

ООО «СибПроектЭксперт»

ИНН 5504165138, КПП 550401001, ОГРН1205500014411

Свидетельство СРО-П-182-02042013

Заказчик – Департамент строительства и жилищно-коммунального
комплекса Администрации города Новый Уренгой

Капитальный ремонт сетей теплоснабжения в городе Новый Уренгой

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Проект организации строительства»

0576-СибПЭ-1-ПОС

Том 5

2025

ООО «СибПроектЭксперт»

ИНН 5504165138, КПП 550401001, ОГРН1205500014411

Свидетельство СРО-П-182-02042013

Заказчик – Департамент строительства и жилищно-коммунального
комплекса Администрации города Новый Уренгой

Капитальный ремонт сетей теплоснабжения в городе Новый Уренгой

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Проект организации строительства»

0576-СибПЭ-1-ПОС

Том 5

Главный инженер проекта



И. А. Самойленко

2025

Взам. инв. №

Подпись и дата



Инв. № подл.

Состав проекта приведен в том 1 «Пояснительная записка».

Инв. № подл.	Подпись и дата						Взам. инв. №			
							0576-СибПЭ-1-ПОС.С			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Самойленко		<i>Р.Сам</i>	12.2025		Р		1
	Н.контр.		Кучерявая		<i>Кучерявая</i>	12.2025		ООО «СибПроектЭксперт» г. Омск		
	ГИП		Самойленко		<i>Р.Сам</i>	12.2025				

Содержание

1. Характеристика трассы линейного объекта, района его строительства, реконструкции, капитального ремонта, описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование	6
2. Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства, реконструкции, капитального ремонта для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, карьеров для добычи инертных материалов	7
3. Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт на отдельных участках трассы, а также о местах проживания, санитарно-бытовом и медицинском обслуживании, питании, водоснабжении и стирке спецодежды персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, и размещения пунктов социально-бытового обслуживания (при необходимости).....	8
4. Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта	9
5. Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях...	10
Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах	10
Потребность в электрической энергии, паре, воде	11
Потребность в воде на хозяйственно-питьевые и строительные нужды	11
Определение потребности этапов строительства в сжатом воздухе, кислороде и газе (ацетилене)	13
Определение потребности в электроэнергии.....	13
Потребность во взрывчатых веществах	14
Потребность во временных зданиях и сооружениях	14
6. Перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства, реконструкции, капитального ремонта (при необходимости).....	15
7. Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы	16
8. Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта.....	16
8.1 Подготовительный период	17
8.2 Основной период	18

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	капитального ремонта (при необходимости).....15											
			7. Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы16											
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	8. Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта.....16											
			8.1 Подготовительный период17											
			8.2 Основной период18											
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							0576-СибПЭ-1-ПОС.ТЧ					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
			Разраб.		Самойленко			12.2025	Проект организации строительства. Текстовая часть			Р	1	26
									ООО «СибПроектЭксперт» г. Омск					
Н.контр.		Кучерявая			12.2025									

9. Перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.....	22
10. Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах.....	23
11. Описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства, реконструкции, капитального ремонта	23
12. Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства, реконструкции, капитального ремонта опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов	23
13. Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства, реконструкции, капитального ремонта.....	23
14. Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства	24
15. Обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте	24
16. Обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта	25
17. Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта	26
Мероприятия по сбору и отводу поверхностного стока	27
18. Перечень проектных решений по устройству временных сетей инженерно-технического обеспечения на период строительства, реконструкции, капитального ремонта линейного объекта (при необходимости)	28
19. Перечень зданий, строений и сооружений, подлежащих сносу	28
Таблица регистрации изменений	29

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0576-Си6ПЭ-1-ПОС.ТЧ		Лист
								2

В административном отношении участок капитального ремонта сетей расположен в г. Новый Уренгой Ямало-Ненецкого автономного округа.

Участок капитального ремонта представляет собой городскую территорию с развитой сетью подземных и надземных коммуникаций.

Климат данного района резко континентальный. Зима суровая, холодная, продолжительная. Лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны - осень и весна. Наблюдаются поздние весенние и ранние осенние заморозки, резкие колебания температуры в течение года и даже суток. Безморозный период очень короткий.

Климатическая характеристика объекта в соответствии с СП 131.13330.2025 (по метеостанции Уренгой) представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Климатическая характеристика объекта

Параметр	Значение параметра
Климатический район для строительства, в соответствии с рисунком А1, СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»	ІД
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92 СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»	минус 48
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98 СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»	минус 54
Зона влажности, см. приложение А, СП 50.13330.2024 «Тепловая защита зданий»	2-нормальная
Продолжительность отопительного периода	286 суток
Нормативное значение веса снегового покрова, см. таблицу 10.1, СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»	3,2 кПа
Нормативное ветровое давление, см. таблицу 11.1, СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»	0,3 кПа
Сейсмичность площадки строительства, см. приложение А, СП 14.13330.2018	5 баллов

Территория располагается в пределах слабобрасчлененных заболоченных равнин низовьев Надыма, Пура и Таза. Междуречные повышения поднимающихся здесь Ненецкой и северной части Таз-Пурской возвышенностей, высоты которых местами достигают 80 — 120 м, сложены морскими и ледниково-морскими среднечетвертичными суглинками и песками. Низменности — Надымская, Пурская и Тазовская (их отметки редко более 50 м) — выполнены аллювиальными и озерно-аллювиальными верхнечетвертичными отложениями.

Участок капитального ремонта сетей расположен в зоне сезонного промерзания грунтов.

Для территории характерны сильные ветра, резкие перепады температур и низкое количество осадков.

По сложности инженерно-геологических условий участок по совокупности факторов относится к I категории сложности (простые).

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
<p>Территория располагается в пределах слаборасчлененных заболоченных равнин низовьев Надыма, Пура и Таза. Междуречные повышения поднимающихся здесь Ненецкой и северной части Таз-Пурской возвышенностей, высоты которых местами достигают 80 — 120 м, сложены морскими и ледниково-морскими среднечетвертичными суглинками и песками. Низменности — Надымская, Пурская и Тазовская (их отметки редко более 50 м) — выполнены аллювиальными и озерно-аллювиальными верхнечетвертичными отложениями.</p> <p>Участок капитального ремонта сетей расположен в зоне сезонного промерзания грунтов.</p> <p>Для территории характерны сильные ветра, резкие перепады температур и низкое количество осадков.</p> <p>По сложности инженерно-геологических условий участок по совокупности факторов относится к I категории сложности (простые).</p>								
						0576-Си6ПЭ-1-ПОС.ТЧ		Лист
								3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Грунты участка производства работ представлены песками мелкими и средней крупности.

Глубина сезонного промерзания составляет от 3,8 до 4,5 м.

По степени морозной пучинистости пески мелкие и средней крупности относятся к практически непучинистым.

Подземные воды встречены на глубинах от 5,30 до 7,90м.

По химическому составу вода сульфатно-гидрокарбонатная, калиево-натриевая; по степени агрессивного воздействия воды на бетон нормальной проницаемости W 4 – вода неагрессивная по показателям: Mg^{2+} ; $(K+Na)^+$; CL; SO_4^{2-} ; водородного показателя (pH) и среднеагрессивная по показателям: агрессивной углекислоты (CO_2); по степени агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций - неагрессивная.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод.

Проектом приняты для систем теплоснабжения (Т1, Т2) трубы стальные бесшовные горячедеформированные Ø 273х8, 219х7, 159х6, 57х4, 32х3 по ГОСТ 8732-74, изготовленные из стали 09Г2С по группе В ГОСТ 8731-74.

Для систем горячего водоснабжения (Т3, Т4) приняты трубы стальные бесшовные горячедеформированные Ø 159х6, 108х5, 57х4, 32х3, 25х2,5 по ГОСТ 8732-74, изготовленные из стали 09Г2С по группе В ГОСТ 8731-74, оцинкованные.

2. Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства, реконструкции, капитального ремонта для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, карьеров для добычи инертных материалов

Хранение отвалов и резервов грунта в зонах работ не предусмотрено. Весь разработанный, в том числе растительный грунт, транспортируется на постоянную свалку.

Устройство временных объездов, перекладка коммуникаций, полигонов для сборки конструкций, а также разработка карьеров для добычи инертных материалов проектом не предусматривается.

Складирование материалов и конструкций ведется непосредственно на захватках.

Границы строительной полосы для проведения работ по капитальному ремонту показаны на чертежах 0576-СибПЭ-1-ПОС. Листы 2 – 6.

Инв. № подл.						Взам. инв. №			
								Подпись и дата	
на чертежах 0576-СибПЭ-1-ПОС. Листы 2 – 6.									
Инв. № подл.						Подпись и дата			
0576-СибПЭ-1-ПОС.ТЧ						Лист	4		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

3. Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт на отдельных участках трассы, а также о местах проживания, санитарно-бытовом и медицинском обслуживании, питании, водоснабжении и стирке спецодежды персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, и размещения пунктов социально-бытового обслуживания (при необходимости)

Для выполнения строительно-монтажных работ предполагается определить подрядчика в результате тендера.

Проектом предполагается использовать пункты социально-бытового обслуживания г. Новый Уренгой.

Проживание рабочих предусмотрено в г. Новый Уренгой.

На участках работ в пределах полосы производства работ бригады укомплектовываются передвижными вагон-домиками.

Организация питания рабочих предусмотрена в предприятиях общественного питания г. Новый Уренгой.

Медицинское обслуживание рабочих осуществляется в существующих мед. учреждениях г. Новый Уренгой. Бригады должны быть обеспечены аптечкой с медикаментами и перевязочными материалами.

Место расположения химчисток, прачечных, в которых возможна чистка спецодежды строительства персонала: г. Новый Уренгой.

Питьевая вода для нужд строителей в трассовых условиях используется привозная в 19-литровых пластиковых бутылках заводского разлива. Вода доставляется автотранспортом из г. Новый Уренгой. Хранение воды – согласно санитарно-гигиенических норм.

Электроснабжение строительства предусматривается от временных ДЭС-10 кВт.

Водоснабжение производственных потребителей привозное.

Сбор твердого бытового мусора и отходов строительного производства осуществляется в автотранспорт с вывозом на полигон ТКО.

Сбор хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в накопительные баки биотуалетов с последующим вывозом на очистные сооружения.

Связь между строительными подразделениями на участке работ и участка работ с диспетчером управления предусмотрена мобильными системами связи.

Детальную организацию быта рабочих на стройплощадке (транспортировку и хранения питьевой воды, медицинского обслуживания) Подрядная организация должна проработать до начала производства работ и отразить в ППР.

Санитарно-бытовые помещения следует удалять от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов, сортировочных устройств и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы, на расстояние не менее 50 метров, при этом бытовые помещения целесообразно размещать с наветренной стороны по отношению к последним.

Проектом не предусматривается складирование материалов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

Обеспечение участка работ сжатым воздухом осуществлять от передвижных компрессорных установок. Кислород доставлять на площадку в баллонах, централизованно специальным автотранспортом.

Поставляемое оборудование должно иметь:

Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>детальную организацию быта рабочих на стройплощадке (транспортировка и хранение питьевой воды, медицинского обслуживания) Подрядная организация должна проработать до начала производства работ и отразить в ППР.</p> <p>Санитарно-бытовые помещения следует удалять от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов, сортировочных устройств и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы, на расстояние не менее 50 метров, при этом бытовые помещения целесообразно размещать с наветренной стороны по отношению к последним.</p> <p>Проектом не предусматривается складирование материалов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.</p> <p>Обеспечение участка работ сжатым воздухом осуществлять от передвижных компрессорных установок. Кислород доставлять на площадку в баллонах, централизованно специальным автотранспортом.</p> <p>Поставляемое оборудование должно иметь:</p> <p>Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности.</p>					
			<div>0576-СиБПЭ-1-ПОС.ТЧ</div>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист		
						5		

Сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2015;

Техническую документацию (на русском языке): заводские паспорта на оборудование, инструкции завода изготовителя по ремонту, техническому обслуживанию, эксплуатации и монтажу оборудования, технологические схемы.

Применяемые материалы должны соответствовать постановлению Правительства РФ от 23 декабря 2021 г. N 2425.

4. Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта

Площадка строительства находится в районе с развитой инфраструктурой и связана с предприятиями стройиндустрии и жилыми микрорайонами города существующими автодорогами.

Обеспечение стройплощадки основными материалами, конструкциями осуществляется автомобильным транспортом по существующей транспортной схеме.

Временные дороги вдоль линейного объекта не устраиваются.

Ближайшая ж/д станция Новый Уренгой.

Ежедневная доставка рабочих до объекта осуществляется автотранспортом Подрядчика.

Для перебазировки строительной техники, перевозки людей, завоза строительных материалов и конструкций, вывоза строительного мусора используются существующие автодороги. Перевозка грузов осуществляется автотранспортом.

Обеспечение стройплощадки основными материалами, конструкциями осуществляется автомобильным транспортом непосредственно на площадку к моменту монтажа без использования временных промежуточных складов.

Доставка строительных материалов предусмотрена с ближайших предприятий-поставщиков г. Новый Уренгой.

Источник щебня, песка карьер ООО «Ямалснабнеруд».

Металлоконструкции от ООО «Стройкомплектсервис».

Источник бетона завод ЖБИ.

Отходы строительства, строительный мусор, а также разработанный грунт, не используемый в строительстве, грузится на автомобили самосвалы и вывозится на полигон твердых отходов строительных материалов и конструкций (координаты: 66.129892; 76.754942).

Металлолом вывозится по автодорогам на пункт приема металлолома ООО «Ямальская металлургическая компания».

Расстояния перевозки до каждого участка приведены на ситуационном плане, 0576-СибПЭ-1-ПОС.ГЧ, лист 1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	металлургическая компания».					
			Расстояния перевозки до каждого участка приведены на ситуационном плане, 0576-СибПЭ-1-ПОС.ГЧ, лист 1.					
						0576-СибПЭ-1-ПОС.ТЧ		Лист
								6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена в соответствии с «Пособием по разработке проектов организации строительства крупных промышленных комплексов с применением узлового метода к СНиП 3.01.01-85» (глава 10 «Определение потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах»), и представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 -Потребность в основных строительных машинах и механизмах

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количес тво
1	Экскаватор 0,25м3	шт	1
2	Автомобили бортовые с кран-манипулятором, грузоподъемность до 8 т	шт	1
3	Асфальтоукладчик второго типоразмера (ширина укладки от 2 м до 5 м)	шт	1
4	Краны на автомобильном ходу 16 т	шт	1
5	Бульдозер колесный 59 кВт (80 л.с.)	шт	1
6	Асфальтофрезерная машина ФДХС-К-1000-01	шт	1
7	Автобетоносмеситель 5м³	шт	1
8	Лебедки электрические 12,5тн	шт	1
9	Сварочный аппарат ALPHA Q 351	шт	1
10	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	шт.	2
11	Ручной мотобур бензиновый	шт	1
12	Ручной отбойный молоток МОП-2	шт	2
13	Виброплита бензиновая 140м³/час	шт	1
14	Каток самоходный на пневмоколесном ходу малого типоразмера 4тн	шт	1
15	Каток самоходный гладковальцовый 10 тн	шт	1
16	Каток самоходный на пневмоколесном ходу 12 тн	шт	1
17	Автомобили-самосвалы грузоподъемностью 10 т	шт	1
18	Компрессор ЗИФ-ПВ-5/0,7 (5 м³/мин)	шт	1
19	Мойка колес (автономная) Мойдодыр	шт	1
20	Установка для гидроиспытаний 2,0 МПа	шт	1
21	Автобус, 35 мест	шт	1

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количес тво
22	ДЭС-10кВт	шт	3
23	Прожектор галогеновый 250 Вт	шт	8

При отсутствии машин рекомендуемых марок возможна их замена на другие с аналогичными техническими характеристиками.

Все применяемые строительные машины, механизмы, оборудование и приборы должны быть паспортизированы, сертифицированы и технически освидетельствованы, а на месте производства работ должны быть в наличии копии их паспортов и сертификатов. Кроме того, грузоподъемные машины должны пройти регистрацию в Управлении по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора и получить разрешения на пуск в работу.

Количество и номенклатуру строительной техники следует уточнить при составлении технологических карт и ППР.

Потребность в электрической энергии, паре, воде

Обеспечение строительства энергоресурсами и водой предусматривается осуществлять следующим образом:

- электроснабжение строительства от временных ДЭС-10 кВт;
- водоснабжение на производственные и хоз-питьевые нужды привозной водой.

Проектом не предусмотрено использование при производстве работ взрывчатых веществ.

Потребность в воде на хозяйственно-питьевые и строительные нужды

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды работающих определен согласно «Пособию по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для объектов жилищно-гражданского строительства» к СНиП 3.01.01-85.

Потребность в воде $Q_{тр}$ определяется суммой расхода воды на производственные $Q_{пр}$ и хозяйственно-бытовые $Q_{хоз}$ нужды

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз} \quad (5.1)$$

Расход воды для производственных потребностей на период строительства Q , м3

$$Q_{пр} = K_n \frac{q_n \times \Pi_n \times K_q}{3600 \times t}, \quad (5.2)$$

где:

$q_n = 500$ л – расход воды на производственного потребителя;

Π_n – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену (70% от общего количества);

$K_q = 1,5$ – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$ ч – число часов в смене;

$K_n = 1,2$ – коэффициент на неучтенный расход воды.

Число потребителей в наиболее загруженную смену 1 шт.

$$Q_{пр} = 1,2 \frac{500 \times 1 \times 1,5}{3600 \times 8} = 0,031 \text{ л/с (0,6 м}^3\text{/смена)}.$$

Расчет воды на хозяйственно бытовые нужды

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \times \Pi_p \times K_q}{3600 \times t} + \frac{q_d \times \Pi_d}{60 \times t_1}, \quad (5.3)$$

где:

$q_x = 15$ л – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

Π_p – численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_q = 2$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	0576-СиБПЭ-1-ПОС.ТЧ						Лист 8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

qd = 30 л – расход воды на прием душа одним работающим;

Пд – численность пользующихся душем (до 80 % Пр);

t1 = 45 мин – продолжительность использования душевой установки;

t = 8 ч – число часов в смене.

Прием душа на стройплощадке не предусмотрен. Обеспечение душевыми осуществляется за счет производственной базы Подрядчика. Таким образом расход воды на принятие душа не учитывается в общей потребности расхода воды

$$Q_{\text{хоз.}} = \frac{15 \times 9 \times 2}{3600 \times 8} + \frac{30 \times 9 \times 0,8}{60 \times 45} = 0,098 \text{ л/с (0,375 м}^3\text{/смена)}.$$

Потребность в воде представлена в таблице 5.2

Таблица 5.2 – Общая потребность в воде

Потребность в воде		
Вода на хозяйственно-бытовые нужды	м³	39,60
Вода на производственные нужды	м³	63,36
Вода на противопожарные нужды	л/сек	5

Пожарное водоснабжение (5 л/сек МДС 12-46.2008) от существующих сетей. Точку подключения уточнить в ППР.

Снабжение участка работ водой для строительных и хозяйственно-бытовых целей предусмотрено привозное из г. Новый Уренгой.

Водоотведение на период строительства принято равным водопотреблению в соответствии с п.5.13 СП 30.13330.2020.

Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод от временных зданий (биотуалет) предусматривается в накопительные, водонепроницаемые емкости, входящие в конструкцию здания. По мере накопления осуществляется откачка стоков в автоцистерны и вывоз на КОС г. Новый Уренгой по договору (заключает Подрядчик до начала работ) на утилизацию.

Сбор сточных вод от мойки колес осуществляется в емкость, поставляемую в комплекте с установкой. Сточная вода с моеющей площадки сливается самотеком в песколовку и далее погружным грязевым насосом перекачивается в установку очистки, где очищается путем отстаивания и фильтрации. Откачка стоков по мере наполнения емкости осуществляется автотранспортом с последующим вывозом на КОС г. Новый Уренгой.

До начала использования воды для строительных целей необходимо выполнить её анализ с целью выяснения химического состава и заключением о возможности применения данной воды для необходимых строительных нужд.

Для хранения воды для хозяйственно-бытовых целей следует применять баки для воды серии ATV, АТХ, АТР, допускается использовать другую переносную тару, предназначенную для пищевых продуктов оборудованную специальными раздаточными кранами.

Доставку воды для питьевых целей предусмотрено доставлять бутилированную.

Питьевая вода – привозная из г. Новый Уренгой. Питьевую воду привозят в бутылках по 19 литров.

Питьевая вода должна соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02, для хозяйственно-бытовых нужд СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21.

Горячее водоснабжение производится за счет проточных водонагревателей, установленных в сооружениях санитарно-бытового значения.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0576-СиБПЭ-1-ПОС.ТЧ

Лист

9

Определение потребности этапов строительства в сжатом воздухе, кислороде и газе (ацетилене)

Обеспечение участка производства работ сжатым воздухом осуществляется от передвижных компрессоров.

Потребность в сжатом воздухе, м³/мин, определяется по формуле:

$$Q = 1,4 \sum q \cdot K_o, \quad (5.4)$$

где $\sum q$ - общая потребность в воздухе пневмоинструмента;

K_o - коэффициент при одновременном присоединении пневмоинструмента - 0,9.

Пневматическая трамбовка расходует 0,6 м³/мин сжатого воздуха, на строительной площадке используется 6 шт., отбойный молоток расходует 1.1 м³/мин – используется 3 шт;

Общий расход сжатого воздуха

$$Q = 1,4 \cdot (6 \cdot 0,6 + 1,1 \cdot 3) \cdot 0,9 = 8,6 \text{ м}^3/\text{мин}.$$

Покрытие потребности в кислороде и газе (ацетилене) предусматривается баллонами. Запас баллонов должен быть в объеме суточной потребности.

Определение потребности в электроэнергии

Расчет потребности в электроэнергии определен согласно МДС 12-46.2008.

Электроснабжение строительства предусматривается от временных ДЭС-10 кВт.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны иметь освещенность не менее 10 лк, согласно ГОСТ 12.1.046-2014 «Нормы освещения строительных площадок». Для равномерного освещения строительных площадок применяются светильники с галогеновыми лампами 250 кВт, количество 8 шт.

Потребителями электрической энергии являются:

- Лебедка электрическая (5,5кВт х 1 шт);
- Сварочный аппарат ALPHA Q 351 (11,1 кВт х 1 шт);
- Установка Мойдодыр-К-1 (3,1кВт х 1 шт);
- Установка для гидроиспытаний 0,1 МПа (3,0 кВт х 1 шт);
- Бытовые вагончики (4,0 кВт х 3 шт);
- наружное освещение (прожекторы) (0,25кВт х 8шт).

Потребность в электроэнергии, кВт·А, определяется на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ по формуле МДС 12-46.2008

$$P = L_x \left(\frac{K_1 P_m}{\cos E_1} + K_3 P_{o.v.} + K_4 P_{o.n.} + K_5 P_{cв} \right), \quad (5.5)$$

где

$L_x=1,05$ – коэффициент потери мощности в сети;

P_m – сумма номинальных мощностей работающих электромоторов;

$P_{o.v.}$ – суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева;

$P_{o.n.}$ - суммарная мощность для наружного освещения объектов и территории;

$P_{cв}$ - суммарная мощность для сварочных трансформаторов;

$\cos E_1 = 0,7$ – коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

$K_1 = 0,5$ – коэффициент одновременности работы электромоторов;

$K_3 = 0,8$ – коэффициент одновременности работы внутреннего освещения;

$K_4 = 0,9$ – коэффициент одновременности наружного освещения;

$K_5 = 0,6$ – коэффициент одновременности работы сварочных трансформаторов.

$$P = 1,05 \times \left(\frac{0,5 \times 11,6}{0,7} + 0,8 \times 12 + 0,9 \times 2,0 + 0,6 \times 11,1 \right) = 27,66 \text{ кВт}$$

Общая потребность в электроэнергии

$$P = 27,66 \text{ кВт} \cdot 0,8 = 22,1 \text{ кВт}$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Р _{о.в.} – суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева; Р _{о.н.} - суммарная мощность для наружного освещения объектов и территории; Р _{св} - суммарная мощность для сварочных трансформаторов; cosE1 = 0,7 – коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов; K ₁ = 0,5 – коэффициент одновременности работы электромоторов; K ₃ = 0,8 – коэффициент одновременности работы внутреннего освещения; K ₄ = 0,9 – коэффициент одновременности наружного освещения; K ₅ = 0,6 – коэффициент одновременности работы сварочных трансформаторов. $P = 1,05 \times \left(\frac{0,5 \times 11,6}{0,7} + 0,8 \times 12 + 0,9 \times 2,0 + 0,6 \times 11,1 \right) = 27,66 \text{кВА}$ Общая потребность в электроэнергии P = 27,66 кВа*0,8 = 22,1 кВт					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0576-СиБПЭ-1-ПОС.ТЧ		Лист
								10

					14
Назначение инвентарного здания	Принятая численность работающих, чел.	Расчетный показатель, м ²	Потребная площадь, м ²	Число инвентарных зданий	
Гардеробная	31 - общая численность рабочих	0,7	21,7	За счет базы Подрядчика	
Помещение для сушки одежды	19 - численность рабочих в наиболее многочисленную смену	0,2	3,8		
Умывальная	23 - численность работающих в наиболее многочисленную смену	0,2	4,6	1	
Душевая	19 - 80% от численности работающих в наиболее многочисленную смену	0,54	10,26	За счет базы Подрядчика	
Помещение для отдыха рабочих	19 - численность рабочих в наиболее многочисленную смену	0,1	1,9	1	
			Итого	3	
Туалет	23 - численность рабочих в наиболее многочисленную смену	0,07/0,14*	2,093	2	

* 0,07 и 0,14 - нормативные показатели площади для мужчин и женщин соответственно; 0,7 и 0,3 – принятое соотношение, для мужчин и женщин соответственно

Вопрос о выборе, размещении и необходимости временных зданий и сооружений решается подрядной организацией, исходя из конкретных возможностей.

6. Перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства, реконструкции, капитального ремонта (при необходимости)

В соответствии с технологией строительства линейного объекта не требуется применять вспомогательные сооружения, стенды, установки, приспособления и устройства, для которых требуется разработка рабочих чертежей.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	разработке рабочих чертежей для их строительства, реконструкции, капитального ремонта (при необходимости)					
			В соответствии с технологией строительства линейного объекта не требуется применять вспомогательные сооружения, стенды, установки, приспособления и устройства, для которых требуется разработка рабочих чертежей.					
						0576-СибПЭ-1-ПОС.ТЧ		Лист
								12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

территории должен разрабатываться проект производства работ в объеме, установленном требованиями данного свода правил.

Работы ведутся в стесненных условиях населенных пунктов средствами малой механизации.

Все строительные работы должны вестись только по разработанному строительной организацией-подрядчиком и согласованному в установленном порядке проекту производства работ.

В соответствии с указаниями данного свода правил утвержденная проектная документация (ПОС) передается застройщиком (техническим заказчиком) лицу, осуществляющему строительство (подрядной организации, генеральной подрядной организации) по акту в количестве, предусмотренном условиями договора, на бумажном и электронном носителях (в не редактируемом формате) в качестве исходных материалов для разработки проекта производства работ (ППР). Решения проектов организации строительства являются обязательным документом для застройщика (технического заказчика), подрядных организаций, а также организаций, осуществляющих финансирование и материально-техническое обеспечение.

Настоящий раздел рассматривает организационно-технологическую схему подготовки и организации работ в части качественного выполнения комплекса строительно-монтажных работ в технологической последовательности в установленные графиком сроки.

Для оптимизации организационно-технологической схемы производства работ учитывались следующие основные факторы, влияющие на сроки и ресурсы производства работ:

- сроки производства работ;
- периоды производства работ;
- состояние существующей транспортной сети и объектов инфраструктуры;
- объем и последовательность выполнения строительно-монтажных работ;
- организация режима работ строительных подразделений.

Капитальный ремонт выполняется в два периода:

- подготовительный;
- основной.

Последовательность технологических операций уточняется в ППР.

8.1 Подготовительный период

На подготовительном этапе выполняют:

- сдачу-приемку геодезической разбивочной основы для строительства;
- организация диспетчерской связи;
- установка временного ограждения;
- установка информационного знака в начале и конце участка работ с указанием наименования объекта, названия застройщика (заказчика), исполнителя работ (подрядчика, генподрядчика), фамилии, должности и номеров телефонов ответственного производителя работ по объекту и представителя, курирующего строительство, сроков начала и окончания работ, схемы объекта;
- размещение мобильных временных зданий и сооружений;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации;
- установка пункта мойки колес.

Номенклатура и объемы подготовительных работ уточняются в ППР, который разрабатывается подрядной строительной организацией и согласовывается со всеми заинтересованными организациями в установленном порядке.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>– установка информационного знака в начале и конце участка работ с указанием наименования объекта, названия застройщика (заказчика), исполнителя работ (подрядчика, генподрядчика), фамилии, должности и номеров телефонов ответственного производителя работ по объекту и представителя, курирующего строительство, сроков начала и окончания работ, схемы объекта;</p> <p>– размещение мобильных временных зданий и сооружений;</p> <p>– обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации;</p> <p>– установка пункта мойки колес.</p> <p>Номенклатура и объемы подготовительных работ уточняются в ППР, который разрабатывается подрядной строительной организацией и согласовывается со всеми заинтересованными организациями в установленном порядке.</p>											
<table><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0576-СиБПЭ-1-ПОС.ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата									
								14						

Выполнять работы подготовительного периода следует в соответствии с требованиями СП 49.13330.2010 и СНиП 12-04-2002.

8.2 Основной период

Технологическая схема производства работ

Проектом организации строительства предусмотрен следующий порядок производства работ основного периода:

1. Демонтаж покрытий и элементов благоустройства;
2. Разработка грунта;
3. Опорожнение и демонтаж существующих трубопроводов;
4. Оштукатуривание каналов;
5. Выполнение гидроизоляции стен и перекрытий каналов битумной мастикой;
6. Окраска металлоконструкций лаком ПФ-170;
7. Сварка, монтаж и контроль стыков трубопроводов;
8. Окраска и изоляция трубопроводов;
9. Проведение промывки и гидроиспытаний трубопроводов ТС и ГВС;
10. Дезинфекция трубопроводов ГВС;
11. Засыпка траншеи;
12. Восстановление покрытий;
13. Уборка мусора.

Порядок производства работ уточняется в ППР.

Разработку котлованов, траншей выполнять в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения основания и фундаменты».

Бурение скважин под опоры предусмотрено ручными мотобурами.

Земляные работы (выбор грунта до проектных отметок) выполняются экскаватором 0,25 м³ и вручную в труднодоступных местах. Разработку грунта вблизи существующих стен выполнять вручную. Засыпку вести бульдозером 59кВт привозным песком под участками с устройством покрытий.

При выполнении дорожных работ разборку существующего асфальтобетонного покрытия предусмотрено вести методом фрезерования.

При выполнении работ по фрезерованию асфальтобетонного покрытия широкими полосами (два и более метра) проектом предусмотрено применение дорожной фрезы с шириной фрезерного барабана 2,0 м.

При выполнении работ по фрезерованию асфальтобетонного покрытия узкими полосами (шириной менее двух метров) проектом предусмотрено применение дорожной фрезы с шириной фрезерного барабана 1,0 м.

Сфрезерованное асфальтобетонное покрытие предусмотрено отправлять на переработку.

Уплотнение песчаных подушек выполнять пневматическими трамбовками. Толщина уплотняемого грунта не должна превышать 25 см, а количество проходов по одному следу – не менее 4.

При производстве земляных работ на территории населенных пунктов выполнить ограждение котлованов, ям, траншей и канав в местах, где происходит движение людей и транспорта. На ограждении необходимо установить предупредительные надписи, а в ночное время - сигнальное освещение.

В местах перехода через траншеи, ямы, канавы выполнить установку переходных мостиков шириной не менее 1 м, огражденных с обеих сторон перилами высотой не менее 1,1 м, со сплошной обшивкой внизу на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м от настила.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Сфрезерованное асфальтобетонное покрытие предусмотрено отправлять на переработку.</p> <p>Уплотнение песчаных подушек выполнять пневматическими трамбовками. Толщина уплотняемого грунта не должна превышать 25 см, а количество проходок по одному следу – не менее 4.</p> <p>При производстве земляных работ на территории населенных пунктов выполнить ограждение котлованов, ям, траншей и канав в местах, где происходит движение людей и транспорта. На ограждении необходимо установить предупредительные надписи, а в ночное время - сигнальное освещение.</p> <p>В местах перехода через траншеи, ямы, канавы выполнить установку переходных мостиков шириной не менее 1 м, огражденных с обеих сторон перилами высотой не менее 1,1 м, со сплошной обшивкой внизу на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м от настила.</p>								
			<div><div>0576-СиБПЭ-1-ПОС.ТЧ</div><div>Лист 15</div></div>								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Производство работ в охранной зоне существующих коммуникаций

Земляные работы в зоне расположения инженерных коммуникаций производятся только с письменного разрешения организации, ответственных за их эксплуатацию.

Работы в непосредственной близости от инженерных коммуникаций вести в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

Перед началом работ должны быть разработаны ППР, мероприятия, технологические карты (утвержденные главным инженером), обеспечивающие безопасное ведение работ и сохранность действующих коммуникаций и их сооружений.

Вскрытие коммуникаций производится только после уточнения их расположения шурфованием.

Работы производятся вручную, без применения лома или кирки, а также механизированного инструмента в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

Строительные работы в местах пересечения с коммуникациями производятся под наблюдением инженерно-технического персонала строительной организации.

Согласно СП 45.13330.2017 (СНиП 3.02.01-87), п. 6.1.21, предусматривается разработка грунта вручную в местах приближения земляных работ к действующим подземным коммуникациям, рассчитанная по профилю земляных выемок и принимаемая согласно следующим нормативам:

- для линий связи; полиэтиленовых, стальных сварных, железобетонных, керамических, чугунных и хризотилцементных трубопроводов, каналов и коллекторов, диаметром не более 1 м - 0,5 м от боковой поверхности и 0,5 м над верхом коммуникаций;

- для силовых кабелей, магистральных трубопроводов и прочих подземных коммуникаций, а также для валунных и глыбовых грунтов независимо от вида коммуникаций - 2 м от боковой поверхности и 1 м над верхом коммуникаций.

В соответствии с требованиями раздела 8.4 СП 48.13330.2019 исполнитель работ должен не позже, чем за три рабочих дня вызвать на место работ представителей организаций, эксплуатирующих действующие подземные коммуникации и сооружения, а при их отсутствии представителей организаций, согласовавших проектную документацию.

Прибывшим на место представителям эксплуатирующих организаций предъявляются проектная документация и вынесенные в натуру оси или габариты намеченной выемки. Совместно с эксплуатирующей организацией на месте определяется (шурфованием или иным способом), обозначается на местности и наносится на рабочие чертежи фактическое положение действующих подземных коммуникаций и сооружений. Представители эксплуатирующих организаций вручают подрядчику предписания о мерах по обеспечению сохранности действующих подземных коммуникаций и сооружений и о необходимости вызова их для освидетельствования скрытых работ и на момент обратной засыпки выемок.

При обнаружении в процессе производства земляных работ несоответствия фактического расположения действующих инженерных коммуникаций и сооружений указанному в проекте, исключающего возможность реализации проектного решения, а также при обнаружении объектов, обладающих признаками объектов археологического наследия, работы приостанавливаются.

К месту проведения земляных работ вызываются представители проектной организации, заказчика, эксплуатационных организаций подземных коммуникаций, Уполномоченной организации, а также органов государственной власти, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия для фиксации фактического положения и принятия согласованных решений по дальнейшему производству работ с оформлением в установленном порядке необходимых документов.

При производстве работ по монтажу трубопроводов руководствоваться СП 74.13330.2023. «Свод правил. Тепловые сети. СНиП 3.05.03-85», СП 315.1325800.2017. Свод правил. Тепловые сети бесканальной прокладки. Правила проектирования.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	0576-СиБПЭ-1-ПОС.ТЧ						Лист 16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Монтаж трубопроводов проводить по технологии, предусмотренной ППР и исключающей возникновение остаточных деформаций в трубопроводах, нарушение целостности противокоррозионного покрытия и тепловой изоляции путем применения соответствующих монтажных приспособлений, правильной расстановки одновременно работающих грузоподъемных машин и механизмов.

До монтажа трубопроводов необходимо проверить устойчивость откосов и прочность крепления траншеи, в которые будут укладывать трубопроводы, а также прочность креплений стенок и требуемую по условиям безопасности крутизну откосов и траншей, вдоль которых должны перемещаться машины.

Укладку и изоляцию наземного участка предусмотрено выполнять вручную со строительных лесов.

После проведения капитального ремонта трубопроводов ТС и ГВС выполнить гидропневматическую промывку сетей.

Производство работ по гидродинамической промывке выполнять в соответствии с СП 74.13330.2023. «Тепловые сети. СНиП 3.05.03-85» с учетом РД 34.20.327-87 «Методические указания по гидропневматической промывке водяных тепловых сетей».

Гидропневматическая промывка водяной тепловой сети должна производиться под руководством специально назначенного ответственного лица - руководителя работ (по наряду) по программе промывки с перечнем подготовительных мероприятий, которая утверждается главным инженером предприятия тепловых сетей и согласовывается с главным инженером ТЭЦ.

Трубопроводы сетей теплоснабжения и сетей горячего водоснабжения предусмотрено промывать гидропневматическим способом водой питьевого качества до полного осветления промывочной воды. По окончании промывки трубопроводы предусмотрено продезинфицировать заполнением водой с содержанием активного хлора в дозе 75 – 100 мг/л при времени контакта не менее 6 ч.

После промывки результаты лабораторного анализа проб промывной воды должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232. О результатах промывки (дезинфекции) санитарно-эпидемиологической службой составляется заключение.

Давление воздуха при гидропневматической промывке не должно превышать рабочее давление теплоносителя и быть не выше 0,6 МПа (6 кгс/см²).

Скорости воды при гидропневматической должны превышать расчетные скорости не менее чем на 0,5 м/с.

После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы подвергаются окончательным (приемочным) испытаниям на прочность и герметичность.

Испытания проводить в соответствии с СП 74.13330.2023. «Тепловые сети. СНиП 3.05.03-85», Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 N 536 «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением».

Окончательные (приемочные) испытания трубопроводов предусмотрено выполнять гидравлическим способом, давлением не менее 1,6 МПа. Согласно разделу ТКР, испытательное давление составляет 2,0 МПа

Трубопроводы, прокладываемые бесканально и в непроходных каналах, подлежат предварительным испытаниям на прочность и герметичность в процессе производства строительно-монтажных работ.

Предварительные испытания трубопроводов предусмотрено проводить до установки сальниковых (сильфонных) компенсаторов, секционирующих задвижек, закрывания каналов и обратной засыпки трубопроводов бесканальной прокладки и каналов.

Предварительные испытания трубопроводов на прочность и герметичность выполняются гидравлическим способом, давлением не менее 1,6 МПа. Согласно раздела ТКР, испытательное давление 2,0 МПа.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	0576-СиБПЭ-1-ПОС.ТЧ						Лист 17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

При отрицательных температурах наружного воздуха и невозможности подогрева воды, а также при отсутствии воды допускается выполнение предварительных испытаний пневматическим способом (при обосновании данного способа в ППР).

Работы, связанные с пуском водяных тепловых сетей, а также испытания тепловой сети или отдельных ее элементов и конструкций проводятся по программе, утвержденной главным инженером эксплуатирующей организации (предприятия).

В программах должны быть предусмотрены необходимые меры безопасности персонала.

Перед выполнением испытаний на прочность и герметичность:

- провести контроль качества сварных стыков трубопроводов и исправление обнаруженных дефектов;
- отключить заглушками испытываемые трубопроводы от действующих и от первой запорной арматуры, установленной в здании (сооружении);
- установить заглушки на концах испытываемых трубопроводов и вместо сальниковых (сильфонных) компенсаторов секционировать задвижки при предварительных испытаниях;
- обеспечить на всем протяжении испытываемых трубопроводов доступ для их внешнего осмотра и осмотра сварных швов на время проведения испытаний;
- открыть полностью арматуру и байпасные линии.

Использование запорной арматуры для отключения испытываемых трубопроводов не разрешается.

производство ремонтных и других работ на участках тепловой сети во время их гидropневматической промывки, а также нахождение вблизи промываемых трубопроводов лиц, не участвующих непосредственно в промывке запрещено.

Места сброса водовоздушной смеси из промываемых трубопроводов предусмотрено оградить и не допускать приближения к ним посторонних лиц.

Трубопроводы, из которых проводят сброс водовоздушной смеси, на всем протяжении предусмотрено надежно закрепить.

Запрещается пребывание людей в камерах и проходных каналах промывного участка тепловой сети в момент подачи воздуха в промываемые трубопроводы.

До начала гидравлических испытаний тепловой сети тщательно удалить воздух из трубопроводов, подлежащих испытанию, и оповестить потребителей о времени начала испытаний.

На время испытаний тепловой сети на расчетную температуру организовать наблюдение за всей трассой тепловой сети.

Особое внимание уделить участкам тепловой сети в местах пересечения трубопроводами пешеходных переходов и автомобильных дорог, а также в местах максимальных температурных перемещений.

При испытании тепловой сети на расчетные параметры теплоносителя запрещается:

- проводить на испытываемых участках работы, не связанные с испытанием;
- опускаться в камеры, каналы и туннели и находиться в них;
- устранять выявленные неисправности.

Запрещается при испытании тепловой сети на расчетное давление теплоносителя резко поднимать давление и повышать его выше предела, предусмотренного программой испытания.

Контроль состояния неподвижных опор, компенсаторов, арматуры и др. осуществляют через люки, не опускаясь в камеры.

Измерения давления при выполнении испытаний трубопроводов на прочность и герметичность следует проводить поверенными в установленном порядке двумя деформационными показывающими манометрами (один - контрольный) класса точности не ниже 1,5 с диаметром корпуса не менее 160 мм и конечным значением шкалы не менее 4/3 измеряемого давления.

Запрещается одновременное проведение гидравлических испытаний и испытаний на расчетную температуру.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0576-СиБПЭ-1-ПОС.ТЧ			

Работы по благоустройству территории (восстановительное благоустройство) выполняются после окончания всех строительно-монтажных работ с соблюдением требований СП 18.13330.2019 «Генеральные планы промышленных предприятий», СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий».

По окончании производства основным строительно-монтажных работ выполняются остальные работы:

1. Уборка мест для складирования материалов, конструкций изделий и инвентаря, а также места для установки строительной техники.
2. Вывоз плакатов с основными правилами техники безопасности, с обозначением опасных зон, безопасных проходов и проездов;
3. Вывоз со стройплощадки мусорных контейнеров и биотуалетов.

9. Перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций

В соответствии с законодательством о градостроительной деятельности лицо, осуществляющее строительство, в рамках ведения исполнительной документации должно производить приёмку следующих строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения с составлением соответствующих актов:

- Разработка котлованов, траншей, выемок;
- Уплотнение грунтов трамбовками и устройство грунтовых подушек;
- Обратная засыпка котлованов, траншей и пазух;
- Опалубочные работы;
- Арматурные работы;
- Укладка бетонной смеси;
- Устройство гидроизоляции;
- Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии ;
- Монтаж наружных сетей теплоснабжения;
- Монтаж внутренних систем отопления;
- Контроль стыков;
- промывка, дезинфекция трубопроводов;
- Проведение гидроиспытаний;
- обратная засыпка траншей, котлованов;
- герметизация узлов прохода трубопроводов через стены.

Восстановление покрытий:

- Укладка геотекстильных материалов;
- Устройство дренирующих и морозозащитных слоев;
- Устройство конструктивных слоев оснований и покрытий (исключая верхний слой);
- Рекультивация временно занимаемых земель.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0576-СибПЭ-1-ПОС.ТЧ				19

10. Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах

При производстве работ на данном объекте пересечения специальными средствами естественных препятствий и преград, а также водных преград не предусмотрено.

11. Описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства, реконструкции, капитального ремонта

В проекте не используются отдельные участки проектируемого линейного объекта.

12. Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства, реконструкции, капитального ремонта опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов

Неблагоприятные геологические и инженерно-геологические процессы отсутствуют.

В ходе капитального ремонта проявления опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов не прогнозируется. Мероприятия не требуются.

13. Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства, реконструкции, капитального ремонта

При работе автомобиля запрещается:

- движение автомобиля с поднятым кузовом;
- движение задним ходом до места погрузки, на расстояние более 30 м;
- оставлять автомобиль на уклонах и подъемах;
- производить запуск двигателя, используя движение автомобиля под уклон.

При движении по территории строительной площадки устанавливается ограничение скорости не более 5 км/ч. На выезде со строительной площадки предусмотрена установка дорожных знаков 2.4 «Уступите дорогу» и 2.1 «Главная дорога» в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2004 и ГОСТ Р 52290-2004.

Расположение строительной техники при производстве работ предусмотрено только в пределах ограждений зоны работ.

По окончании работ необходимо демонтировать временные дорожные знаки и при необходимости восстановить существующие.

Необходимо обеспечить беспрепятственный подход пешеходов по существующим тротуарам и пешеходным переходам шириной не менее 1,5 м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>При движении по территории строительной площадки устанавливается ограничение скорости не более 5 км/ч. На выезде со строительной площадки предусмотрена установка дорожных знаков 2.4 «Уступите дорогу» и 2.1 «Главная дорога» в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289- 2004 и ГОСТ Р 52290-2004.</p> <p>Расположение строительной техники при производстве работ предусмотрено только в пределах ограждений зоны работ.</p> <p>По окончании работ необходимо демонтировать временные дорожные знаки и при необходимости восстановить существующие.</p> <p>Необходимо обеспечить беспрепятственный подход пешеходов по существующим тротуарам и пешеходным переходам шириной не менее 1,5 м.</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0576-СибПЭ-1-ПОС.ТЧ		Лист
								20

14. Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства

Рассматриваемый объект не относится к объектам транспортной инфраструктуры, разработка мероприятий по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры не требуется.

15. Обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве.

Производство работ предусмотрено силами местной подрядной организации.

Дополнительное размещение в жилых помещениях местных трудовых кадров, привлекаемых на строительство объекта, не требуется.

Рабочие высших разрядов, инженерно-технические работники, а также рабочие общей квалификации привлекаются из числа местных трудовых ресурсов.

В городе и области достаточно рабочих кадров, которые возможно привлечь для осуществления строительства объекта. Привлечение местной рабочей силы позволит исключить расходы на перевозку и размещение иногородних рабочих

Определение потребности в кадрах

Списочная численность основных рабочих и механизаторов, находящихся на объекте, определяется по формуле:

$$ч_p = \frac{\sum T_i}{8 \times t \times n} \quad (15.1)$$

где T_i - трудоемкость выполнения работ, 7603,17 чел.-ч определена по сметам,

t - продолжительность выполнения работ, 4,8 мес;

n – кол-во смен, 1 смена.

8 - нормативное количество рабочих часов в день при 40-часовой рабочей неделе.

$$ч_p = \frac{7603,17}{8 \times 4,8 \times 22 \times 1} = 9 \text{ чел}$$

Результат расчета и общая потребность в работниках с разбивкой по категориям приведена в таблице 15.1.

Таблица 15.1. – Численность работающих, занятых на работах по капитальному ремонту

Общая	в том числе		
	Рабочих (84,5%)	ИТР (11,0%)	МОП служащие и охрана (4,5%)
Общее			
11	9	1	1
В наиболее загруженную смену			
9	7	1	1

Проживание рабочих предусмотрено в г. Новый Уренгой.

Доставка рабочих на объект выполняется автотранспортом Подрядчика.

Технико-экономические показатели капитального ремонта представлены в таблице 15.2.

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Результат расчета и общая потребность в работниках с разбивкой по категориям приведена в таблице 15.1.

Таблица 15.1. – Численность работающих, занятых на работах по капитальному ремонту

Общая	в том числе		
	Рабочих (84,5%)	ИТР (11,0%)	МОП служащие и охрана (4,5%)
Общее			
11	9	1	1
В наиболее загруженную смену			
9	7	1	1

Проживание рабочих предусмотрено в г. Новый Уренгой.

Доставка рабочих на объект выполняется автотранспортом Подрядчика.

Технико-экономические показатели капитального ремонта представлены в таблице 15.2.

						<div>0576-СибПЭ-1-ПОС.ТЧ</div>	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 15.2. Техничко-экономические показатели капитального ремонта

Элементы расчета	Количество
Продолжительность работ, мес	4,8
Нормативная трудоемкость, чел-час.	7603,17
Максимальное количество работающих на объекте, в том числе:	11
- Рабочих (84.5 %) чел.	9
- ИТР (11.0%) чел.	1
- Служащие, МОП и охрана, (4,5 %), чел.	1
Численность работающих в наиболее загруженную смену, чел, в т.ч.	9
- Рабочих (84.5 %) чел.	7
- ИТР (11.0%) чел.	1
- Служащие, МОП и охрана, (4,5 %), чел.	1

Количество бригад и их численность уточняется Подрядчиком в зависимости от условий и обстановки, складывающейся в ходе производства работ.

16.Обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта

Проектом предусмотрено производство работ по капитальному ремонту пяти участков трубопроводов 71м+35м+127,65м+118м+59,7м. Общая протяженность ремонтируемых участков составляет 407,35 м, в том числе надземная прокладка 131,65м.

Нормативная продолжительность работ по укладке теплосети определена согласно СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II, раздел 3. Непроизводственное строительство, подраздел 7* «Городские инженерные сооружения» п. 3 Тепловые сети, протяженностью 0,1 км и 0,5 км составляет 1 мес и 3 мес соответственно.

Максимальная продолжительность определена по формуле 1, п.2.2 Пособия по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП 1.04.03-85).

№ п/п	Наименование участка	Длина участка, м	Продолжительность работ, мес
1	сети ГВС от ж.д. № 63 ул. Сибирская до ТК-II-6/18 мкр. Дорожников	71	$T_3 = 1 \sqrt[3]{\frac{71}{100}} = 0,9$
	сети ТС от ж.д. № 63 ул. Сибирская до ТК-II-6/18 мкр. Дорожников		
2	сети ТС от ж.д. № 63 ул. Сибирская до ТК-II-7 мкр. Дорожников	35	$T_3 = 1 \sqrt[3]{\frac{35}{100}} = 0,8$
	сети ГВС от ж.д. № 63 ул. Сибирская до ТК-II-7 мкр. Дорожников		
3	сети ГВС ЦТП-1/Л от УТ-28 до ж. д. 19 ул. Зеленая, р-н Лимбяха	127,65	Продолжительность строительства на единицу изменения объема 2/0,4= 5 мес / км Увеличение объема 0,02765 км Продолжительность работ 1+0,02765*5 = 1,13мес ≈ 1,1мес
4	сети ГВС от ТК-II-9/1 до ТК-II-9/26, мкр. Полярный	118	Продолжительность строительства на единицу изменения объема 2/0,4= 5 мес / км Увеличение объема 0,018 км Продолжительность работ
	сети ТС от ТК-II-9/1 до ТК-II-9/26, мкр. Полярный		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0576-СибПЭ-1-ПОС.ТЧ	Лист
							22

№ п/п	Наименование участка	Длина участка, м	Продолжительность работ, мес
			$1+0,018*5 = 1,09\text{мес} \approx 1,1\text{мес}$
5	сети ТС мкр. Восточный, ж/д 2/3 - ж/д2/4	59,7	$T_3 = 1 \sqrt[3]{\frac{59,7}{100}} = 0,9$
	сети ГВС мкр. Восточный, ж/д 2/3 - ж/д2/4		

Проектом принят срок работ $T = 0,9+0,8+1,1+1,1+0,9 = 4,8$ мес, в т.ч подготовительный период 0,5 мес.

Количество дней в месяце принято 22 дня.

Работы предусмотрено вести в 1 смену без остановки движения.

17. Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта

В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства строительно-монтажных работ на окружающую среду в проекте предусматриваются мероприятия, обеспечивающие охрану воздушного бассейна, водных ресурсов, снижение уровня шума и восстановление растительного покрова. Мероприятия, учитывающие экологические требования в процессе производства строительно-монтажных работ, заключаются в следующем:

- работы производить только в отведенной стройгенпланом зоне работ, которая должна ограждаться специальным забором;
- запрещается использование деревьев для подвески электрокабелей, осветительной арматуры и т.п.;
- работы производятся минимально необходимым количеством технических средств при необходимой мощности машин и механизмов, что нужно для сокращения шума, пыли, загрязнения воздуха.

Для нормирования шумового воздействия необходимо максимально учитывать следующие мероприятия:

- установка переносных шумозащитных палаток;
- одновременная работа не более 3 ед. строительной техники и оборудования;
- устройство звукопоглощающей облицовки капота передвижных строительных механизмов;
- применение шумоглушителей и нейтрализаторов на выхлопной системе транспорта
- использовать каталитические нейтрализаторы на двигатели стройтехники и компрессоров
- размещение шумного оборудования на максимальном удалении от нормируемых объектов;
- работы в непосредственной близости к окнам жилых домов проводить с использованием средств малой механизации и ручного труда.

В ночное время земляные работы проводить в основном вручную, предусмотрена одновременная работа не более 3 ед. строительной техники и оборудования и значительное сокращение используемой техники.

При производстве монтажно-строительных работ стремиться, по мере возможности, применять механизмы бесшумного действия (с электроприводом);

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	0576-СиБПЭ-1-ПОС.ТЧ						Лист 23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

При проведении строительно-монтажных работ рабочие, находящиеся в непосредственной близости от источников шума, обязательно должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты.

На строительной площадке запрещается сжигание мусора, приготовление горячих битумных и иных мастик с использованием открытого огня;

- производится восстановление газонов с подготовкой почвы, добавлением растительного слоя и посев травы (в пределах рабочей зоны), предусмотрено благоустройство территории путем восстановления зеленых насаждений;

- не допускается попадание в грунт вяжущих веществ, солевых и иных агрессивных растворов, горюче-смазочных материалов;

- транспортировка товарного бетона и раствора осуществляется в автобетоносмесителях;

- транспортировка и хранение сыпучих и мелкоштучных материалов производится в контейнерах;

- для сбора строительных отходов применять специальные контейнеры, которые устанавливаются в отведенное для них место;

- при производстве работ не допускать пылеобразования, для чего должен быть обеспечен полив территории в летний период;

- не допускается выпуск воды со строительной площадки без организованного ее отвода;

- вывоз отходов биотуалетов производится специализированной организацией по договору, заключаемому Подрядчиком.

- после окончания работ производится ликвидация рабочей зоны, уборка мусора, материалов, разборка ограждений.

Основными отходами строительства являются:

- строительный мусор;

- сточные воды.

Вывоз и утилизация строительного мусора должны осуществляться в строгом соответствии с «Регламентом обращения с отходами строительства», разработанным специализированной организацией и согласованным в установленном порядке. Сбор хозяйственно-бытового мусора производится персоналом строительной организации в специальные контейнеры с последующим вывозом на полигон по переработке мусора. В связи с производством работ в стесненных условиях выделять временные площадки для накопления и сортировки отходов строительства и сноса не представляется возможным. Отходы, образующиеся на данном объекте строительства в процессе производства работ, будут загружаться на автотранспорт для вывозки в места переработки и захоронения.

В соответствии с требованиями раздела 7 СП 48.13330.2019 в случае необходимости по требованию органа местного самоуправления лицо, осуществляющее строительство на линейных объектах, должно оборудовать строительную площадку, выходящую на городскую территорию, пунктами очистки или мойки колес транспортных средств на выездах, а также устройствами или бункерами для сбора мусора. Лицо, осуществляющее строительство, должно обеспечивать уборку территории стройплощадки и прилегающей зоны. Бытовой и строительный мусор, а также снег должны вывозиться своевременно в сроки и в порядке, установленном органом местного самоуправления.

Мероприятия по сбору и отводу поверхностного стока

Загрязненные сточные воды с территории дорог поступают в существующую сеть дождевой канализации. Перед отводом в люки для снижения концентрации загрязняющих веществ, предусмотрено отстаивание поверхностного стока для снижения концентрации взвешенных веществ.

В соответствии с указаниями Правил холодного водоснабжения и водоотведения договор на прием поверхностных (дождевых, дренажных и грунтовых) вод с территорий строящихся объектов с момента получения землеотвода до сдачи объекта в эксплуатацию осуществляется строительными организациями.

Инв. № подл.	Взам. инв. №						Лист 24
	Подпись и дата						
	<p>территории, пунктами очистки или мойки колес транспортных средств на выездах, а также устройствами или бункерами для сбора мусора. Лицо, осуществляющее строительство, должно обеспечивать уборку территории стройплощадки и прилегающей зоны. Бытовой и строительный мусор, а также снег должны вывозиться своевременно в сроки и в порядке, установленном органом местного самоуправления.</p> <p>Мероприятия по сбору и отводу поверхностного стока</p> <p>Загрязненные сточные воды с территории дорог поступают в существующую сеть дождевой канализации. Перед отводом в люки для снижения концентрации загрязняющих веществ, предусмотрено отстаивание поверхностного стока для снижения концентрации взвешенных веществ.</p> <p>В соответствии с указаниями Правил холодного водоснабжения и водоотведения договор на прием поверхностных (дождевых, дренажных и грунтовых) вод с территорий строящихся объектов с момента получения землеотвода до сдачи объекта в эксплуатацию осуществляется строительными организациями.</p>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0576-СиБПЭ-1-ПОС.ТЧ	

18.Перечень проектных решений по устройству временных сетей инженерно-технического обеспечения на период строительства, реконструкции, капитального ремонта линейного объекта (при необходимости)

Проектом не разрабатываются временные сети инженерно-технического обеспечения на период строительства.

19.Перечень зданий, строений и сооружений, подлежащих сносу

При проведении работ по капитальному ремонту демонтаж зданий, строений, сооружений не требуются.

[illegible]

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных				

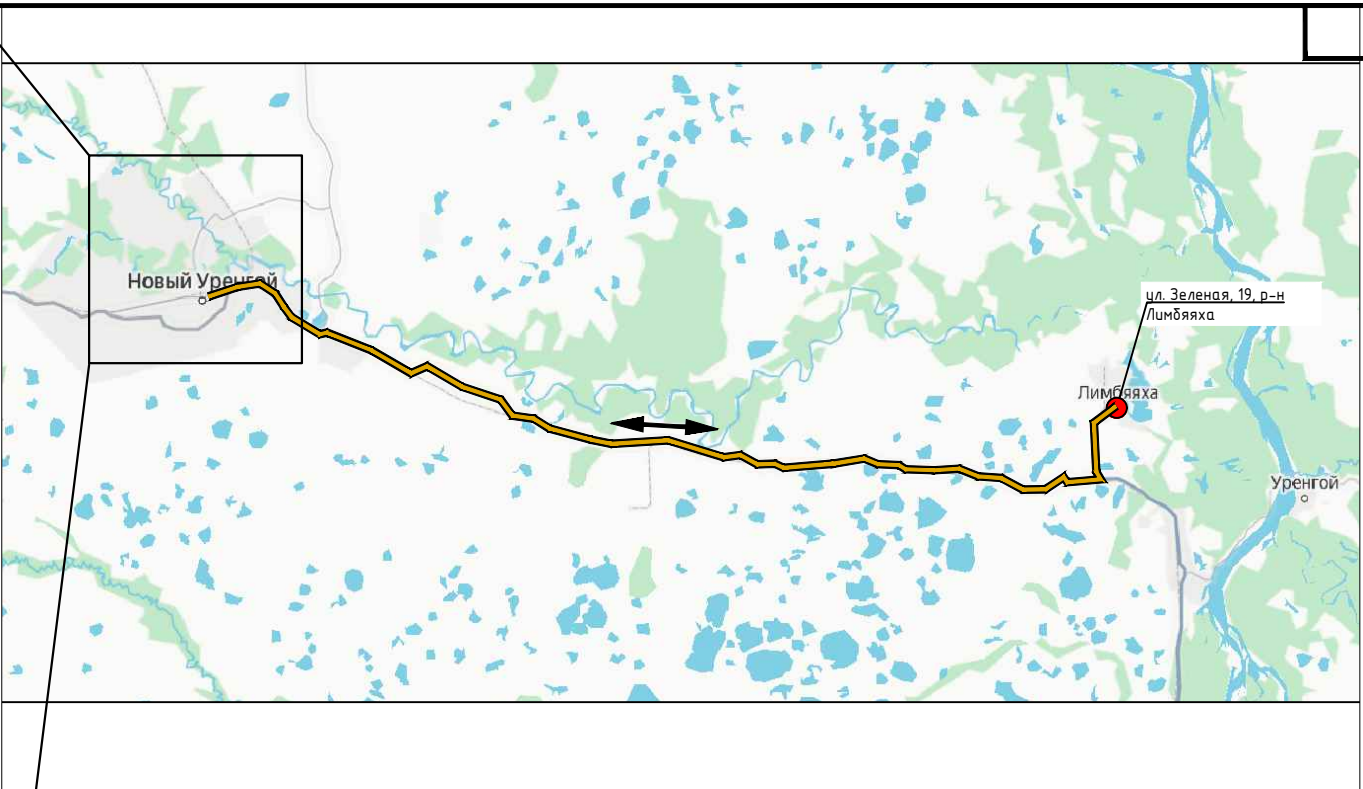
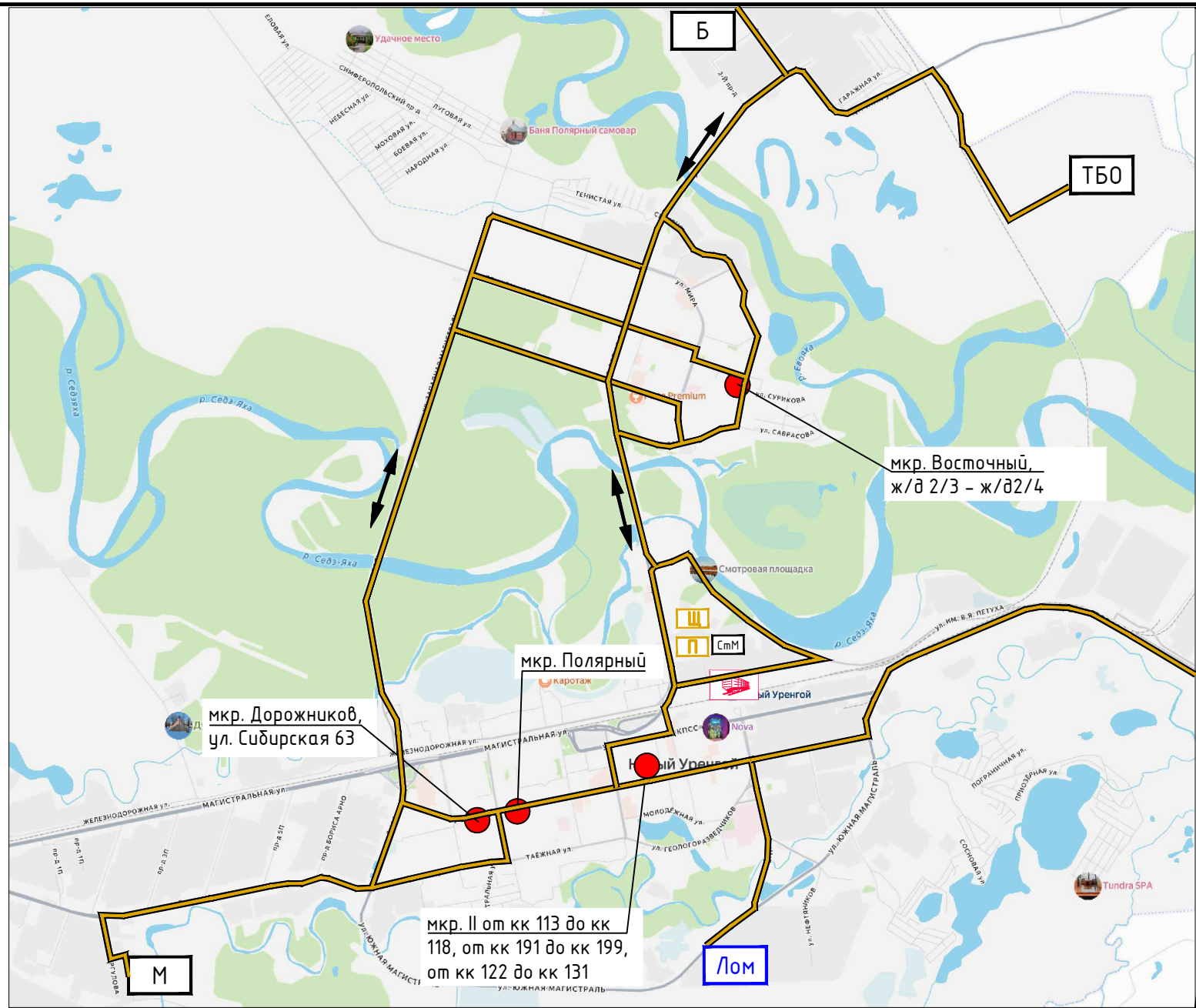
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0576-Си6ПЭ-1-ПОС.ТЧ






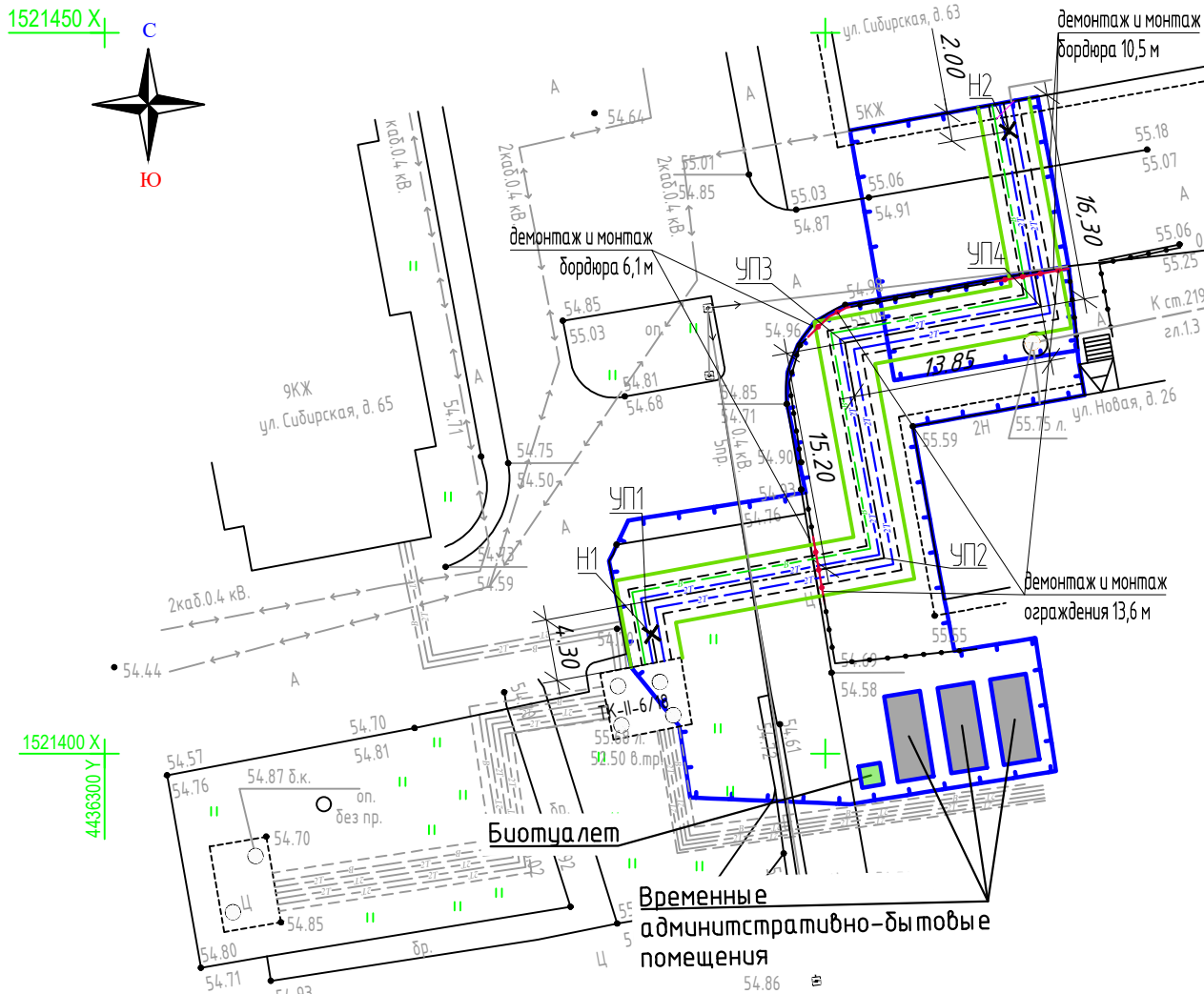
Объект-объект	мкр. Восточный	мкр. Дорожников, ул. Сибирская, 63	мкр. Полярный	ул. Зеленая, 19, р-н Лимбяха
ж/д станция Новый Уренгой – Участок СМР	5,1	3,6	3,0	74
г. Новый Уренгой (место проживания рабочих)- Участок СМР	5,1	3,6	3,0	74
источник получения песка ООО «Ямалснабнеруд» – Участок СМР	4,4	3,4	3,0	76
источник получения щебня ООО «Ямалснабнеруд» – Участок СМР	4,4	3,4	3,0	76
Бетон, сборный ж/бетон завод ЖБИ – Участок СМР	7,2	10,3	10,3	83
местные стройматериалы г. Новый Уренгой – Участок СМР	5,1	3,6	3,0	74
Металлоконструкции ООО «Стройкомплектсервис» – Участок СМР	11,6	4,7	5,0	83
Участок СМР – Полигон твердых отходов строительных материалов и конструкций (координаты: 66.129892; 76.754942)	7,1	13,4	13,4	83
Вывоз металлолома – Пункт приема металлолома ООО «Ямальская металлургическая компания»	9,5	4,2	4,2	76

Условные обозначения

- автомобильная дорога
- направление движения автотранспорта
- источник щебня
- источник песка
- железнодорожный пункт разгрузки
- объект капремонта
- источник получения товарного бетона
- источник получения металлоконструкций
- место вывоза металлолома
- полигон ТБО




1. Транспортная схема может быть уточнена при составлении ППР по согласованию с Заказчиком
2. Проживание рабочих принято в г. Новый Уренгой. Ежедневная перевозка автотранспортом Подрядчика.

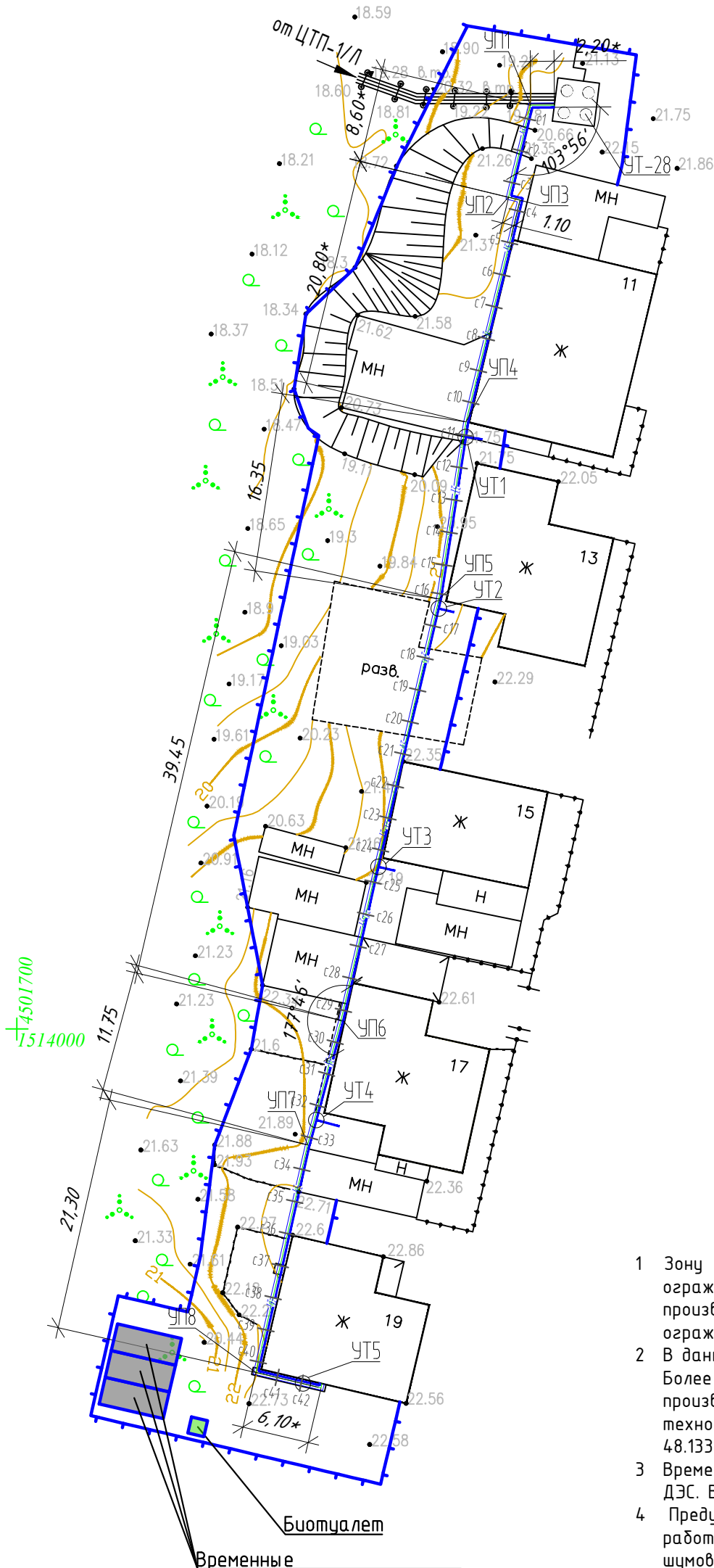
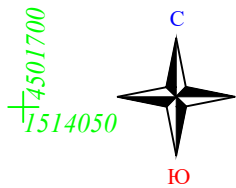
						0576-СибПЭ-1-ПОС.ГЧ			
						Департамент строительства и жилищно-коммунального комплекса Администрации города Новый Уренгой			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт сетей теплоснабжения в городе Новый Уренгой	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Самойленко			12.25		П	1	6
Н.контроль		Кучерявая			12.25	Ситуационный план		ООО "СибПроектЭксперт"	
ГИП		Самойленко			12.25				



A horizontal number line with four evenly spaced tick marks. No numbers are written on the line.

- 1 Зону производства работ и опасную зону работы крана оградить временным ограждением согласно требованиям СНиП 12-03-2001, посторонних лиц из зоны производства работ удалить. Проектом предусмотрено устройство защитных ограждений, высотой 2,2м, в соответствии с ГОСТ Р 58967-2020.
- 2 В данном проекте отражены общие вопросы организации выполнения работ. Более детальная проработка технологической последовательности производства работ выполняется строительной организации в ППР на основе технологических карт и соответствующих разделов СНиП 12-04-2002, СП 48.13330.2019, СНиП 12-03-2001.
- 3 Временное подключение сетей электроснабжения выполнить от передвижных ДЭС. Водоснабжение – привозное.
- 4 Предусмотреть в ППР шумозащитные и противовибрационные мероприятия от работающей техники в рамках действующего законодательства. Для снижения шумового воздействия предусмотрено применять организационные и технические мероприятия, снижение количества одновременно работающих машин, применение шумозащитных кожухов и капотов, герметизация отверстий в шумозащитных кожухах.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	4. Предусмотреть в ППР шумозащитные и противовибрационные мероприятия от работающей техники в рамках действующего законодательства. Для снижения шумового воздействия предусмотрено применять организационные и технические мероприятия, снижение количества одновременно работающих машин, применение шумозащитных кожухов и капотов, герметизация отверстий в шумозащитных кожухах.									
			0576-СцДПЭ-1-ПОС.ГЧ									
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Департамент строительства и жилищно-коммунального комплекса Администрации города Новый Уренгой			
			Разраб.		Самойленко			12.25	Капитальный ремонт сетей теплоснабжения в городе Новый Уренгой	Стадия	Лист	Листов
									П	2		
									000 "СцДПроектЭксперт"			
			Н.контроль		Кучерявая		12.25	Участок 1. Сети ГВС от ж. д. № 63 ул. Сибирская до ТК-II-6/18 мкр. Дорожников. Участок 2. Сети ТС от ж. д. № 63 ул. Сибирская до ТК-II-6/18 мкр. Дорожников. План полосы отвода М 1:500.				
			ГИП		Самойленко		12.25					



Условные обозначения:

Сплошное защитное ограждение

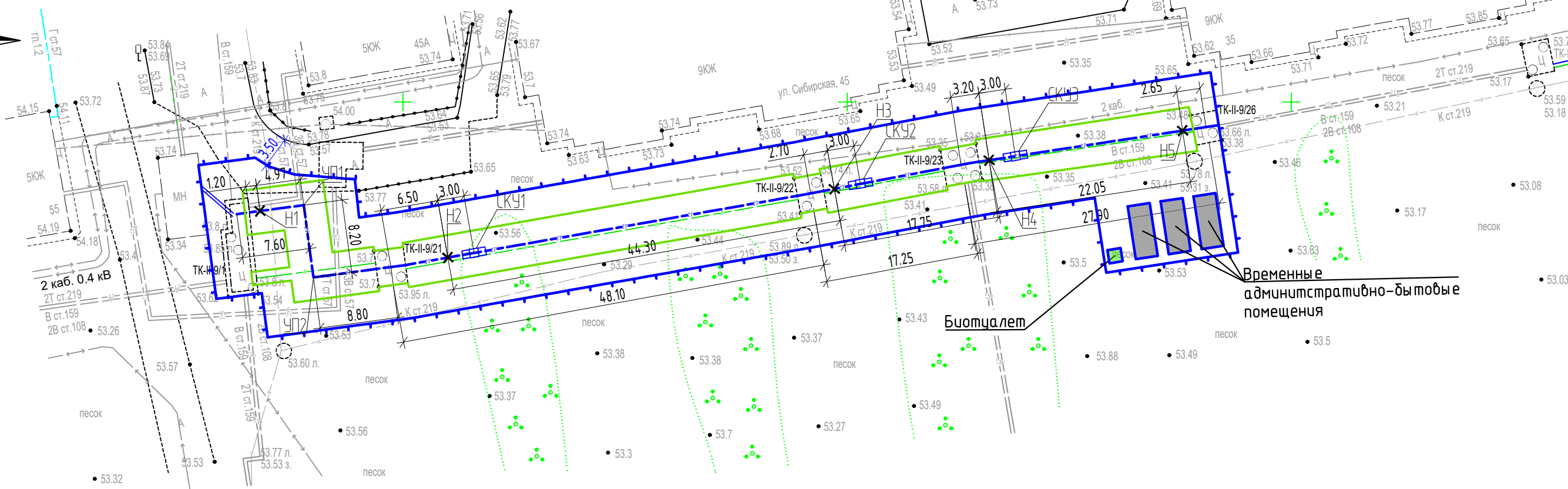
- 1 Зону производства работ и опасную зону работы крана оградить временным ограждением согласно требованиям СНиП 12-03-2001, посторонних лиц из зоны производства работ удалить. Проектом предусмотрено устройство защитных ограждений, высотой 2,2м, в соответствии с ГОСТ Р 58967-2020.
- 2 В данном проекте отражены общие вопросы организации выполнения работ. Более детальная проработка технологической последовательности производства работ выполняется строительной организации в ППР на основе технологических карт и соответствующих разделов СНиП 12-04-2002, СП 48.13330.2019, СНиП 12-03-2001.
- 3 Временное подключение сетей электроснабжения выполнить от передвижных ДЭС. Водоснабжение - привозное.
- 4 Предусмотреть в ППР шумозащитные и противовибрационные мероприятия от работающей техники в рамках действующего законодательства. Для снижения шумового воздействия предусмотрено применять организационные и технические мероприятия, снижение количества одновременно работающих машин, применение шумозащитных кожухов и капотов, герметизация отверстий в шумозащитных кожухах.
- 5 Монтаж сетей из труб 57мм, а также работы по изоляции производить вручную со строительных лесов. Работы проводить одновременно с ремонтом участка водоснабжения по объекту 0576-СибПЭ-2

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

0576-СибПЭ-1-ПОС.ГЧ					
Департамент строительства и жилищно-коммунального комплекса Администрации города Новый Уренгой					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Самойленко	Реш	12.25		
Капитальный ремонт сетей теплоснабжения в городе Новый Уренгой				Стадия	Лист
				П	4
Участок 6. Сети ГВС ЦТП-1/Л от УТ-28 до ж.д. 19 ул. Зеленая, р-н Лимбяха. План полосы отвода М 1:500.				000 "СибПроектЭксперт"	
Н.контроль	Кучерявая	Кучерява	12.25		
ГИП	Самойленко	Реш	12.25		



1521550 X
4436650 Y



Временные
административно-бытовые
помещения

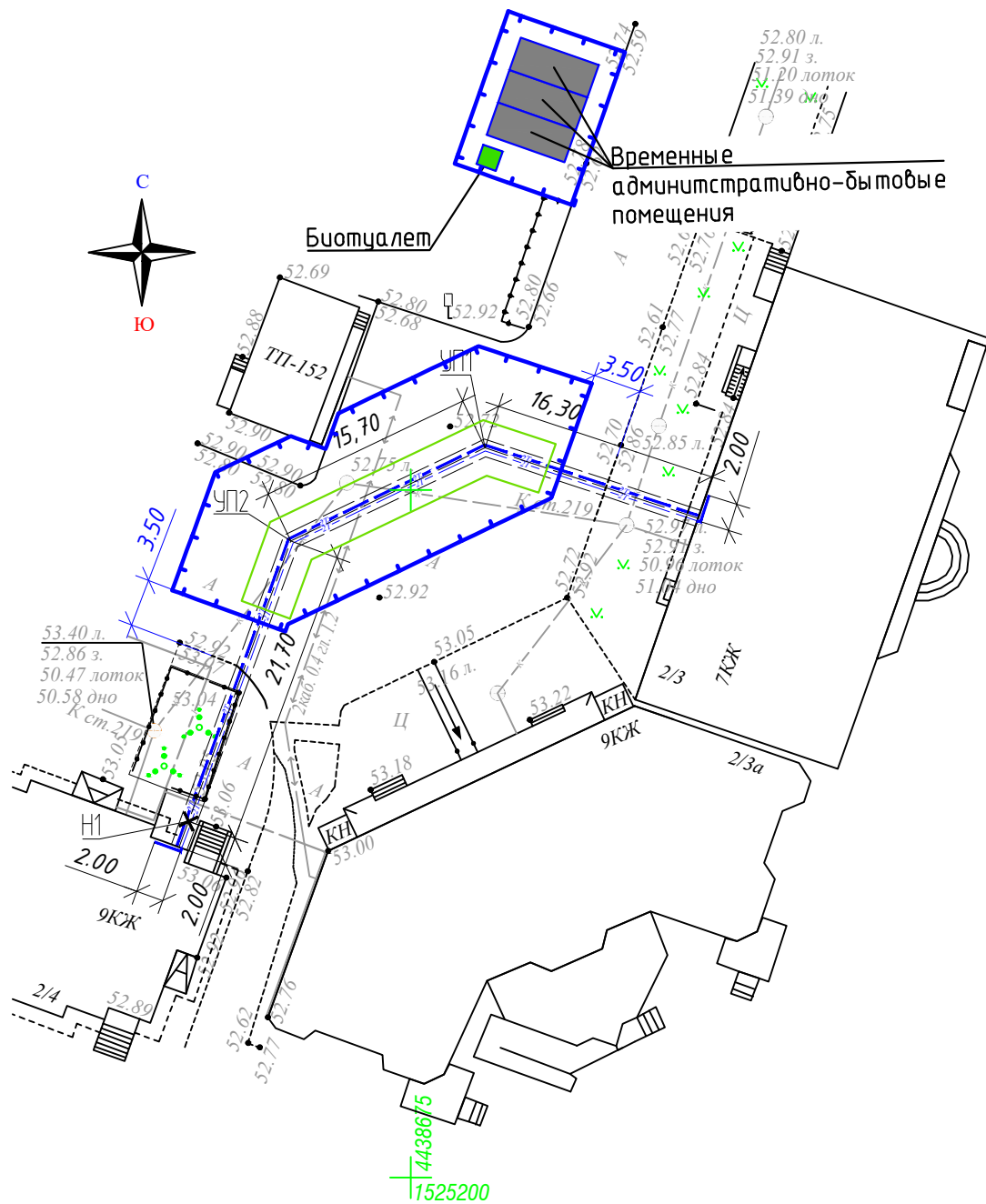
Биотуалет

- 1 Зону производства работ и опасную зону работы крана оградить временным ограждением согласно требованиям СНиП 12-03-2001, посторонних лиц из зоны производства работ удалить. Проектом предусмотрено устройство защитных ограждений, высотой 2,2м, в соответствии с ГОСТ Р 58967-2020.
- 2 В данном проекте отражены общие вопросы организации выполнения работ. Более детальная проработка технологической последовательности производства работ выполняется строительной организации в ППР на основе технологических карт и соответствующих разделов СНиП 12-04-2002, СП 48.13330.2019, СНиП 12-03-2001.
- 3 Временное подключение сетей электроснабжения выполнить от передвижных ДЭС. Водоснабжение – привозное.
- 4 Предусмотреть в ППР шумозащитные и противовибрационные мероприятия от работающей техники в рамках действующего законодательства. Для снижения шумового воздействия предусмотрено применять организационные и технические мероприятия, снижение количества одновременно работающих машин, применение шумозащитных кожухов и капотов, герметизация отверстий в шумозащитных кожухах.

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

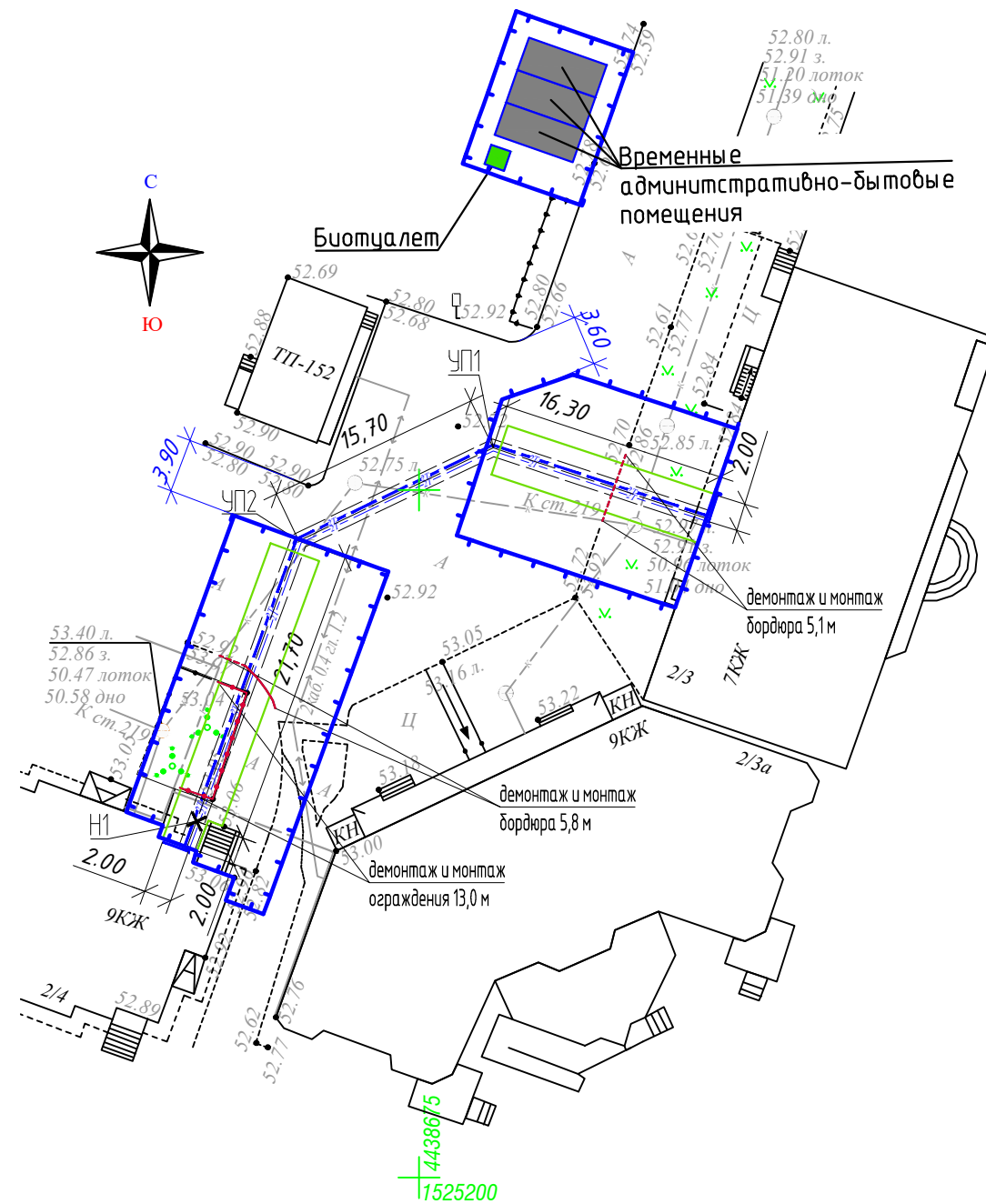
Условные обозначения:
— — — — — Сплошное защитное ограждение

0576-СибПЭ-1-ПОС.ГЧ					
Департамент строительства и жилищно-коммунального комплекса Администрации города Новый Уренгой					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Самойленко	Реш	12.25		
Капитальный ремонт сетей теплоснабжения в городе Новый Уренгой				Стадия	Лист
				П	5
Участок 7. Сети ГВС от ТК-II-9/1 до ТК-II-9/26, мкр. Полярный. Участок 8. Сети ТС от ТК-II-9/1 до ТК-II-9/26, мкр. Полярный. План полосы отвода М 1:500.				ООО "СибПроектЭксперт"	
Н.контроль	Кучерявая	Кучерява	12.25		
ГИП	Самойленко	Реш	12.25		



4438700
1525225

4438700
1525200



4438700
1525225

4438700
1525200

Условные обозначения:

Сплошное защитное ограждение

- 1 Зону производства работ и опасную зону работы крана оградить временным ограждением согласно требованиям СНиП 12-03-2001, посторонних лиц из зоны производства работ удалить. Проектом предусмотрено устройство защитных ограждений, высотой 2,2м, в соответствии с ГОСТ Р 58967-2020.
- 2 В данном проекте отражены общие вопросы организации выполнения работ. Более детальная проработка технологической последовательности производства работ выполняется строительной организации в ППР на основе технологических карт и соответствующих разделов СНиП 12-04-2002, СП 48.13330.2019, СНиП 12-03-2001.
- 3 Временное подключение сетей электроснабжения выполнить от передвижных ДЭС. Водоснабжение - привозное.
- 4 Предусмотреть в ППР шумозащитные и противовибрационные мероприятия от работающей техники в рамках действующего законодательства. Для снижения шумового воздействия предусмотрено применять организационные и технические мероприятия, снижение количества одновременно работающих машин, применение шумозащитных кожухов и капотов, герметизация отверстий в шумозащитных кожухах.
5. Работы проводить захватками, с обеспечением проезда транспорта

						0576-СудПЭ-1-ПОС.ГЧ		
						Департамент строительства и жилищно-коммунального комплекса Администрации города Новый Уренгой		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт сетей теплоснабжения в городе Новый Уренгой	Стадия	Лист
Разраб.		Самойленко		<i>Р.С.</i>	12.25		П	6
Н.контроль		Кучерявая		<i>Кучерявая</i>	12.25	Участок 9. Сети ТС мкр. Восточный, ж/д 2/3 - ж/д 2/4. Участок 10. Сети ГВС мкр. Восточный, ж/д 2/3 - ж/д 2/4. План полосы отвода М 1:500.	000 "СудПроектЭксперт"	
ГИП		Самойленко		<i>Р.С.</i>	12.25			