

ООО "ПермСетьПроект"

Проектирование сети водоотведения от существующих сетей  
Д-160 мм по ул. Адмирала Макарова, 20а (1 этап)  
и Д-200 мм по ул. Судозаводская, 17 (2 этап)  
до строящегося дома по адресу ул. Ушакова 15.

Том 1

Книга 1.

Проектная документация.

01-20-02 НК

Директор \_\_\_\_\_ Дорофеев С. Г.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ Павлов В.В.

г. Пермь, 2020 г.

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

Справка ГИПа.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ГИП ООО "ПермСетьПроект" \_\_\_\_\_ Павлов В.В.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

01-20-02-НК

Проектирование сети водоотведения от существующих сетей Д160 мм по ул. Адм. Макарова, 20а(1 этап) и Д200 мм по ул. Судозаводская, 17(2 этап), до строящегося дома по адресу ул. Ушакова, 15

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

Разработал	Рачкова Р.Р.				07.20
------------	--------------	--	--	--	-------

ГИП	Павлов В.В.				07.20
-----	-------------	--	--	--	-------

Наружная сеть водоотведения

Справка ГИПа

Стадия	Лист	Листов
	1	1

ООО "ПермСетьПроект"  
г. Пермь

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
	<i>Ссылочные документы</i>	
СП 42.13330.2016	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.	
СП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.	
СП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.	
СП 48.13330.2011	Организация строительства	
СП 32.13330.2012	Водоотведение. Наружные сети и сооружения.	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов	

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Проект полосы отвода	
	<i>Проект организации строительства</i>	
1	Общие данные	
2	Проект строительной площадки сетей	
3	Проект организации строительства	
4.1-5	Ведомость объемов строительно-монтажных работ	на 3-х листах
6	Ведомость лабораторных испытаний	
7	План благоустройства	
8	Расстановка дорожных знаков	

01-20-02-НК.ПОС

Проектирование сети водоотведения от существующих сетей Д160 мм по ул. Адм. Макарова, 20а(1 этап) и Д200 мм по ул. Судозаводская, 17(2 этап), до строящегося дома по адресу ул. Ушакова, 15

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рачкова Р.Р	07.20				Наружная сеть водоотведения	П	1.1	
ГИП	Павлов В.В	07.20				Общие данные	ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь		

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект выполнен на основании:

- договора о подключении (техническом присоединении) №110-2019/09-004 от 02.09.2019 г. на выполнение работ по проектированию сети водоотведения от существующей дворовой сети канализации Д160, жилого дома по ул. Адмирала Макарова, 20а до 1 колодца на выпуске канализации объекта (1 этап). От существующей дворовой сети канализации Д200, жилого дома по ул. Судозаводская, 17 до 1 колодца на выпуске канализации объекта (2 этап).
- ; - технического отчета по инженерным изысканиям, выполненного ОАО "ВерхнекамТИСИЗ".

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Проект выполнен для обеспечения технической возможности подключения (технологического присоединения) к системе водоотведения объекта по ул. Ушакова, 15 в Кировском районе г.Перми.

Трасса сети К1 прокладывается открытым способом, с частичным креплением стенок траншей, в местах близкого прохождения с ЭС, трубами НПВХ 160х4,7мм по ГОСТ Р 51613-2000.

Откосы траншеи принимаются 1:1 по СНиП 12-04-2002. Грунт разрабатывается с погрузкой в автосамосвал.

Проектируемые сборные колодцы выполнить по ГОСТ 8020-90. Наружную поверхность смонтированных колодцев гидроизолировать битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №24 по битумному праймеру ТЕХНОНИКОЛЬ №01 на всю высоту колодцев.

Внутренняя поверхность гидроизолируется Полуреном 01 в 1 слой и Полуреном 601 в два слоя.

Участки сети К1 в местах пересечения с существующей теплотрассой выполнить в футлярах Роском, PRAGMA D343.

Точки пересечения с инженерными коммуникациями уточняются до производства работ трассоискателями с шурфовкой. Производить земляные работы в зонах, где имеются подземные коммуникации, можно только с письменного разрешения организации, в ведении которой они находятся, и в присутствии ее представителя, приняв соответствующие меры для предохранения сооружений от возможных повреждений. В местах расположения существующих подземных сетей разработка грунта разрешается только с помощью лопат, без применения ударных инструментов (ломов, кирок и др.).

Документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, зданием на проектирование, градостроительным регламентом, 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.

На период строительства снабжение хоз.-питьевой водой – вода привозная. Временное электроснабжение предусмотреть от переносных генераторов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			01-20-02-НК.ПОС							1.2
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

### ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ (продолжение)

Проект организации строительства не предусматривает применение вахтового метода при строительстве, т.к. объект строительства расположен в черте г. Перми. Вследствие этого потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве отсутствует. Доставка к рабочим местам и обратно выполняется ежедневно автотранспортом строительной организации.

Решения по набору временных инвентарных зданий и сооружений приняты исходя из технологической схемы ведения строительства. Предусматривается 1 вагон для обслуживания персонала и биотуалет. Телефонная связь – сотовая.

Медицинские услуги, а также оказание первой медицинской помощи рабочим определяется при разработке проекта производства работ зависимости от финансовых возможностей строительной организации. В экстренных случаях и серьезных заболеваниях подрядчик должен организовать транспорт для доставки пострадавшего в больницу.

Доставка строительных материалов и конструкций осуществляется автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами.

Срок проведения работ – 38 рабочих дней.

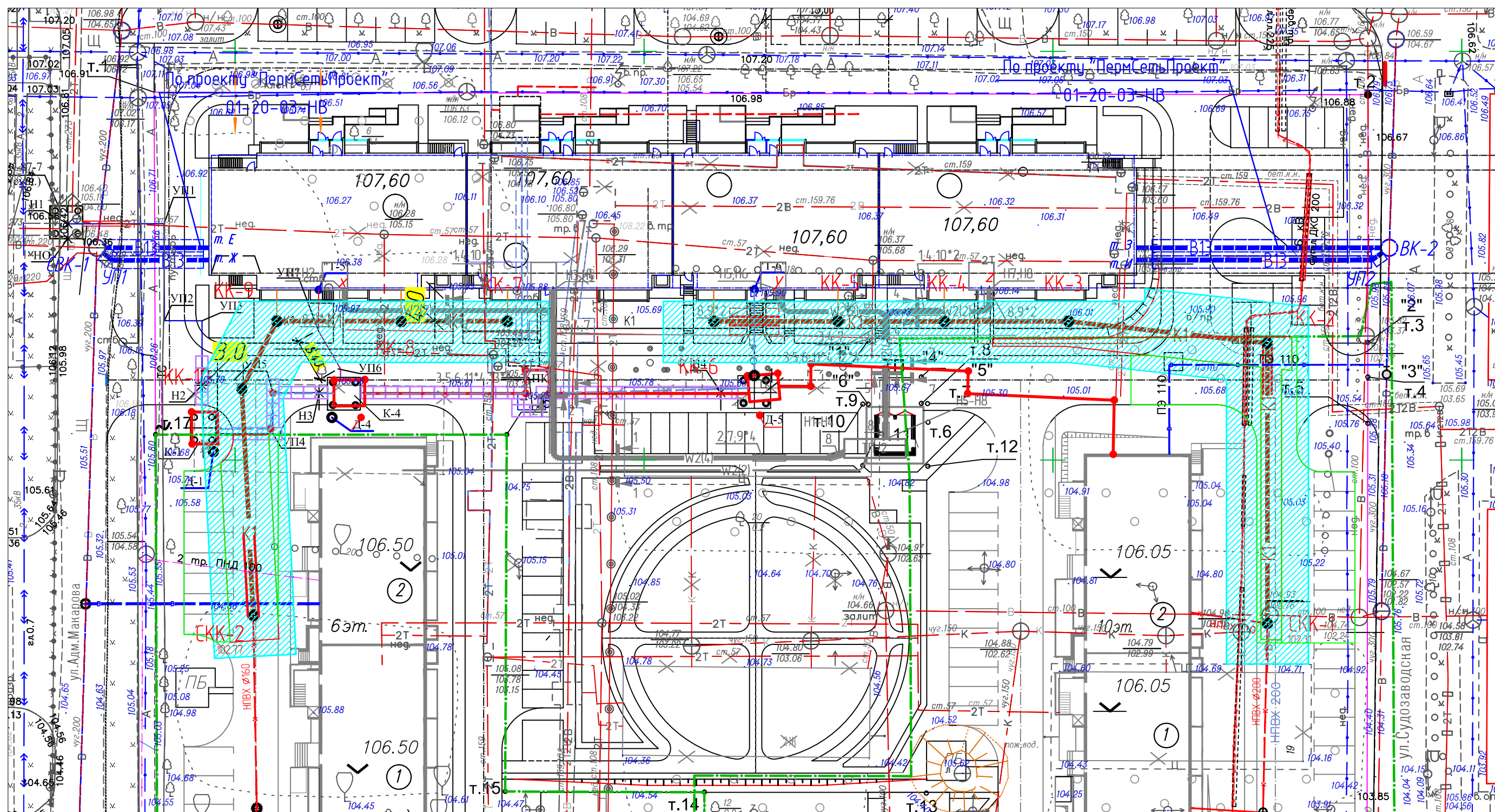
### Ситуационная схема



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-20-02-НК.ПОС	Лист 1.3



Проект полосы отвода



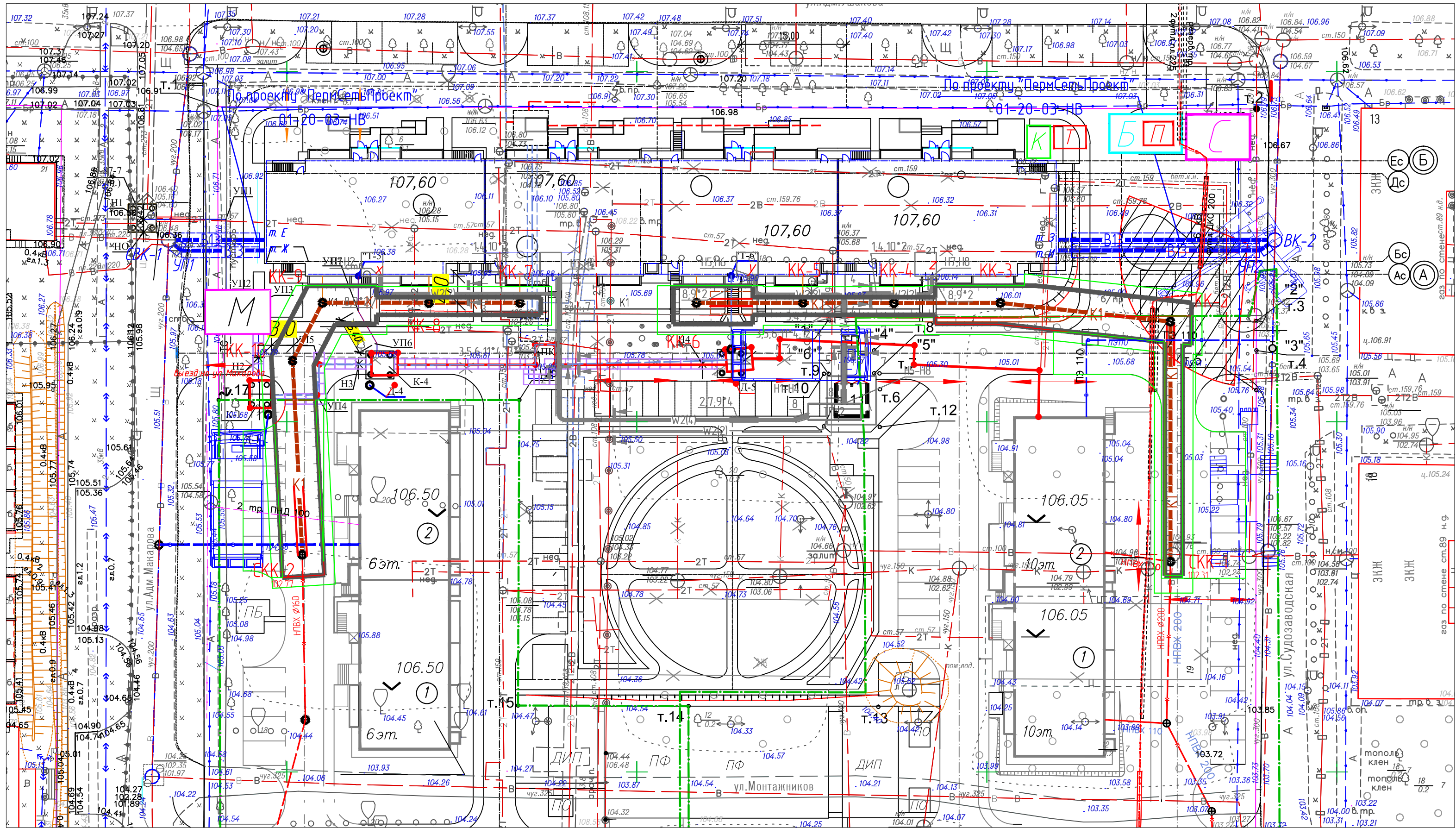
\*Площадь полосы отвода = 1645,27 м2

						01-20-02 НК.ППО		
						Проектирование наружных сетей водоотведения до существующих сетей Д-200 мм по ул. Судозаводская 17 и Д-160 мм по ул. Адмирала Макарова 20а, до строящегося дома по адресу ул.Ушакова 15.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
							Стадия	Лист
Разработана	Рачкова Р.Р.				07.20	Наружные сети водоотведения	П	1
ГИП	Павлов В.В.				07.20	Проект полосы отвода		9
							ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь	

Формат АЗ



План строительной площадки сетей



Условные обозначения

- Ограждение
- Траншея
- Экскаватор
- Автосамосвал
- Автокран
- Пожарный щит
- Контейнеры под мусор
- Площадка складирования материалов

Ситуационная схема



Условные обозначения

- Площадка мойки колес предоставляется застройщиком
- Временное бытовое помещение
- Биотуалет
- Движение стр. машин
- Границы территории

\*Согласно письму №24/у от 14.07.2020г. площадка мойки колес осуществляется на территории застройщика.

				01-20-02 НК.ПОС		
				Проектирование наружных сетей водоотведения до существующих сетей Д-200 мм по ул. Судзаводская 17 и Д-160 мм по ул. Адмирала Макарова 20а, до строящегося дома по адресу ул. Ушакова 15.		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
Разработчик	Рачкова Р.Р.			07.20	П	2
ГИП	Павлов В.В.			07.20		9
План строительной площадки сети					ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь	







Потребность в основных строительных машинах, механизмах, автотранспортных средствах и прочего оборудования.

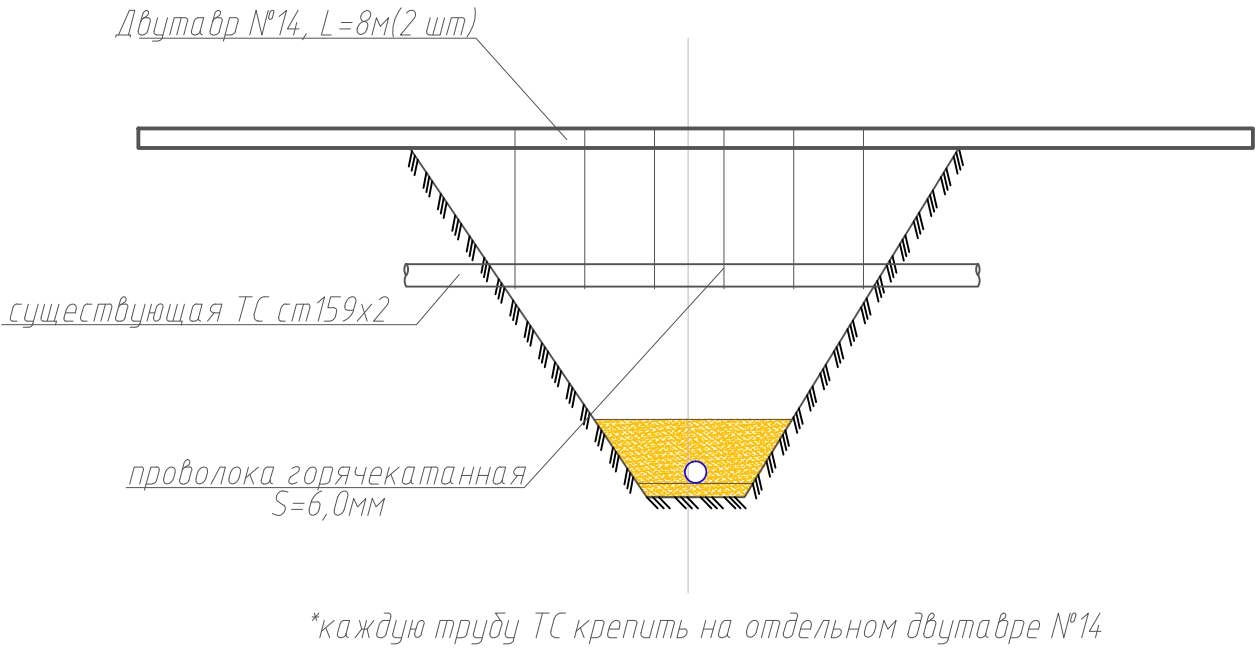
	Наименование	Марка	Кол-во
1	Экскаватор емкость ковша 0,66 м3	Hitachi EX-120	1
2	Автокран	КС 45719-5А	1
3	Автосамосвал	КамаЗ-5511	2
4	Экскаватор-погрузчик	Komatsu WB97R-5	1
5	Отбойный молоток		1
6	Генератор 400В 60кВт	ТСС АД-60С-Т400-1РМ19	1
7	Бульдозер	ДТ-75	1
8	Компрессор	ЗИФ-СВЭ 6,3/0,7Э	1
9	Насос "ГНОМ"	10-10Т	1
10	Автогудронатор	ДС-142Б/АГ-7,5	1
11	Асфальтоукладчик	VOGELE SUPER 1203	1
12	Асфальтовый каток	RV-2.0 DD	1
13	Машина ФРЕЗЕРОВАЛЬНАЯ (ширина обработки:500мм)	SCHWAMBORN BEF 320 VX	1
14	Копровый агрегат на базе трактора	С-878	1
15	Пневматическая трамбовка	HONDA LT6004	1
16	Лебедки ручные и рычажные с тяговым усилием до 9,81кН		1
17	Погрузчик, грузоподъемность 5т		1
18	Нарезчики швов, мощность 20,5кВт(28л.с.)		1
19	Перегружатели асфальтовой смеси, емкость бункера до 25т		1
20	Машины поливомоечные 6000л		1
21	Спецавтомобили-вездеходы, грузоподъемность до 1,5т		1
22	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические		1
23			

\*Машины и механизмы, указанные в таблице могут заменяться на другие с аналогичными характеристиками.

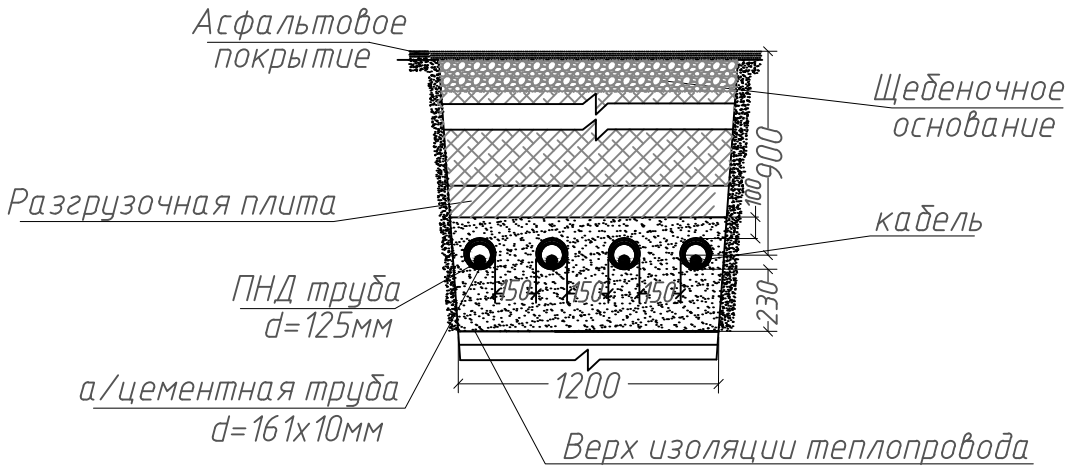
Примечание:

1. При пересечении траншеи сети К1 существующих кабельных трасс, выполнить их подвеску на двутавре №14 в деревянном коробе.
- На протяжении трассы К1 присутствуют участки прохождения вдоль электросети, на этих участках устанавливается укрепление траншеи из трубы стальной Д159х8мм вдоль ЭС. Схема прилагается.
2. При пересечении траншеи сети К1 существующих ТС, выполнить подвес на двутавре №14, с применением проволоки бмм.
3. Деревья и кустарники, находящиеся в зоне производства работ, убраны застройщиком;
4. Использование площадки мойки колес разрешено АО "ПЗСП". В течение одной рабочей смены с строительной площадки выезжают Автосамосвал КамаЗ-5511 2шт, Автокран КС 45719-5А 1шт. Ориентировочное время мойки колес одного автомобиля 15мин., для мойки колес трех автомобилей 45мин рабочего времени. Ориентировочный расход воды на мойку колес трех автомобилей 1,5м3. Расход воды: 1,5м3\*38раб.дней=57м3;
5. Благоустройство территории в границах земельного участка выполняется АО "ПЗСП".

Схема крепления ТС



пересекаемые электросети



01-20-02НК.ПОС

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проектирование наружных сетей водоотведения до существующих сетей Д-200 мм по ул. Судозаводская 17 и Д-160 мм по ул. Адмирала Макарова 20а, до строящегося дома по адресу ул.Ушакова 15.		
Разработал	Рачкова Р.Р.				07.20	наружные сети водоотведения	Стадия	Лист
ГИП	Павлов В.В.				07.20	проект организации строительства	П	3.2
							Листов	9
							ООО "ПермСетьПроект"	
							г. Пермь	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

N п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.				
1	Разработка грунта 1 группы (плотность 1,7 т/м3)	м³/м	2088,619/3550,65					
1.1	Разработка грунта 1 группы (плотность 1,7 т/м3) механизированная							
	с погрузкой автосамосвал	м³	2088,619					
1.1.1	Разработка мокрого грунта 1 гр.(1,7 т/м3) 30%(в паводок или межевой период)	м³/м	626,585/1065,19					
1.2	Разработка грунта 1 гр. (1,7 т/м3) вручную в местах,							
	находящихся на расстоянии до 1 м от незащищенных кабелей	м³/м	34,464/58,6					
1.3	Доработка грунта 1 гр. (плотность 1,7 т/м3) вручную(в т.ч. мокрого – м3)	м³/м	62,65/106,5					
2	Шурфовка в местах пересечения К1 с другими сетями, с обратной засыпкой	м³/м	8,4/14,28					
3	Перевозка грунта 1 гр. (1,7 т/м3) от места (ПМУП “Полигон” д. Софроны – 41 км),	м³/м	2088,619/3550,65					
	Обратная засыпка:							
4	Устройство щебеночного основания t=0,1м втромбованный в грунт(фр.40–70 гр.2)(М–1000)	м³/м	4.64/6.5					
5	Устройство песчаного основания под трубопровод h=0,1м с коэффициентом уплотнения 0,98	м³	17,427					
6	Обратная засыпка песком, h=0,3м над трубой, с коэффициентом уплотнения 0,98	м³	98,663					
7	Обратная засыпка траншеи ПГС плотностью 1.95 т/м3 с коэффициентом уплотнения 0,95	м³/м	1624,77/3168,3					
8	Лабораторные испытания (ПГС и щебня)	шт.	3					
9	Пересечение электросетей (2W)4(устр-во короба из пиломатериала на двойном двутавре №14,	шт	1					
10	Монтаж колодца Ø1000мм	шт/м³	8/10,47					
11	Монтаж колодца Ø1500мм	шт/м³	1/2,576					
12	Пробивка отверстий в колодцах	шт/м³	24/0,092					
13	Врезка в существующую сеть водоотведения Ду200	шт	1					
14	Врезка в существующую сеть водоотведения Ду160	шт	1					
15	Укладка трубы НПВХ 160х4,7мм, SN8 открытым способом	м	167,52					
16	Испытание трубопровода Ду160	м	167,52					
17	Планировка территории бульдозером 75кВт	м²	765,64					
18	Пересечение ЭС 6кВ с устройством подвеса на двутавре №14(L=8м)	шт	1					
19	Установка подвесов для крепления ТС	шт	3					
20	Установка подвесов для крепления сети В13	шт	1					
		01-20-02-НК.ПОС						
		Проектирование наружных сетей водоотведения до существующих сетей Д–200 мм по ул. Судозаводская 17 и Д–160 мм по ул. Адмирала Макарова 20а, до строящегося дома по адресу ул.Ушакова 15.						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рачкова Р.Р.				07.20	П	4.1	9
ГИП	Павлов В.В.				07.20	ООО “ПермСетьПроект” г. Пермь		
Ведомость объемов строительно-монтажных работ								



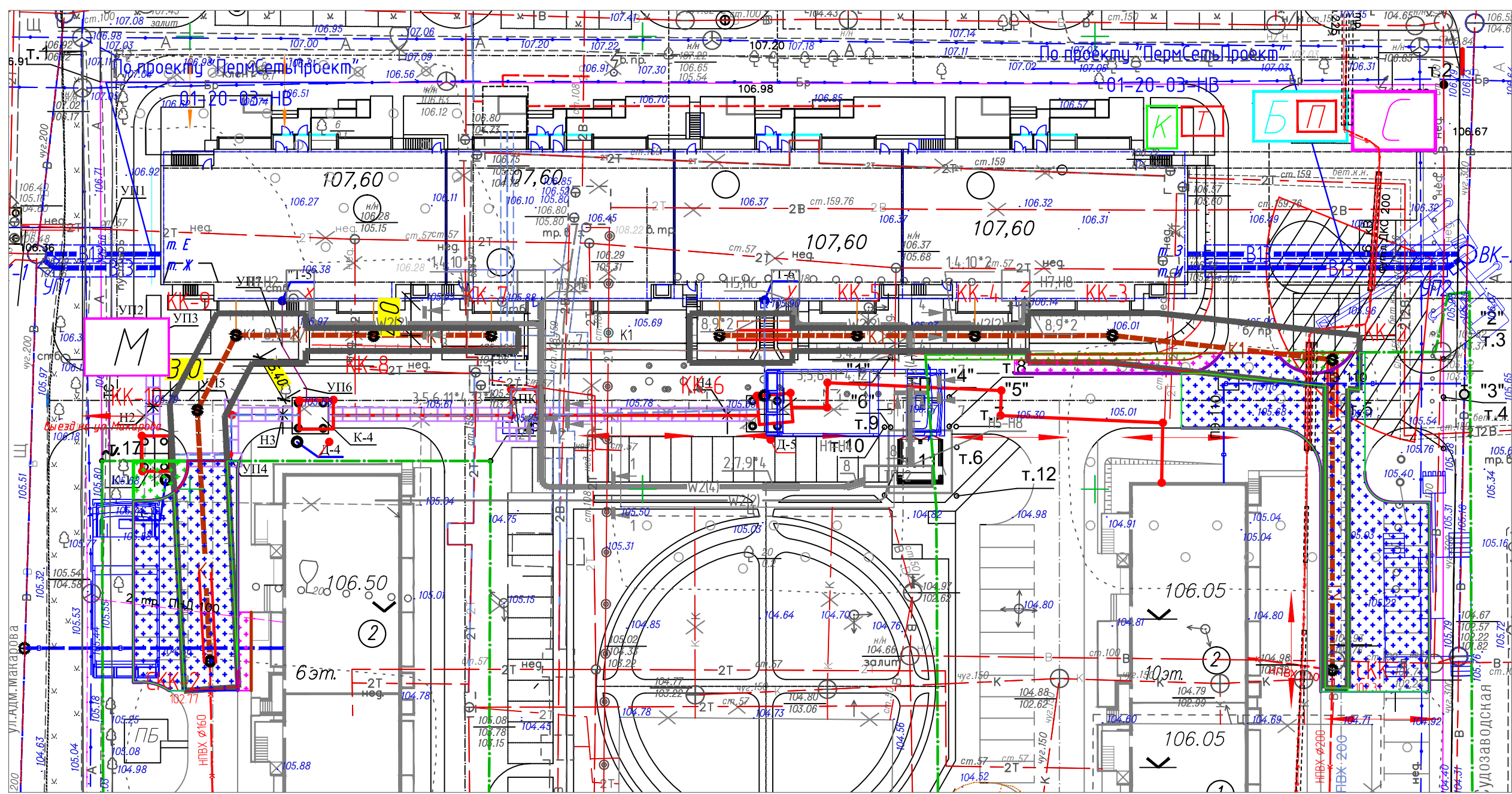


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лист  
5





План благоустройства территории



Условные обозначения

Лист	Наименование	Примечание
	- Восстановление газона с внесением земли 15см и посевом многолетних трав в ручную	
	- Восстановление проезжей части	
	- Восстановление тротуара	
	- Демонтаж, восстановление БР 100.30.18	
	- Демонтаж, восстановление БР 100.20.8	
	- Границы благоустройства.	

\*Прмечание:  
Демонтаж асфальтового и щебеночного покрытия в границах траншеи.

						01-20-02НК.ПОС			
						Проектирование наружных сетей водоотведения до существующих сетей Д-200 мм по ул. Судозаводская 17 и Д-160 мм по ул. Адмирала Макарова 20а, до строящегося дома по адресу ул.Ушакова 15.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рачкова Р.Р.				07.20	Наружные сети водоотведения	П	7	9
ГИП	Павлов В.В.				07.20	Восстановление благоустройства	ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь		



Согласовано:

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



- Примечание:
- Знаки на оцинкованой подоснове, со светоотражающей пленкой.
  - Зону производства работ оградить, в ночное время установить сигнальное освещение;
  - Частично перекрыть движение в зоне дома 20а, по ул. Адм. Макарова;
  - Частично перекрыть движение в зоне дома 17 по ул. Судозаводская;
  - Проезд к домам по ул. Макарова 20а и ул. Судозаводская, 17 осуществлять по междворовому сообщению;
  - Дорожные знаки противоречащие схеме зачехлить;
  - При проведении работ обеспечить проезд людей к домам проживающих в данном районе.

Ведомость объема строительно-монтажных работ

Лист	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Монтаж стоек	шт.	4
2	Монтаж знаков	шт.	12
3	Демонтаж знаков	шт.	12
4	Демонтаж стоек	шт.	4

						01-20-02НК.ПОС			
						Проектирование наружных сетей водоотведения до существующих сетей Д-200 мм по ул. Судозаводская 17 и Д-160 мм по ул. Адмирала Макарова 20а, до строящегося дома по адресу ул.Ушакова 15.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рачкова Р.Р.				07.20		П	8	9
ГИП	Павлов В.В.				07.20	Расположение дорожных знаков	ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь		

Календарный план производства работ

№ п/п	Вид работ	Продолжительность работ (сут.)																																																
		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	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45				
1	Подготовительный период	X	X	X																																														
2	Разработка грунта				X	X	X	X	X	X	X																																							
3	Прокладка трубы НПВХ 160х4,7мм SN8, открытым методом											X	X	X	X																																			
4	Монтаж колодцев															X	X	X	X	X	X																													
5	Врезка в существующие сети																				X	X																												
6	Испытание сети																					X	X																											
7	Обратная засыпка																						X	X	X																									
8	Благоустройство																											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
9	Сдача объекта																																																	

График производства работ не привязан к календарным датам.  
Срок проведения работ – 38 рабочих дней.  
Рекомендуемое время проведения работ по строительству в период наименьшего уровня грунтовых вод.

						01-20-02-НК.ПОС			
						Проектирование наружных сетей водоотведения до существующих сетей Д-200 мм по ул. Судозаводская 17 и Д-160 мм по ул. Адмирала Макарова 20а, до строящегося дома по адресу ул.Ушакова 15.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружная сеть водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рачкова Р.Р.				07.20		П	9	9
ГИП	Павлов В.В.				07.20	Календарный план производства работ	ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь		