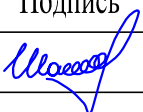


Российская Федерация
Тюменская область
Общество с ограниченной ответственностью
"ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"
Свидетельство №2202

**"КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ СЕТЕЙ
ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ
ПО ПЕР. СЕВЕРНЫЙ
В ГОРОДЕ ЮГОРСКЕ"**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Раздел 6. Проект организации работ
по сносу (демонтажу) линейного
объекта
ПСС - 40 - 21 - ПОД. ИЗМ.1

Изм.	Док.	Подпись	Дата
1	1651		18.06.21

2021 г.

Российская Федерация
Тюменская область
Общество с ограниченной ответственностью
"ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"
Свидетельство №2202

**"КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ СЕТЕЙ
ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ
ПО ПЕР. СЕВЕРНЫЙ
В ГОРОДЕ ЮГОРСКЕ"**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Раздел 6. Проект организации работ
по сносу (демонтажу) линейного
объекта
ПСС - 40 - 21 - ПОД. ИЗМ.1

Главный инженер проекта



В. А. Шаламов

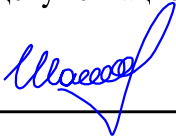
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №

2021 г.


Обозначение	Наименование	Примечание
ПСС - 40 - 21 - ПОД.С	Содержание раздела	
ПСС - 40 - 21 - ПОД.ТЧ	Текстовая часть	л. 2-16
ПСС - 40 - 21 - ПОД.ГЧ	Графическая часть:	
	Лист 1 - Ситуационная схема	
	Лист 2 - План демонтажных работ	
Приложение А	Ведомость объемов работ на демонтаж сетей по объекту: "Капитальный ремонт сетей тепловодоснабжения по пер. Северный в городе Югорске"	л. 17-19

Технические решения, принятые в проекте, 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 проектной документацией мероприятий



Главный инженер проекта



В. А. Шаламов

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	предусмотренных проектной документацией мероприятий										
			Главный инженер проекта  В. А. Шаламов										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПСС - 40 - 21 - ПОД.С							
						Разработал	Шаламов		05.21	Капитальный ремонт сетей тепловодоснабжения по пер. Северный в городе Югорске	Стадия	Лист	Листов
											П	1	
											ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"		
						ГИП	Шаламов		05.21				

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ПСС - 40 - 21 - ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	ПСС - 40 - 21 - ППО	Раздел 2. Проект полосы отвода	
3	ПСС - 40 - 21 - ТКР	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта	
4	ПСС - 40 - 21 - ПОС	Раздел 5. Проект организации строительства	
5	ПСС - 40 - 21 - ПОД	Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	
6	ПСС - 40 - 21 - СМ	Раздел 9. Смета на строительство	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №					<div>ПСС - 40 - 21 - ПОД.С</div> <div>Капитальный ремонт сетей тепловодоснабжения по пер. Северный в городе Югорске</div> <div> <div>Стадия</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> <div>П</div> <div>2</div> <div></div> <div>ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"</div> </div>		
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док			
			Разработал	Шаламов		05.21			
			ГИП	Шаламов		05.21			

1. Общие данные

1.1. Основание для разработки проектной документации

Раздел «Проект организации работ по сносу (демонтажу)» линейного объекта разработан на основании задания на проектирование по объекту: «Капитальный ремонт сетей тепловодоснабжения по пер. Северный в городе Югорске».

1.2. Исходные данные для разработки проектной документации.

Исходными данными для разработки проектной документации служат:

- топографическая съемка земельного участка, предоставленная заказчиком;
- материалы инженерно-геологических изысканий, предоставленных заказчиком;
- натурное обследование площадки капитального ремонта;
- дефектная ведомость, предоставленная заказчиком.

1.3. Перечень нормативных документов.

- СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства»;
- СП48.13330.2011 «Организация строительного производства. Актуализированная редакция
- СНиП 12-01-2004»;
- СНиП 3.04.03-85* «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»; расчетные нормативы для составления проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства;
- СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве». Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ; указания по установке и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов и строительных подъемников при разработке проектов организации строительства и проектов производства работ.
- Временное положение по составу, содержанию и правилам разработки проектов организации строительства (ПОС) и проектов производства работ (ППР);
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч. I Общие требования;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. II Строительное производство.
- ГОСТ 12.4.026-2015 ССБТ «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная»;
- ГОСТ 12.1.046-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Нормы освещения строительных площадок;
- постановление Правительства РФ от 16.02.2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию»;
- «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 г. № 390;

2. Характеристика трассы линейного объекта, района его капитального ремонта (строительства), описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование.

В административном отношении, площадка, проведения работ по капитальному ремонту сетей тепловодоснабжения находится в переулке Северный в г. Югорске. Участки, отведенные под капитальный ремонт сетей расположены на застроенной территории.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №						ПСС - 40 - 21 - ПОД	Лист
									2
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Рельеф участка в границах работ относительно ровный, спланированный насыпными грунтами.

Климат района (г. Югорск, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра) - континентальный с суровой зимой, коротким, но теплым летом.

Климатический район, по воздействию на технические изделия и материалы, определен как «холодный».

Согласно схематической карте климатического районирования для реконструкции климатический район I Д.

Трасса сети теплоснабжения, подлежащая капремонту от границы замены со стороны ТК 18-55 до ТК 18-56/8 по пер. Северный (включая подводящие сети до границы замены), протяженностью 541,44 м.п. в 2х трубном исполнении и трасса сети холодного водоснабжения от границы замены со стороны ТК 18-55 до границы замены в сторону ВК-7 по ул. Агиришская, протяженностью 568,48 м.п. в однострубном исполнении.

1 этап:

- *участок от границы замены со стороны ТК 18-55 по ул. Октябрьская до ТК 18-56:*

T1 - Ø273 мм - 2,0 м;

T2 - Ø273 мм - 2,0 м;

Хв - Ø108 мм - 2,0 м;

- *участок от ТК 18-56 до границы замены в сторону ТК 18-58 по ул. Советская:*

T1 - Ø89 мм - 4,0 м;

T2 - Ø89 мм - 4,0 м;

- *участок от ТК 18-56 до границы замены в сторону УЗВ 18-122 по ул. Советская:*

T1 - Ø108 мм - 11,0 м;

T2 - Ø108 мм - 11,0 м;

Хв - Ø57 мм - 11,0 м;

- *участок от ТК 18-56 до границы замены в сторону УЗВ 18-133 по ул. Труда:*

T1 - Ø108 мм - 9,1 м;

T2 - Ø108 мм - 9,1 м;

Хв - Ø57 мм - 9,1 м.

- *участок от ТК 18-56 до границы замены в сторону УЗВ 18-160 по ул. Советская:*

T1 - Ø108 мм - 26,0 м;

T2 - Ø108 мм - 26,0 м;

Хв - Ø57 мм - 26,0 м.

- *участок от ТК 18-56 до ТК 18-56/1:*

T1 - Ø108 мм - 43,43 м;

T2 - Ø108 мм - 43,43 м;

Хв - Ø108 мм - 43,43 м.

- *участок от ТК 18-56/1 до границы замены пер. Северный д.55:*

T1 - Ø57 мм - 5,0 м;

T2 - Ø57 мм - 5,0 м;

Хв - Ø57 мм - 5,0 м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №						ПСС - 40 - 21 - ПОКР	Лист
									3
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- участок от ТК 18-56/1 до ТК 18-56/2:

Т1 - Ø108 мм - 128,78 м;

Т2 - Ø108 мм - 128,78 м;

ХВ - Ø108 мм - 128,78 м.

- участок от ТК 18-56/2 до границы замены пер. Северный д.19 кв.1:

Т1 - Ø57 мм - 6,62 м;

Т2 - Ø57 мм - 6,62 м;

ХВ - Ø32 мм - 6,62 м.

- участок от ТК 18-56/2 до ТК 18-56/3:

Т1 - Ø108 мм - 12,0 м;

Т2 - Ø108 мм - 12,0 м;

ХВ - Ø108 мм - 12,0 м.

- участок от ТК 18-56/3 до границы замены пер. Северный д.19 кв.2:

Т1 - Ø57 мм - 6,62 м;

Т2 - Ø57 мм - 6,62 м;

ХВ - Ø32 мм - 6,62 м.

- участок от ТК 18-56/3 до ТК 18-56/4:

Т1 - Ø108 мм - 35,29 м;

Т2 - Ø108 мм - 35,29 м;

ХВ - Ø108 мм - 35,29 м.

- участок от ТК 18-56/4 до границы замены пер. Северный д.15, д.17:

Т1 - Ø57 мм - 45,0 м;

Т2 - Ø57 мм - 45,0 м;

ХВ - Ø32 мм - 45,0 м.

- участок от ТК 18-56/4 до ТК 18-56/5:

Т1 - Ø108 мм - 26,85 м;

Т2 - Ø108 мм - 26,85 м;

ХВ - Ø108 мм - 26,85 м.

- участок от ТК 18-56/5 до границы замены пер. Северный д.15:

Т1 - Ø57 мм - 7,39 м;

Т2 - Ø57 мм - 7,39 м;

ХВ - Ø32 мм - 7,39 м.

- участок от ТК 18-56/5 до ТК 18-56/6:

Т1 - Ø108 мм - 48,77 м;

Т2 - Ø108 мм - 48,77 м;

ХВ - Ø108 мм - 48,77 м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №							ПСС - 40 - 21 - ПОД	Лист
										4
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- участок от ТК 18-56/6 до границы замены мотоклуб Лидер:

T1 - Ø57 мм - 6,74 м;

T2 - Ø57 мм - 6,74 м;

Хв - Ø108 мм - 6,74 м.

- участок от ТК 18-56/6 до ТК 18-56/7:

T1 - Ø108 мм - 2,0 м;

T2 - Ø108 мм - 2,0 м;

Хв - Ø108 мм - 2,0 м.

- участок от ТК 18-56/7 до ТК 18-56/8:

T1 - Ø108 мм - 13,04 м;

T2 - Ø108 мм - 13,04 м;

Хв - Ø108 мм - 13,04 м.

- участок от ТК 18-56/8 до границы замены ресторан Сезам:

Хв - Ø32 мм - 6,74 м.

- участок от ТК 18-56/8 до границы замены в сторону ВК-7 по ул. Агиришская:

Хв - Ø108 мм - 24,3 м.

2 этап:

- участок от ТК 18-56/7 до границы замены пер. Северный д.11, д.13:

T1 - Ø57 мм - 101,81 м;

T2 - Ø57 мм - 101,81 м;

Хв - Ø32 мм - 101,81 м.

Сети проходят по застроенной территории, частично под проездами и газонами.

Категория земель - земли населенных пунктов - г. Югорск.

Ширина полосы отвода принята согласно норм отвода земель для строительства линейных сооружений СН 456-73 и составляет 20,0м.

Участки, отведенные под капитальный ремонт сетей расположены на застроенной территории.

Из чего следует, что выполнение работ предполагаются в стесненных условиях.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №							ПСС - 40 - 21 - ПОД	Лист
										5
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3. Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений линейного объекта от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объектов, а также защитных зеленых насаждений.

Работы производятся в светлое время суток, освещение площадки не требуется.

В зоне производства работ устанавливаются знаки безопасности.

Проходы, попадающие в "опасную зону" закрыть и организовать дополнительные проходы за пределами "опасной зоны".

Производство демонтажных работ ведется с соблюдением требований по защите зеленых насаждений.

Снос (демонтаж) конструкций следует производить в присутствии руководителя работ.

Доступ в зоны сноса (демонтажа) посторонних лиц, не участвующих в производстве работ, запрещен.

Защиту от проникновения людей и животных в опасную зону ответственный производитель работ должен обеспечить:

- оградить площадку работ;
- организовать охрану объекта.

4. Описание и обоснование принятых методов сноса (демонтажа)

4.1 Разборка дорожного и пешеходного покрытия

Разборка дорожных и тротуарных плит выполняется с помощью грузоподъемных механизмов.

При методе демонтажа-разборки ряд элементов может быть использован повторно. Элементы должны быть сортированы по характерным признакам. Материалы, полученные при разборке сортируются и складываются в специально отведенных площадках.

Не использованные элементы (в виду их ветхости и непригодности, не соответствия действующим требованиям ГОСТ Р) вывозятся на полигон ТБО.

Места вывоза материалов, подлежащих повторному использованию, определяются Заказчиком.

До начала разборки ответственный руководитель по демонтажу должен осмотреть конструкции и ознакомить рабочих с последовательностью и способом разборки, мерами, обеспечивающими безопасность работ.

Применяемые машины и механизмы уточнить на месте.

Обломки подчищаются автопогрузчиком Bobcat S300 и загружаются в автомобили - самосвалы "КАМАЗ". Складирование отходов и строительного мусора осуществляется на специальной площадке.

Погрузочные работы должны выполняться под руководством ответственного лица, назначенного приказом администрации, который должен следить за тем, чтобы выбор способов погрузки и складирования материалов и изделий соответствовал требованиям охраны труда. Погрузка и выгрузка грузов массой более 50 кг должны быть механизированы.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №						ПСС - 40 - 21 - ПОД	Лист
									6
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

При организации погрузки и перевозки строительного мусора необходимо соблюдать следующие правила:

- предусмотреть площадку для временного складирования строительного мусора;
- осуществлять погрузку демонтируемого материала с соблюдением норм безопасности.

5. Расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа)

Границы опасных зон по действию опасных факторов приняты согласно СНиП 12-03-2001 (приложение Г). Участки опасных зон должны быть ограждены в соответствии со СНиП 12-03-2001.

Неустойчивые конструкции, находящиеся в зоне выполнения работ, следует удалять или закреплять, или усиливать.

Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять под руководством мастера, имеющего удостоверение на право производства работ. Запрещается участвовать в погрузочно - разгрузочных работах шоферам или другим лицам, не входящим в состав бригады.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать требования законодательства о предельных нормах переноски тяжестей и допуске работников к этой работе. Переносить материалы на носилках по горизонтальному пути разрешается только в исключительных случаях и на расстояние не более 50 м.

Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы, и иметь уклон не более 2-х градусов.

Границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение груза подъемными кранами, принимаются от крайней точки горизонтальной проекции наружного наименьшего габарита перемещаемого груза или стены здания с прибавлением наибольшего габарита перемещаемого груза или стены здания с прибавлением наибольшего габарита перемещаемого груза и минимального расстояния отлета груза при его падении (табл.Г.1 СНиП 12-03).

Наибольший габарит перемещаемого груза - 6 м;

Минимальное расстояние отлета груза - 4 м;

Опасная зона при разрушении $6+4=10$ м.

К зонам потенциально опасных производственных факторов следует относить:

- зоны перемещения машин, оборудования и их частей, рабочих органов;
- места, над которыми происходит перемещение грузов кранами.

Места временного или постоянного нахождения работников, площадки складирования должны располагаться за пределами опасных зон.

6. Оценка вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технологического обеспечения

При выполнении сноса (демонтажа) в опасную зону не должны попадать сети инженерно - технического обеспечения.

Все демонтажные работы на участке строительства должны осуществляться под обязательным оперативным контролем над выполнением работ, что позволит исключить повреждение существующей инженерной инфраструктуры и действующих подземных сетей.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПСС - 40 - 21 - ПОД			7

Существующие инженерные сети попадающие в зону предстоящего строительства подлежат выносу или защите. Мероприятия по защите существующих инженерных сетей разрабатываются в проекте производства работ (ППР).

Работы по защите коммуникаций должны быть выполнены до начала демонтажных работ.

Охранные зоны коммуникаций должны быть выделены сигнальной лентой с установкой предупредительных табличек с указанием глубины заложения.

Движение построечного транспорта по территории должно осуществляться со скоростью не более 40 км/час рл утвержденной схеме, установленной на щитах при въезде.

Колодцы, камеры в местах движения транспортных средств должны быть накрыты стальными листами толщиной не менее 10 мм. Границы листов должны выступать за границы люков колодцев на расстояние не менее 1,50 м и не иметь острых краев. Листы не должны касаться крышек люков (при необходимости произвести песчаную подсыпку). Прочие колодцы, камеры должны быть ограждены сплошной либо решетчатой оградой высотой 0,9 - 1,5 м.

В ночное время у опасных мест должны быть вывешены светоотражающие знаки безопасности в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76.

Защита кабелей в местах движения построечного транспорта должна быть выполнена путем подсыпки над трассой кабеля песчаной подушки толщиной 0,20 м на расстоянии не менее 0,50 м в каждую сторону от трассы кабеля шириной не менее 6,0 м. Сверху уложен стальной лист толщиной не менее 10 мм.

Ограждение существующих опор линий ВЛ 0,4 должно быть выполнено по периметру сигнальной лентой на расстоянии не менее 2,0 м от опор. Ленты должны быть расположены на расстоянии 1,2 - 1,5 м от поверхности проезжей части.

Запрещается размещать площадки складирования материалов и стоянки транспортных средств над коммуникациями и ближе 5,0 м.

Ограждающие и направляющие устройства, шнуры, оградительные ленты, средства сигнализации и освещения, опоры для временных знаков должны отвечать требованиям методических рекомендаций "Организация движения и ограждения мест производства дорожных работ", Москва, 2009 г.

Наименьшие расстояния от существующих коммуникаций до работающих машин должно приниматься в соответствии с действующими нормами.

Производство работ должно выполняться в присутствии владельца коммуникации.

7. Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу)

При производстве демонтажных работ следует соблюдать требования:

- Постановление №80 от 23 июля 2001 г. и Постановление №123 от 17 сентября 2002 года "Безопасность труда в строительстве" ч.1, 2.

Персонал, эксплуатирующий средства механизации, оснастку, приспособления и ручные машины, до начала работ должен быть обучен безопасным методам и приемам работ с их применением согласно требованиям инструкций завода - изготовителя и инструкций по охране труда.

При выполнении транспортных и погрузочно-разгрузочных работ при сносе (демонтаже) в зависимости от вида транспортных средств наряду с требованиями настоящих правил и норм должны соблюдаться правила по охране труда на автомобильном транспорте, межотраслевые правила по охране труда и государственных стандартов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	(демонтажу)						
			При производстве демонтажных работ следует соблюдать требования: - Постановление №80 от 23 июля 2001 г. и Постановление №123 от 17 сентября 2002 года "Безопасность труда в строительстве" ч.1, 2.						
			Персонал, эксплуатирующий средства механизации, оснастку, приспособления и ручные машины, до начала работ должен быть обучен безопасным методам и приемам работ с их применением согласно требованиям инструкций завода - изготовителя и инструкций по охране труда.						
При выполнении транспортных и погрузочно-разгрузочных работ при сносе (демонтаже) в зависимости от вида транспортных средств наряду с требованиями настоящих правил и норм должны соблюдаться правила по охране труда на автомобильном транспорте, межотраслевые правила по охране труда и государственных стандартов.									
						ПСС - 40 - 21 - ПОД			Лист
									8
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Применение механизированного и электрифицированного инструмента допускается только в соответствии с требованиями, указанными в паспорте и инструкции, выдаваемыми заводом - изготовителем.

Инструменты необходимо систематически и своевременно проверять и ремонтировать. Выдаваемый инструмент должен быть исправен. Ремонт и регулировка инструмента (замена рабочей части, смена насадок и т.д.) должны производиться после его отключения и полной остановки.

В местах производства демонтажных работ и в зоне работы грузоподъемных машин запрещается нахождение лиц, не имеющих непосредственного отношения к этим работам. Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски.

К демонтажным и монтажным работам допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные и имеющие соответствующие документы.

Лицо, ответственное за противопожарное состояние производственного участка, ведет учет и обеспечивает наличие первичных средств пожаротушения на рабочих местах участка в соответствии с требованиями нормативной документации.

8. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации (при необходимости).

На территории сноса (демонтажа) работы производят работники допущенные и прошедшие инструктаж охраны труда по Постановлению №80 от 23 июля 2001 года и Постановлению №123 от 17 сентября 2002 года "Безопасность труда в строительстве" ч.1, 2, а также Постановление №390 от 25 апреля 2012 года (с изм на 24 декабря 2018 года) о противопожарном режиме.

Строительная площадка ограждается устойчивым сплошным забором. Для предупреждения населения об опасности необходимо установить сигнальные фонари, надписи и указатели.

Разборку сооружений производить во время, согласованное в установленном порядке. При этом проход пешеходов и проезд транспорта в опасной зоне не допускается. Размеры опасной зоны и способ ее ограждения должен быть указан в ППР.

Осуществление противопожарных мероприятий:

- обеспечение первичными средствами пожаротушения;
- обеспечение пожарными гидрантами, имеющимися на прилегающей территории;
- осуществить подъезды пригодные для маневрирования спец. транспорта;
- "Приказ о пожарной безопасности по объекту демонтажа".

Предусмотреть круглосуточную охрану объекта.

Максимальный уровень непостоянного шума на рабочих местах должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003-83 (СТ СЭВ1930-79) ССБТ "Шум. Общие требования безопасности". При разработке ППР следует учитывать мероприятия по снижению шума, воздействующего на человека на рабочих местах до значений, не превышающих допустимые (раздел 2, ГОСТ 12.1.003-83), применение шумобезопасной техники, применение средств коллективной защиты по ГОСТ 12.1.029-80, применение средств индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.051-87.

Зоны с уровнем звука выше 80 дБ должны быть обозначены знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026-76. Работающих в этих зонах администрация обязана снабжать СИЗ по ГОСТ 12.4.051-87. Осуществлять контроль уровня шума на рабочих местах с привлечением санитарных служб и служб охраны труда.

Шумовые характеристики машин и оборудования должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003-83.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №							ПСС - 40 - 21 - ПОД	Лист
										9
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

9. Описание решений по вывозу и утилизации отходов.

Весь образовавшийся строительный мусор после сноса (демонтажа), а также растительный слой вывозится для утилизации на полигон, расположенный на расстоянии 10 км от объекта. Перед вывозом строительного мусора предусматривается сортировка отходов по виду материалов. Кузов автосамосвалов при вывозе строительного мусора необходимо укрывать полотнищами из брезента.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, следует осуществлять в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку. Захоронение не утилизируемых отходов, содержащих токсические вещества, необходимо производить в соответствии с законодательством Российской Федерации.

10. Сведения об остающихся после сноса (демонтажа) в земле конструкциях и сооружениях.

Котлованы засыпаются песчаным грунтом с уплотнением до требуемого значения. После завершения демонтажных работ конструкций в земле не остается.

11. Охрана труда и техника безопасности.

11.1 Общие положения

Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта разработан с учетом требований охраны труда и промышленной безопасности в соответствии с СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».

Настоящий раздел устанавливает основные правила и требования, которые обеспечивают охрану труда и здоровья работников любого уровня в процессе выполнения работ.

11.2 Охрана труда по выполнению демонтажных работ

Безопасность строительного производства может быть достигнута разработкой и выполнением следующих организационно-технических мероприятий:

- максимальной механизацией и автоматизацией работ;
- обеспечением персонала средствами коллективной и индивидуальной защиты, которые должны быть сертифицированы;
- повышением электробезопасности и организацией санитарно-бытового обслуживания рабочих;
- правильной организацией труда и управления производством;
- приглашением к строительству подрядных организаций, имеющих высококвалифицированных рабочих, обладающих прочными знаниями охраны труда.

Инженерно - технические работники, а также работники по списку должностей, один раз в год проходят проверку знаний охраны труда и производственной санитарии с учетом характера выполняемых работ.

Контроль над соблюдением охраны труда и промышленной безопасности (ОТ и ПБ) осуществляет инженер по технике безопасности, а также технические инспекторы отраслевых профсоюзов и специального государственного надзора.

Подрядчик подготавливает План организации работ по ОТ и ПБ, включающий в себя все этапы работ - от момента мобилизации до демобилизации. План ОТ и ПБ должен четко отражать политику и стандарты, применяемые на каждом этапе строительства.

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

						ПСС - 40 - 21 - ПОД	Лист 10
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В План ОТ и ПБ входят как минимум следующие разделы:

- задачи, планирование;
- обязанности, ресурсы, стандарты и документация;
- организация работ по управлению рисками и факторами воздействия;
- реализация и контроль выполнения работ;
- проверки, анализ и осмотры.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по технике безопасности, производственной санитарии и пожаробезопасности. Перед началом работ монтажная организация обязана с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить эти мероприятия для участников строительства.

Этот проект согласовать со службами техники безопасности заинтересованных строительных организаций.

Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Ростехнадзора.

К основным мероприятиям, обеспечивающим безопасное ведение работ, относятся:

- организация систематической проверки загазованности воздуха в местах производства работ;
- сосредоточение производства основных огневых (сварочных) работ на специально отведенных площадках, огражденных сплошным забором или переносными щитами;
- оснащение искрогасителями механизмов и оборудования с переносными двигателями внутреннего сгорания.

В пределах порученных участков работ назначаются лица, ответственные за обеспечение охраны труда, в том числе:

- в целом по организации (руководитель, заместитель руководителя, главный инженер);
- в структурных подразделениях (руководитель подразделения, заместитель руководителя);
- на производственных территориях (начальник участка, ответственный производитель работ по строительному объекту);
- при эксплуатации машин и оборудования (руководитель службы главного механика, энергетика и т.п.);
- при выполнении конкретных работ и на рабочих местах (мастер).

Подробно вопросы техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности прорабатываются в ППР в разделах, регламентирующих технологию выполнения различных видов работ, при этом должно быть учтено следующее:

- опасные зоны должны быть обозначены хорошо видимыми предупредительными знаками;
- для противопожарных мероприятий должны использоваться имеющиеся на строительной площадке средства;
- решения по технологии выполнения работ должны согласовываться с соответствующими службами города.

Перед началом работ необходимо провести инструктаж работников о безопасных методах работы.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №							ПСС - 40 - 21 - ПОД	Лист
										11
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

При производстве строительно-монтажных работ, связанных со значительным пылеобразованием (разборка и разрушение конструкций, транспортировка и разгрузка сыпучих материалов вручную и т.п.), необходимо пользоваться средствами индивидуальной защиты и принимать срочные меры по нормализации состава воздуха в рабочей зоне. Для защиты органов дыхания от известковой и асбестовой пыли используют респираторы. Для защиты глаз применяют защитные очки.

Индивидуальные средства защиты от шума: тампоны или вкладыши из стеклянного волокна (снижение уровня шума до 15...30 дБ), хлопковой ваты (снижение уровня шума до 15 дБ); заглушки из легкоплавкой пластмассы; наушники, шлемофоны и противושумные каски. При работах, связанных с опасностью поражения электрическим током, применяют защитные средства в соответствии с правилами эксплуатации электроинструментов и машин.

11.3 Цели и задачи охраны труда

- исключение несчастных случаев и заболеваний в процессе выполнения любых работ;
- обеспечение условий безопасного труда и здоровья для рабочих и ИТР;
- выполнение требований федеральных законов в части охраны труда и здоровья работников;
- постоянный и непрерывный контроль соблюдения правил охраны труда;
- предупреждение несчастных случаев и связанных с ними затрат;
- предотвращение профзаболеваний, травм, а также случаев повреждения оборудования и собственности;
- постоянное обсуждение вопросов охраны труда и промышленной безопасности на совещаниях и разработка месячных и еженедельных планов по выполнению мероприятий по охране труда и здоровья работников.

Обязанности по обеспечению безопасных условий труда возлагаются на работодателя.

Работодатель должен обеспечить применение сертифицированных средств индивидуальной и коллективной защиты работников.

13.4 Требования безопасности при проведении работ повышенной опасности

К работам повышенной опасности относятся работы, при выполнении которых в местах производства работ действуют или могут возникнуть, независимо от выполняемой работы, опасные производственные факторы.

На данном объекте к работам повышенной опасности относятся следующие работы:

- верхолазные работы по демонтажу ответвлений ВЛ с использованием грузоподъемных механизмов;
- работа на высоте более 1,3м.

Работы по демонтажу ответвлений намечено производить с корзины автовышки. К работе на высоте можно приступать только после надежного закрепления цепи предохранительного пояса к ограждению, а сам пояс должен быть пристегнут на все ремни. При перемещении автовышки от одной опоры к другой электролинейщикам запрещается находиться в корзине.

Нельзя находиться под опорой, на которой ведется работа. Личный инструмент при работе на опоре электролинейщик должен держать в сумке и не допускать его падения вниз. При скорости ветра более 15 м/с, грозе, гололеде, тумане и с наступлением темноты работы по демонтажу должны быть прекращены.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПСС - 40 - 21 - ПОД	Лист
							12

Проведение работ повышенной опасности разрешается только после оформления наряда-допуска.

При производстве указанных работ, кроме обычных мер безопасности, необходимо выполнение дополнительных мероприятий, разрабатываемых отдельно для каждой конкретной производственной операции.

Работы повышенной опасности следует выполнять только при наличии наряда - допуска и после проведения целевого инструктажа непосредственно на рабочем месте с росписью работников в наряде - допуске.

В каждой организации - Подрядчика с учетом конкретных условий и особенностей технологии должен быть составлен и утвержден руководителем организации - Подрядчика (главным инженером, техническим директором и т.п.) свой перечень работ повышенной опасности.

Ответственность за выполнение мероприятий, обеспечивающих безопасность работ предусмотренных актом-допуском, несут руководители организации - Подрядчика и действующего предприятия. Руководитель действующего предприятия несет ответственность за возникновение производственной опасности, не связанной с характером работ, выполняемых подрядчиком (допуск в опасную зону, подача напряжения, горячей воды, пара, газов и т.д.).

Руководитель подрядной организации отвечает за организацию и безопасное производство выполняемой им работы.

Ответственными за организацию и производство работ повышенной опасности являются:

- лица, выдающие наряд - допуск;
- ответственные руководители работ;
- ответственные исполнители работ.

Право выдачи нарядов - допусков предоставляется специалистам, уполномоченным на это приказом руководителя организации.

Ответственными руководителями работ должны назначаться специалисты организации, прошедшие проверку знаний правил и норм по охране труда. Ответственный руководитель работ несет ответственность за полноту и точное выполнение мер безопасности, указанных в наряде - допуске, квалификацию ответственного исполнителя работ и членов бригады (звена), включенных в наряд - допуск, а так же за допуск исполнителей на место производства работ.

Ответственными исполнителями работ могут назначаться прорабы, мастера, бригадиры (звеньевые), прошедшие обучение и проверку знаний правил охраны труда, правил пожарной безопасности.

Ответственный за проведение работ обязан приостановить работы, аннулировать (отменить) наряд - допуск, вывести людей с места проведения работ и известить о происшедшем лицо, выдавшее наряд - допуск в случаях: возникновения угрозы жизни и здоровью, при несчастном случае, связанном с производством работ, выполняемых по наряду-допуску, а также при аварийной ситуации; при обнаружении нарушений условий, предусмотренных нарядом - допуском, способных привести к травмированию работающих или к аварийной ситуации; запрещение проведения работ контролирующими и надзорными органами.

Работы могут быть возобновлены только после выявления и устранения причин их появления и выдачи нового наряда - допуска.

Для выполнения работы на высоте необходимо предусмотреть наличие исправных ограждающих средств и защитных приспособлений.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Работами на высоте, в соответствии с приказом Минздравмедпрома России №180/88 от 05.10.1995 г. и №180/90 от 14.03.1996 г., считаются все работы, которые выполняются на высоте 1,3 м от поверхности грунта или настила.

При выполнении демонтажных работ необходимо исключить допуск посторонних лиц в демонтажную зону. При работах на высоте все работники, находящиеся в этой зоне, должны быть обеспечены касками ГОСТ 12.4.087-84 «Система стандартов безопасности труда строительство. Технические условия». Основными средствами предохранения работников от падения с высоты во время работы является его страховка предохранительными поясами ГОСТ Р12.4.184-95 «Пояса предохранительные. Общие технические требования». Предохранительный пояс следует применять в комплекте со страховочным устройством.

11.5 Погрузочно-разгрузочные работы

Для безопасного выполнения работ по перемещению грузов кранами при выполнении демонтажных работ производитель работ обязан разработать ППР согласно РД-11-06-2007 «Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ», в установленном действующим законодательством порядке согласовать, произвести экспертизу промышленной безопасности и зарегистрировать в территориальном органе Ростехнадзора «Проект производства работ кранами» (ППРК).

Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять под руководством мастера, имеющего удостоверение на право производства работ и отвечающего за безопасное перемещение грузов грузоподъемными машинами. Запрещается участвовать в погрузочно - разгрузочных работах шоферам или другим лицам, не входящим в состав бригады.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать требования законодательства о предельных нормах переноски тяжестей и допуске работников к этой работе.

Переносить материалы на носилках по горизонтальному пути разрешается только в исключительных случаях и на расстояние не более 50 м.

Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы, и иметь уклон не более 2-х градусов.

Краны должны устанавливаться на все имеющиеся опоры. Под опоры подкладываются устойчивые подкладки, которые являются инвентарной принадлежностью крана. Не допускаются работы на грузоподъемном кране, если скорость ветра превышает допустимую величину, указанную в паспорте крана. Категорически запрещается устанавливать и работать на грузоподъемных кранах непосредственно под проводами линий электропередачи.

Для перемещающих или поднимающих грузы кранов граница опасной зоны определяется от крайней точки горизонтальной проекции наружного наименьшего габарита с прибавлением наибольшего габаритного размера перемещаемого груза и минимального расстояния отлета груза при его падении в зависимости от высоты перемещаемого груза (согласно приложения Г СНиП 12-03-2001).

Стреловые самоходные краны должны быть зарегистрированы в органах Ростехнадзора, и пройти техническое освидетельствование в соответствии с ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

На каждом кране должен быть ясно обозначен регистрационный номер, грузоподъемность и дата следующего технического освидетельствования.

В процессе эксплуатации грузозахватные приспособления должны подвергаться периодическому испытанию и осмотру лицом, на которое возложен надзор за безопасной работой машин и механизмов. Результаты осмотра должны быть занесены в журнал учета и осмотра. Установка, регистрация, испытание и техническое освидетельствование подъемно-транспортного оборудования и грузозахватных приспособлений должны быть выполнены в соответствии с правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденными Госгортехнадзором СССР, и другой нормативно-технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

Не допускаются работы на грузоподъемной машине (кран, перегружатель кранового типа) при скорости ветра, превышающей значение, указанное в паспорте машины, а также при снегопаде, тумане, дожде, снижающих видимость в пределах рабочей зоны.

Не допускаются работы на грузоподъемной машине, если температура окружающего воздуха ниже значения, указанного в паспорте машины.

Подъемно-транспортное оборудование, транспортные средства при производстве погрузочно-разгрузочных работ должны быть в состоянии, исключающем их самопроизвольное перемещение.

Съемные грузозахватные приспособления (стропы, траверсы и др.) до пуска в работу должны быть подвергнуты полному техническому освидетельствованию.

Подъемно-транспортным оборудованием разрешается поднимать груз, масса которого вместе с грузозахватными приспособлениями не превышает допустимую грузоподъемность данного оборудования.

Строповку грузов следует производить в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденными Госгортехнадзором СССР. Строповку крупногабаритных грузов необходимо производить за специальные устройства, строповочные узлы или обозначенные места в зависимости от положения центра тяжести и массы груза.

Места строповки, положение центра тяжести и массы груза должны быть обозначены предприятием - изготовителем продукции или грузоотправителем.

Перед подъемом и перемещением грузов должны быть проверены устойчивость грузов и правильность их строповки.

11.6 Порядок и условия производства работ в электроустановках

Работы в действующих электроустановках должны проводиться по наряду - допуску (далее - наряду) по распоряжению, по перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации. Не допускается самовольное проведение работ, а также расширение рабочих мест и объема задания, определенных нарядом или распоряжением или утвержденным перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.

Персоналу следует помнить, что после исчезновения напряжения на электроустановке оно может быть подано вновь без предупреждения.

Не допускаются работы в неосвещенных местах. Освещенность участков работ, рабочих мест, проездов и подходов к ним должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных устройств на работающих.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №							Лист	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПСС - 40 - 21 - ПОД				15

При приближении грозы должны быть прекращены все работы на ВЛ.

11.7 Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ

Организационными мероприятиями, обеспечивающими безопасность работ в электро - установках, являются:

- оформление работ нарядом, распоряжением или перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации; допуск к работе; надзор во время работы;
- оформление перерыва в работе, перевода на другое место, окончания работы.

Ответственными за безопасное ведение работ являются:

- выдающий наряд, отдающий распоряжение, утверждающий перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации;
- ответственный руководитель работ;
- допускающий;
- производитель работ;
- наблюдающий;
- члены бригады.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №							ПСС - 40 - 21 - ПОД	Лист
										16
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Ведомость объемов работ на демонтаж сетей по объекту: "Капитальный ремонт сетей тепловодоснабжения по пер. Северный в городе Югорске"

N n/p	Наименование работ, материалы	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	<u>1 этап:</u>			
1	– контейнерная площадка ТБО	шт	1	
2	– плиты дорожные 6х2х0,14	шт	2	
3	– ж/б опоры, L=9 м	шт	2	
4	– вырубка деревьев в границе прохождения теплотрассы	шт	14	с корчеванием пней
5	– плиты перекрытия 3х1,5х0,14 (без отверстия)	шт	2	замена
6	– плиты перекрытия 3х1,5х0,14 (с отверстием 0,7 м)	шт	2	замена
7	– плиты камеры 2ПП 15–2 (без отверстия)	шт	7	замена
8	– плиты камеры 2ПП 15–2 (с отверстием 0,7 м)	шт	7	замена
	Блоки ФБС:			
9	– блоки ФБС 24–6–3 (бетон М 200)	шт	16	замена
10	– блоки ФБС 12–6–3 (бетон М 200)	шт	4	замена
11	– блоки ФБС 9–6–3 (бетон М 200)	шт	2	замена
12	– блоки ФБС 6–6–3 (бетон М 200)	шт	1	замена
13	– камеры из стальной трубы 1400х11, L=1600	шт	7	замена
14	– бетонные проемы	м ³	2,0	
15	– монолитное основание камеры	м ³	3,6	
	Земляные работы:			
16	– разработка траншеи механическим способом	м ³	1056,78	вывоз, расстояние 7 км
17	– разработка траншеи вручную	м ³	70,45	
	Демонтаж трубопроводов:			
18	– запорная арматура (задвижки стальные) Ду 100	шт	7	замена на крановые шары КШЦФ, КШЦ
19	– запорная арматура (задвижки стальные) Ду 80	шт	2	
20	– запорная арматура (задвижки стальные) Ду 50	шт	16	
21	– запорная арматура (задвижки стальные) Ду 32	шт	5	
22	– стальной трубопровод Ду 273х6,0 в ГФИ	м	4,0	замена
23	– стальной трубопровод Ду 159х4,0	м	12,0	замена в камерах
24	– стальной трубопровод Ду 108х4,0 в ГФИ	м	1055,72	замена

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

25	– стальной трубопровод Ду 108х4,0	м	52,5	замена в камерах
26	– стальной трубопровод Ду 89х3,5 в ГФИ	м	8,0	замена
27	– стальной трубопровод Ду 89х3,5	м	3,0	замена в камерах
28	– стальной трубопровод Ду 57х3,5 в ГФИ	м	307,65	замена
29	– стальной трубопровод Ду 57х3,5	м	24,0	замена в камерах
30	– стальной трубопровод Ду 32х3,2 в ГФИ	м	72,37	замена
31	– стальной трубопровод Ду 32х3,2	м	7,5	замена в камерах
	Демонтаж неподвижных опор:	шт	31	
32	– труба 108х4,0, L=2м	м	4,0	на 1 опору
33	– швеллер №16,, L=1,5м	м	3,0	на 1 опору
34	– лист горячекатанный 10 мм	м2	0,25	на 1 опору
35	– вывоз и утилизация строительного мусора	м3/м	153,1 /65,57	
	<u>2 этап:</u>			
36	– плиты камеры 2ПП 15–2 (без отверстия)	шт	1	замена
37	– плиты камеры 2ПП 15–2 (с отверстием 0,7 м)	шт	1	замена
38	– камеры из стальной трубы 1400х11, L=1600	шт	1	замена
	Земляные работы:			
39	– разработка траншеи механическим способом	м3	231,3	вывоз, расстояние 7 км
40	– доработка траншеи вручную	м3	15,42	
	Демонтаж трубопроводов:			
41	– запорная арматура (задвижки стальные) Ду 50	шт	2	замена на крановые шары КШЦФ, КШЦ
42	– запорная арматура (задвижки стальные) Ду 32	шт	1	
43	– стальной трубопровод Ду 57х3,5 в ГФИ	м	203,62	замена
44	– стальной трубопровод Ду 57х3,5	м	3,0	замена в камерах
45	– стальной трубопровод Ду 32х3,2 в ГФИ	м	101,81	
46	– стальной трубопровод Ду 32х3,2	м	1,5	замена в камерах
	Демонтаж неподвижных опор:	шт	6	замена
47	– труба 108х4,0, L=2м	м	4,0	на 1 опору
48	– швеллер №16,, L=1,5м	м	3,0	на 1 опору

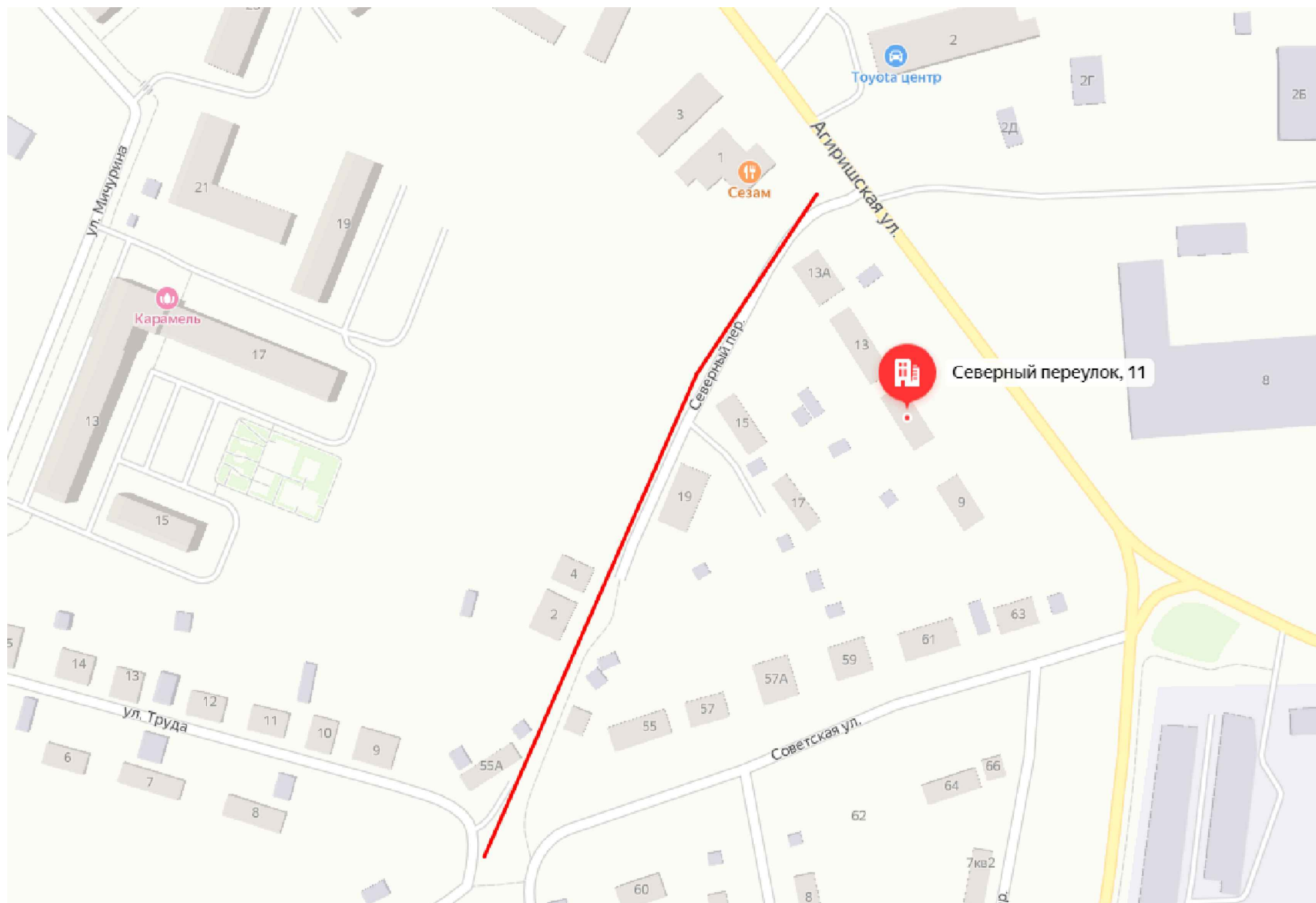
49	– лист горячекатанный 10 мм	м2	0,25	на 1 опору
50	– вывоз и утилизация строительного мусора	м3/м	12,57 /2,48	

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПСС - 40 - 21 - ПОКР

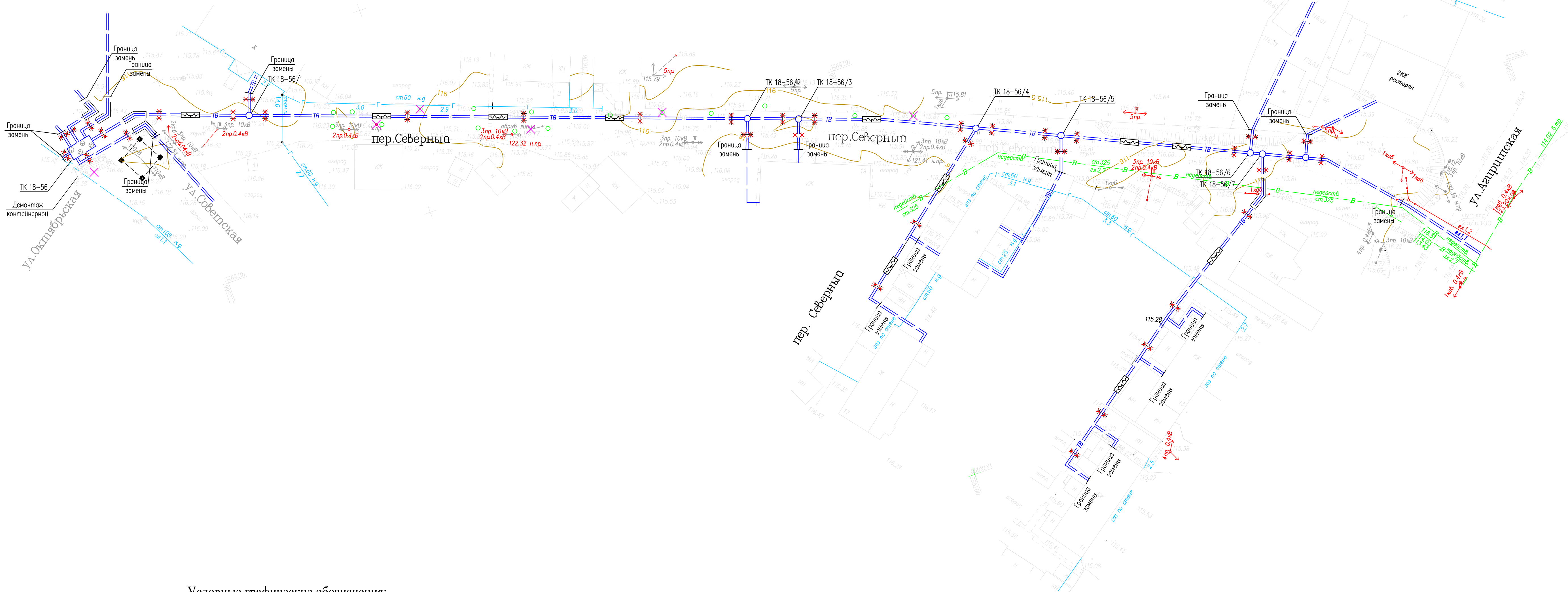
Ситуационная схема



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

				ПСС - 40 - 21 - ПОД					
				Капитальный ремонт сетей тепловодоснабжения по пер. Северный в городе Югорске					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						Капитальный ремонт сетей тепловодоснабжения	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Шаламова О.А					П	1	2
ГИП									
Нач. отд.		Шаламова О.А				Ситуационная схема	ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"		

План демонтажных работ



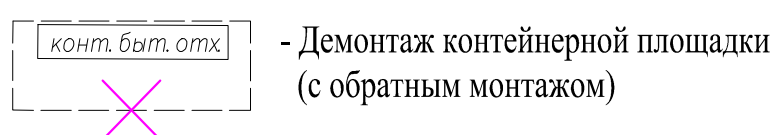
Условные графические обозначения:



- Демонтаж ж/б опор (2 шт)



- Вырубка деревьев, Н=6 м (14 шт)



- Демонтаж контейнерной площадки
(с обратным монтажом)

Примечание:
1. Система координат местная МСК-86, система высот - Балтийская 1977 г.
2. Изыскания выполнены в ноябре 2020 года.

						ПСС - 40 - 21 - ПОД			
						Капитальный ремонт сетей теплоснабжения по пер.Северный в городе Югорске			
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Капитальный ремонт сетей теплоснабжения	Стация	Лист	Листов
Разработал ГПП		Шаламова О.А.					п	2	2
Нач. отд.		Шаламова О.А.				План демонтажных работ	ООО "ПРОЕКТОЙСЕРВИС"		

Копировал: Формат A1