахлестку без сварки длина нахлестки на 30% больше требуемых значений. В одном сечении стыкуется не более 50% растянутой арматуры.
- Лоток и обойму выполнять из бетона кл. В25 F<sub>150</sub> W<sub>6</sub> на сульфатостойком цементе.

Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ (см.ТТп.2)	- 2мм
Набивка лотка бетоном кл. В25 F <sub>150</sub> W <sub>6</sub>	- 1460мм
Плита днища ПН20	- 120мм
Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ (см.ТТп.2)	- 2мм
Бетонная подготовка из бетона кл. В7.5	- 100мм
Грунт основания	

Нраб. - высота рабочей части  
 hg - высота горловины  
 hl - высота лотка  
 Нп - полная глубина колодца

РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-НК					
«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Решетник				
Проверил	Волкова				
Наружные сети канализации				Стадия	Лист
				Р	12
ГИП	Дувалина	Принципиальное решение по устройству канализационного колодца К1-31			ООО "РУИСЕНЬОР"
Н.контр.	Манакова				

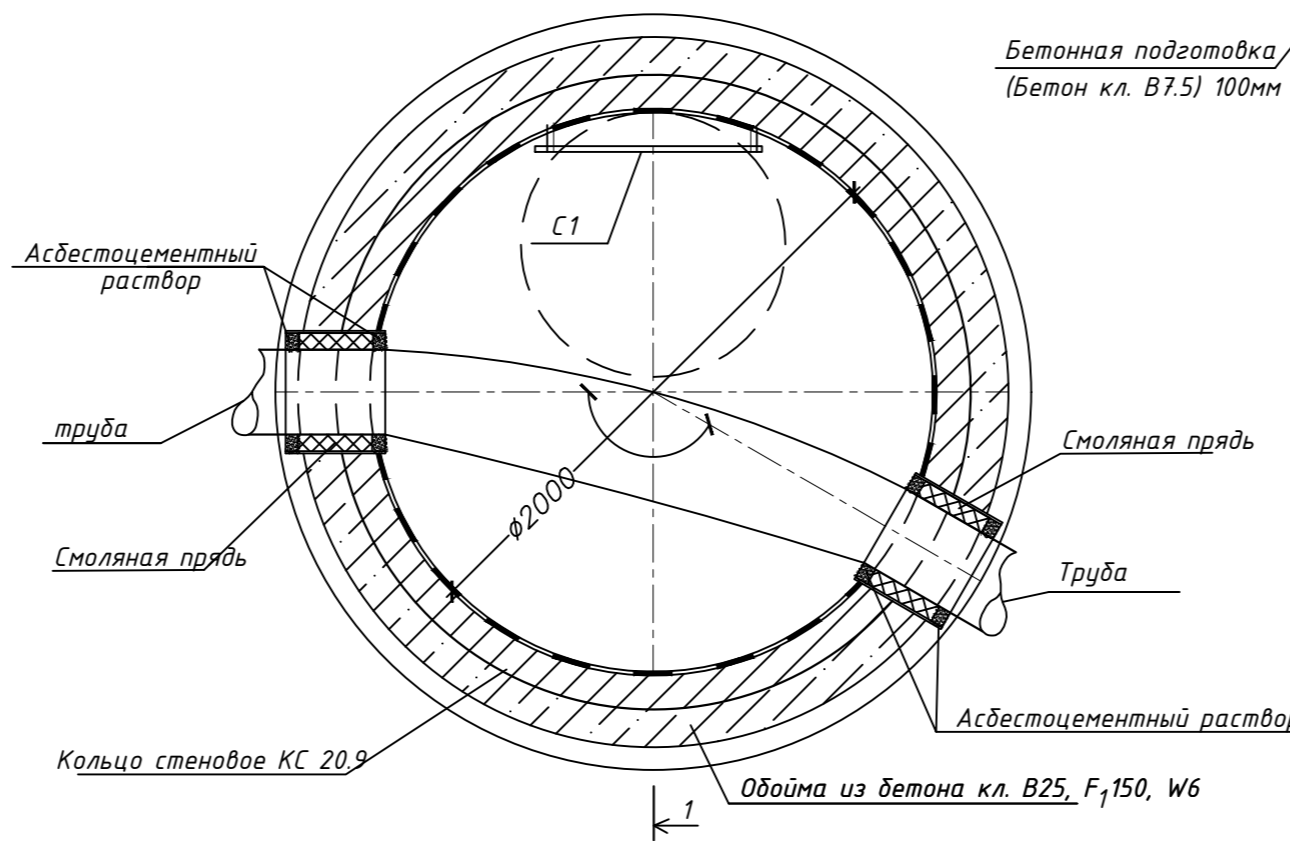
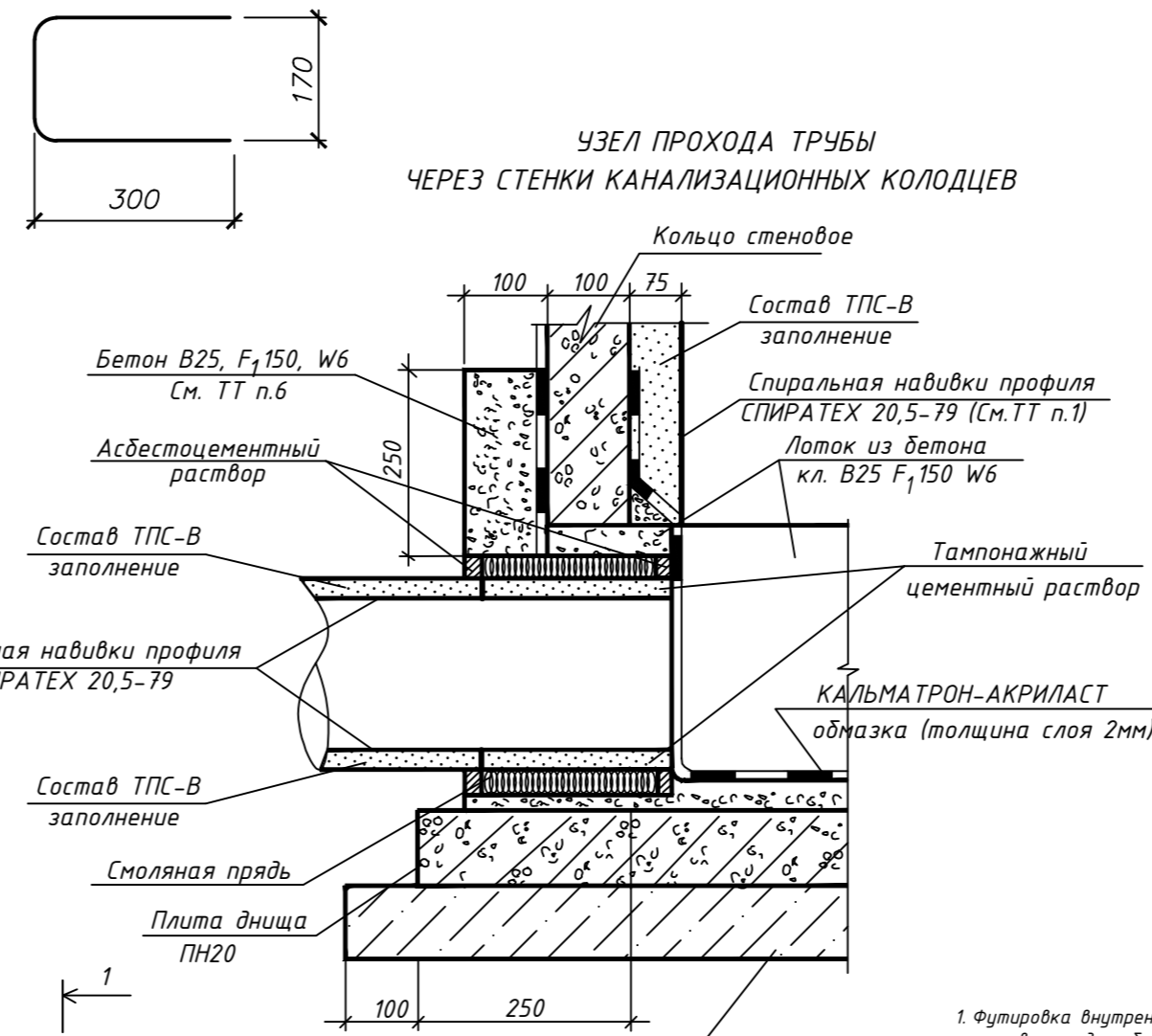
1 - 1



Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ (см.ТТп.2)	- 2мм
Набивка лотка бетоном кл. В25 F <sub>150</sub> W6	- 1300мм
Плита днища ПН20	- 120мм
Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ (см.ТТп.2)	- 2мм
Бетонная подготовка из бетона кл. В7.5	- 100мм
Грунт основания	

Нраб. - высота рабочей части  
 нг - высота горловины  
 нл - высота лотка  
 Нп - полная глубина колодца

Скоба ходовая МН1



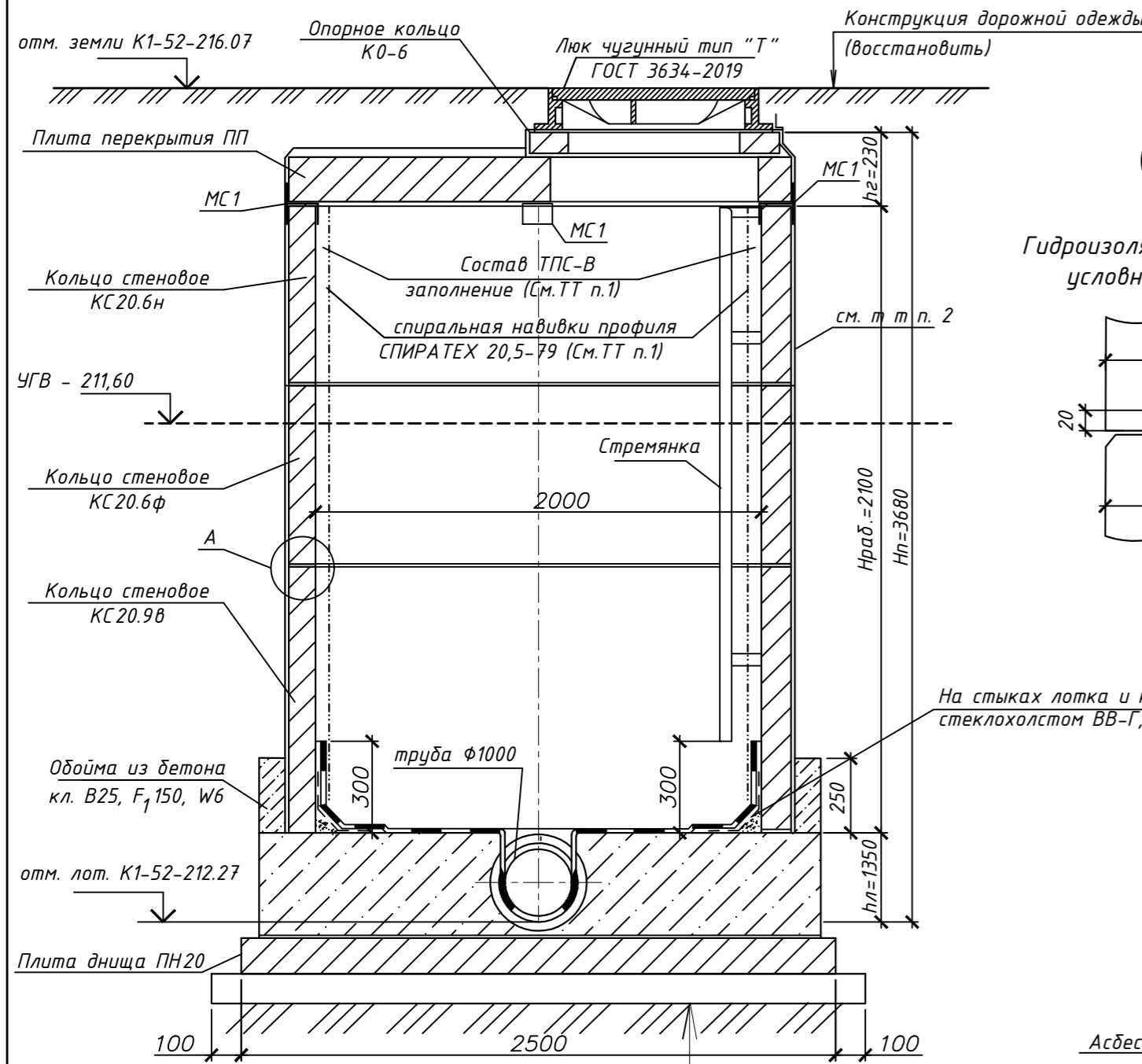
Спецификация элементов замаркированных на листе

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во на колодезь шт	Масса ед. кг	Примеч.
ПН		Плита днища ПН20	1	1480	См. ТТ п.5
КС20.6Ф	3.900.1-14, вып. 1	Кольцо стеновое КС20.6 с фальцевым замком	1	980	См. ТТ п.5
КС20.6н		Кольцо стеновое КС20.6 с фальцевым замком снизу	1	980	См. ТТ п.5
КС20.9В		Кольцо стеновое КС20.9 с фальцевым замком сверху	1	1480	См. ТТ п.5
КС7.3		Кольцо стеновое КС7.3	1	130	См. ТТ п.5
ПП		Плита перекрытия 2ПП20-2	1	1200	См. ТТ п.5
КО-6		Опорное кольцо КО-6	1	50	См. ТТ п.5
МС1	См. лист 12	Изделие соединительное МС1	4	1,64	
МС2	См. лист 12	Изделие соединительное МС2	4	1,52	
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т(С 250)	1	120,0	
С4	компания "ГРАН-Строй"	Стремянка С1-05	1	22,70	
МН1		Скоба ходовая МН1	1	1,11	
Материалы					
		Бетон кл. В25 F <sub>150</sub> W6 (лоток)	4,8		м <sup>3</sup> См. ТТ п.6
		Бетон кл. В25 F <sub>150</sub> W6 (обойма)	0,08		м <sup>3</sup> См. ТТ п.6
		Бетон кл. В7.5 (бет. подготовка)	0,6		

- Футировка внутренней поверхности колодца выполняется из НПВХ профиля СПИРАТЕХ 20,-79 ТУ 22.21.10-0,75-73011750-2020 с последующим заполнением пространства между ж.б стенкой и НПВХ профилем камеры безусадочным высокотекучим тонкодисперсным составом наливного типа для ремонта железобетонных конструкций ТПС-В по ТУ 23.64.10-006-52973551-2022.
- Выполнить гидроизоляцию наружных поверхностей колодца, соприкасающиеся с грунтом (стен, перекрытия), а так же днища колодца обмазкой КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ ТУ 5745-009-54282519-2008 толщина слоя 2мм. Расход при толщине слоя 1мм - 1,6кг/м<sup>2</sup>. Наружную гидроизоляцию защитить профилированной мембраной PLANTER standart производства Техноколь СТО 72746455-3.4.2-2014. Гидроизоляцию днища колодца выполнить по бетонной подготовке из бетона кл.В7.5 толщиной 100мм. Обеспечить замкнутый контур вертикальной гидроизоляции и гидроизоляции днища колодца.
- Герметизацию стыков сборных элементов сборного колодца выполнить составом КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ ТУ 5745-011-47517383-2011 (расход 1кг/м.л. в штрабе 20х20мм).
- В качестве антикоррозийной защиты все стальные элементы дренажного колодца покрыть эмалью ПФ133 ГОСТ926-82 за 2 раза по грунту ГФ 021 ГОСТ 25129-2020.
- Конструкции изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 8020-2016 и применительно к рабочим чертежам серии 3.900.1-14 из бетона кл. В25 F<sub>150</sub> W6 на сульфатостойком цементе. Арматура класса А500С. В качестве ненапрягаемой рабочей арматуры допускается применение арматуры классов А600, В500 и класса А400 марки 25Г2С. Не допускается применять в качестве рабочей арматуры проволоку класса Вр500 и арматурный прокат, имеющие полное относительное удлинение при максимальном напряжении менее 5%, с отношением временного сопротивления к пределу текучести  $\sigma_b/\sigma_t(0,2)$  менее 1,15. При стыковании рабочей арматуры в нахлестку без сварки длина нахлестки на 30% больше требуемых значений. В одном сечении стыкуется не более 50% растянутой арматуры.
- Лоток и обойму выполнять из бетона кл. В25 F<sub>150</sub> W6 на сульфатостойком цементе.

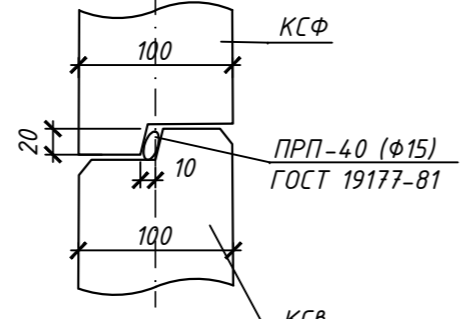
РЧИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-НК					
«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Решетник				
Проверил	Волкова				
Наружные сети канализации				Стадия	Лист
				Р	13
ГИП	Дувалина			Принципиальное решение по устройству канализационного колодца К1-46	
Н.контр.	Манакова				
				ООО "РЧИСЕНЬОР"	

1 - 1



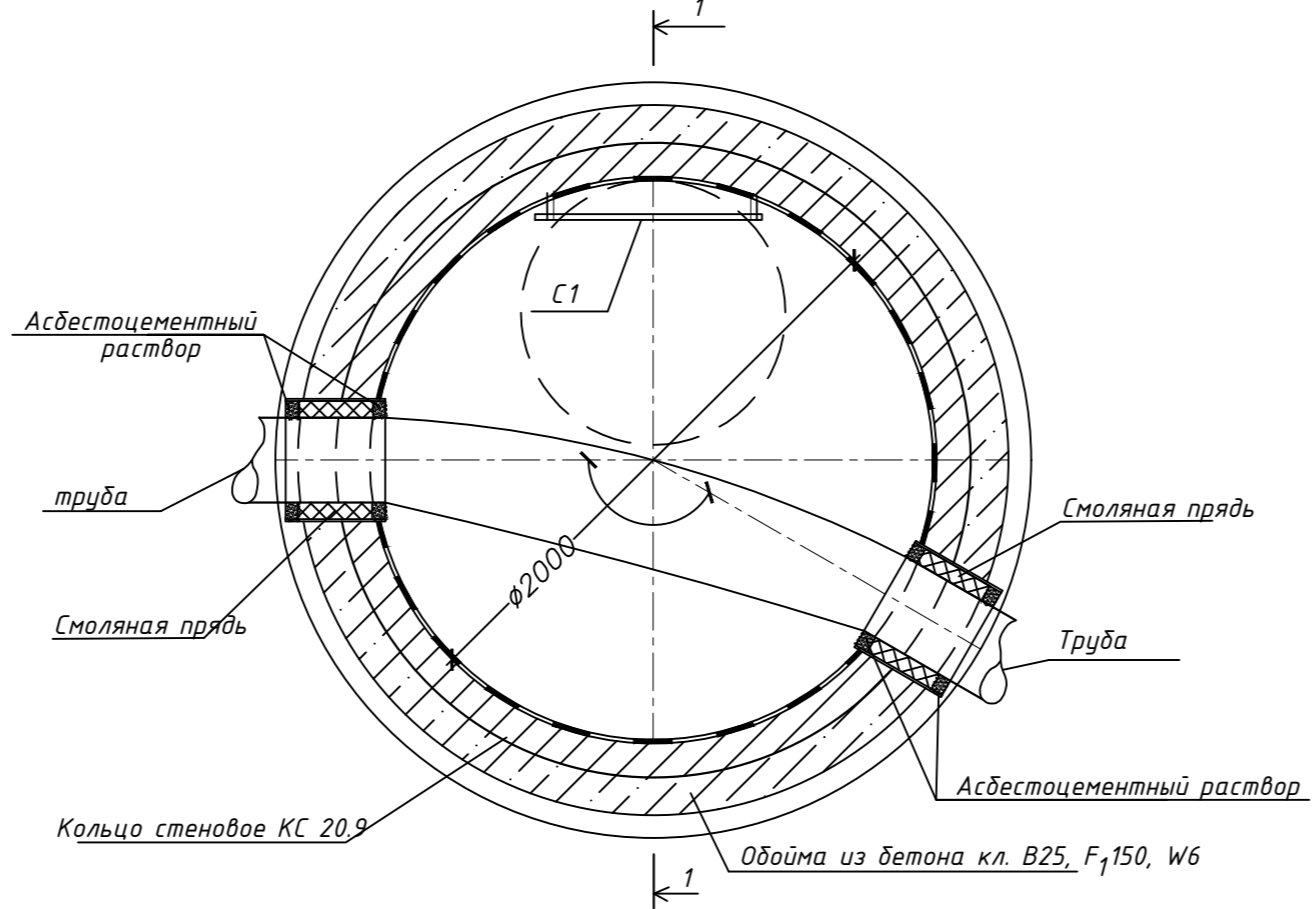
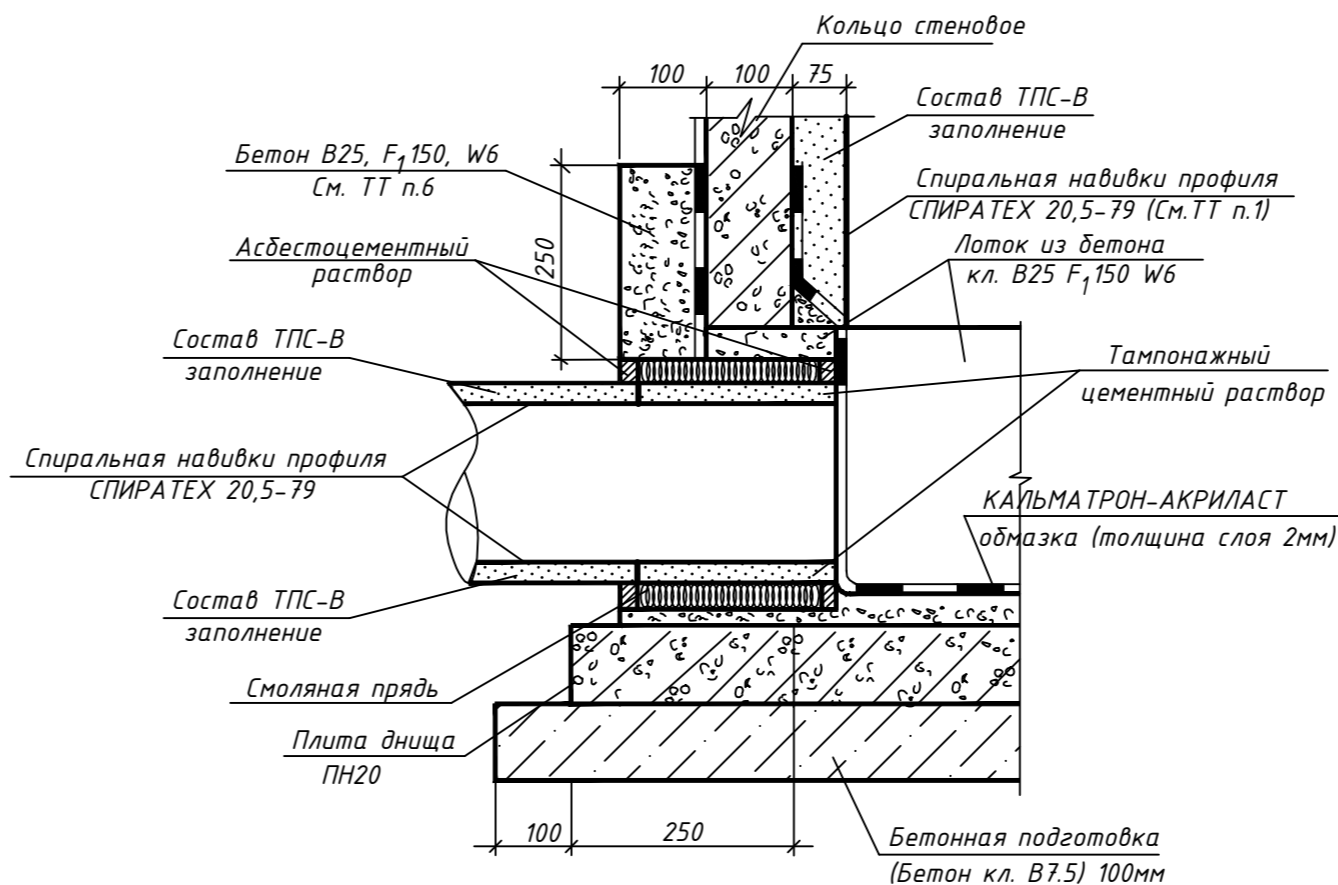
А

Гидроизоляция и футировка условно не показаны



На стыках лотка и колец армировать стеклохолстом ВВ-Г, полосой 300 мм

УЗЕЛ ПРОХОДА ТРУБ ЧЕРЕЗ СТЕНКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ



Спецификация элементов замаркированных на листе

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во на колодеи, шт	Масса ед. кз	Примеч.
ПН		Плита днища ПН20	1	14,80	См. ТТ п.5
КС20.6ф	3.900.1-14, вып. 1	Кольцо стеновое КС20.6 с фальцевым замком	1	980	См. ТТ п.5
КС20.6н		Кольцо стеновое КС20.6 с фальцевым замком снизу	1	980	См. ТТ п.5
КС20.9в		Кольцо стеновое КС20.9 с фальцевым замком сверху	1	14,80	См. ТТ п.5
ПП		Плита перекрытия 2ПП20-2	1	1200	См. ТТ п.5
КО-6		Опорное кольцо КО-6	1	50	См. ТТ п.5
МС1	См. лист 12	Изделие соединительное МС1	4	1,64	
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т(С 250)	1	120,0	
С4	компания "ГРАН-Строй"	Стремянка С1-05	1	22,70	
Материалы					
		Бетон кл. В25 F1,150 W6 (лоток)	5,1		м <sup>3</sup> См. ТТ п.6
		Бетон кл. В25 F1,150 W6 (обойма)	0,08		м <sup>3</sup> См. ТТ п.6
		Бетон кл. В7.5 (бет. подготовка)	0,6		

- Футировка внутренней поверхности колодца выполняется из НПВХ профиля СПИРАТЕХ 20,79 ТУ 22.21.10-0,75-73011750-2020 с последующим заполнением пространства между ж.б стенкой и НПВХ профилем камеры безусадочным высокотекучим тонкодисперсным составом наливного типа для ремонта железобетонных конструкций ТПС-В по ТУ 23.64.10-006-52973551-2022.
- Выполнить гидроизоляцию наружных поверхностей колодца, соприкасающиеся с грунтом (стен, перекрытия), а так же днища колодца обмазкой КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ ТУ 5745-009-54282519-2008 толщина слоя 2мм. Расход при толщине слоя 1мм - 1,6кг/м<sup>2</sup>. Наружную гидроизоляцию защитить профилированной мембраной PLANTER standart производства Техноколь СТО 72746455-3.4.2-2014. Гидроизоляцию днища колодца выполнить по бетонной подготовке из бетона кл.В7.5 толщиной 100мм. Обеспечить замкнутый контур вертикальной гидроизоляции и гидроизоляции днища колодца.
- Герметизацию стыков сборных элементов сборного колодца выполнить составом КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ ТУ 5745-011-4.7517383-2011 (расход 1кг/м.п. в штрабе 20х20мм).
- В качестве антикоррозийной защиты все стальные элементы дренажного колодца покрыть эмалью ПФ133 ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунту ГФ 021 ГОСТ 25129-2020.
- Конструкции изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 8020-2016 и применительно к рабочим чертежам серии 3.900.1-14 из бетона кл. В25 F1,150 W6 на сульфатостойком цементе. Арматура класса А500С. В качестве ненапрягаемой рабочей арматуры допускается применение арматуры классов А600, В500 и класса А400 марки 25Г2С. Не допускается применять в качестве рабочей арматуру проволоку класса Вр500 и арматурный прокат, имеющие полное относительное удлинение при максимальном напряжении менее 5%, с отношением временного сопротивления к пределу текучести  $\sigma_B/\sigma_{т(0,2)}$  менее 1,15. При стыковании рабочей арматуры в нахлестку без сварки длина нахлестки на 30% больше требуемых значений. В одном сечении стыкуется не более 50% растянутой арматуры.
- Лоток и обойму выполнять из бетона кл. В25 F1,150 W6 на сульфатостойком цементе.

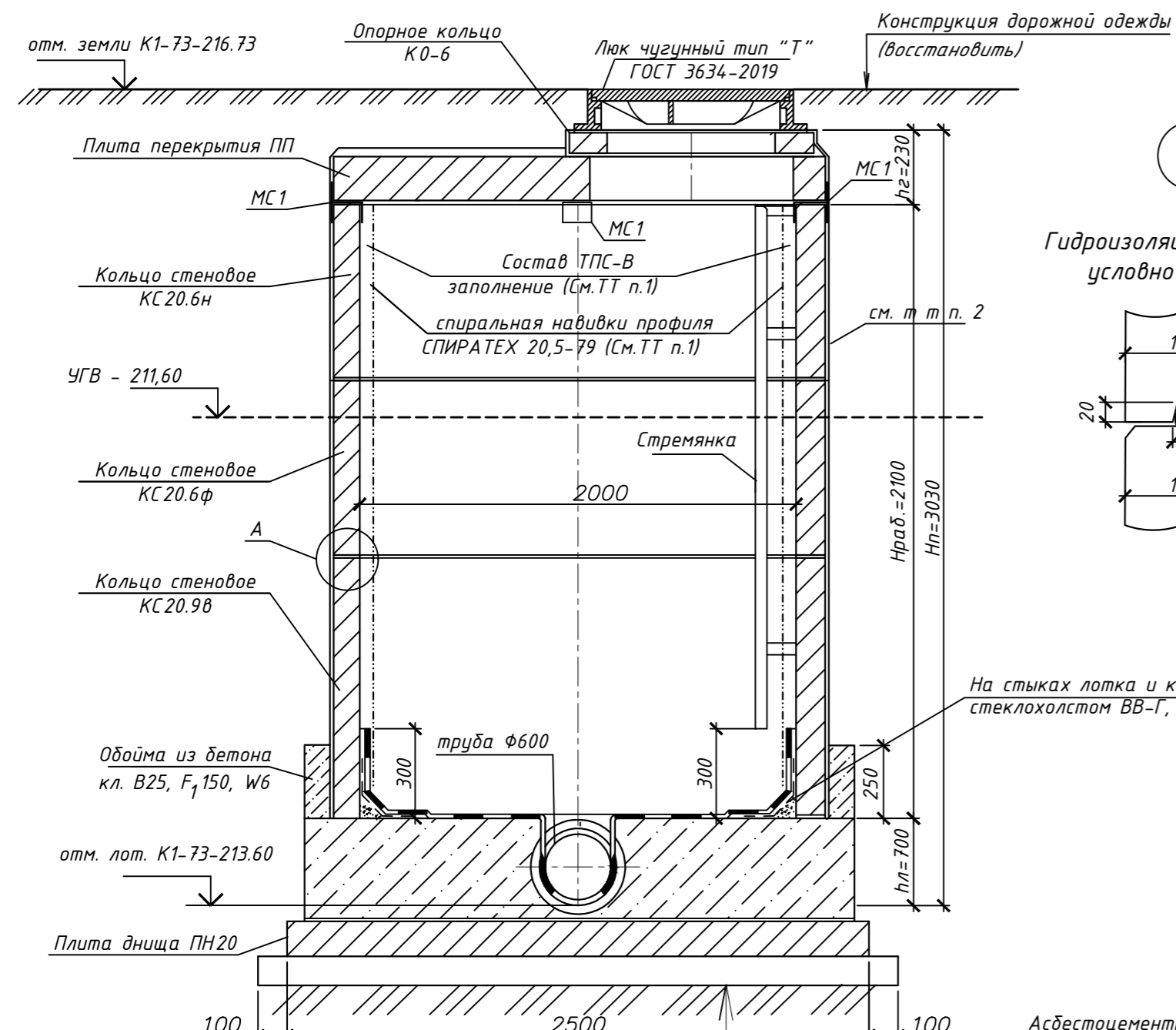
Взам. инв. N	Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ (см. ТТп.2)	- 2мм
	Набивка лотка бетоном кл. В25 F1,150 W6	- 1500мм
	Плита днища ПН20	- 120мм
Подпись и дата	Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ (см. ТТп.2)	- 2мм
	Бетонная подготовка из бетона кл. В7.5	- 100мм
Инв. N подл.	Грунт основания	

Нраб. - высота рабочей части  
 нг - высота горловины  
 нл - высота лотка  
 Нп - полная глубина колодца

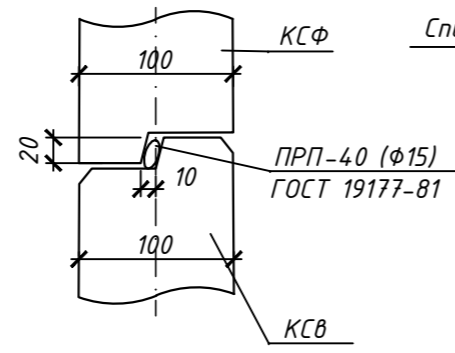
РЧИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-НК					
«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Решетник				
Проверил	Волкова				
Наружные сети канализации				Стадия	Лист
				Р	14
Принципиальное решение по устройству канализационного колодца К1-52				ООО "РЧИСЕНЬОР"	
ГИП	Дувалина				
Н.контр.	Манакова				



1 - 1

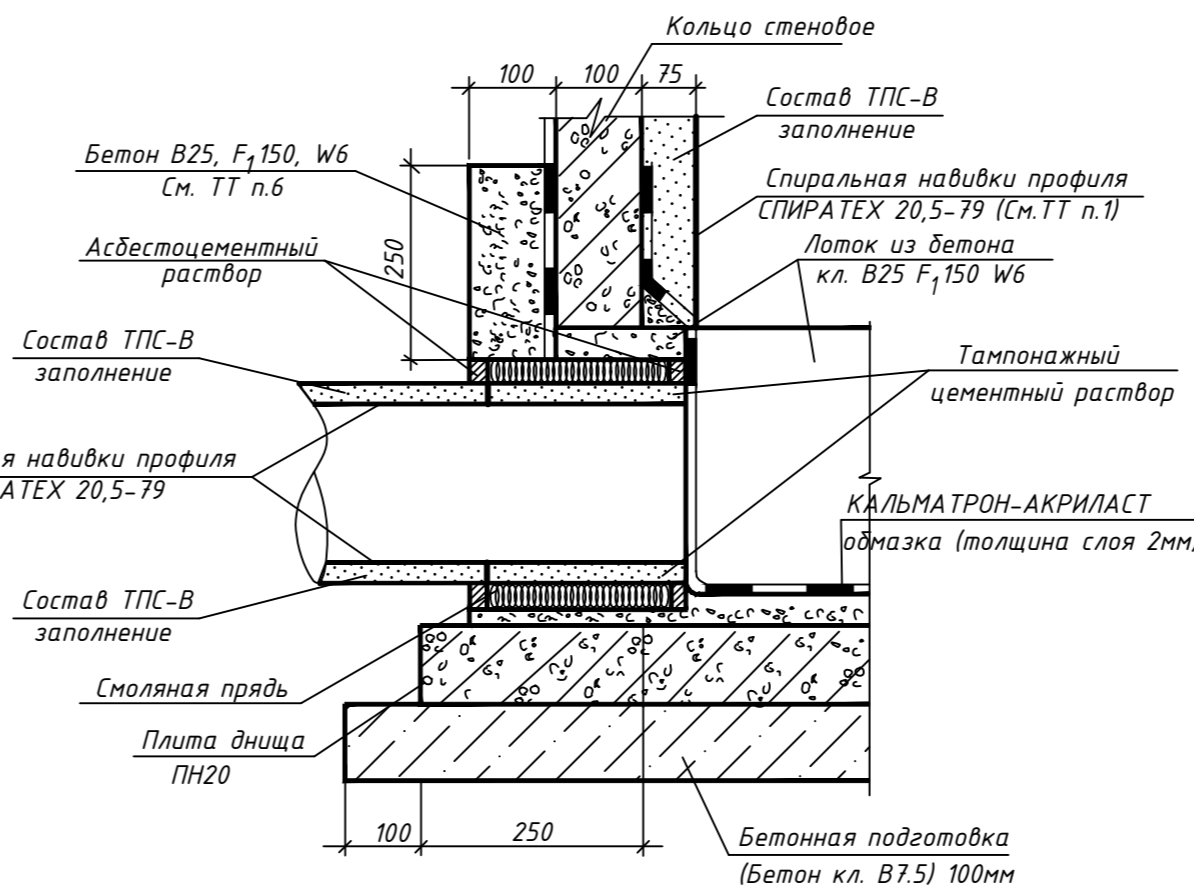


Гидроизоляция и футировка условно не показаны



На стыках лотка и колец армировать стеклохолстом ВВ-Г, полосой 300 мм

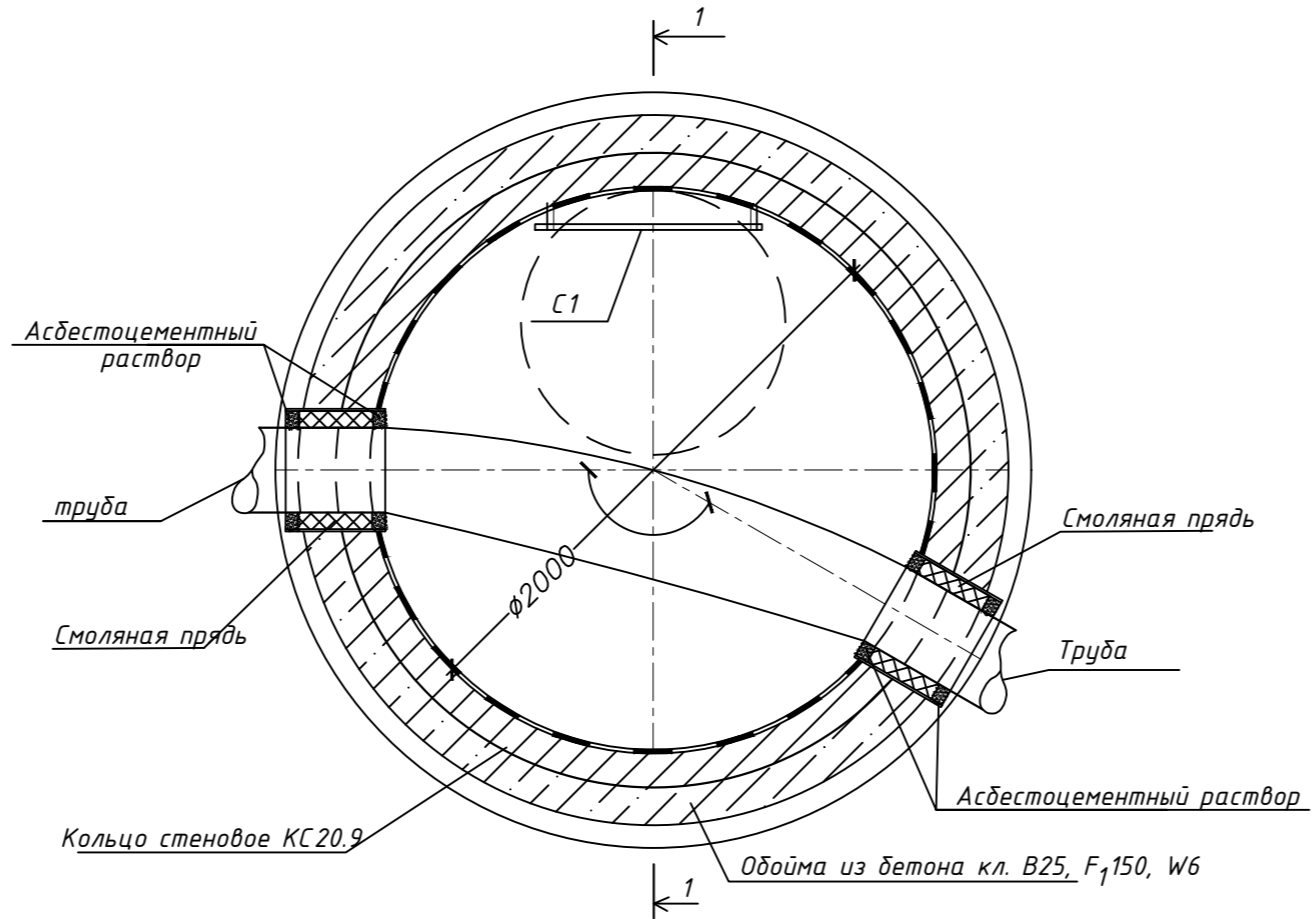
УЗЕЛ ПРОХОДА ТРУБ ЧЕРЕЗ СТЕНКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ



Спецификация элементов замаркированных на листе

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во на колодец, шт	Масса ед. кг	Примеч.
ПН		Плита днища ПН20	1	1480	См. ТТ п.5
КС20.6ф	3.900.1-14, вып. 1	Кольцо стеновое КС20.6 с фальцевым замком	1	980	См. ТТ п.5
КС20.6н		Кольцо стеновое КС20.6 с фальцевым замком снизу	1	980	См. ТТ п.5
КС20.9в		Кольцо стеновое КС20.9 с фальцевым замком сверху	1	1480	См. ТТ п.5
ПП		Плита перекрытия 2ПП20-2	1	1200	См. ТТ п.5
КО-6		Опорное кольцо КО-6	1	50	См. ТТ п.5
МС1	См. лист 12	Изделие соединительное МС1	4	1,64	
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т(С 250)	1	120,0	
С4	компания "ГРАН-Строй"	Стремянка С1-05		22,70	
Материалы					
		Бетон кл. В25 F150 W6 (лоток)	3,5		м <sup>3</sup> См. ТТ п.6
		Бетон кл. В25 F150 W6 (обойма)	0,08		м <sup>3</sup> См. ТТ п.6
		Бетон кл. В7.5 (бет. подготовка)	0,6		

- Футировка внутренней поверхности колодца выполняется из НПВХ профиля СПИРАТЕХ 20,-79 ТУ 22.21.10-0,75-73011750-2020 с последующим заполнением пространства между ж.б. стенкой и НПВХ профилем камеры безусадочным высокотекучим тонкодисперсным составом наливного типа для ремонта железобетонных конструкций ТПС-В по ТУ 23.64.10-006-52973551-2022)
- Выполнить гидроизоляцию наружных поверхностей колодца, сопрягающихся с грунтом (стен, перекрытия), а так же днища колодца обмазкой КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ ТУ 5745-009-54282519-2008 толщина слоя 2мм. Расход при толщине слоя 1мм - 1,6кг/м<sup>2</sup>. Наружную гидроизоляцию защитить профилированной мембраной PLANTER standart производства Техноколь СТО 72746455-3.4.2-2014. Гидроизоляцию днища колодца выполнить по бетонной подготовке из бетона кл.В7.5 толщиной 100мм. Обеспечить замкнутый контур вертикальной гидроизоляции и гидроизоляции днища колодца.
- Герметизацию стыков сборных элементов сборного колодца выполнить составом КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ ТУ 5745-011-4.7517383-2011 (расход 1кг/м.п. в штрабе 20x20мм).
- В качестве антикоррозийной защиты все стальные элементы дренажного колодца покрыть эмалью ПФ133 ГОСТ926-82 за 2 раза по грунту ГФ 021 ГОСТ 25129-2020.
- Конструкции изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 8020-2016 и применительно к рабочим чертежам серии 3.900.1-14 из бетона кл. В25 F150 W6 на сульфатостойком цементе. Арматура класса А500С. В качестве ненапрягаемой рабочей арматуры допускается применение арматуры классов А600, В500 и класса А400 марки 25Г2С. Не допускается применять в качестве рабочей арматурную проволоку класса Вр500 и арматурный прокат, имеющие полное относительное удлинение при максимальном напряжении менее 5%, с отношением временного сопротивления к пределу текучести  $\sigma_B/\sigma_T(0,2)$  менее 1,15. При стыковании рабочей арматуры в нахлестку без сварки длина нахлестки на 30% больше требуемых значений. В одном сечении стыкуется не более 50% растянутой арматуры.
- Лоток и обойму выполнять из бетона кл. В25 F150 W6 на сульфатостойком цементе.



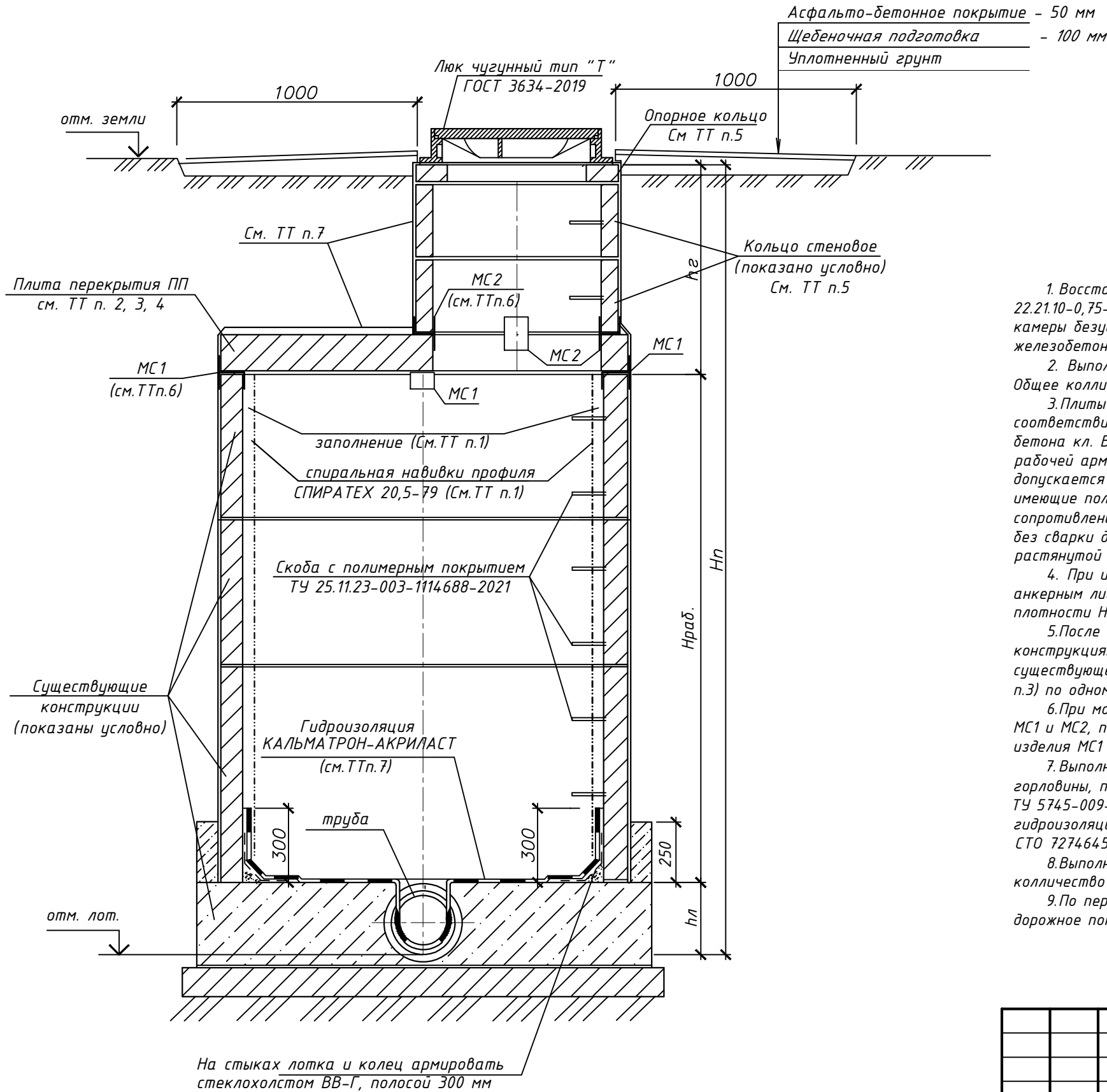
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ (см.ТТп.2)	- 2мм
Набивка лотка бетоном кл. В25 F150 W6	- 830мм
Плита днища ПН20	- 120мм
Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ (см.ТТп.2)	- 2мм
Бетонная подготовка из бетона кл. В7.5	- 100мм
Грунт основания	

Нраб. - высота рабочей части  
 hг - высота горловины  
 hл - высота лотка  
 Нп - полная глубина колодца

РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-НК					
«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Решетник				
Проверил	Волкова				
Наружные сети канализации				Стадия	Лист
				Р	15
ГИП	Дувалина			Принципиальное решение по устройству канализационного колодца К1-73	
Н.контр.	Манакова				
				ООО "РУИСЕНЬОР"	

# Принципиальное решение по ремонту существующих канализационных колодцев

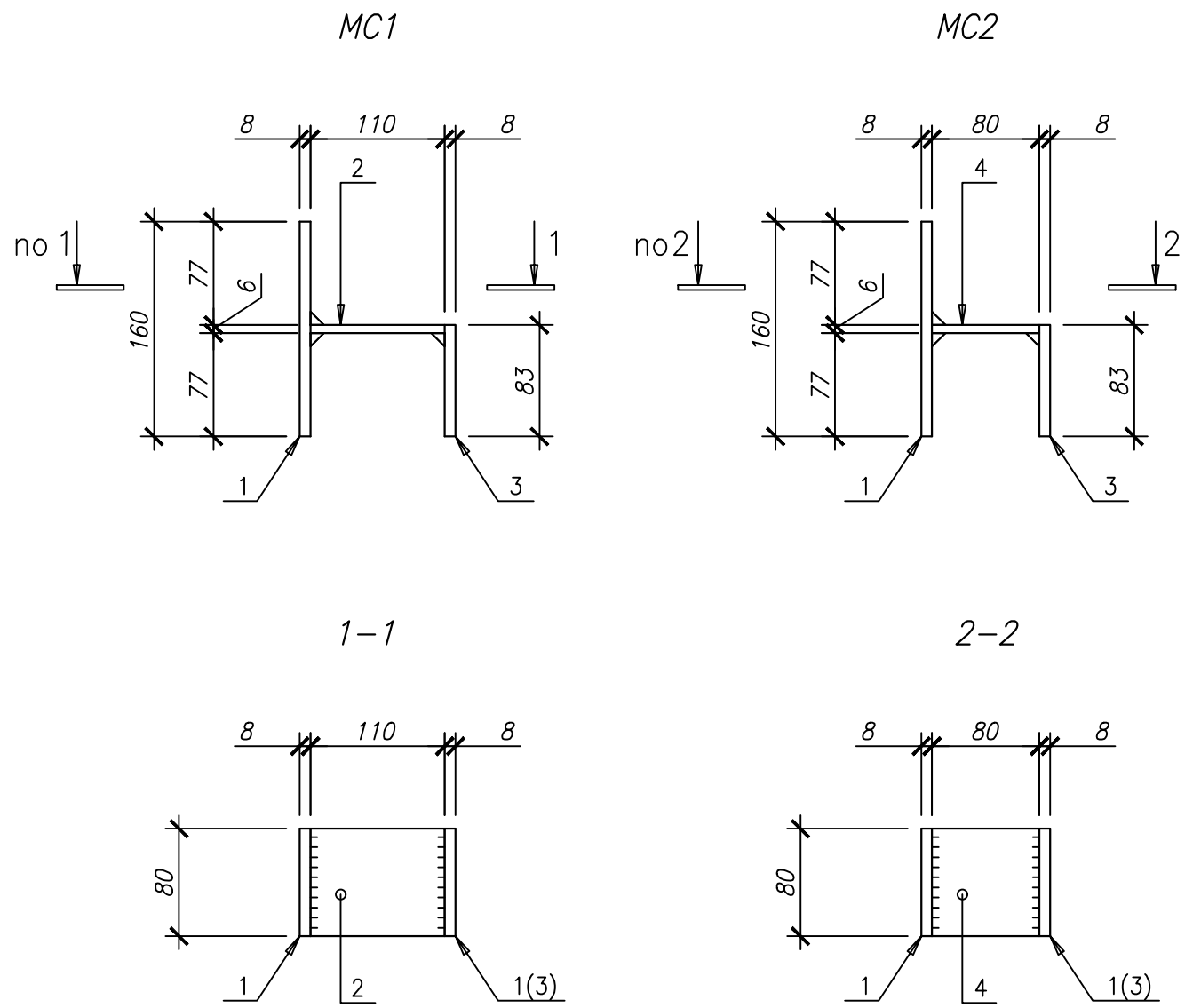


1. Восстановление внутренних стенок колодцев выполнить из НПВХ профиля СПИРАТЕХ 20,-79 ТУ 22.21.10-0,75-73011750-2020 с последующим заполнением пространства между ж.б стенкой и НПВХ профилем камеры безусадочным высокотекучим тонкодисперсным составом наливного типа для ремонта железобетонных конструкций ТПС-В по ТУ 23.64.10-006-52973551-2022
2. Выполнить замену существующих плит перекрытия на плиты перекрытия 2ПП20-2 (3.900.1-14, вып. 1). Общее количество заменяемых плит - 76 шт.
3. Плиты перекрытия 2ПП20-2, кольца стеновые КС7.3 и опорные кольца КО-6 изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 8020-2016 и применительно к рабочим чертежам серии 3.900.1-14 из бетона кл. В25 F<sub>150</sub> W6 на сульфатостойком цементе. Арматура класса А500С. В качестве ненапрягаемой рабочей арматуры допускается применение арматуры классов А600, В500 и класса А400 марки 25Г2С. Не допускается применять в качестве рабочей арматуры проволоку класса Вр500 и арматурный прокат, имеющие полное относительное удлинение при максимальном напряжении менее 5%, с отношением временного сопротивления к пределу текучести  $\sigma_b/\sigma_t(0,2)$  менее 1,15. При стыковании рабочей арматуры в нахлестку без сварки длина нахлестки на 30% больше требуемых значений. В одном сечении стыкуется не более 50% растянутой арматуры.
4. При изготовлении плит перекрытия произвести футеровку внутренней поверхности плиты анкерным листом Т-ЛОСК «ГИДРОПОЛИМЕР» по ТУ 22 4600-9-001-1114.6988-2015 из полиэтилена высокой плотности НДРЕ.
5. После замены плит перекрытия ПП восстановить горловины колодцев ранее демонтированными конструкциями, за исключением колодцев с существующей горловиной из кирпича. Горловины колодцев с существующей горловиной из кирпича выполнить из кольца стенового КС7.3 и опорного кольца КО-6 (см. ТТ п.3) по одному на каждый колодец (количество колодцев уточнить по месту).
6. При монтаже плит перекрытия ПП и восстановлении горловин использовать соединительные изделия МС1 и МС2, по 4 штуки на каждый колодец. Общее количество МС1 - 324шт, МС2 - 324 шт. Соединительные изделия МС1 и МС2 разработаны на листе 12.
7. Выполнить гидроизоляцию наружных поверхностей колодца, соприкасающиеся с грунтом (стен горловины, перекрытия), а так же лотка колодца обмазкой КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ ТУ 5745-009-54282519-2008 толщина слоя 2мм. Расход при толщине слоя 1мм - 1,6кг/м<sup>2</sup>. Наружную гидроизоляцию защитить профилированной мембраной PLANTER standart производства Техноколь СТО 72746455-3.4.2-2014. Обеспечить замкнутый контур с существующей гидроизоляцией колодца.
8. Выполнить замену существующих люков на Люк чугунный тип Т(С 250) ГОСТ 3634-2019. Общее количество заменяемых люков - 76 шт
9. По периметру выполнить асфальто-бетонную отмостку шириной 1м или восстановить существующее дорожное покрытие.

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

Hр.аб. - высота рабочей части  
Hг - высота горловины  
Hл. - высота лотка  
Hп - полная глубина колодца

						РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-НК			
						«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Худякова					Р	16	
Проверил		Волкова				Принципиальное решение по ремонту существующих канализационных колодцев	ООО "РУИСЕНЬОР"		
ГИП		Дувалина							
Н.контр.		Манаква							



Спецификация элементов замаркированных на листе

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Изделие соединительное MC1	4	1.64	
1		Лист $\frac{8 \times 80 \times 160 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{С235 \text{ ГОСТ } 27772-2015}$	1	0.80	
2		Лист $\frac{6 \times 80 \times 110 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{С235 \text{ ГОСТ } 27772-2015}$	1	0,42	
3		Лист $\frac{8 \times 80 \times 83 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{С235 \text{ ГОСТ } 27772-2015}$	1	0.42	
		Изделие соединительное MC2	4	1.52	
1		Лист $\frac{8 \times 80 \times 160 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{С235 \text{ ГОСТ } 27772-2015}$	1	0.80	
4		Лист $\frac{6 \times 80 \times 80 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{С235 \text{ ГОСТ } 27772-2015}$	1	0.30	
3		Лист $\frac{6 \times 80 \times 80 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{С235 \text{ ГОСТ } 27772-2015}$	1	0.42	

1. Сварку элементов производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-88\*. Все сварные швы h=6 мм.  
 2. Изделия соединительные окрасить за 2 раза эмалью марки ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке марки ГФ-021 ГОСТ 25129-82

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

						РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-НК			
						«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рудцовске Алтайского края»			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Худякова			Р	17	
Проверил				Волкова					
ГИП				Дувалина		Изделие соединительное MC1. Изделие соединительное MC2	ООО "РУИСЕНЬОР"		
Н.контр.				Манакова					

УТВЕРЖДАЮ

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023

## ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

наружные сети канализации

«Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Ссылка на чертежи, спецификации	Примечание
1	2	3	4	5	6
<b>Канализация К1</b>					
1	Промывка трубопроводов для последующего санирования трубопровода диаметром: 1000 мм	м.п.	2 731		
2	Промывка трубопроводов для последующего санирования трубопровода диаметром: 600 мм	м.п.	908		
3	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: I класс груза до 10 км	т/м3	275 / 1100		Объемы на перевозку "мусора" от промывки труб Ду 1000 мм
4	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: I класс груза до 10 км	т/м3	33 / 130		Объемы на перевозку "мусора" от промывки труб Ду 600 мм
5	Телевизионное инспекционное обследование трубопровода после промывки Ду 1000 мм	м.п.	2 731,0		
6	Телевизионное инспекционное обследование трубопровода после промывки Ду 600 мм	м.п.	908,3		
7	Санация трубы по спирально-навивной технологии СПИРАТЕХ 15,9-80 Ø890мм НПХВ, из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) с внутренним замком высотой профиля 15,9 мм, шириной профиля 80 мм армированный сталью с забутовкой межтрубного пространства составом ТПС-В	м.п.	2 731,00		протяженность существующая Ж/Б труба D1000мм
		м.п.	98 809,36		Длина профиля НПВХ
8	Высокоподвижная тиксотропная смесь на цементной основе ТПС-В, для труб Ду-1000 мм	м3	412,69		Количество заполнения межтрубного пространства
		кг	866 645,30		Вес 1 м3 высокоподвижной тиксотропной смеси 2100 кг

1	2	3	4	5	6
9	Санация трубы по спирально-навивной технологии SNT 85-18 PVC ES Ø564мм, из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) с внутренним замком высотой профиля 18 мм, шириной профиля 85 мм без заполнения межтрубного пространства	м.п.	908,30		протяженность существующая Ж/Б труба D600мм
		м.п.	20 132,20		Длина профиля НПВХ
10	Восстановление внутренних стенок колодцев выполнить СПИРАТЕХ 20,5-79 с последующим заполнением межтрубного пространства между стенками старого и нового колодца высокоподвижной тиксотропной смесью на цементной основе ТПС-В	шт.	76		Количество колодцев
		м.п.	67 716,89		Длина профиля НПВХ
11	Высокоподвижная тиксотропная смесь на цементной основе ТПС-В, для колодцев	м3	86,13		Количество заполнения межтрубного пространства
		кг	180 881,66		Вес 1 м3 высокоподвижной тиксотропной смеси 2100 кг
12	Скоба ходовая с полимерным покрытием ГОСТ 8020-90 EN 13101	шт.	380		
13	Стремянка С1-02	шт.	76		17,1кг
14	Люк чугунный тип "Л" ГОСТ 3634-2019	шт.	42		Демонтаж старых -42 шт/монтаж новых 42 шт
15	Люк чугунный тип "Т" ГОСТ 3634-2019	шт.	34		Демонтаж старых -34шт/монтаж новых 34 шт
16	футерованные плиты	шт.	76		Демонтаж старых -76 шт/монтаж новых 76 шт
17	Устройство канализационного колодца К1-22			РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-КР лист 7	
18	Устройство канализационного колодца К1-31			РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-КР лист 8	
19	Устройство канализационного колодца К1-46			РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-КР лист 9	
20	Устройство канализационного колодца К1-52			РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-КР лист 10	
21	Устройство канализационного колодца К1-73			РУИСЕНЬОР.01173000855.0012-21-КР лист 11	
22	Телевизионное инспекционное обследование трубопровода после санации труб Ду 1000 мм	м.п.	2 731,0		

1	2	3	4	5	6
23	Телевизионное инспекционное обследование трубопровода после санации труб Ду 600 мм	м.п.	908,3		
	Демонтаж ливневой канализации без восстановления дорожного покрытия				
24	Демонтаж трубычугунной труба D200мм	м.п.	306,00		
25	Демонтаж дождеприемных колодцев	шт.	28		

Составил: \_\_\_\_\_  
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил: \_\_\_\_\_  
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]