

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Проектный центр «ПНИПУ-Нефтепроект»

Свидетельство № 0253-2016-5902291029-08 от 21 июня 2016 г.

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

«Строительство трубопроводов Гагаринского месторождения (2023 г.)»

Проектная документация

Раздел 5 «Проект организации строительства»

2019/206/ДС110-PD-POS

Том 5

Договор №

2019/206/ДС110

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	46-22		26.07.2022

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

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Проектный центр «ПНИПУ-Нефтепроект»

Свидетельство № 0253-2016-5902291029-08 от 21 июня 2016 г.

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

«Строительство трубопроводов Гагаринского месторождения (2023 г.)»

Проектная документация

Раздел 5 «Проект организации строительства»

2019/206/ДС110-PD-POS

Том 5

Договор №

2019/206/ДС110

Главный инженер

Г.Д. Закиров

Главный инженер проекта

Д.Ю. Минин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	46-22		26.07.2022

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

Обозначение	Наименование	Примечание
2019/206/ДС110-PD-POS.S	Содержание тома 5	2 изм.1 (зам)
2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Текстовая часть	3 изм.1 (зам)
2019/206/ДС110-PD-POS.GCH	Графическая часть	
	Лист 1 – Ситуационный план	54
	Лист 2 – План площадок и трасс	55 изм.1 (зам)
	Лист 3 – Организационно-технологическая схема строительства трубопровода	56
	Лист 4 - Линейный график строительства	57 изм.1 (зам)
	Лист 5 – Схема временного переезда через существующие коммуникации	58
	Лист 6 – Подвеска кабеля при пересечении с нефтепроводом	59

Согласовано	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	2	3	4	5	6	2019/206/ДС110-PD-POS.S		
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
		Зам.	46-22		26.07.22			
Разраб.				Суворов	07.22	СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 5	П	1
Пров.				Россихина	07.22			1
Н.контр.				Россихина	07.22		Проектный центр «ПНИПУ- Нефтепроект»	
ГИП				Минин	07.22			

Содержание

1	Исходные данные	3
2	Характеристику трассы линейного объекта, района его строительства, описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование	4
2.1	Экологические ограничения.....	5
2.2	Описание водотоков.....	10
3	Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства 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.....	11
3.1	Участковое хозяйство строителей	12
3.2	Устройство профилированного проезда	12
3.3	Устройство лежневой дороги.....	12
4	Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания персонала, участвующего в строительстве, и размещения пунктов социально-бытового обслуживания	13
5	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.....	15
6	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.....	16
6.1	Основное строительство.....	16
6.2	Потребность в воде на пожаротушение	18
6.3	Обоснование потребности строительства в санитарно-бытовых помещениях	19
6.4	Организация приобъектных складских площадок	22
6.5	Потребности строительства в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах.....	24
7	Перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства.....	24
8	Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работах по участкам трассы	25
9	Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта	25
9.1	Строительный генеральный план	25
9.2	Организационно - техническая подготовка к строительству.....	26
9.3	Подготовительные работы, выполняемые генподрядчиком.....	26
9.4	Основной период.....	27
9.5	Линейная часть	28
9.6	ЭХЗ	32
9.7	Меры безопасности при работе в охранной зоне ВЛ	33

Согласовано	
-------------	--

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

1		Зам.	46-22		26.07.22	2019/206/ДС110-PD-POS.TCH		
Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата			
Разраб.		Суворов			07.22		Лист	Листов
Пров.		Россихина			07.22	П	1	
Н.контр.		Россихина			07.22	Проектный центр «ПНИПУ-Нефтепроект»		
ГИП		Минин			07.22			

9.8 Меры безопасности при эксплуатации строительных машин, транспортных средств и ручного инструмента в охранной зоне ВЛ	34
10 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	37
11 Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах.....	39
11.2 Переходы через водные преграды	39
12 Описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства.....	41
13 Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов.....	41
14 Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства	42
15 Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве	43
15.1 Обоснование потребности строительства в кадрах	44
16 Обоснование принятой продолжительности строительства.....	45
17 Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства.....	45
18 Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.....	48
18.1 Гигиенические требования к строительным машинам и механизмам.....	49
18.2 Гигиенические требования к организации рабочего места.....	50
18.3 Гигиенические требования к организации труда и отдыха	51
18.4 Требования к медико-профилактическому обслуживанию работников	52
18.5 Гигиенические требования к обеспечению спецодеждой, спецобувью, головными уборами и средствами индивидуальной защиты	53
18.6 Сварочные работы.....	57
18.7 Защита рабочих при сварочных работах.....	59
18.8 Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы.....	60
18.9 Требования безопасности к процессам производства погрузочно-разгрузочных работ	60
18.10 Производство работ при эксплуатации грузоподъемных кранов	62
18.11 Строповка материалов	64
18 Список нормативных документов	66
Приложение А	66.1
Приложение Б	66.4
Таблица регистрации изменений	67

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

1	Зам.	46-22	26.07.22	2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.		Подпись
					2

2 Характеристику трассы линейного объекта, района его строительства, описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование

Район работ расположен в границах Красновишерского городского округа Пермского края на землях лесного фонда Красновишерского лесничества ГКУ «Управление лесничествами Пермского края», Нижне-Язьвинское участковое лесничество (Нижне-Язьвинское) кв. №70, 76; аренда ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

В геоморфологическом отношении район изысканий расположен на водораздельном пространстве реки Язьва и реки Глухая Вильва (левый приток р.Язьва), у бровки правого склона долины реки Глухая Вильва. Поверхность водораздельного пространства относительно ровная, занята Гагаринским болотом. Объекты гидрографии представлены тремя ручьями без названий.

Трасса нефтегазосборного трубопровода «ГЗУ-1220 – блок задвижек» изыскана с общим направлением на северо-запад протяженностью 1,45км. ПК 0 принят на ГЗУ-1220 в 60м к западу от куста №2, в 10,0км к юго-востоку от деревни Немзя Красновишерского городского округа, в 1,0 км к юго-востоку от ДНС-1204 «Гагаринское». Трасса изыскана в лесном массиве, вдоль существующего коридора коммуникаций. По пути следования трасса пересекает межпромысловую автодорогу, 2 ручья без названий, ряд подземных и надземных коммуникаций. Заканчивается трасса на точке врезки в нефтегазосборный трубопровод диаметром 159мм, в 8,9км к юго-востоку от деревни Немзя Красновишерского городского округа, в 0,7 км к северо-востоку от ДНС-1204 «Гагаринское».

Трасса участка нефтегазосборного трубопровода задвижка №22 – т.вр «ГЗУ-1220 – блок задвижек» изыскана с общим направлением на запад протяженностью 21м. ПК 0 принят на ПК6+08 проектируемого нефтегазосборного трубопровода «ГЗУ-1220 – блок задвижек», в 9,5км к юго-востоку от деревни Немзя Красновишерского городского округа, в 0,5 км к востоку от ДНС-1204 «Гагаринское». Трасса изыскана в лесном массиве, вдоль существующего коридора коммуникаций. Заканчивается трасса на задвижке №22, в 9,5км к юго-востоку от деревни Немзя Красновишерского городского округа, в 0,5 км к востоку от ДНС-1204 «Гагаринское».

Трасса участка нефтегазосборного трубопровода задвижка №21 – т.вр «ГЗУ-1220 – блок задвижек» изыскана с общим направлением на юго-запад протяженностью 0,11км. ПК 0 принят на ПК11+50 проектируемого нефтегазосборного трубопровода «ГЗУ-1220 – блок задвижек», в 9,1км к юго-востоку от деревни Немзя Красновишерского городского округа, в 0,5 км к северо-востоку от ДНС-1204 «Гагаринское». Трасса изыскана вдоль существующего коридора коммуникаций. По пути следования трасса пересекает ряд подземных и надземных коммуникаций. Заканчивается трасса на задвижке №21, в 9,0км к юго-востоку от деревни Немзя Красновишерского городского округа, в 0,4 км к северо-востоку от ДНС-1204 «Гагаринское».

Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

Трасса нефтегазосборного трубопровода «ГЗУ-1220- блок задвижек» на ПК2+5,7–ПК2+6,0 пересекает русло ручья без названия №2, который является правобережным притоком реки Глухая Вильва.

Изыскиваемые трассы: трасса участка нефтегазосборного трубопровода «задвигка №21 – т.вр. «ГЗУ-1220- блок задвижек», трасса участка нефтегазосборного трубопровода «задвигка №22 – т.вр. «ГЗУ-1220- блок задвижек» и трасса ЭХЗ-1 водных преград, логов и понижений в рельефе не пересекают, находятся на достаточном удалении от водотоков, в зоны затопления не попадают.

Месторождения полезных ископаемых

По данным Департамента по недропользованию по ПФО в недрах под участком предстоящей застройки расположено Гагаринское нефтяное месторождение и горный отвод, предоставленный в пользование ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» по лицензии ПЕМ 12411 НЭ в целях разведки и добычи углеводородного сырья.

По сведениям Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края участки недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые и подземные воды с объемом добычи не более 500 м³ в сутки, в том числе учитываемые государственным балансом запасов, на испрашиваемом участке отсутствуют.

Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения

Утвержденные зоны санитарной охраны поверхностных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, в пределах испрашиваемого объекта и в радиусе 2 км от него отсутствуют.

В пределах проектируемого объекта и в радиусе 2 км от него находятся утвержденные зоны санитарной охраны подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях.

По данным ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» (копия письма №03-1499 от 06.08.2021 г., приложение А) в 0,074км севернее от испрашиваемого участка расположена водозаборная скважина №162. Скважина эксплуатируется ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» по лицензии ПЕМ 12411НЭ для разведки и добычи УВС, для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Минимальное расстояние от третьего пояса ЗСО скв.№162 до проектируемого нефтегазосборного трубопровода «ГЗУ-1220 – блок задвижек» составляет 12,5м, от второго пояса ЗСО скв.162 до проектируемого нефтегазосборного трубопровода «ГЗУ-1220 – блок задвижек» - 33,0м.

Работы вблизи границ ЗСО исключены.

Информация о наличии/отсутствии неблагоприятных в отношении сибирской язвы территорий

На основании сведений, представленных Государственной ветеринарной инспекцией Пермского края, участок изысканий находится на благополучной в отношении сибирской язвы территории. На участке изысканий и в радиусе 1 км простых скотомогильников (биотермических ям), сибиреязвенных захоронений и санитарно-защитных зон этих санитарно-технических сооружений нет.

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

1		Зам.	46-22		26.07.22	2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		9

Весь проектируемый участок находится на территории ООПТ «Нижневишерский». Протяженность землеотвода составляет 1529 м, ширина 27,5 м. Расположение временных проездов, расположение строительных городков и временных площадок см. чертеж 2019#206#ДС110-POS-GCH.002.

3.1 Участковое хозяйство строителей

Для обеспечения проезда строительной техники к месту строительства нефтепровода проектом предусмотрено устройство временных вдольтрассовых проездов:

- Устройство грунтовой профилированной дороги, шириной 4,5 м протяженностью – 735,6м;
- Устройство лежневой дороги, шириной 4,5 м протяженностью – 793,6м;

При строительстве проектируемого трубопровода при переезде строительной техники через существующие трубопроводы проектом предусмотрены временные переезды из железобетонных плит, с последующим их демонтажем – 17 переездов / 34 плиты. Оборачиваемость плит пятикратная.

При строительстве проектируемого трубопровода при переезде строительной техники через существующие кабели проектом предусмотрены временные переезды из железобетонных плит, с последующим их демонтажем – 1 переезд / 2 плиты, а также подвески кабеля – 1шт. Оборачиваемость плит пятикратная.

3.2 Устройство профилированного проезда

Для обеспечения проезда строительной колонны при выполнении подготовительных и основных работ вдоль проектируемых трасс в соответствии со схемами строительных полос проектом предусмотрено устройство временного вдольтрассового проезда.

Вдольтрассовый профилированный проезд по проектируемой трассе представляет собой спланированную бульдозером полосу.

Подъезд к месту производства работ выполнять по существующим автомобильным дорогам и вдольтрассовому проезду.

3.3 Устройство лежневой дороги

На сырых участках предусматривается устройство лежневой дороги, которая является временным вдольтрассовым проездом для прохождения строительной техники, которые обеспечивают доступ к объекту строительства. Их особенностью является то, что отсутствует необходимость снимать большой слой почвы. Строить подобные объекты можно в любых условиях.

Сооружается лежневая дорога из стволов деревьев, что обеспечивает достаточно высокую прочность. Время, которое объект будет служить, зависит от многих факторов. Первый и самый главный - это качество работы. Также влияет качество выбранного материала, особые условия расположения дороги, интенсивность ее использования. С помощью таких вдольтрассовых проездов на объект доставляются строительные материалы и оборудование.

Демонтаж лежневой дороги проектом не предусмотрен.

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

1		Зам.	46-22		26.07.22	2019/206/ДС110-PD-POS.TCH
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Горячее питание для рабочих предусматривается в существующей столовой № 7 «Озерное» ЦДНГ-12.

Питьевая вода для нужд строителей в трассовых условиях используется привозная, в 19-ти литровых бутылках.

Баллоны с питьевой водой подвозятся генподрядными организациями по потребности.

Питьевая вода должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Бытовые помещения и контора прораба должны быть оборудованы местами для установки 19 литровой емкости (баллона) для бутылированной промышленного розлива сертифицированной (ТУ0131-001-70858569-05) питьевой воды с помпой. Баллоны с питьевой водой заказываются и подвозятся генподрядными организациями по потребности.

Емкости с водой, упакованные в транспортную тару, хранят в проветриваемых затемненных складских помещениях при температуре от 2 °С до 20 °С и относительной влажности не выше 85 % (ГОСТ 32220-2013)

Хранение воды на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется во встроенных емкостях в вагонах-душевых V-2,0 м³, и умывальной V-1,5 м³. Пополнение емкостей осуществляет по мере необходимости.

Машинистов землеройных и дорожных машин, крановщики и других, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

На основании СП 44.13330.2012 “Административные и бытовые здания”, п. 5.19 Расстояние от рабочих мест на территории предприятия до временных бытовых помещений (уборные, помещения для обогрева или охлаждения, курительные) - не более 150 м.

Питьевые установки (кулер) размещены на расстоянии до 75 м от рабочих мест. Питьевыми установки должны быть оборудованы гардеробные, пункты питания, здравпункты, места отдыха работников и укрытия от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Работники, работающие на высоте, а также машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

Медицинское обслуживание работающих предусматривается по месту жительства. В бытовых помещениях должны быть укомплектованные медикаментами аптечки, фиксирующие шины и другие средства для оказания первой помощи пострадавшим.

В экстренных случаях и при серьезных заболеваниях подрядчик обязан организовать транспорт для доставки пострадавшего в больницу г. Соликамск.

Для оперативной связи строительные площадки и мехколонны должны быть обеспечены надежной радиосвязью.

Расположение средств связи (мобильная рация, телефонные аппараты) должно иметь свободный доступ на период производства работ в рабочее время суток и на случай внештатной ситуации.

В ночное время суток контроль оперативной связи должны обеспечивать дежурные работники подрядной организации.

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
							14
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
1		Зам.	46-22		26.07.22		

6 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

6.1 Основное строительство

На период проведения строительного-монтажных работ для промывки и гидравлического испытания трубопроводов используется вода из системы низконапорных водоводов пресной воды Озерного нефтяного месторождения.

Вода для промывки и гидравлического испытания трубопровода предусматривается привозная с НГСП-1202 «Озерное».

Вода после промывки и гидравлического испытания трубопровода откачивается в автомобиль-цистерну марки АЦ-42-53А и вывозится на НГСП-1202 «Озерное».

Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд и питьевого водоснабжения на период выполнения строительного-монтажных работ используется вода из разводящей сети вахтового поселка Гагаринского месторождения.

Необходимый объем воды для гидравлического испытания:

$$V = 29,7 \text{ м}^3;$$

Необходимый объем воды для промывки:

$$V = 3,0 \text{ м}^3;$$

Приборы учета объемов поступающей и образующейся сточной воды не предусмотрены. Контроль осуществляется согласно объему емкостей, перевозящих воду. Сточная вода вывозится по мере заполнения.

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

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}$$

Расходы воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = K_n \cdot q_{п} + P_{п} + K_{ч} / 3600t \text{ где:}$$

- K_n - 1,2 коэффициент на неучтенный расход воды;
 - $q_{п}$ = 500 л - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка машин и т.д.);

- $P_{п}$ - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

- $K_{ч}$ = 1,5 - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

- t = 8ч - число часов в смене;

$$Q_{пр} = 1,2 \cdot 500 \cdot 1 \cdot 1,5 / 3600 \cdot 8 = 0,03 \text{ л/сек.}$$

$$0,03 \cdot 3600 \cdot 8 = 864,0 \text{ л/смену}$$

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с:

$$Q_{хоз} = \frac{q_x P_p K_{ч}}{3600t} + \frac{q_d P_d}{60t1} \text{ где:}$$

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

- P_p - численность работающих в наиболее загруженную смену;

- $K_{ч}$ = 2 - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

- q_d = 30 л - расход воды на прием душа одним работающим;

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

									Лист
1		Зам.	46-22			26.07.22	2019/206/ДС110-PD-POS.TCH		
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				16

- P_d - численность пользующихся душем (до 80% P_p);
- $t_1 = 45$ мин - продолжительность использования душевой установки;
- $t = 8$ ч - число часов в смене.

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_x P_p K_{\text{ч}}}{3600t} + \frac{q_d P_d}{60t_1} = \frac{15 \cdot 22 \cdot 2}{3600 \cdot 8} + \frac{30 \cdot 18}{60 \cdot 45} = 0,218 \text{ л/сек}$$

$$0,360 \cdot 3600 \cdot 8 = 6292 \text{ л/смену}$$

$$Q_{\text{гр}} = 864,0 + 2860 = 7156 \text{ л/смену}$$

Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8 °С и не выше 20 °С.

Баланс водоснабжения и водоотведения

	Хозяйственные нужды м ³ /смену	Производственные нуж- ды м ³ /смену	Итого м ³ /смену
<u>Потребление воды</u>	6,292	0,864	7,156
<u>Отведение воды</u>	6,292	0,864	7,156

Потребление воды:

- гидроиспытания 29,7 м³, промывка 3,0 м³

Отведение воды:

- гидроиспытания 29,7 м³, промывка 3,0 м³

Общая потребность в воде на период строительства составит для:

- гидроиспытания – 29,7 м³;
- промывка – 3,0 м³;
- производственных нужд 44,9 м³;
- **питьевые нужд 44,9 м³;**
- для хозяйственно-бытовых нужды – 327,2 м³;
- всего – **449,7 м³.**

Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего 3-3,5 л в летний период.

Хранение воды на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется во встроенных емкостях в вагонах-душевых V-2,0 м³, и умывальной V-1,5 м³. Пополнение емкостей осуществляет по мере необходимости.

Основной состав загрязнений дождевых стоков:

КВЧ, мг/л до 300; нефтепродукты, мг/л 100; рН 6,5-8,5

Вода после испытаний и промывки не загрязнена.

Контроль качества воды для хозяйственно бытовых нужд, производственных нужд, гидроиспытаний и сточных вод осуществляется путем отбора проб и проведения химического анализа с применением ареометра для определения плотности жидкости, потенциометрического метода, титрования, меркуметрического метода, фотометрического метода, титриметрического метода, гравиметрического метода, флуориметрического метода см. приложение Б, Протокол испытаний №150пв.

Общая потребность в кислороде и пропан-бутане

Согласно «Расчетным нормативам для составления ПОС» при норме расхода кислорода на 1 млн руб. в год (С), равной 6300 м³, поправочном коэффициенте 0,95:

Потребность в кислороде составляет:

$$K = C \cdot 6300 \cdot 0,95 = 0,151 \cdot 6300 \cdot 0,95 = 906,2 \text{ м}^3.$$

Потребность в газе (пропан-бутане) составляет:

$$K \cdot 0,2 = 906,2 \cdot 0,2 = 181,2 \text{ м}^3. \text{ Кислород и газ подвозят автотранспортом в баллонах.}$$

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

1		Зам.	46-22		26.07.22	2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		17

Места размещения участкового хозяйства, мест отдыха, санитарно-бытовых приборов и устройств в период строительных работ, должны располагаться за пределами опасных зон, а так же за пределами водоохранной и прибрежной полосы.

Пожарная безопасность участкового хозяйства строителей должна строго соответствовать действующим Правилам пожарной безопасности в Российской Федерации и соблюдаться всеми организациями и их работниками независимо от форм собственности, вида деятельности и ведомственной принадлежности.

Персональная ответственность за обеспечение пожарной безопасности административно-бытового комплекса возлагается на руководителя организации.

На видных местах участкового хозяйства вывешиваются таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны.

На территории хозяйства должен быть установлен противопожарный режим, предусматривающий порядок:

- уборки горючих отходов, хранения промасляной спецодежды;
- обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня;
- осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- действия сотрудников при обнаружении пожара.

6.4 Организация приобъектных складских площадок

Приобъектные складские площадки организуются для временного хранения материалов, конструкций, изделий, оборудования и др. в процессе строительства объектов. Объемы подлежащих складированию ресурсов должны быть сведены к минимуму.

На открытых площадках складировуются материалы и конструкции, не требующие защиты от атмосферных осадков: бетонные и железобетонные конструкции, щебень и т.п. Навесы сооружаются для хранения материалов и изделий, требующих защиты от прямого воздействия солнечной радиации и атмосферных осадков (лесоматериалы). В закрытых складах хранятся материалы, представляющие определенную ценность.

Общая площадь складов определяется с учетом проездов и проходов.

Основным видом складов на строительной площадке являются приобъектные открытые площадки для складирования материалов. Они размещаются в зоне действия грузоподъемного крана, устанавливаемого для подачи грузов на строящиеся сооружения. Площадки для складирования конструкций, материалов и других ресурсов располагаются вдоль временных дорог. Поверхность площадки для складирования материалов планируется и уплотняется.

Для отвода поверхностных вод с площадки строительства, вдольтрассового проезда (в т.ч. лежневой дороги) делается уклон от 1 до 2° в сторону внешнего контура.

Хранение труб и трубных заготовок в базовых условиях предусматривают в открытых складах или под навесом. Стеллажи для хранения сооружают на ровной горизонтальной площадке и оборудуют поперечными вертикальными упорами, исключая самопроизвольное скатывание труб.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

1		Зам.	46-22		26.07.22	2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		22

При складировании изолированных труб поверхность поперечных упоров, обращенная к трубам, должна иметь эластичные прокладки.

При складировании в базовых условиях изолированных труб их нижний и последующие ряды укладывают на ложементы, отвечающие требованиям настоящего раздела, располагаемые на неизолированных концах труб.

Высота штабеля в стеллажах для всех диаметров труб не должна превышать, как правило двух метров.

Трубы каждого диаметра рекомендуется укладывать в отдельный стеллаж.

Соединительные детали в базовых условиях хранят в закрытых складах.

При хранении труб и соединительных деталей в базовых условиях предусматривают меры по защите от атмосферных осадков и подтопления дождевыми или тальми водами.

Сборные бетонные и железобетонные изделия на приобъектном складе хранятся в рабочем положении или на стеллажах. К штабелям со сборными элементами должен быть обеспечен подход для строповки конструкций и определения их марки.

Конструкции складировуются с учетом их проектного расположения в сооружениях. Штабеля с конструкциями большой массы следует размещать в зоне наибольшей грузоподъемности.

Площадки для хранения отходов входят общую площадь складов, рассчитанных для основного строительства.

Применение тяжеловесного негабаритного оборудования и укрупненных модулей данной проектной документации не предусмотрено. Стенды для сборки строительных конструкций не требуются.

Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на площадках в период выпадения дождей и таяния снега, определен согласно «РЕКОМЕНДАЦИИ по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» ОАО «НИИ ВОДГЕО», 2015 по формуле:

$$W_T = W_D + W_T \text{ (м}^3\text{/год)},$$

где: W_D – среднегодовой объем дождевых стоков, м³, W_T – среднегодовой объем талых стоков, м³.

Расходы дождевых стоков определены по формулам и сведены в таблицу 6.1:

$$W_D = 10 \cdot h_d \cdot \Psi_d \cdot F, \text{ м}^3;$$

$$W_{D,СУТ} = 10 \cdot h_a \cdot \Psi_i \cdot F, \text{ м}^3\text{/сут};$$

где: W_D – среднегодовой объем дождевых стоков, м³; $W_{D,СУТ}$ – объем дождевого стока от расчетного дождя (суточный расход), м³/сут; h_d – расчетный слой осадка за летний период, равный 483 мм; h_a – максимальный суточный слой осадка в летний период, равный 81 мм; Ψ_d – общий коэффициент стока дождевых вод, равный: – 0,2 – для грунтовой поверхности; Ψ_i – постоянный коэффициент стока, для грунтовой поверхности принимается равным 0,2; F – площадь водосбора, га.

Таблица 6.1 – Количество загрязненных дождевых вод

Объект	F, га	W_D за летний сезон, м ³	$W_{D,СУТ}$ за сутки, м ³
Временные площадки	0,013	12,56	2,11
Итого:		12,56	2,11

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

1		Зам.	46-22		26.07.22	2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		23

6.5 Потребности строительства в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах выполнен в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019, исходя из годовых физических объемов строительно-монтажных работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учётом принятых организационно-технологических схем строительства.

Потребность строительства в транспортных средствах и в основных строительных машинах и механизмах приведены в таблице 7.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
			1		Нов.	46-22		26.07.22
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

- разработать проект производства работ, произвести ознакомление инженерно-технических работников и бригадиров с рабочей документацией, организационными и техническими решениями проекта производства работ.

Застройщик (технический заказчик) должен обеспечить вынос на площадку геодезической разбивочной основы лицом, имеющим выданное саморегулируемой организацией свидетельство о допуске к работам по созданию опорных геодезических сетей.

Принятые знаки геодезической разбивочной основы в процессе строительства находятся под наблюдением за сохранностью и проверяются инструментально не менее двух раз в год (в весенний и осенне-зимний периоды) лицом, осуществляющим строительство.

Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда, оформленного согласно **Постановление о принятии строительных норм и правил Российской Федерации "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования"**.

9.4 Основной период

Настоящей проектной документацией, согласно заданию на проектирование, техническим условиям, предусматривается строительство нефтегазосборного трубопровода «ГЗУ-1220-блок задвижек».

Проектной документацией предусматривается демонтаж выведенного из эксплуатации трубопровода. Демонтаж описан в Разделе 6 «Проект организации работ по сносу или демонтажу линейного объекта».

Согласно заданию на проектирование и техническим условиям выполняется замена нефтегазосборного трубопровода, автоматизированные системы управления технологическим процессом не предусматриваются. Контроль состояния трубопровода осуществляется наружным осмотром и по показаниям приборов, измеряющих давление. Контроль технологических параметров работы трубопровода осуществляется круглосуточно оператором пульта управления добычи нефти и газа ЦДНГ-12.

Характеристика проектируемых сооружений представлена в таблице 9.

Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
							27
1		Зам.	46-22		26.07.22		
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.					

Все работы в охранной зоне существующих кабелей связи выполнять вручную, без применения ударных инструментов (кирки, ломы, отбойные молотки и т.п.), в присутствии представителей эксплуатирующих эти кабели.

Механизированная разработка грунта в охранной зоне кабелей связи **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** (Охранная зона по 2,0 м в обе стороны от оси кабеля связи).

В охранной зоне кабелей связи запрещается:

- планировка, срезка и выборка грунта с помощью землеройной техники;
- складирование стройматериалов;
- стоянка спецтехники;
- стоянка жилых вагончиков;
- разведение открытого огня;
- загромождение трассы кабеля поваленными деревьями, кустарниками, грунтом;
- устройство технологических проездов вдоль оси кабелей;
- производство работ в выходные, праздничные дни и в темное время суток.

Совместно с представителями эксплуатирующими эти кабели определить место переезда спецтехники. Переезд строительной техники через кабели осуществлять по специально оборудованному временному проезду из ж.б. плит с подсыпкой из ПГС толщиной не менее 0,5 м.

На рабочих чертежах и по окончании строительства в местах пересечения установить указатели с надписью “Внимание! Кабель связи!”.

В случае повреждения кабелей, производителю работ немедленно сообщить диспетчеру и оказать возможную помощь механизмами, материалами и людскими ресурсами для охраны места порыва и скорейшей ликвидации аварии.

Без представителей организаций, эксплуатирующих эти кабели, работы не проводить!

При пересечении нефтепровода с существующими действующими коммуникациями, указанными в таблице 10 предусмотрены временные проезды из железобетонных плит.

Временные проезды (в т.ч. насыпь) после строительства трасс подлежат демонтажу. Оборачиваемость дорожных плит принять 5-ми кратную.

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2019/206/ДС110-PD-POS.TCH						
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Таблица 10.

На участке		Наименование трубопровода и его назначение (надземного или подземного)	Направление, откуда и куда	Какой организации принадлежит трубопровод	Диаметр	Отметка верха трубы (глубина заложения)	примечание
ПК	+						
3	4	6	7	8	9	11	12
1.Трасса нефтегазосборного трубопровода «ГЗУ-1220- блок задвижек»							
0	0	нефтепровод	АГЗУ-1220– ДНС-1204"Гагаринская	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.159	135,60	
0	4,9	нефтепровод	скв.302 – АГЗУ1220	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	1,2	
0	6,6	нефтепровод	куст 2 – АГЗУ1220	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	6*ст.114	1,2	
0	6,6	кабель 0.4кВ	КТП0502 – трансформатор	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»		0,6	
0	87,8	нефтепровод	куст 2 – АГЗУ1220	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	7*ст.114	1,2	
1	74,6	нефтепровод	АГЗУ-1220 – ДНС-1204"Гагаринская"	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.159	1,1	
1	169,9	водовод	т.вр. – куст 4	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ПАТ95	2,5	
2	26,3	водовод	куст2/1,5 – куст3	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ПАТ125	2,5	
6	7,6	проектир. Трасса участка нефтегазосборного трубопровода «задвижка №22 – т.вр «ГЗУ-1220-блок задвижек»					
6	15,7	нефтепровод	АГЗУ-1220 – ГЗУ-1236	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.159	1,1	
6	26,5	водовод	куст 1 – т.вр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ПАТ140	2,8	
11	50,0	проектир. трасса участка нефтегазосборного трубопровода «задвижка №21 – т.вр «ГЗУ-1220-блок задвижек»					
14	14,8	водовод	куст 1 – т.вр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ПАТ140	2,8	
14	22,03	нефтепровод	АГЗУ-1220 – ГЗУ-1236	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.159	1,2	
2.Трасса участка нефтегазосборного трубопровода «задвижка №22 – т.вр «ГЗУ-1220- блок задвижек»							
0	0	нефтепровод	узел задвижек- т.вр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.159	135,68	

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

- изоляционные работы.

При строительстве трубопроводов:

- очистка полости трубопровода;
- оценка качества изоляции законченных строительством подземных участков трубопровода;
- контроль стыков, испытание трубопровода на прочность, проверка на герметичность;
- засыпка трубопровода;
- укладка защитного футляра на переходах через дороги.

При монтаже технологического оборудования:

- проверка качества сварных соединений;
- подготовка арматуры, оборудования под противокоррозионное покрытие;
- выполнение противокоррозионного покрытия арматуры, оборудования перед нанесением тепловой изоляции.

Данный общий перечень является укрупненным для объекта строительства. Уточненные детальные перечни скрытых работ, требующих освидетельствования приводятся в общих указаниях на листах общих данных рабочей документации.

Перечень ответственных конструкций, требующих освидетельствования:

- монтаж трубопровода;

Перечень ответственных конструкций является укрупненным для объекта строительства. Уточненные детальные перечни скрытых работ, требующих освидетельствования приводятся в общих указаниях на листах общих данных рабочей документации.

Перечень участков сетей инженерно-технического обеспечения, требующих освидетельствования:

- прокладка трубопровода в траншее;

Перечень участков сетей инженерно-технического обеспечения является укрупненным для объекта строительства. Уточненные детальные перечни скрытых работ, требующих освидетельствования приводятся в общих указаниях на листах общих данных рабочей документации.

Состав и содержание исполнительной документации должны соответствовать:

- Раздел II РД 11-02-2006 Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации;
- СП 48.13330.2019 “Организация строительства”.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
								38
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

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

В проекте предусмотрены переходы трубопровода через существующие дороги. Ведомость переходов проектируемых трубопроводов через существующие дороги см. таблицу 13.

Таблица 13

Пикетаж трассы	Наименование дороги	Вид покрытия	Диаметр рабочей трубы, мм	Диаметр кожуха, мм	Длина кожуха, м	Способ перехода
1+28,1	межпромысловая куст5 – куст2 Vкат., ООО «Лукойл-Пермь» г. Пермь, Ленина,62, оф.663, т.8(3422)33-66-67	щебень	159х5	530х10	15	Продавливание
1+58,3	межпромысловая куст5 – куст3 Vкат., ООО «Лукойл-Пермь» г. Пермь, Ленина,62, оф.663, т.8(3422)33-66-67	щебень	159х5	530х10	14	Продавливание

11.2 Переходы через водные преграды

При переходе через водную преграду, проектная отметка трубопровода предусмотрена на 0,5 м ниже прогнозируемого предельного профиля размыва русла реки, но не менее 1 м естественных отметок дна реки.

Характеристика водных преград и принятые технические решения приводятся в таблице 14.

Таблица 14.

Пикетаж трассы	Характеристика водной преграды					
	Протяжение водной поверхности, м	Наименование	Глубина в межень, м	Способ разработки подводной траншеи	Способ засыпки подводной траншеи	Способ укладки труб (метод перехода)
ПК2+5,8	0,3	ручей	0,3	Экскаватором	Бульдозером	С бровки траншеи
ПК3+27,8	-	ручей пересыхающий	-	Экскаватором	Бульдозером	С бровки траншеи
ПК5+42,6	0,5	ручей	0,26	Экскаватором	Бульдозером	С бровки траншеи

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

- анализировать и устранять причины дорожно – транспортных происшествий и нарушений правил дорожного движения с участием принадлежащих им транспортных средств;

- обеспечить соответствие технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и не допускать транспортные средства к эксплуатации при наличии у них неисправностей, угрожающих безопасности дорожного движения;

- обеспечивать исполнение установленной федеральным законом обязанности по страхованию гражданской ответственности владельцев транспортных средств;

Временное ограничение или прекращение движения транспортных средств на дорогах с целью обеспечения безопасности дорожного движения может осуществляться уполномоченным на то должностными лицами органов местного самоуправления в пределах их компетенции.

Временные дорожные знаки и ограждения на участках производства работ должны устанавливаться на видимых местах и соответствовать ГОСТ Р 52289-2019 «Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств», ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная.

15 Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве

Питание рабочих в столовой необходимо организовывать в соответствии с нормами СанПиН 2.3/2.4.3590-20.

На основании СП 44.13330.2012 “Административные и бытовые здания”, п. 5.19 Расстояние от рабочих мест в производственных зданиях до уборных, курительных, помещений для обогрева или охлаждения, полудушей, устройств питьевого водоснабжения должно приниматься не более 75 м, для инвалидов с нарушением работы опорно-двигательного аппарата и слепых - не более 60 м. От рабочих мест на территории предприятия до временных бытовых помещений (уборные, помещения для обогрева или охлаждения, курительные) - не более 150 м.

Питьевые установки (кулер) размещены на расстоянии до 75 м от рабочих мест.

Работники, работающие на высоте, а также машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

Контингент рабочих, обслуживающего персонала, участвующего в строительстве проживает в г. Березники (по месту дислокации подрядной организации), социально-бытовое обслуживание персонала предусмотрено по месту жительства.

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1		Зам.	46-22		26.07.22

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
							43

Оказание первой медицинской помощи рабочим на трассах предусматривается с помощью медицинских аптек, которые должны быть укомплектованы медикаментами, фиксирующими шинами и другими средствами для оказания первой помощи пострадавшему.

В экстренных случаях и при серьезных заболеваниях подрядчик обязан организовать транспорт для доставки пострадавшего в больницу г. Соликамск.

Сточные бытовые воды собираются во временную канализационную емкость объемом 5 м³. По мере накопления емкости стоки откачиваются и вывозятся на очистные сооружения г. Березники.

15.1 Обоснование потребности строительства в кадрах

Наименование показателей	Единица измерения	Требуемое количество
Нормативные трудозатраты по проекту	чел. час.	9264
Продолжительность строительства	мес.	2
Продолжительность рабочей смены	час	10
Количество рабочих дней в месяце	дни	26
Количество рабочих, всего	чел.	22
в том числе:		
- рабочих – 83,4%	чел.	18
- ИТР – 10,9 %	чел.	2
- Служащие – 3,6 %	чел.	1
- МОП и охрана – 2,1 %	чел.	1

Строительно-монтажные работы выполняются комплексной бригадой, состоящей из 22 человек.

Данный состав бригады необходим для выполнения, предусмотренных проектом работ. Количественный состав бригады используется в расчетах ПОС, это среднее количество человек, находящихся на строительной площадке ежедневно.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2019/206/ДС110-PD-POS.TCH						
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Обращение с отходами, образующимися при строительных работах, осуществляется силами строительной подрядной организации, которая обязана до начала производства работ заключить договоры на сбор, транспортирование и передачу отходов со специализированными организациями, имеющими лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

Описание решений по вывозу и утилизации отходов с учетом требований к их классам в соответствии с требованиями санитарных правил и природоохранного законодательства приведены в томе 2019/206/ДС110-OOS1.1.

Транспортировку отходов производить в приспособленном для этих целей транспорте с закрывающим кузов пологом;

- категорически запрещается сжигание строительного мусора на строительной площадке;

- категорически запрещается сжигание строительного мусора на строительной площадке;

- отходы лома черных и цветных металлов, образующиеся при строительстве, являются собственностью заказчика, осуществляющего СМР и передаются по его договору в специализированные организации г. Березники;

- отходы III, IV, V класса опасности складироваться в местах временного накопления на площадках с твердым покрытием в пределах полосы отвода;

- использование автотранспорта и строительной техники прошедшей технический осмотр и технический ремонт;

- регулирование двигателей машин и механизмов, используемых при производстве монтажных работ, что уменьшает выброс в атмосферу с отработанными газами вредных веществ;

- запрещение на строительной площадке оставлять без надзора машины с работающим (включенным) двигателем;

- заправку строительной техники горюче-смазочными материалами осуществлять с помощью передвижных топливозаправочных машин по месту работы. При заправке строительной техники ГСМ предусматриваются герметичные поддоны и сорбенты для сбора ГСМ с целью исключения загрязнения грунтов. Площадки для заправки строительной техники горюче-смазочными материалами предусматриваются на трассах в полосе отвода;

- сокращение выбросов загрязняющих газообразных веществ от работы дизельных двигателей внутреннего сгорания за счет проведения систематических текущих осмотров и регулирования системы топливоотдачи для обеспечения оптимального выхлопа вредных газов с учетом требований существующих норм;

- двигатели внутреннего сгорания можно оборудовать двухступенчатой очисткой выхлопных газов с применением каталитической нейтрализации, а именно:

- на 1 стадии - каталитический нейтрализатор с катализаторами;

- на 2 стадии - жидкостная очистка выхлопов в бормонтажных баках, наполненных катализационной массой;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			2019/206/ДС110-PD-POS.TCH						46
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- сохранение и рациональное отношение к почвенно-растительному покрову прилегающей к строительной площадке территории;
- запрещение организации свалок под отходы строительного производства и слив загрязнений на строительной площадке; предусмотреть отдельное складирование отходов с последующей погрузкой их в автотранспорт и вывоз его на свалку в места, определенные соответствующими службами;
- своевременный вывоз строительного мусора и отходов строительного производства на утилизацию или захоронение организациями, имеющими соответствующие лицензии;
- места дислокации временных строительных прорабских участках после окончания их действия очистить от мусора, отходов, нечистот;
- соблюдение дополнительных требований местных органов охраны природы.

Ответственность за соблюдением требований природоохранного законодательства во время строительных работ несет строительная организация Подрядчика, как самостоятельное юридическое лицо - природопользователь, осуществляющий основной вид своей деятельности на площадке Заказчика.

Контроль над состоянием природной среды в районах ведения строительно-монтажных работ производится в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РФ.

Перечисленные мероприятия должны быть уточнены в ППР, разрабатываемом Генподрядчиком.

Площадки под временные стоянки выбираются в натуре строительной организацией вне охранной зоны трубопроводов и водоохраных зон.

Технический этап рекультивации земель, предусматривающий проведение планировки поверхности строительной полосы, выполняет бригада подрядной организации.

Охрана окружающей среды на период строительства предусмотрена в том 7.2 (2019/206/ДС110-OOS2).

Пылевидные материалы хранить в закрытых емкостях, принимая меры против распыления в процессе погрузки и разгрузки, а также при транспортировке на автомобилях.

Все работы должны выполняться в соответствии с **СП 2.2.3670-20**.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
			1		Зам.	46-22		26.07.22
			Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

18 Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда

При строительстве объектов регламентируются перерывы, предусмотренные для работников согласно внутреннему распорядку и на основании Трудового Кодекса Российской Федерации, ст. 108 “В течение рабочего дня работнику должен быть предоставлен перерыв для отдыха и питания продолжительностью не более двух часов и не менее 30 минут”; ст. 109 “Работникам, работающим в холодное время года на открытом воздухе или закрытых не обогреваемых помещениях, в необходимых случаях, предоставляются специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время”.

Физические, опасные и вредные производственные факторы в период строительства:

- движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования;
- пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- отсутствие или недостаток естественного света;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования;
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола).

Измерение и оценка факторов производственной среды и трудового процесса работающих проводится для:

- установления соответствия фактических уровней вредных факторов гигиеническим нормативам и отнесения условий труда к определенному классу вредности и опасности как отдельно по каждому фактору, так и при их сочетании;
- обоснования использования средств индивидуальной защиты;
- установления связи состояния здоровья рабочих с условиями труда;
- разработки мероприятий по оздоровлению условий труда.

Программа производственного контроля составляется юридическим лицом, согласовывается главным врачом центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора и включает в себя контроль опасных и вредных производственных факторов. План контроля условий труда составляется на год.

При производстве строительно-монтажных работ следует выполнять требования:

- СП 49.13330.2010 “Безопасность труда в строительстве”. Часть 1. “Общие требования”;

- Постановление от 17 сентября 2002 года N 123 О принятии строительных норм и правил Российской Федерации "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
			1		Зам.	46-22		26.07.22
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- уменьшение вибрации на пути ее распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения;
- дистанционное управление, исключающее передачу вибрации на рабочие места;
- средства индивидуальной защиты;
- организационные мероприятия (рациональные режимы труда и отдыха, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

Рабочие места, где применяются или готовятся клеи, мастики, краски и другие материалы, выделяющие вредные вещества, обеспечиваются проветриванием, а закрытые помещения оборудуются механической системой вентиляции.

Рабочие места при техническом обслуживании и текущем ремонте машин, транспортных средств, производственного оборудования и других средств механизации оборудуются грузоподъемными приспособлениями.

Освещение рабочих мест должно соответствовать требованиям Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 года N 534 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности".

При выполнении строительно-монтажных работ, помимо контроля за вредными производственными факторами, обусловленными строительным производством, организуется производственный контроль за соблюдением санитарных правил в установленном порядке.

18.3 Гигиенические требования к организации труда и отдыха

Режимы труда и отдыха работников, осуществляющих строительные работы, должны соответствовать требованиям действующих нормативных правовых актов.

Рациональные режимы труда и отдыха работников разрабатываются на основании результатов конкретных физиолого-гигиенических исследований с учетом неблагоприятного воздействия комплекса факторов производственной среды и трудового процесса.

При организации режима труда регламентируются перерывы для приема пищи.

При организации режимов труда и отдыха работающих в условиях нагревающего или охлаждающего микроклимата следует включать в соответствии с настоящими Санитарными правилами требования к продолжительности непрерывного пребывания в охлаждающем и нагревающем микроклимате, перерывы в целях нормализации теплового состояния человека, которые могут быть совмещены с отдыхом после выполнения физической работы.

При использовании ручных инструментов, генерирующих вибрацию, работы следует проводить в соответствии с гигиеническими требованиями к ручным инструментам и организации работ.

Режимы труда работников, подвергающихся воздействию шума, следует разрабатывать в соответствии с гигиеническими критериями оценки и класси-

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			2019/206/ДС110-PD-POS.TCH						51
			Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- ГОСТ 12.4.100-80 Комбинезоны мужские для защиты от нетоксичной пыли, механических воздействий и общих производственных загрязнений. Технические условия “Комбинезон хлопчатобумажный”;

- ГОСТ 12.4.137-2001 Обувь специальная кожаная для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия (с Изменениями № 1, 2, 3);

- ГОСТ 5394-89 Обувь из юфти. Общие технические условия;

- ГОСТ 12.4.010-75* ССБТ Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия (с Изменениями № 1, 2, 3);

- ГОСТ 22545-77 Телогрейка и шаровары, утепленные без сквозной простежки для особо холодных районов. Технические условия “Брюки ватные”;

- ГОСТ 25295-2003 Одежда верхняя пальтово-костюмного ассортимента. Общие технические условия. “Куртка ватная”;

- ГОСТ 12.4.128-83 ССБТ. Каски защитные. Общие технические условия (с Изменением № 1, 2, 3).

При выполнении земляных работ на работников воздействуют следующие опасные и вредные производственные факторы, связанные с производством работ:

- обрушающиеся грунты;

- движущиеся машины и их рабочие органы, а также передвигаемые ими предметы.

При эксплуатации строительных землеройных машин необходимо предупредить доступ людей в опасную зону работы, не менее 5,0 м от движущихся частей и рабочих органов машин.

При производстве земляных работ на стройплощадке котлованы, в местах, где происходит движение людей и транспорта, оградить защитными ограждениями высотой не менее 1,2 м.

Складирование материалов проводить за пределами призмы обрушения грунта незакрепленных выемок.

Складирование материалов размещать на выровненных площадках, защищенных от поверхностных вод.

При монтажных работах на работников воздействуют следующие опасные и вредные производственные факторы, связанные с производством работ:

- вблизи от неизолированных токоведущих частей электроустановок;

- расположение рабочих мест, вблизи перепада по высоте 1,8 м и более;

- передвигающиеся конструкции, грузы;

- падение вышерасположенных материалов, инструмента;

- опрокидывание машин, падение их частей.

К зонам потенциально действующих опасных производственных факторов относятся участки территории вблизи строящихся объектов.

Зоны опасных производственных факторов следует ограждать сигнальными ограждениями, удовлетворяющими требованиям **ГОСТ Р 58967-2020**.

Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.

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

						2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
1		Зам.	46-22		26.07.22		55
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается ведение других работ и нахождение посторонних лиц.

Строповку монтируемых элементов и оборудования следует проводить в местах, указанных в рабочих чертежах и обеспечить их подъем и подачу к месту установки в положении, близком к проектному.

Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи следует проводить до их подъема.

Элементы монтируемых конструкций или оборудования во время перемещения должны удерживаться от раскачивания и вращения гибкими оттяжками.

Не допускается пребывание людей на элементах конструкций и оборудования во время их подъема или перемещения. Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу.

Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение и закрепления.

18.6 Сварочные работы

Сварка должна выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.1.010-76, ГОСТ 12.3.002-2014, санитарными правилами при сварке, наплавке и резке металлов. Аттестации подлежат технологии выполнения сварки и наплавки, используемые при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств, оборудования и сооружений опасных производственных объектов, согласно РД 03-615-03. Периодическую производственную аттестацию технологии сварки и наплавки проводят через каждые четыре года, в случае, когда организация - заявитель, занимающаяся изготовлением, монтажом, ремонтом или реконструкцией технических устройств, оборудования и сооружений опасных производственных объектов, постоянно применяет технологию, прошедшую первичную производственную аттестацию в своей организации, а также после перерыва в применении данной технологии свыше одного года.

Оборудование, используемое для сварки должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.049-80. Срок действия Свидетельства об аттестации для серийно выпускаемого сварочного оборудования - 3 года. Для опытно - промышленных партий сварочного оборудования, используемого более 6 лет, считая с даты его выпуска, срок действия Свидетельства об аттестации - 1,5 года.

Если по документации завода - изготовителя срок службы сварочного оборудования превышает 6 лет, допускается проведение периодической аттестации этого сварочного оборудования каждые 3 года до истечения срока службы сварочного оборудования, указанного в документации завода-изготовителя. Работы по аттестации сварочного оборудования проводят аттестационные комиссии АЦ на производственно-испытательных базах АЦ, организации-заявителя или АП.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			2019/206/ДС110-PD-POS.TCH						
			Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

наблюдающего с квалификационной группой по технике безопасности II и выше, который должен находиться снаружи. Сварщик должен иметь предохранительный пояс с канатом, конец которого находится у наблюдающего.

Рабочие места, расположенные выше 1,8 м от уровня земли или сплошного перекрытия, должны быть оборудованы ограждениями высотой не менее 1,1 м, состоящими из поручня, одного промежуточного элемента и бортовой доски шириной не менее 0,15 м.

Хранение исходных сварочных материалов и готовой продукции должно осуществляться на складах.

Отработанные материалы (огарки электродов, шлаковая корка, технологические образцы, отходы обезжиривания и др.) должны собираться в металлические емкости и, по мере накопления, вывозиться с участков в отведенные на территории предприятия места для сбора и утилизации.

Испытания для определения качества продукции и сваренных материалов, пригодности способов и режимов сварки и установления квалификации сварщиков должны выполняться в соответствии «Правила по охране труда в строительстве» утв. приказом Минтруда РФ от 11.12.2020 г. №883н, **Постановление от 17 сентября 2002 года N 123 О принятии строительных норм и правил Российской Федерации "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство"**.

В конструкциях со сварными соединениями следует:

- предусматривать применение высокопроизводительных механизированных способов сварки;
- обеспечивать свободный доступ к местам выполнения сварных соединений с учетом выбранного способа и технологии сварки.

Сварные стыковые соединения листовых деталей следует, как правило, выполнять прямыми с полным проваром и с применением выводимых планок.

В монтажных условиях допускается односторонняя сварка с подваркой корня шва и сварка на остающейся стальной подкладке.

Сварка стыковых соединений деталей неодинаковой толщины должна проводиться так же, как деталей одинаковой толщины; конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по большей толщине. Для осуществления плавного перехода от одной детали к другой допускается наклонное расположение поверхности шва. При выполнении двустороннего шва с полным проплавлением перед сваркой с обратной стороны корень шва должен быть расчищен до чистого металла. Для несимметричных соединений с двусторонним швом в случае строжки корня первого шва допускается увеличение размеров подварочного шва до размеров первого шва. Перед сваркой производственных стыков и испытаниями электроды должны быть прокалены по режиму, приведенному в соответствующем документе (ОСТ, ТУ) или этикетке.

18.7 Защита рабочих при сварочных работах

При электросварочных работах сварщики снабжаются спецодеждой - комбинезоном из плотной материи или брезентовой курткой и брюками, причем карманы у куртки закрываются клапанами. Вправлять куртку в брюки запрещается.

Изм.	Кодуч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата	2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
							59
1		Зам.	46-22		26.07.22		
Изм.	Кодуч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата		

Изм.	Кодуч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата

навливать кран для работы на свеженасыпанном не утрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте, не разрешается.

Установку крана следует проводить так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при любом его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами составляло не менее 1000 мм (1 м).

При необходимости установки стрелового крана на выносные опоры он должен быть установлен на все имеющиеся выносные опоры. Под опоры должны быть подложены прочные и устойчивые подкладки. Подкладки под дополнительные опоры крана должны являться его инвентарной принадлежностью.

Краны могут быть допущены к перемещению грузов, масса которых не превышает паспортную грузоподъемность. При эксплуатации крана не должны нарушаться требования, изложенные в его паспорте и руководстве по эксплуатации.

Место производства работ по перемещению грузов кранами должно быть освещено в соответствии с проектом производства работ (ППР).

Работа крана должна быть прекращена при скорости ветра, превышающей допустимую для данного крана, при снегопаде, дожде или тумане, при температуре ниже указанной в паспорте и в других случаях, когда крановщик плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз.

При работе крана не допускаются:

- вход в кабину крана во время его движения;
- нахождение людей возле работающего стрелового крана во избежание зажатия их между поворотной и неповоротной частями крана;
- перемещение груза, находящегося в неустойчивом положении или подвешенного за один рог двурогого крюка;
- перемещение людей или груза с находящимися на нем людьми;
- подъем груза, засыпанного землей или примерзшего к земле, заложеного другими грузами, укрепленного болтами или залитого бетоном, а также металла и шлака, застывшего в печи или приварившегося после слива;
- оттягивание груза во время его подъема, перемещения и опускания. Для разворота длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перемещения должны применяться крючья или оттяжки соответствующей длины;
- выравнивание перемещаемого груза руками, а также поправка стропов на весу;
- работа при отключенных или неисправных приборах безопасности и тормозах;
- включение механизмов крана при нахождении людей на кране вне его кабины (на галерее, в машинном помещении, на стреле, башне, противовесе и т.п.).

Исключение допускается для лиц, ведущих осмотр и регулировку механизмов, электрооборудования и приборов безопасности. В этом случае механизмы должны включаться по сигналу лица, производящего осмотр;

посадка в тару, поднятую краном, и нахождение в ней людей;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.					Лист
			2019/206/ДС110-PD-POS.TCH				
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения.

“Правила противопожарного режима в Российской Федерации”;

ГОСТ 12.1.046-2014. “Строительство. Нормы освещения строительных площадок”.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
								65
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

18 Список нормативных документов

- ВСН 005-88 «Строительство промышленных стальных трубопроводов. Технология и организация»;
- ВСН 004-88 «Строительство магистральных трубопроводов. Технология и организация»;
- ВСН 006-89 «Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Сварка»;
- ВСН 008-88 «Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Противокоррозийная и тепловая изоляция»;
- ВСН 011-88 «Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Очистка полости и испытание»;
- ВСН 014-89 «Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Охрана окружающей среды»;
- Правилами противопожарного режима в Российской Федерации;
- «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- Приказ №33н от 24.01.2014 Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению; с изменениями от 27 апреля 2020г.
- СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (изд. 1991 г. с изменениями 1, 2, 3);
- СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве»;
- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП 68.13330.2017 «Приемка в эксплуатацию законченных строительных объектов»;
- СП 58.13330.2019 «Гидротехнические сооружения. Основные положения»;
- СП 48.13330.2019 «Организация строительства»;
- «Правила по охране труда в строительстве» утв. приказом Минтруда РФ от 11.12.2020 г. №883н.
- Дополнение к СП 32.13330.2018 «РЕКОМЕНДАЦИИ по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» ФГУП «НИИ ВОДГЕО» Москва, 2015г.

Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
							66
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
1		Зам.	46-22		26.07.22		
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Изм. № подл.							

Приложение А

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»
(ФБУ «ТФГИ по Приволжскому
федеральному округу»)

ПЕРМСКИЙ ФИЛИАЛ
ул. Крылова, д.34, г. Пермь, 614081
тел/факс: (342)238-37-78
E-mail: tfgiperm@rambler.ru
ОГРН: 1025202405656 ИНН: 5257044753

03.01.2021 № 03-190

Начальнику отдела
инженерных изысканий
ООО НПП «Изыскатель»
Т.Д. Щелкановой

Советский пр., д. 14
Березники, 618400

На № 2045 от 14.01.2021

О предоставлении информации об источниках
хозяйственно-питьевого водоснабжения по объекту:
«Строительство трубопроводов Гагаринского месторождения (2023г.)»

Для получения информации предоставлены следующие документы: 1) письмо ООО НПП «Изыскатель» за № 2045 от 14.01.21; 2) копия топографического плана участка, без масштаба 3) географические координаты угловых точек территории застройки.

Участок, испрашиваемый для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Строительство трубопроводов Гагаринского месторождения (2023г.)», расположен в Красновишерском городском округе Пермского края.

Географические координаты, согласно приложению к письму, следующие: (WGS 84).

№	СШ	ВД
1	60° 06' 36.57"	57° 06' 08.96"
2	60° 06' 38.85"	57° 06' 16.57"
3	60° 06' 35.12"	57° 06' 43.22"
4	60° 06' 33.19"	57° 07' 10.94"
5	60° 06' 26.62"	57° 07' 08.32"

В радиусе 2 км от проектируемого объекта расположены следующие источники хозяйственно-питьевого водоснабжения:

В 645 м севернее испрашиваемого участка (от т. 2) расположена водозаборная скважина № 162. Скважина находится в 30 км к югу от г. Красновишерска, на площадке Гагаринского месторождения нефти. Скважина эксплуатируется ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» по лицензии ПЕМ 12411 НЭ для разведки и добычи полезных ископаемых на Гагаринском участке.

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

						2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
1		Нов.	46-22		26.07.22		66.1
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

2

Приложение: Ситуационный план испрашиваемого участка по объекту:
 "Строительство трубопроводов Гагаринского месторождения (2023г.)",
 Масштаб 1:15 000.

Руководитель

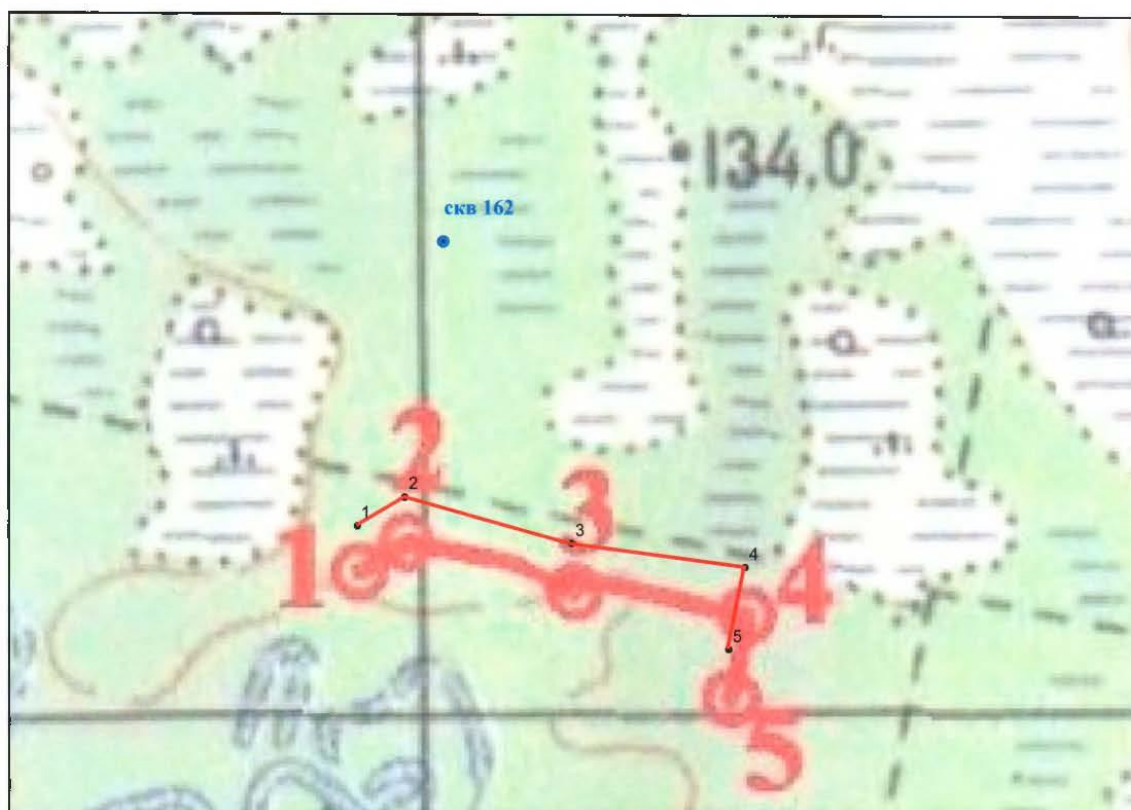


А.С.Руденко

Курдюмова А.С.
 280-84-28

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
			1		Нов.	46-22		26.07.22
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

**Ситуационный план испрашиваемого участка по объекту:
"Строительство трубопроводов Гагаринского месторождения (2023г.)"
Масштаб 1:15 000**



Условные обозначения

- Испрашиваемый участок
- Угловые точки испрашиваемого участка
- Водозаборные скважины

Курдюмова А.С.
Пермский филиал ФБУ ТФГИ
по Приволжскому федеральному округу

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

1	Нов.	46-22	26.07.22	2019/206/ДС110-PD-POS.TCH	Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.		Подпись
					66.3

Приложение Б



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

№ 26-10069 Дата 16.08.2022
по № _____ от _____

Директору Проектного центра
«ШИНУ-Нефтепроект»
Айдаркиеву Р.М.
ул. Куйбышева, д.95, б
г. Пермь, 614010
Тел.: 8(342) 219-89-93
E-mail: nefteproject@pc.pstu.ru

О направлении информации

Уважаемый Рифкат Мамагович!

По объекту «Строительство трубопроводов Гваринского месторождения (2023 г.)» направим следующую информацию.

Вода на хозяйственно-бытовые нужды (в том числе для бригад обслуживания в период эксплуатации), для гидравлического испытания и промывки трубопровода предусмотреть привозную с НПСН-1202 «Озерное»

На питьевые нужды использовать привозную бутилированную воду (в том числе для бригад обслуживания в период эксплуатации). Доставку питьевой воды осуществлять по мере необходимости.

Воду после гидравлического испытания в объеме 29,7 м³ и промывки трубопровода в объеме 3,0 м³ перекачивать в автомобиль-цистерну и вывозить на очистные сооружения на НПСН-1202 «Озерное».

Хоз-бытовые сточные воды при СМР собирать во временную канализационную емкость объемом 5м³ и по мере накопления вывозить на очистные сооружения г. Верезники.

Сбор и отвод поверхностных вод с участка производства работ, стоков в границах ВОО в период строительства предусмотреть по спланированной поверхности в водоотводную канаву.

Воду после откачки из водосточной перекачивать в автомобиль-цистерну и вывозить на НПСН-1202 «Озерное» для использования в технологическом процессе.

Производительность существующих очистных сооружений НПСН-1202 «Озерное» достаточна для приема дополнительных объемов сточных вод.

Приложение: анализ состава воды на НПСН-1202 «Озерное на 1».

Начальник Отдела организации
проектных работ

А.А. Бурлылов

Н.М. Балахничева
2353 - 237

614068, Российская Федерация,
Пермский край, г. Пермь,
ул. Пашкова, д. 69

Тел.: (342) 235-41-01 (приёмная)
(342) 235-64-48 (диспетчерия)
Факс: (342) 235-64-60

www.perm.lukoil.ru
E-mail: ip@ip.lukoil.com

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

									Лист
1		Нов.	46-22		26.07.22	2019/206/ДС110-PD-POS.TCH			66.4
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

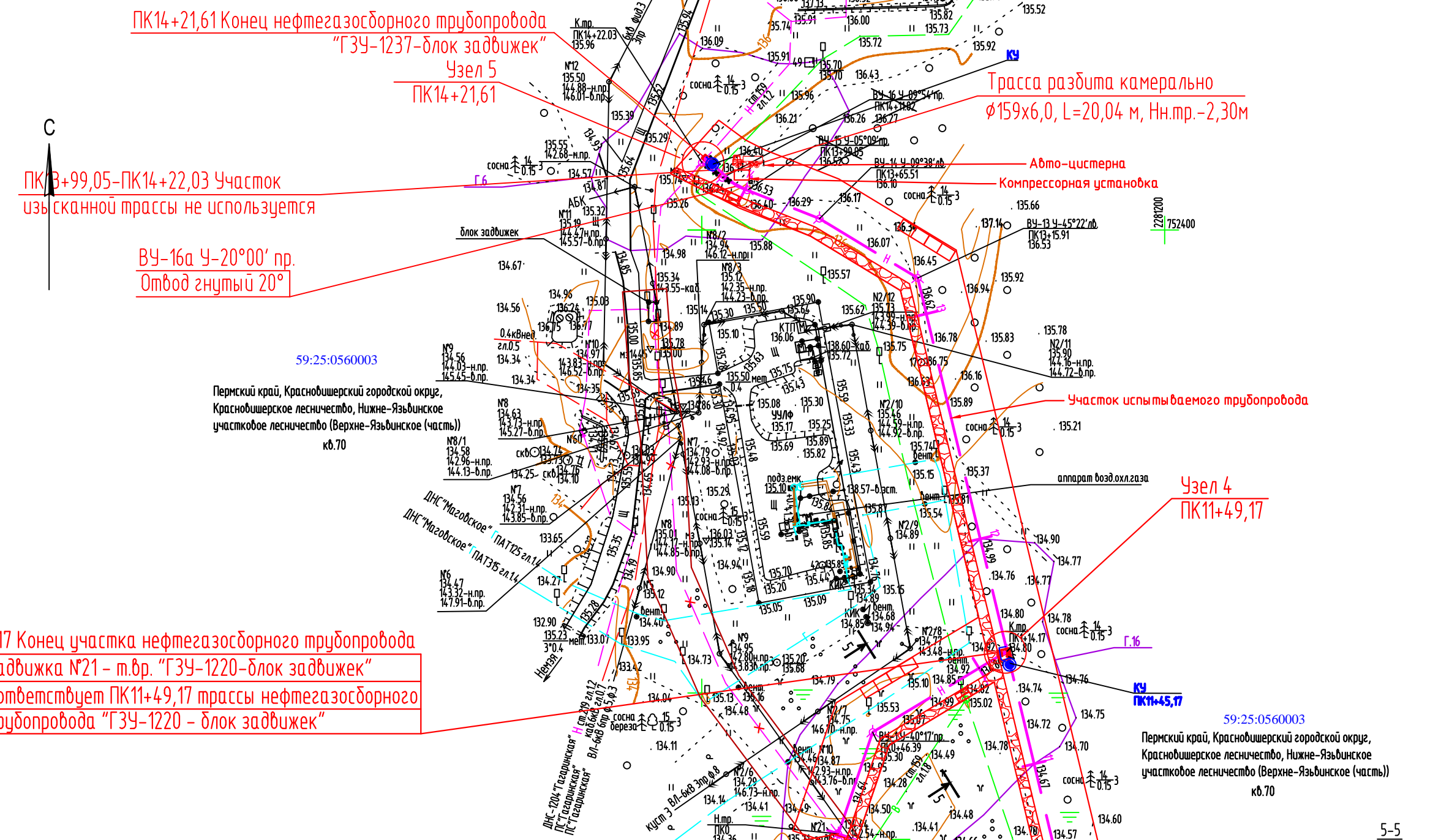
Условные обозначения и изображения

Обозначения и изображения	Наименование
	Проектируемый нефтегазосборный трубопровод
	ВЛ
	Водовод
	Кабель подземный
	Газопровод
	Демонтаж
	Контрольно-измерительный пункт
	Граница временного отвода земель на период строительства
	Граница временного отвода земель на период демонтажа
	Площадка размещения временных зданий и сооружений, Площадка складирования материалов и изделий, полигоны сборки конструкций, Место складирования товарной древесины порубочных остатков.
	Площадка складирования строительных конструкций, Площадка стоянки строительной техники, Место складирования товарной древесины порубочных остатков.
	Временный проезд через существующие коммуникации
	Вдольтрассовый проезд
	Автоцистерна
	Компрессорная установка

В пределах полосы временного отвода через каждые 300 м по трассе проектируемого трубопровода предусмотрены:

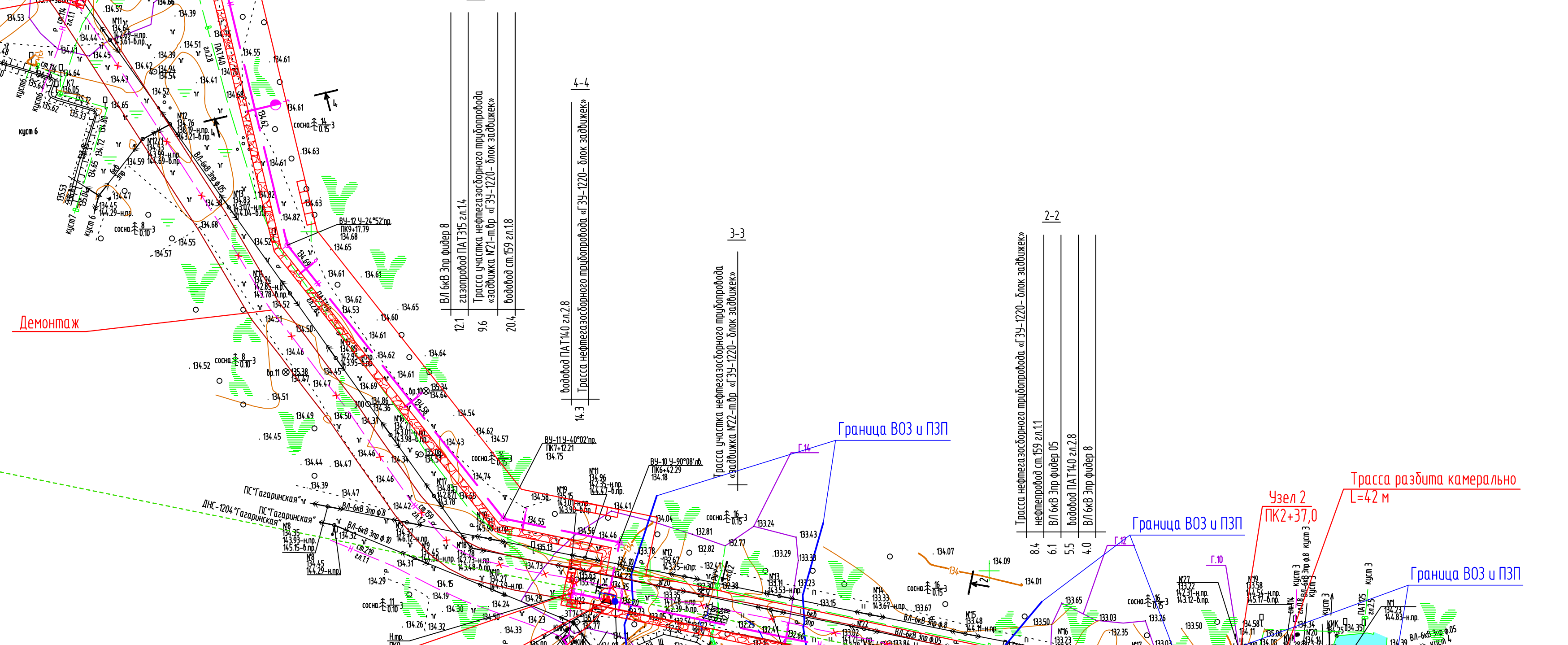
- Площадка стоянки строительной техники,
- Площадка размещения временных зданий и сооружений
- Площадка складирования материалов и изделий, полигоны сборки конструкций.
- Место складирования товарной древесины порубочных остатков.

Площадки стоянки техники, складирования отходов, заправки техники, складирования материалов, порубочных остатков, а так же отвал грунта располагаются за пределами ВОЗ и ПЗП.



ПК14+14,17 Конец участка нефтегазосборного трубопровода "задвижка №21 - т.бр. "ГЗУ-1220-блок задвижек" соответствует ПК11+49,17 трассы нефтегазосборного трубопровода "ГЗУ-1220 - блок задвижек"

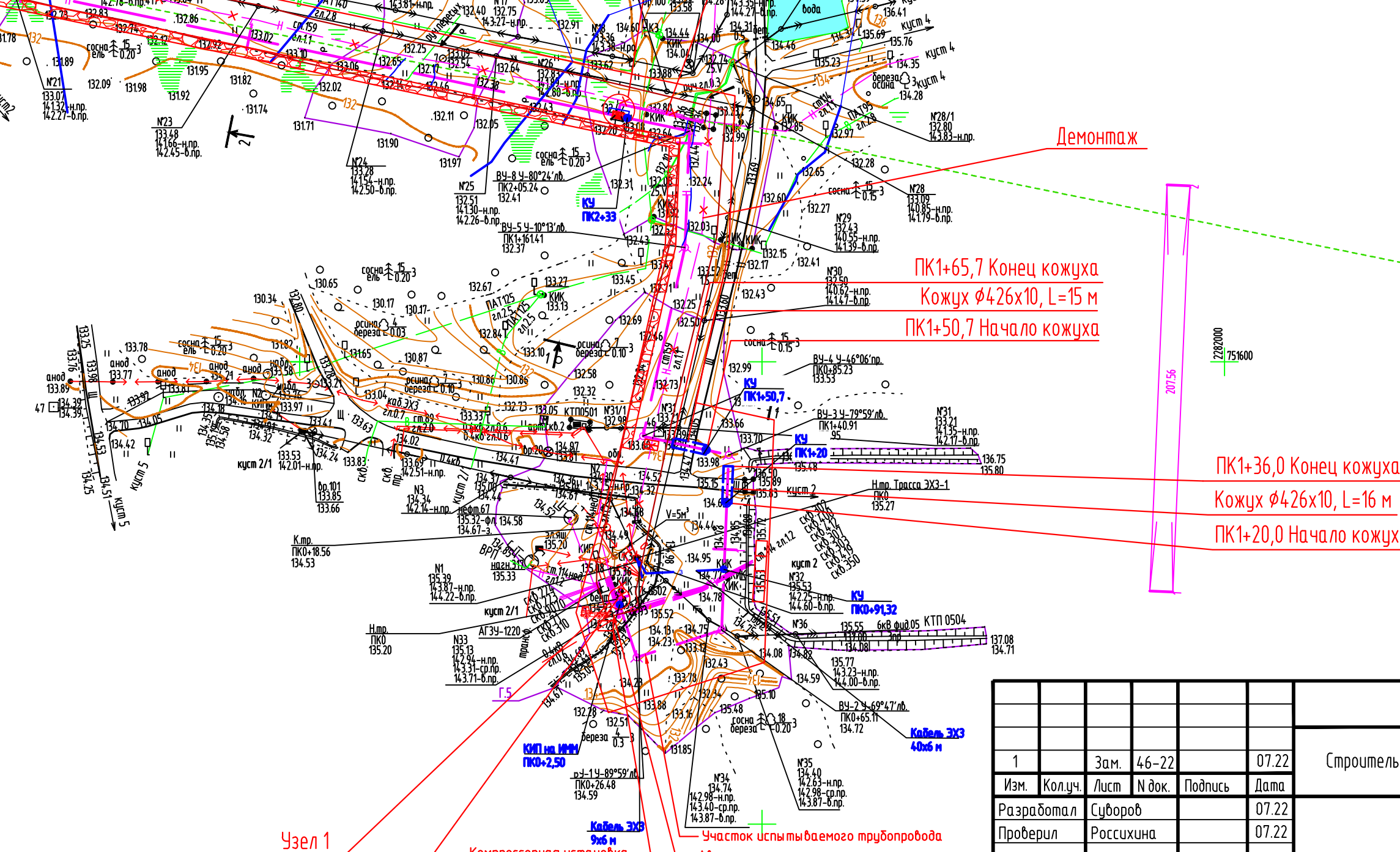
ПК0 Начало участка нефтегазосборного трубопровода "задвижка №21 - т.бр. "ГЗУ-1220-блок задвижек"



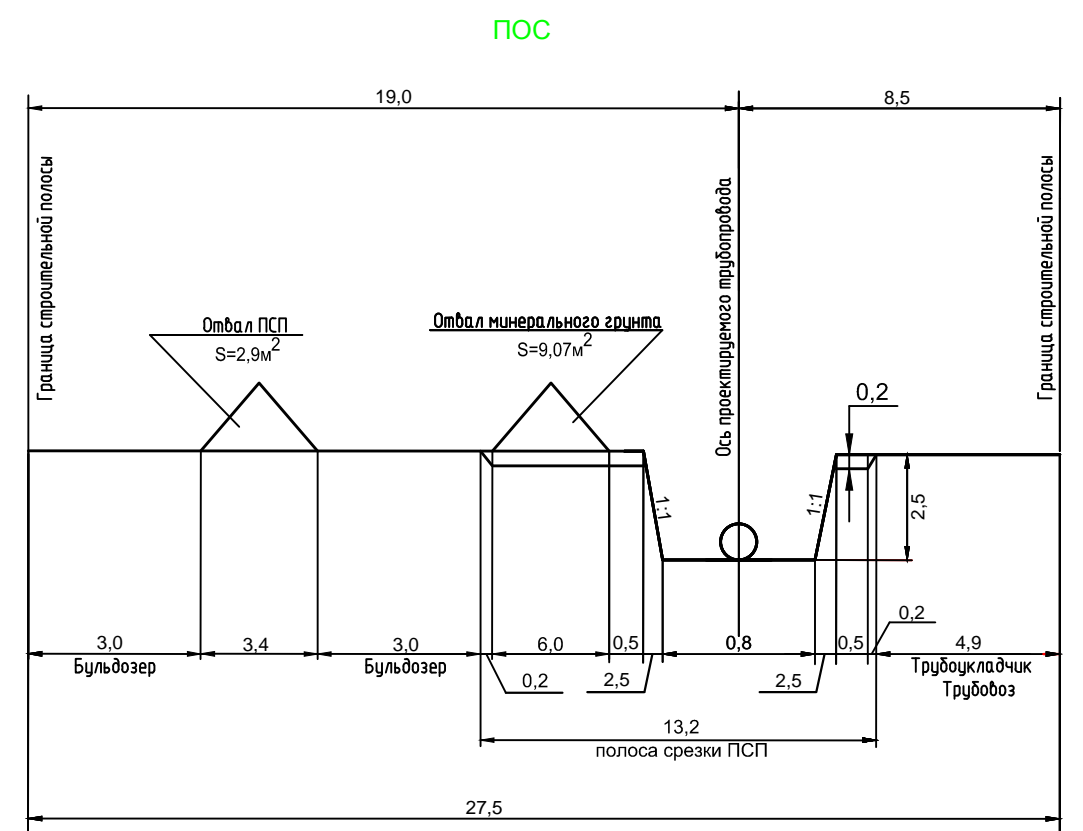
ПК0 Начало участка нефтегазосборного трубопровода "задвижка №22 - т.бр. "ГЗУ-1220-блок задвижек"

ПК0+21,38 Конец участка нефтегазосборного трубопровода "задвижка №22 - т.бр. "ГЗУ-1220-блок задвижек" соответствует ПК6+07,62 трассы нефтегазосборного трубопровода "ГЗУ-1220 - блок задвижек"

Узел 3 ПК6+07,62

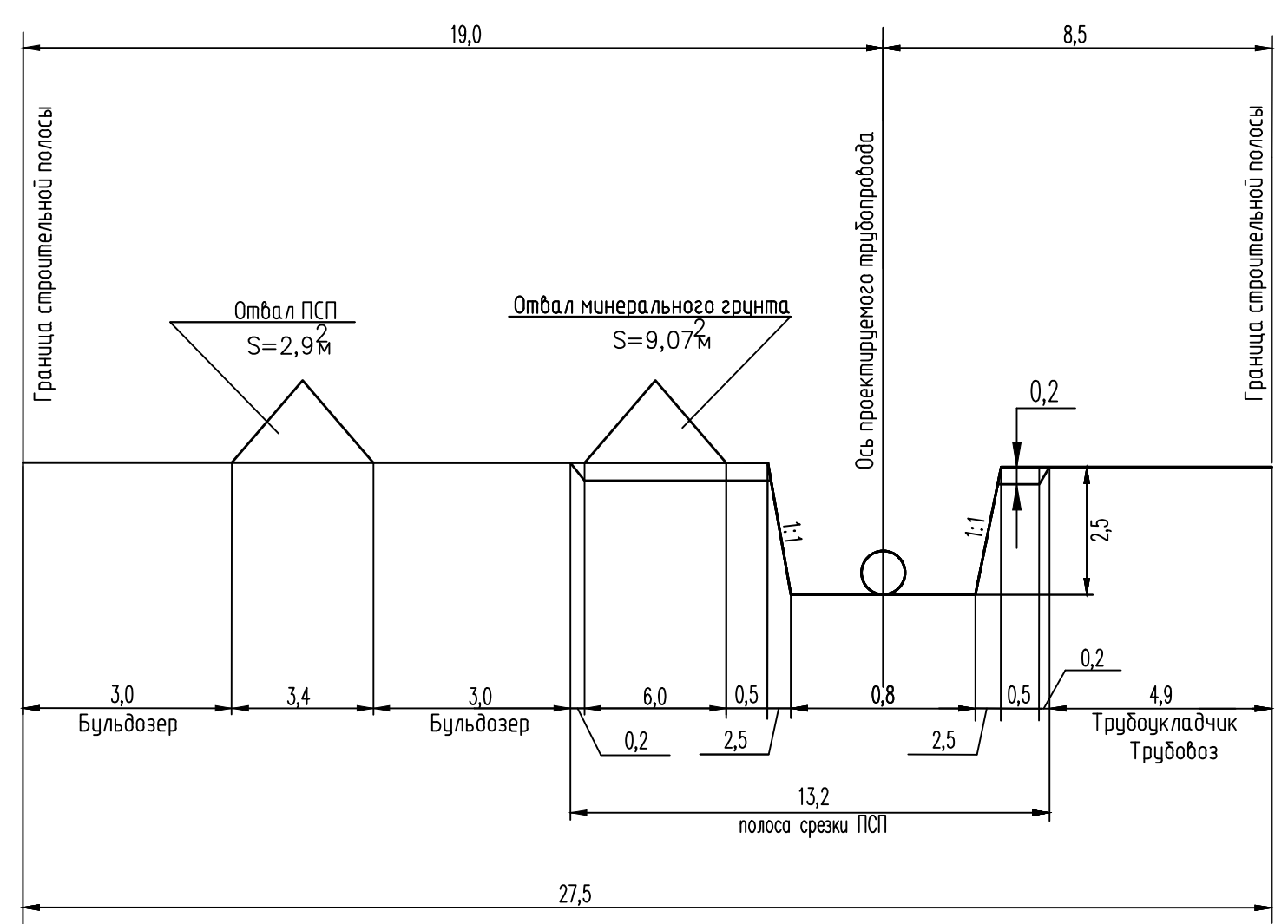
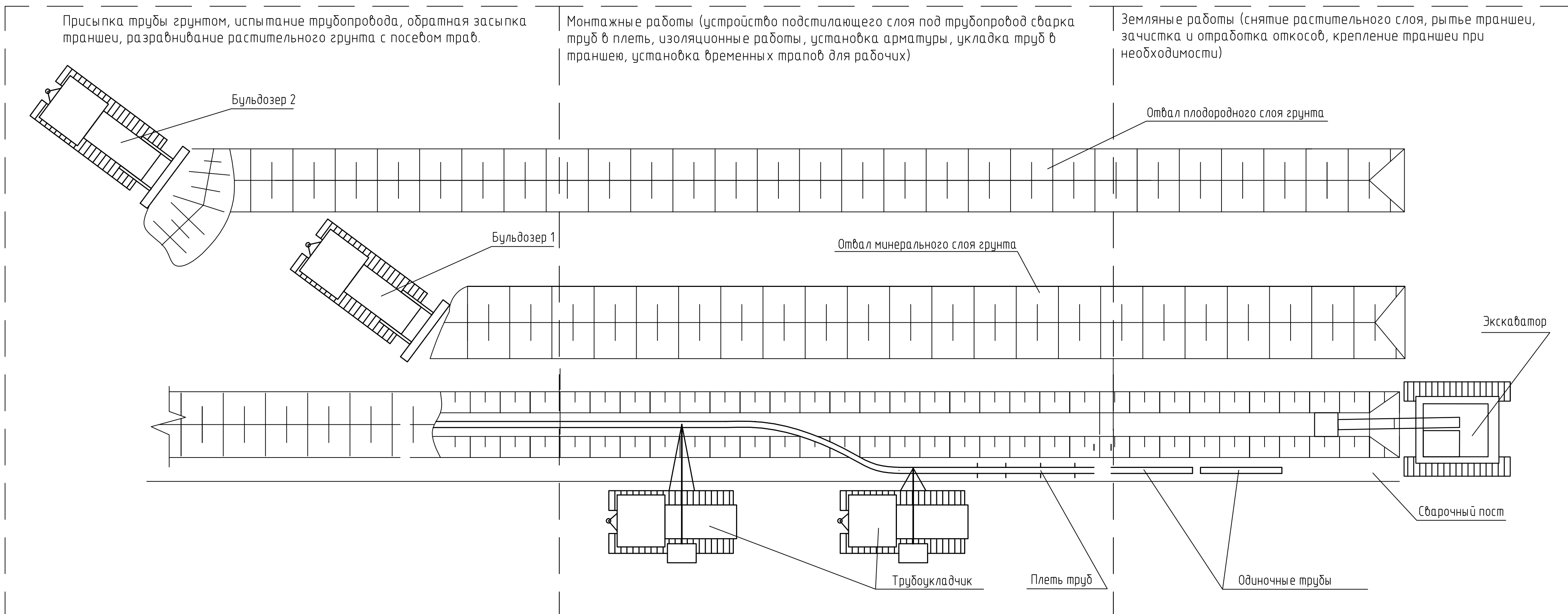


ПК0 Начало участка нефтегазосборного трубопровода "задвижка №22 - т.бр. "ГЗУ-1220-блок задвижек"



2019/206/ДС110-ПО-POS.GCH				
Строительство трубопроводов Газаринского месторождения (2023г.)				
Изм.	Колуч.	Лист	Н док.	Подпись
1	Зам	46-22		07.22
Разработал	Суборов		Подпись	07.22
Проверил	Россыхина		Подпись	07.22
Н. Контроль	Россыхина		Подпись	07.22
План площадок и трасс				
Страница			Лист	Листов
П			2	
Проектный центр "НИПУ-Нефтепроект"				

Направление производства работ
Граница полосы отвода

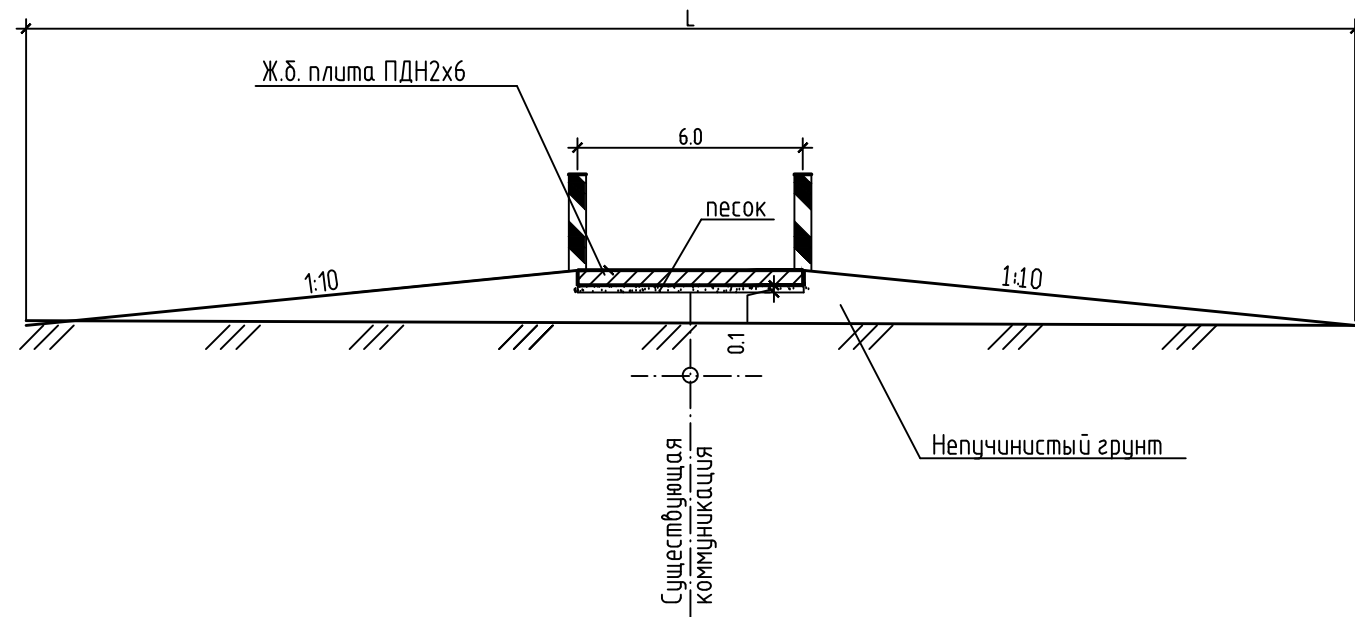
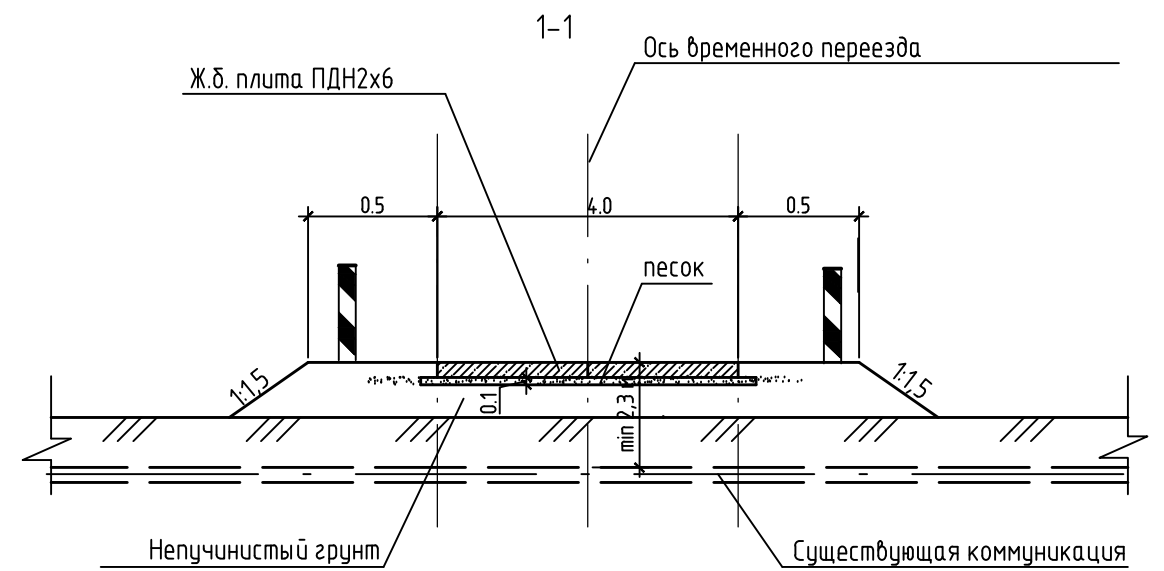
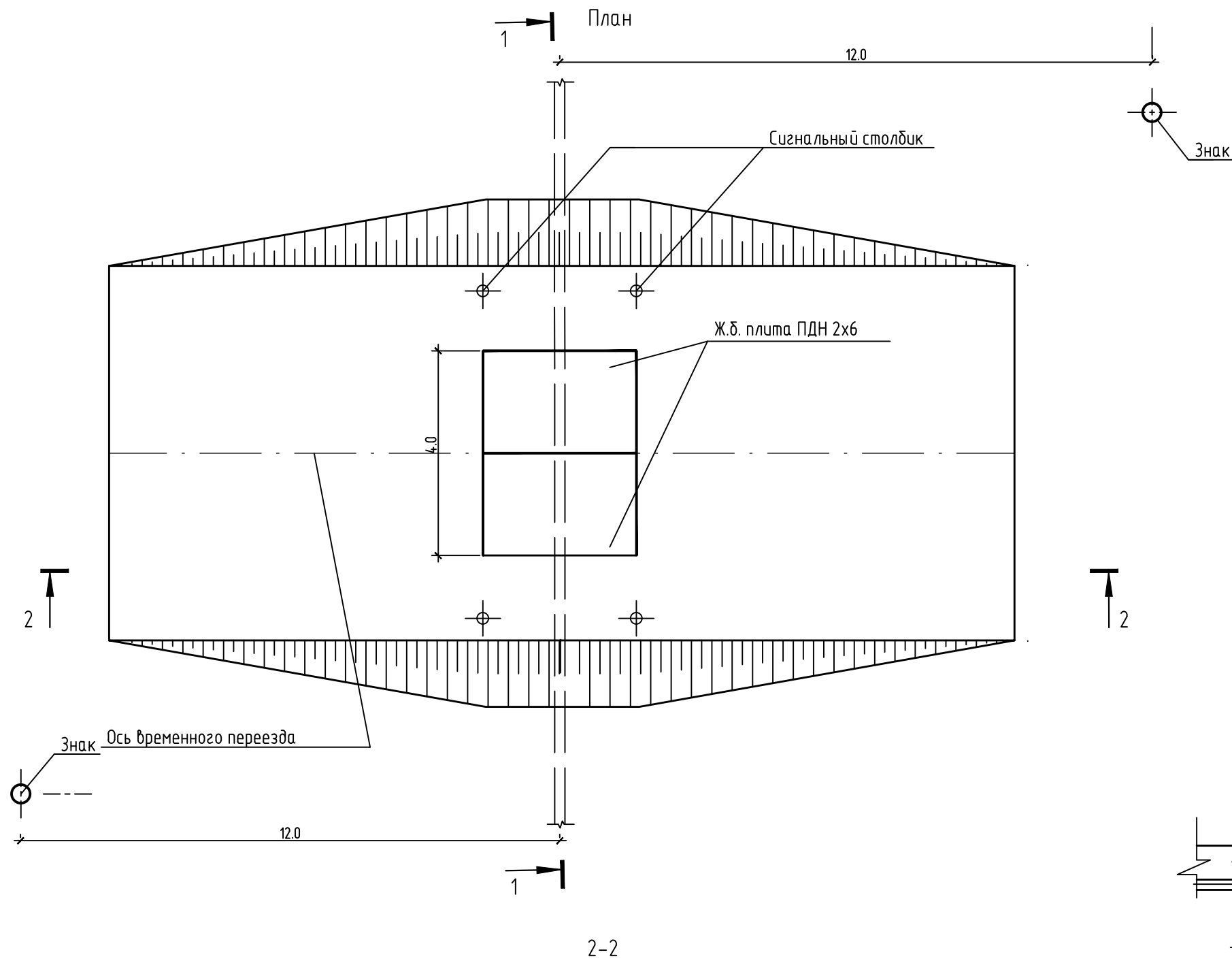


Инф. № подл. Подпись и дата. Взам. инб. №

2019/206/ДС110-РД-РОС.ГСН					
Строительство трубопроводов Гагаринского месторождения (2023г.)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Суворов				11.21
Проверил	Россихина				11.21
Н. Контроль	Россихина				11.21
Организационно-технологическая схема строительства трубопровода				Стадия	Лист
				П	3
				Проектный центр "ПНИПУ-Нефтепроект"	

д/м

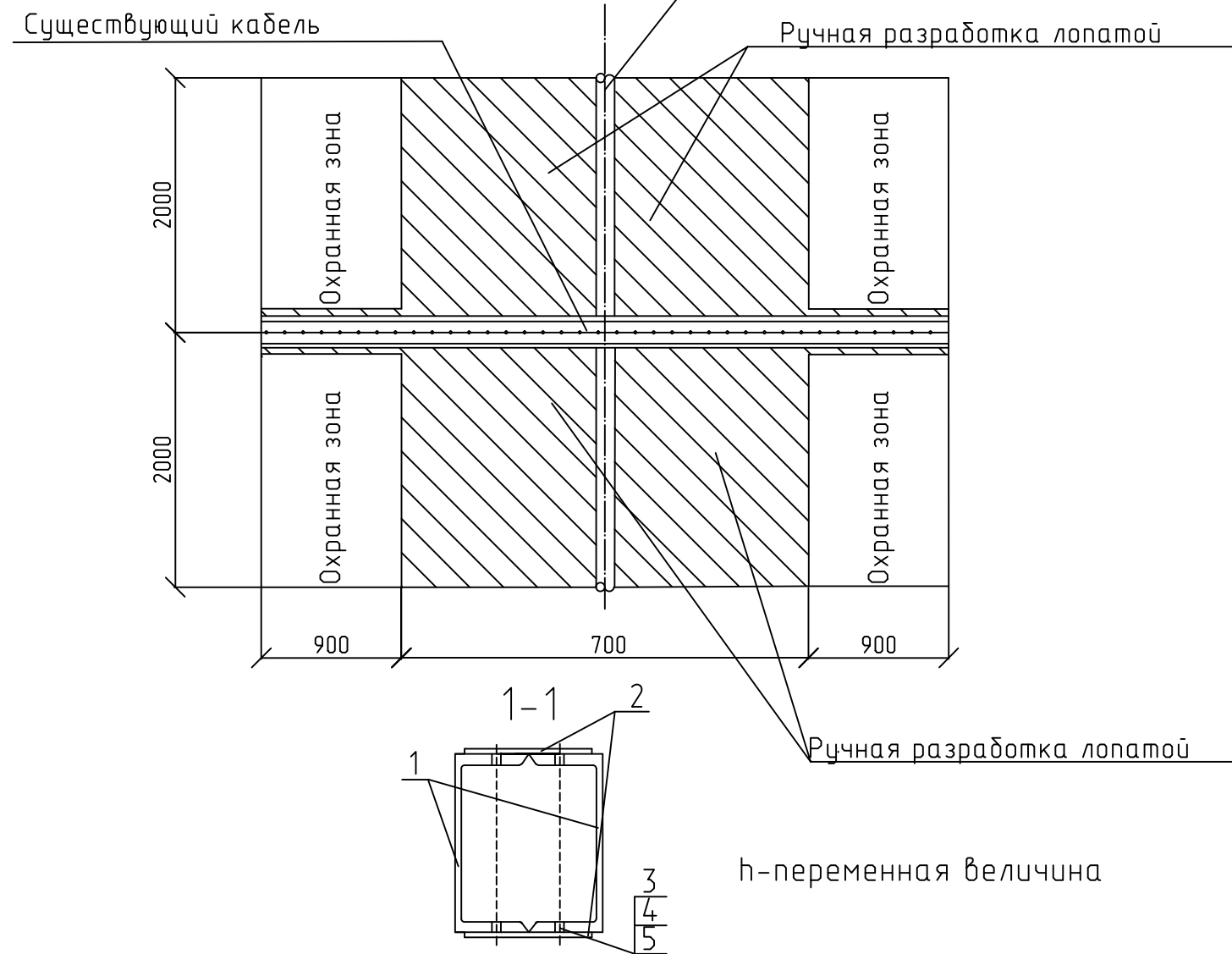
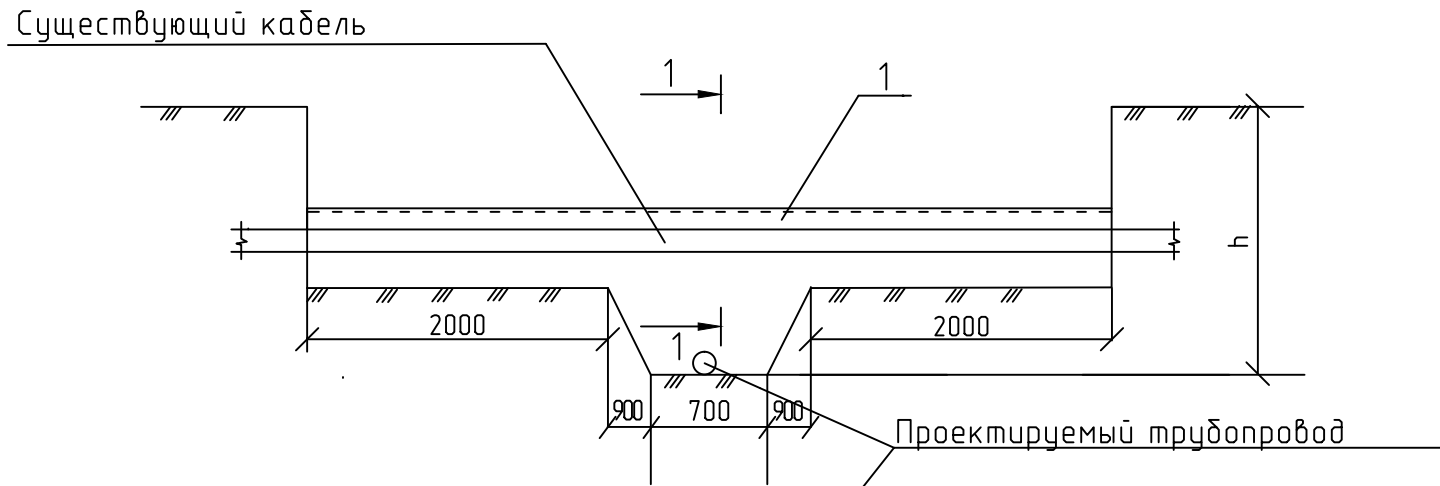
Формат А2



						2019/206/ДС110-ПД-ПОС.ГСН			
						Строительство трубопроводов Гагаринского месторождения (2023г.)			
Изм	Кол уч	Лист	И док	Подпись	Дата	Стадия		Лист	Листов
Разработал	Суворов				11.21			П	5
Проверил	Россихина				11.21				
						Схема временного переезда через существующие коммуникации			
Н. Контроль	Россихина				11.21	Проектный центр "ПНИПУ-Нефтепроект"			

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

Подвеска кабеля при пересечении с трубопроводом



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 8240-97	□14, L=6.0 м	2,0	12,30	п.м
2	ГОСТ 19903-74*	2x100, L=6.0 м	2,0	3,14	п.м
3	ГОСТ 7798-70*	Болт М 16	24	0,350	шт
4	ГОСТ 5915-70*	Гайка М 16	24	0,033	шт
5	ГОСТ 11371-78*	Шайба М 16	24	0,013	шт

Пересечение кабеля с трубопроводом

- Раскопки в охранной зоне подвески кабеля ведутся в следующей последовательности:
- 1 Отшурфовать вручную кабель.
 - 2 Вручную разработать траншею вдоль кабеля связи, согласно данному чертежу.
 - 3 Выполнить подвеску кабеля связи с устройством короба из металлических швеллеров, соединенных между собой болтами и выступающих за концы траншеи не менее чем на 1 м с обеих сторон, за границы траншеи не менее, чем на 2,0 м в обе стороны.
 - 4 Конструкцию подвески демонтировать не разрешается.
 - 5 Земляные работы в охранной зоне кабеля связи (по 2 метра в обе стороны от оси кабеля) предусмотреть ручным способом, без применения механизмов, в присутствии представителя организации, эксплуатирующей кабели.
 - 6 Защиту кабелей связи проводить только ручным способом без применения ударных инструментов. Механизированная разработка грунта в охранной зоне кабеля ЗАПРЕЩАЕТСЯ! (Охранная зона по 2 м в обе стороны от оси кабеля).
 - 7 Переезд строительной техники через кабель связи осуществлять по специально оборудованному временному переезду из ж. б. плит см. ПОС.
 - 8 По окончании строительства в местах пересечения установить указатели с надписью "Внимание! Кабели!".
 - 9 Без представителя организации, эксплуатирующей кабели работы не проводить!

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

Б/М

2019/206/ДС110-PD-POS.GCH

Строительство трубопроводов Гагаринского месторождения (2023г.)

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Суворова			11.21	П	6	
Проверил		Россихина			11.21			
Н. Контроль		Россихина			11.21	Подвеска кабеля при пересечении с трубопроводом		Проектный центр "ПНИПУ-Нефтепроект"