



Первая Кадастровая
Компания

Общество с ограниченной ответственностью
«Первая Кадастровая Компания»

Свидетельство № СРО-П-179-12122012

**СЕТИ ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ ДО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА С
КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 86:08:0020304:63 В 7 МИКРОРАЙОНЕ ПГТ.
ПОЙКОВСКИЙ НЕФТЕЮГАНСКОГО РАЙОНА**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2 «Проект полосы отвода»

13_22-ППО

Том 2

2022



Первая Кадастровая
Компания

Общество с ограниченной ответственностью

«Первая Кадастровая Компания»

Свидетельство № СРО-П-179-12122012

**СЕТИ ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ ДО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА
С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 86:08:0020304:63 В 7
МИКРОРАЙОНЕ ПГТ. ПОЙКОВСКИЙ НЕФТЕЮГАНСКОГО
РАЙОНА**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2 «Проект полосы отвода»

13_22-ППО

Том 2

Генеральный директор

А.Ю. Жук



Начальник отдела

А.С. Никифоров

2022

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
13_22-ППО-СОД	Содержание тома	1
13_22-ППО-ТЧ	Текстовая часть	5
	Графическая часть:	
13_22-ГЧ	План полосы отвода сетей тепловодоснабжения (1:500)	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
13_22-ППО-СОД									
Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Киверова			06.22		П	1	10
							ООО «1КК»		
Н. контр.		Жук			06.22				
Нач. отд.		Никифоров			06.22				

Содержание

1 Характеристика трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений, а также для автомобильных дорог - определение зоны избыточного транспортного загрязнения)	2
2 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта (далее - полоса отвода)	5
3 Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству	6
4 Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории	7
5 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах	8
6 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий	9
7 Сведения о путепроводах, эстакадах, пешеходных переходах и развязках - для автомобильных и железных дорог	9
8 Сведения о необходимости проектирования постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса - для автомобильных дорог	9
9 Ссылочные нормативные документы	10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
						13_22-ППО-ТЧ						
	</											

Среднегодовая температура воздуха за многолетний период наблюдений по метеостанции Нефтеюганск составляет минус 1,4 °С. Среднемесячная температура самого холодного месяца, января – минус 20,1 °С, самого теплого июля – 18,4°С. Абсолютный максимум температуры воздуха составляет 35,9°С, абсолютный минимум составляет минус 50,2 °С.

Среднегодовое количество осадков по метеостанции Нефтеюганск составляет 473 мм.

Средняя годовая скорость ветра по метеостанции Нефтеюганск составляет 4,2 м/с. Среднемесячная скорость ветра наибольших значений достигает в мае – 4,8 м/с, наименьших – в августе 3,3 м/с.

Инженерно-геологические условия

В зоне сезонного промерзания залегают пески мелкие на момент бурения мерзлые.

Нормативную глубину сезонного промерзания грунтов при проектировании, в соответствии с СП 22.13330.2016 п.5.5.3, рекомендуется принять для глинистых и суглинистых грунтов – 2,04 м, супесей, песков мелких и пылеватых – 2,48 м, песков крупных и средней крупности – 2,66 м, крупнообломочные грунты – 3,01 м.

Содержание тонкодисперсной фракции в отложениях при влажности грунтов выше расчетного значения предопределяет пучинистые свойства грунтов.

По степени морозного пучения, согласно ГОСТ 25100–2020, грунты, находящиеся в зоне промерзания, подразделяются на:

- суглинок мягкопластичный – среднепучинистый (ε_{fh} = 4,9%);
- суглинок тугопластичный – слабопучинистый (ε_{fh} = 3,1%).

Расчет морозного пучения глинистых грунтов проведен в соответствии с п.6.8.3 формула № 6.31.

По степени морозоопасности насыпной грунт (песок средней крупности) – слабопучинистый ($D > 1$).

При строительстве и эксплуатации инженерных сооружений существенно нарушаются естественные условия теплообмена на поверхности и в грунтах: изменяется рельеф, условия снегонакопления и дренажа, нарушается растительный покров. Это приводит к активизации процессов морозного пучения.

При проявлении морозного пучения грунты оказывают механическое воздействие на фундаменты сооружений, поэтому при проектировании необходимо предусмотреть мероприятия по защите фундаментов от воздействия сил морозного пучения.

На основании СП 115.13330.2016 категория опасности природных процессов района по развитию морозного пучения относится к опасной.

На момент проведения изысканий (май 2022 г) грунтовые воды по скважинам не обнаружены. Так как площадка располагается на застроенной территории не исключено

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	приводит к активизации процессов морозного пучения.						
			При проявлении морозного пучения грунты оказывают механическое воздействие на фундаменты сооружений, поэтому при проектировании необходимо предусмотреть мероприятия по защите фундаментов от воздействия сил морозного пучения.						
			На основании СП 115.13330.2016 категория опасности природных процессов района по развитию морозного пучения относится к опасной.						
На момент проведения изысканий (май 2022 г) грунтовые воды по скважинам не обнаружены. Так как площадка располагается на застроенной территории не исключено									
							13_22-ППО-ТЧ		Лист
									3
Изм.	Коп.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

техногенное подтопление (утечки из водонесущих коммуникаций), которое играет большую роль в повышении уровня подземных вод.

В периоды интенсивной инфильтрации (снеготаяние и проливные дожди) УПВ будет повышаться. По материалам изысканий прошлых лет амплитуда сезонного колебания уровня грунтовых вод составляет 0,5-1,0 м.

Изыскиваемый объект располагается за пределами границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы протоки Большая Юганская.

Участок изысканий, не затопливается при прохождении высоких уровней протоки Юганская Обь. Прилегающая территория застроена жилыми строениями, капитальными строениями, ограждениями.

По СП 14.13330.2018 территория строительства относится к несейсмическому району. В соответствии с табл.1, грунты участка изысканий по сейсмическим свойствам относятся к III категории.

Территория относится к району с сейсмической интенсивностью 5 баллов – для массового строительства (карта А - 10% вероятность возможного превышения).

На основании СП 115.13330.2016 категория опасности природных процессов по землетрясениям относится к умеренноопасным.

Почва и растительность

Объект изысканий находится на застроенной территории, поэтому растительность практически отсутствует. Участок изысканий является антропогенно преобразованным, на нем проведена вертикальная планировка поверхности, нарушено естественное залегание почвенных горизонтов и коренной растительности.

В инфраструктуру сетей теплоснабжения, входят тепловые камеры, обеспечивающие беспрепятственный доступ к отключающей и дренажной арматуре. Расположение проектируемых и существующих смотреть на плане полосы отвода.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13_22-ППО-ТЧ	Лист	
							4	

2 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта (далее - полоса отвода)

Полоса отвода земли, необходимая на период строительства, указана на плане границ отвода земельного участка. Согласно п.4 Приказа от 17.08.1992 г. №197 охранный зона тепловых сетей должна составлять не менее 3 метров каждую сторону.

Строительная полоса рассчитана из условий проведения на ней комплекса строительно-монтажных работ.

На отводимых площадях предусматриваются:

- разработка траншеи под проектируемый трубопровод;
- монтажная зона для строительства трубопровода;
- площадки складирования материалов;
- площадки для складирования грунта;
- площадки стоянки техники.

Выбранный вариант расположения границы полосы отвода обоснован минимальными пересечениями с существующими надземными коммуникациями и нормативно допустимыми сближениями со зданиями и сооружениями.

На период строительства инженерных коммуникаций отводятся земли ограниченные существующими сооружениями – автодорогой, жилыми домами, ограждениями жилых домов общей площадью 460 м².

Подробная информация на отводимые площади земельных участков, необходимых для строительства, приведена в разделе 5 «Проект организации строительства»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							13_22-ППО-ТЧ	Лист
										5
			Изм.	Коп.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

3 Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству

Проектируемая тепловая сеть проложена с учетом нормативных расстояний раздела 12 СП 42.13330.2011. Трасса тепловой сети запроектирована бесканальная, для выполнения ответвлений, размещения отключающей и дренажной арматуры предусмотрено устройство тепловых камер.

При прохождении трассы сетей тепловодоснабжения пересечения с другими коммуникациями отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							13_22-ППО-ТЧ	Лист
										6
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

4 Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории

Инженерная подготовка территории не требуется.

При строительстве сетей тепловодоснабжения существующий почвенно-растительный покров нарушается на участках открытой разработки от действия строительной техники. Под прокладку тепловой сети требуется 460 м² отвода земли во временное пользование. Постоянный отвод земли не требуется.

До начала основных работ по строительству должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- ограждение строительной зоны;
- монтаж временных сооружений;
- обеспечение строительства противопожарным инвентарем, водоснабжением, средствами связи и электроснабжением;
- обеспечение канализацией и временной мойкой колес автомобилей и строительных машин;
- инженерная подготовка территории строительной зоны с обеспечением временных стоков поверхностных вод.

Строительство сетей тепловодоснабжения ведется с восстановлением почвенного и растительного покрова. По окончании строительства предусмотрено устройство газонов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							13_22-ППО-ТЧ	Лист
										7
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

5 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах

При использовании труб «ИЗОПРОФЛЕКС-95А» применение специальных компенсаторов и компенсирующих устройств температурных деформаций не требуется.

Прокладка трассы сетей тепловодоснабжения прямая, без углов поворота на глубине 1,2 м, с продольным уклоном не менее 0,002.

Протяженности участков трассы тепловой сети Т1, Т2:

от ТК7-30в до ТК7-30г принят 75/125 мм, протяженностью 34,3 м;

от ТК7-30г до ТК7-30д принят 63/110 мм, протяженностью 49,8 м.

Диаметры проектируемых сетей горячего водоснабжения:

Т3 - от ТК7-30в до ТК7-30г принят 63/110 мм, протяженностью 34,3 м;

Т4 - от ТК7-30в до ТК7-30г принят 50/100 мм, протяженностью 34,3 м;

Т3 - от ТК7-30г до ТК7-30д принят 50/100 мм, протяженностью 49,8 м.

Т3 - от ТК7-30г до ТК7-30д принят 40/90 мм, протяженностью 49,8 м.

Протяженности участков трассы питьевого водоснабжения:

Диаметр проектируемой сети питьевого водоснабжения В1:

от ТК7-30в до ТК7-30г принят 50/100 мм, протяженностью 34,3 м;

от ТК7-30г до ТК7-30д принят 40/90 мм, протяженностью 49,8 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							13_22-ППО-ТЧ	Лист
										8
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

6 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий

Не требуется.

7 Сведения о путепроводах, эстакадах, пешеходных переходах и развязках - для автомобильных и железных дорог

Не требуется.

8 Сведения о необходимости проектирования постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса - для автомобильных дорог

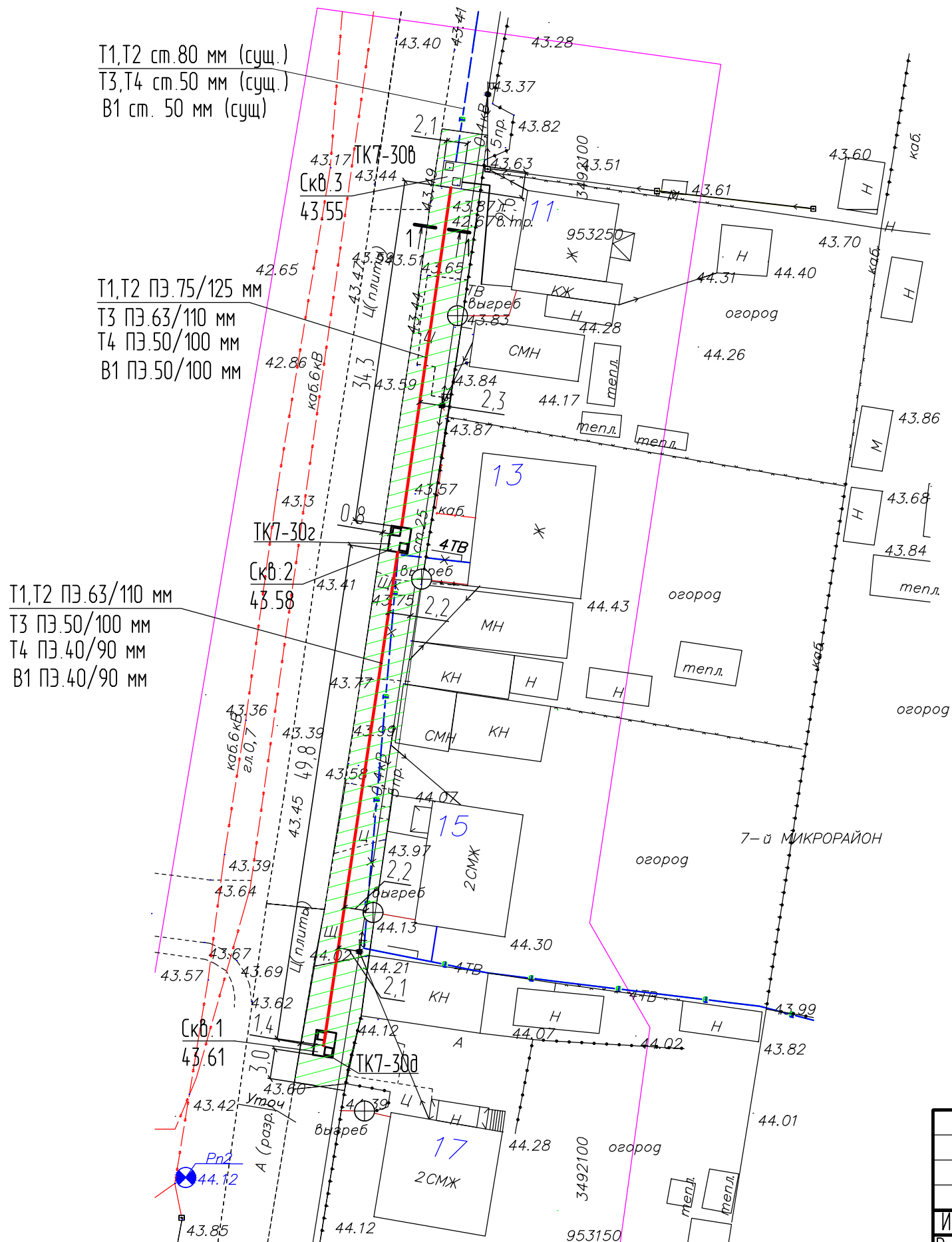
Не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	13_22-ППО-ТЧ				9

9 Ссылочные нормативные документы

1. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».
2. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85».
3. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01.83».
4. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах».
5. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».
6. СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий».
7. СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».
8. СП 42.13330.2016 «Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*».
9. ГОСТ 25100-2020 «Грунты классификация».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							13_22-ППО-ТЧ		Лист
											10
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						



Т1,Т2 сн.80 мм (сущ.)
Т3,Т4 сн.50 мм (сущ.)
В1 сн. 50 мм (сущ.)

Т1,Т2 ПЭ.75/125 мм
Т3 ПЭ.63/110 мм
Т4 ПЭ.50/100 мм
В1 ПЭ.50/100 мм

Т1,Т2 ПЭ.63/110 мм
Т3 ПЭ.50/100 мм
Т4 ПЭ.40/90 мм
В1 ПЭ.40/90 мм

Условные обозначения	
Обозначения	Наименования
	Граница полосы отвода под строительство сетей тепловодоснабжения
	Сети тепловодоснабжения проектируемые: Т1, Т2 - трубопроводы теплоснабжения (подающий и обратный) Т3, Т4 -трубопроводы горячего водоснабжения (подающий и циркуляционный)
	Сети тепловодоснабжения существующие: Т1, Т2 - трубопроводы теплоснабжения (подающий и обратный) Т3, Т4 -трубопроводы горячего водоснабжения (подающий и циркуляционный)
ТК-308	Тепловая камера существующая
ТК-300	Тепловая камера проектируемая

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

						13_22-ППО-ГЧ		
						Сети тепловодоснабжения до земельного участка с кадастровым номером 86:08:0020304:63 в 7 микрорайоне пгт. Пойковский Ненежского района		
Изм.	Кол.ч	Лист	Индок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Киберова			22.05.22		П	1
						План полосы отвода сетей тепловодоснабжения (1:500)	000 "1 КК"	
ГИП		Никифоров			22.05.22			