

Российская Федерация
ООО "Премьер-Промстрой"
г.Киров, ул. Новаторов, 13а тел. 23-56-96

Заказчик: ООО Спецзастройщик "УКС АВИТЕК"

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями
общественного назначения (общественных организаций) по адресу:
г. Киров, ул. Менделеева, 40 (I, II, III этапы строительства)

Рабочая документация

П-102-18-НВК

ГИП ООО "Премьер-Промстрой" _____ Сергеева А.Н.
Директор ООО "Премьер-Промстрой" _____ Халтурин М.Н.



Изм.	Ндок.	Подпись	Дата

г.Киров, 2019

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	стр.
1.1	Общие данные.	
1.2	Общие данные.	
1	План наружных сетей водоснабжения и канализации. М1:500	
2	Продольный профиль по трассе водоснабжения №1	
3	Продольные профили по трассе канализации №1	
4	Таблица привязки колодцев канализации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 32.13330.2012	Канализация Наружные сети и сооружения	
	Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85	
СП 42.13330.2016	Градостроительство. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования.	
СП 31.13330.2012	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84	
ГОСТ 18599-2001	Трубы напорные из полиэтилена.	
ГОСТ 8220-85	Гидранты пожарные подземные.	
ТПР 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
ТП 902-09-22.84 альб.2	Канализационные колодцы круглые	
ГОСТ 8020-90	Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей. Технические условия	
	Прилагаемые документы	
П-101-17-НВК .С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Общая часть.

Рабочая документации разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими условиями, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

При выполнении работ по прокладке инженерных сетей водоснабжения и канализации возможна их замена на трубопроводы из взаимозаменяемых материалов без согласования с проектной организацией по решению организации водопроводно-канализационного хозяйства.

						П-102-18-НВК		
						Рабочая документация на устройство наружных сетей водоснабжения и канализации по объекту: "Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по адресу: г. Киров, ул. Менделеева 40"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Исполн.		Баранова			05.03.19		Р	1.1
ГИП		Сергеева			05.03.19			
Н. контр.		Сергеева			05.03.19	Общие данные	000 "Премьер-Промстрой"	

Наименование	Потребный напор		Расчетные расходы.				Устан. мощность эл.двиг.	Примечание
	при обычн. режиме	при пожаре	м3/сут	м3/ч	л/сек	при пожаре л/сек.		
Жилой дом (144квартиры, 370 жителей)								
В1- в том числе Т3	42		111,0	10,06	4,01		1,5квт	1-го насоса
Т3			44,4	5,75	2,34			
К1			111,0	10,06	4,01+1,6=5,61			
Офисы №1-11 (49 человек)								
В1- в том числе Т3	8		0,74	1,91	1,91			
Т3			0,20	1,25	1,21			
К1			0,74	1,91	1,91+1,6=3,51			
ИТОГО								
В1- в том числе Т3	42		111,74	11,97	5,92			
Т3			44,60	7,00	3,55			
К1			111,74	11,97	9,12			
К2					16,8			с кровли
К2					40,7			с терр.застройки

Варианты применения труб для напорного водоснабжения.

1) Производство «Техстрой»

Трубы из ПНД марки ПЭ 100 по ГОСТ 18599-2001 Изготавливаются полиэтиленовые трубы для водопровода из полиэтилена низкого давления. Чаще всего используется марка ПЭ 100, характеризующаяся высокими эксплуатационными свойствами, чуть реже - ПЭ 80.

Цена: Ду110мм -502,09 р/п.м.

2) Защитные полиэтиленовые напорные трубы Техстрой PROSAFE, предназначенные для транспортирования воды и других сред, кроме горючих газов, производятся в соответствии с требованиями ГОСТ 18599-2001 (изменения 1, 2), ТУ 2248-012-54432486-2013, а также PAS 10751.

Цена: Ду110мм -792,9 р/п.м.

3) Напорные полиэтиленовые трубы ПРОТЕКТ ПЭ 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001,ТУ 2248-043-73011750-2015 Группа «ПОЛИПЛАСТИК»

Трубы ПРОТЕКТ представляют собой двухслойную конструкцию, состоящую из напорной трубы по ГОСТ18599-2001, ТУ2248-016-40270293-2002 или ГОСТ Р 50838-2009, ТУ2248-010-73011750-2010 и тонкостенного защитного покрытия,предназначенного для защиты напорных труб от механических повреждений.

Применение: траншейная укладка без использования песчаной засыпки, прокладка в неустойчивых и подвижных грунтах, при плужной и роторной укладке, а также в бестраншейных методах: ГНБ, проколы с использованием пневмопробойника и других методах.

Цена: Ду110мм- 760,0р/п.м. -приняты в проекте.

Выбор диаметра:

Диаметр трубы принимается исходя из пропускса существующего расхода (принят 6л/с) и расчетного расхода 5.92 л/с при рекомендуемых скоростях в трубопроводе 0.8..2 м/с, согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Труба Ду110 пропускает суммарный расход 5.92 л/с при скорости 0.8 м/с.

Варианты применения труб: Безнапорные системы хозяйственно-бытовой канализации.

1) Трубы Pragma® производства ПайпЛайф Рус - **приняты в проекте**

Труба Pragma разработана и создана для применения в хозяйственно-бытовой и ливневой канализации. Она пришла на смену чугунным и бетонным трубам в связи с развитием сложной городской инфраструктуры и неоднозначной геологической обстановкой.

Изготавливаются канализационные трубы Прага из полипропилена и имеют двухслойную стенку. Наружная стенка гофрированная, обычно коричневого цвета, а внутренняя -- светло-серого или белого цвета с гладкой поверхностью.

Гофрированная труба Pragma имеет уникальные физико-химические характеристики, что делает наружную канализацию качественной и выгодной в эксплуатации.Так, трубопровод из этих труб устойчив как к крайне кислой среде, так и к очень щелочной. На гладкой и прочной на истирание внутренней поверхности трубы не оседают осадки; она практически не засоряется. Монтаж трубопровода производится очень быстро, без особых физических усилий и без привлечения тяжелой и подъемной техники. Монтаж возможен при температуре до -20 градусов.

Гофрированный наружный слой стенки трубы делает ее очень устойчивой к внешнему сжатию, в связи с чем, канализацию из полипропиленовых труб можно прокладывать в местах, где повышена вероятность проседания грунта, а также под автомагистралями. Риск нарушения трубопровода при этом сводится к минимуму.Трубы Прага очень устойчивы к ударной деформации.Канализационная система из полипропиленовых труб не теряет свою работоспособность в случае замерзания и последующего оттаивания. Чугунные же бетонные трубы при таких условиях лопаются и подвергаются разрушению.

Одно из серьезных достоинств описанных труб -- их доступная цена, которая делает данную продукцию очень конкурентоспособной.

Небольшой вес и возможность телескопирования позволяют транспортировать трубы Прага удобно и недорого. Кроме того, они легко разрезается в любой размер простой пилой.Ремонт трубопроводов, построенных с использованием труб Прага, производится с минимальными затратами.

По техническим характеристикам трубы Pragma полностью соответствуют требованиям европейских норм, которые предъявляются к пластиковым трубам.

Цена: Ду160мм -381,9 р/п.м

2) Трубы ПВХ для наружной канализации

Благодаря необычным характеристикам, которыми обладает материал поливинилхлорид, трубы ПВХ имеют легкий вес; прочный жесткий корпус, позволяющий помещать их на большую глубину; высокую антикоррозийную стойкость и долговечность. Гладкая внутренняя поверхность трубы ПВХ препятствует ее засорению и зарастанию. Она имеет раструбную конструкцию, которая позволяет надежно соединять трубы и фитинги в единую систему без привлечения дорогостоящей, тяжелой строительной техники.

Цена: Ду160мм -211,0 р/п.м

3) Двухслойные профилированные трубы из высокомодульного полиэтилена "Корсис", ООО ПК "Техстройполимер":

- изготавливаются из полиэтилена - полимера, характеризующегося высокой ударопрочностью даже в условиях низких температур, высокой химической стойкостью и лучшим сопротивлением истиранию по сравнению с многими другими материалами, используемые для производства труб;

- имеют высокую кольцевую жесткость - как за счет оптимальной конструкции, так и вследствие применения специальных марок полиэтилена;

- легко монтируются: соединяются с помощью муфты и уплотнительного кольца или путем стыковой сварки. Уплотнительное кольцо помещается внутрь гофры, что позволяет предотвратить его смещение во время монтажа. Благодаря своему особому профилю уплотнительное кольцо полностью обеспечивает герметичность трубопровода;

- в высшей степени универсальны благодаря возможности использования широкого ассортимента фитингов, колодцев и соединения с любым из существующих типов и материалов труб;

- благодаря малому весу трубы КОРСИС легко хранить и транспортировать и монтировать;

- отличаются длительным сроком службы при низкой стоимости эксплуатации;

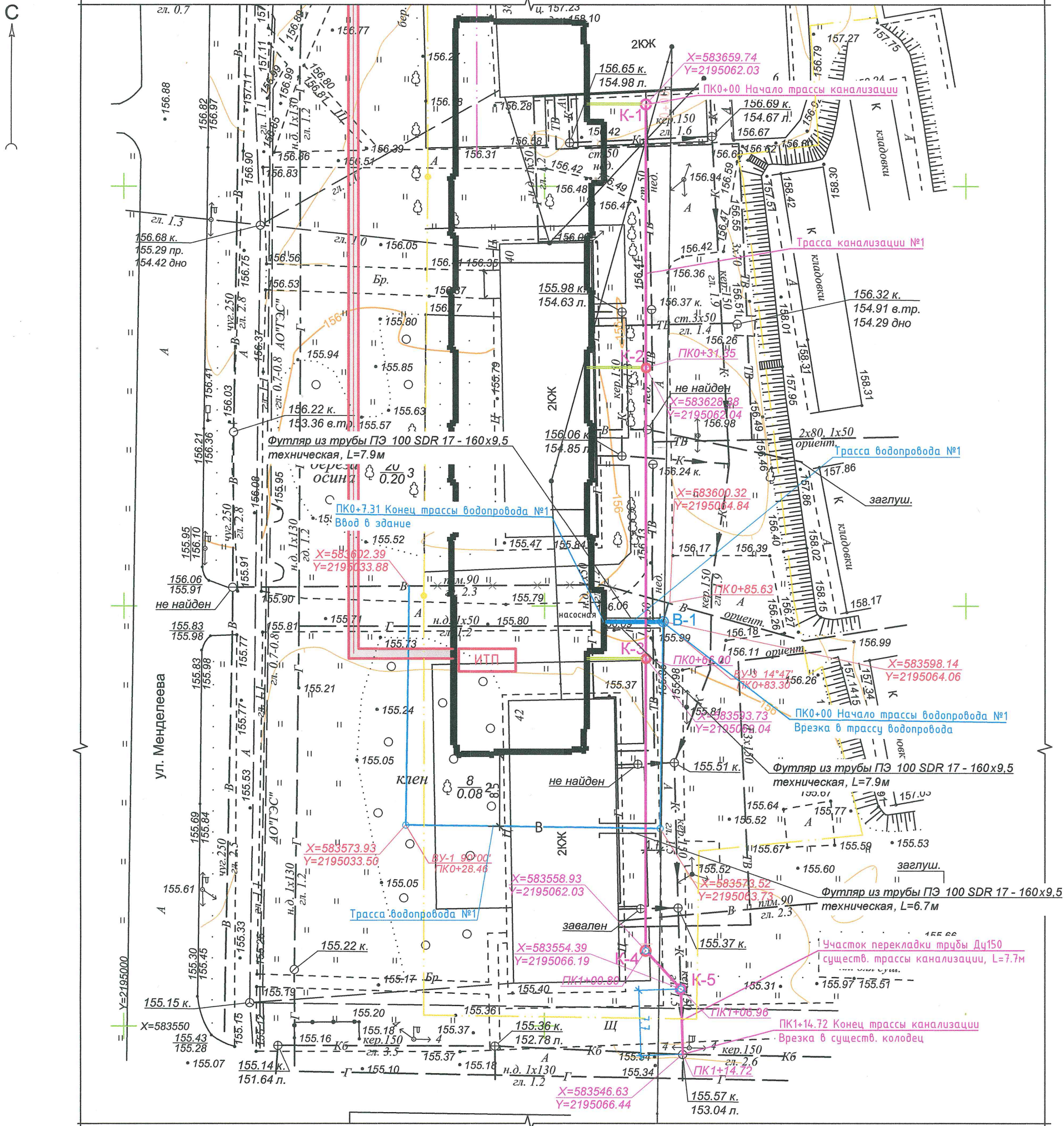
- обладают превосходным соотношением "цена-качество" по сравнению не только с традиционными полиэтиленовыми трубами, но и с трубами из других материалов.

Цена: Ду160мм -341,0 р/п.м

Выбор диаметра трубы:

Диаметр трубы принимается исходя из пропускса расчетного расхода 9.12 л/с при рекомендуемых скоростях в трубопроводе до 1..2 м/с, согласно СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения". Труба Ду150 пропускает данный расход при наполнении 0.6 и скорости 1.1 м/с, согласно п. 5.3.1 СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения" принят наименьший диаметр трубы.

						П-102-18-НБК		
						Рабочая документация на устройство наружных сетей водоснабжения и канализации по объекту: "Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по адресу: г. Киров, ул. Менделеева 40"		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Исполн.	Баранова				05.03.19		Стадия	Лист
ГИП	Сергеева				05.03.19		Р	1.2
Н. контр.	Сергеева				05.03.19	Общие данные	ООО "Премьер-Промстрой"	



АО «Кировские коммунальные системы»
Проект с ПТО системы водоснабжения и водоотведения
СОГЛАСОВАН
Подпись _____

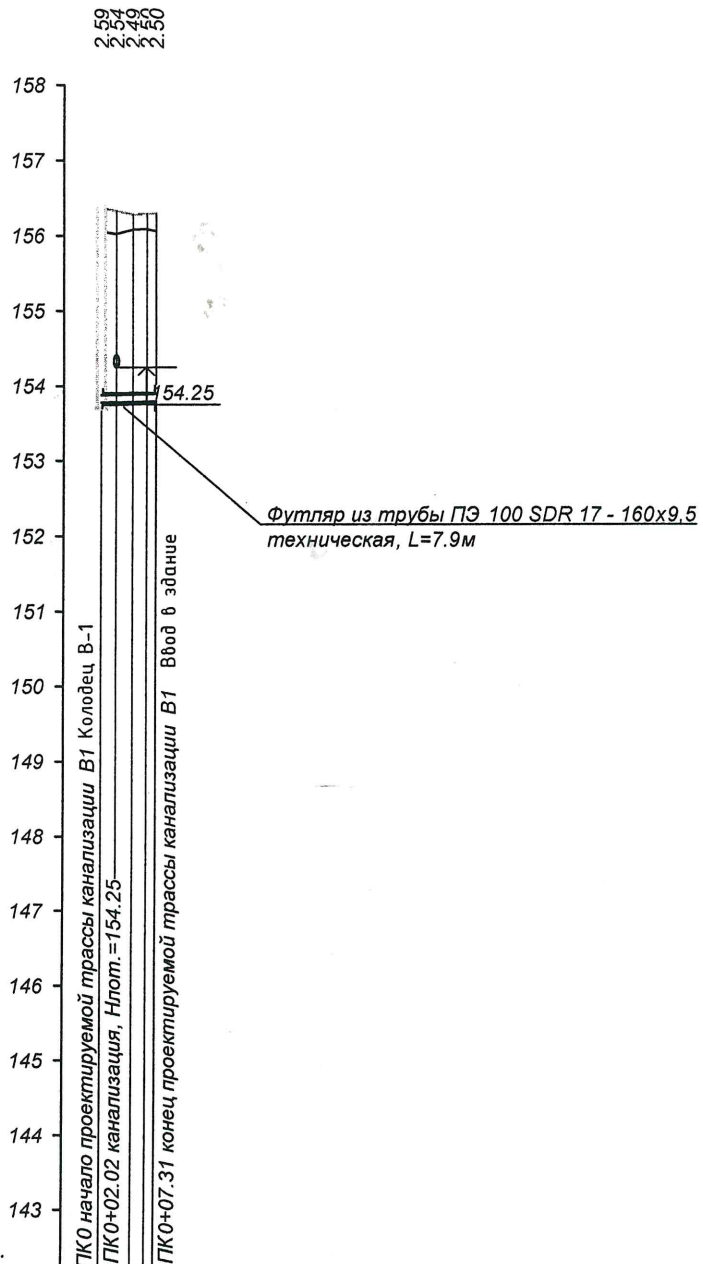
Условные обозначения:

- проектируемая трасса переноса водопровода
- проектируемая трасса канализации
- контур проектируемого здания
- демонтируемые сети

Ввод В1 (от здания до В1) согласован
Сеть К1 (К1-К2-К3-К4-К5-К6) согласована
МНД Менделеева, 40 согласована
дополнительно, а так же водопровод,
улицы, разданы ВК.

1. Система высот Балтийская, система координат -МСК43.
2. Сплошные горизонталы проведены через 0,5м.

П-102-18-НВК					
Рабочая документация на устройство наружных сетей водоснабжения и канализации по объекту: "Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по адресу: г. Киров, ул. Менделеева 40"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Исполн.	Баранова	Сергеева			25.03.19
ГИП	Сергеева				25.03.19
Наружные сети. План выноса трассы водоснабжения. М1:500					
Н. контр.	Сергеева				25.03.19
Стадия			Лист		
Р			1		
Листов			000 "Премьер-Промстрой"		



М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
Условный горизонт 142 м БС 1977г.

Проектная отметка низа или лотка трубы, м	153.78 153.78 153.78 153.79 153.79
Проектная отметка земли, м	156.36 156.32 156.28 156.29 156.29
Натурная отметка земли, м	156.04 156.02 156.07 156.08 156.06
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	естеств.
Уклон, ‰; длина, м	2 7.31
Расстояние, м	2.02 1.90 1.11
Пикет	0
Номер колодца, точки, угла поворота	В-1

Труба ПЭ 100 SDR 17 -
110х6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001
с защитной оболочкой Протект

АО «Кировские коммунальные системы»
Проект с ПТО системы водоснабжения и водоотведения
СОГЛАСОВАН
06 августа 2019 г.
Подпись *Сергеева*

Ввод В1 согласован

						П-102-18-НВК		
						Рабочая документация на устройство наружных сетей водоснабжения и канализации по объекту: "Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по адресу: г. Киров, ул. Менделеева 40"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недод.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Исполн.	Баранова				15.03.19		Р	2
ГИП	Сергеева				15.03.19	Наружные сети Продольный профиль по трассе водопровода №1	ООО "Премьер-Промстрой"	
Н. контр.	Сергеева				05.03.19			

М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
Условный горизонт 142 м БС 1977г.

Проектная отметка низа или лотка трубы, м	154.77	154.75	154.70	154.66	154.61	154.57		154.49	154.46	154.43	154.42	154.36	154.31	154.26	154.21	154.18	154.08	153.99	153.87	153.78	153.61	153.39	153.37	153.31	153.27
Проектная отметка земли, м	156.77	156.78	156.84	156.80	156.73	156.67		156.60	156.57	156.54	156.52	156.40	156.40	156.36	156.22	156.21	156.18	156.08	155.91	155.81	155.62	155.39	155.37	155.35	155.44
Натурная отметка земли, м	156.45	156.47	156.66	156.46	156.40	156.29		156.33	156.34	156.35	156.20	156.15	156.12	156.06	155.85	155.75	155.58	155.45	155.40	155.37	155.37	155.37	155.35	155.44	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба Pragma PP-8 SN8 DN/OD 160 ТУ 2248-001-76167990-2005																								
Основание	Песчаная подготовка h=10 см																								
Уклон, ‰; длина, м	<div><div><div></div><div>8</div><div>9</div><div>24</div><div>9</div><div>10</div></div></div>																								
Расстояние, м	1.95	7.05	4.00	6.33	12.02	3.08	3.34	3.29	8.13	9.06	7.75	6.21	7.79	10.72	9.28	0.60	6.16	4.04	3.73						
Пикет	0																				1				
Номер колодца, точки, угла поворота	К-1							К-2						К-3							К-4	К-5	УПК	УПК 1-2	

Примечания:

1. Произвести засыпку трубы песком ср. зернистым, на высоту 30 см.

АО «Кировские коммунальные системы»
Проект с ПТО системы водоснабжения и водоотведения
СОГЛАСОВАН
«06» марта 2019 г.
Подпись *Смирнов*
Сеть КТ согласована

						П-102-18-НВК		
						Рабочая документация на устройство наружных сетей водоснабжения и канализации по объекту: "Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по адресу: г. Киров, ул. Менделеева 40"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			
Исполн.	Баранова				05.03.19			
ГИП	Сергеева				05.03.19			
Н. контр.	Сергеева				05.03.19	Наружные сети Продольный профиль по трассе канализации №1		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	3	
						ООО "Премьер-Промстрой"		

Таблица привязки колодцев круглых из сборного железобетона																																		
№ колодца по плану	Марка колодца по грунтам	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю	Диаметр колодца Дк. мм	Глубина лотка Нл. мм	Высота рабочей части Н. мм	Высота горловины Нг. мм																											Гидроизоляция
								Днище		Рабочая часть				Плита перекрытия						Горловина								Стремянка						
								Объем бетона на лоток м3	Сборные железобетонные элементы Серия 3.900.1-14 Выпуск 1																							Кирпичная кладка	Тип люка	
ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6		КС20.9	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	КОУ 6	1КОП6	ПД6	ПД10	КД 7-3	КС7.9													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
К-1	II	КСУ 1-4	2000	1000	200	1500	500	0,45	1			1	1						1					3	1						Т	С1-03	6,5199	
К-2	II	КСУ 1-4	2080	1000	200	1500	580	0,45	1			1	1						1					4	1						Т	С1-03	6,5199	
К-3	II	КСУ 1-4	2010	1000	200	1500	510	0,45	1			1	1						1					3	1						Т	С1-03	6,5199	
К-4	II	КСУ 1-4	2000	1000	200	1500	500	0,45	1			1	1						1					3	1						Т	С1-03	6,5199	
К-5	II	КСУ 1-4	2040	1000	200	1500	540	0,45	1			1	1						1					3	1						Т	С1-03	6,5199	
							Итого	2,25	5			5	5						5					16	5									32,599

Примечания:

1. Чертеж см. совместно с планом, продольным профилем по трассе канализации;
2. Устройство стремянки см. ТП 902-09-22.84 Колодцы канализационные, альбом 7;
3. Колоды канализационные устраиваются по ТП 902-09-22.84 Колодцы канализационные, с лотком из бетона В15;

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ДСП ОТ-		

						П-102-18-НВК		
						Рабочая документация на устройство наружных сетей водоснабжения и канализации по объекту: "Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по адресу: г. Киров, ул. Менделеева 40"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Исполн.	Баранова				05.03.19		Р	4
ГИП	Сергеева				05.03.19			
						Таблица привязки колодцев канализации	ООО "Премьер-Промстрой"	
Н. контр.	Сергеева				05.03.19			

05.03.19

Согласовано:

Изм. Кол.уч Лист Недок Подпись Дата
Разраб. Баранова
Проверил Сергеева
Н.контр. Сергеева

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

Примечание: арматура (фланец с покрытием ПП Ø110 мм, втулка под фланец короткая ПЭ100 SDR 11 - 110) учтена в спецификации проекта П-113-18-НБК "Рабочая документация на вынос водопровода, попадающего в зону строительства многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения по адресу: г. Киров, ул. Менделеева, 40"

						П-102-18-НБК.С				
						Рабочая документация на устройство наружных сетей водоснабжения и канализации по объекту: "Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по адресу: г. Киров, ул. Менделеева 40"				
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения. водопровода.	Ввод	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Баранова	4		4	05.03.19			Р	1	1
Проверил	Сергеева	4		4	05.03.19	Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО "Премьер-Промстрой"		
Н.контр.	Сергеева	4		4	05.03.19					

05.03.19

