



Общество с ограниченной ответственностью
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ
ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА
УХТИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА»

(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

Свидетельство № П.037.11.3824.04.2016 от 22.04.2016 г.

**Реконструкция дюкерного перехода через р. Колва
в составе межпромыслового нефтепровода "Харьяга КСП-100" по ТПП
«ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3 «Генеральные планы узлов линейной части трубопровода»

09-11-2НИПИ/2022-ТКРЗ

Том 3.3

Заместитель Генерального директора -
Главный инженер

О.С.Соболева

Главный инженер проекта

К.В.Худяев

2022

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

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
09-11-2НИПИ/2022-КТРЗ-С	Содержание тома 3.3	1 л.
09-11-2НИПИ/2022-КТРЗ.Т	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.	15 л.
	«Генеральные планы узлов линейной части трубопровода» Текстовая часть	
09-11-2НИПИ/2022-КТРЗ.Г	Ведомость документов графической части	1 л.
	Общее количество листов документов, включенных в том 3.3	17 л.

Согласовано		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

09-11-2НИПИ/2022-ТКРЗ-С

Инв. № подл.

Разраб.	Менькина			Содержание тома 3.3
Н. контр.	Салдаева			

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»		

Содержание

1	Характеристика земельного участка	2
2	Обоснование границ санитарно-защитной зоны.....	6
3	Обоснование планировочной организации земельного участка	7
4	Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	8
5	Обоснование решений по инженерной подготовке территории и описание организации рельефа вертикальной планировкой	9
6	Описание решений по благоустройству территории... Ошибка! Закладка не определена.	
7	Зонирование территории земельного участка	11
8	Обоснование схем транспортных коммуникаций.....	12
9	Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций.....	13
10	Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.....	14
	Библиография.....	15

Согласовано			

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

09-11-2НИПИ/20212ТКРЗ.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	.					
Нач. отд.	Менькина					
Н. контр.	Салдаева					
ГИП	Худяев					
Схема планировочной организации земельного участка. Решения по обустройству кустовых площадок. Текстовая часть				Стадия	Лист	Листов
				П	1	15
				ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»		

1 Характеристика земельного участка

В административном отношении участок под проектирование расположен на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми на землях лесного фонда ГУ «Усинское лесничество». Административный центр – г. Усинск находится в 85 км к юго-востоку от исследуемой территории. Город Усинск – центр нефтедобывающего района Республики Коми с развитой инфраструктурой. В городе имеются: современный аэропорт с воздушным сообщением между городами Москва, Сыктывкар, Ухта, Нарьян-Мар и железнодорожная станция, принимающая грузопассажиры поезда по железнодорожной магистрали «Москва – Воркута», а также порт на р. Уса. Подъезд к участку изысканий осуществляется от г. Усинск по автодороге «Усинск – Харьяга».

Ближайший населённый пункт – п. Верхнеколвинск, находится в 8,5 км к югу от района работ.

Участок расположен в пределах нефтяного месторождения, осваиваемого ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

По характеру растительности леса район работ относится к подзонам средней и северной тайги. Растительность представлена хвойным древостоем (ель), с примесью лиственных пород (береза). Территория местами заболочена. Рельеф района изысканий слаборасчленённый, общее понижение наблюдается к долинам рек.

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха за многолетний период составляет минус 2,9°C. Средняя месячная температура изменяется от минус 19,0°C в январе до 14,8°C в июле. Средние месячные температуры с отрицательными значениями охватывают период с октября по апрель. Абсолютный максимум температур наблюдается в июле, абсолютный минимум – в январе. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 80-92 дня.

Влажность воздуха. Наибольшее среднемесячное значение относительной влажности воздуха наблюдается в октябре-ноябре, наименьшее – в мае. Средняя годовая влажность воздуха за многолетний период составляет 80 %.

Атмосферные осадки. Среднее за многолетний период годовое количество осадков составляет 495 мм. В теплый период года выпадает в среднем 344 мм осадков, в холодный период – 151 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в сентябре, наименьшее – в феврале. Жидкие осадки выпадают в период с мая по ноябрь, твердые – в период с сентября по май; выпадение смешанных осадков возможно в период с сентября по июль.

Образование устойчивого снежного покрова приходится на конец октября. Средняя высота снежного покрова составляет 52 см; число дней со снежным покровом – 213.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
			09-11-2НИПИ/2022-ТКРЗ.Т						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Разрушение снежного покрова начинается в начале мая. На высоту снежного покрова значительное влияние оказывает рельеф и микрорельеф местности, направление ветра и растительность.

Ветровой режим. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль в районе южное, за июнь-август – северное. Средняя скорость ветра – 4,7 м/с.

Для климатической характеристики условий района работ использовались данные метеорологической станции Усть-Уса.

Согласно СП 131.13330.2012 по карте климатического районирования для строительства участок изысканий относится к строительному климатическому подрайон I Д.

Районирование территории согласно СП 20.13330.2016:

- по весу снегового покрова (карта 1) – V;
- по давлению ветра (карта 2) – III;
- по толщине стенки гололеда (карта 3) – III.

По своему физико-географическому положению территория проектирования расположена в пределах Восточно-Европейской равнины.

Объект расположен в зоне развития многолетнемерзлых грунтов. В районе расположения объекта развиты процессы морозного пучения грунтов.

Рельеф территории слаборасчлененный, общее понижение наблюдается к р. Колва. Естественный рельеф нарушен. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 45.57 до 36.12 м.

Территория Усинского района находится севернее Полярного круга, в зоне вечной мерзлоты, и относится к континентальной части Арктики. Близость Ледовитого океана обуславливает своеобразие климатических условий региона.

В геолого-литологическом строении до глубины 25,0 м принимают участие только отложения четвертичной системы (сверху-вниз): почвенно-растительный слой (solIV), техногенные отложения (tIV), аллювиальные (aH), озерно-аллювиальные (laIII) и ледниково-морские отложения (gmII).

Геол. индекс	Номер ИГЭ	Описание	Мощность, м
solIV		почвенно-растительный слой	0,10 – 0,20
tIV	1	Насыпной грунт – песок коричневый, мелкий, средней плотности, средней степени водонасыщения	0,70 – 2,90
aH	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с включением гальки, дресвы	1,50 – 4,80
aH	3	Суглинок серо-коричневый, мягкопластичный, с включением гальки, дресвы	1,80 – 5,70

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.

09-11-2НИПИ/2022-ТКРЗ.Т

Лист
3

Геол. индекс	Номер ИГЭ	Описание	Мощность, м
аН	4	Песок серый, мелкий, средней плотности, водонасыщенный	2,50 – 7,90
laIII	5	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с включением гальки, дресвы	8,50
laIII	6	Суглинок серо-коричневый, мягкопластичный, с включением гальки, дресвы	1,90 – 9,20
laIII	7	Суглинок серо-коричневый, полутвердый	6,30
gmII	8	Суглинок серый, тугопластичный, с включением гальки, дресвы	4,20 – 6,10

Нормативная глубина сезонного промерзания по СП 22.133330.2016 п.5.5.3 составляет для песков мелких – 2,45 м, для суглинков и глин – 2,01 м.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Согласно ответам Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации в районе размещения объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального значения.

Согласно ответам ГБУ РК «Центр по ООПТ» и Администрации муниципального района «Ижемский» в районе размещения объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории республиканского и местного значения.

Согласно данным Министерства природных ресурсов и экологии РФ, ГБУ РК «Центр по ООПТ» и Администрации МО ГО «Усинск» на территории инженерно-экологических изысканий по объекту «Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-Ламбейшорского месторождения» ООПТ федерального, республиканского и местного значения отсутствуют.

По информации Федерального агентства по делам национальностей (ФАДН России) в границах проектируемого объекта «Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-Ламбейшорского месторождения» территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального и местного значений в Республике Коми, в том числе в районе объекта «Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-Ламбейшорского месторождения» в настоящее время отсутствуют.

По данным Администрации МО ГО «Усинск» в районе размещения проектируемого объекта «Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09-11-2НИПИ/2022-ТКРЗ.Т

Лист
4

Ламбейшорского месторождения» земли, отнесённые к родовым угодьям коренных малочисленных народов Севера, пастбища, территории традиционного природопользования, имеющие установленный правовой режим, отсутствуют.

ООО «Северный» сообщает, что в районе проектно-изыскательских работ по объекту «Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-Ламбейшорского месторождения» пастбищ и путей перегона домашних оленей нет.

Согласно данным Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству рыбоохранные и заповедные зоны для водных объектов Республики Коми не установлены.

По информации Администрации МО ГО «Усинск» и ООО «Водоканал-Сервис» в пределах участка проведения работ и в радиусе 1 км от него поверхностные источники хозяйственно-питьевого и бытового водоснабжения, находящиеся в муниципальной собственности и в эксплуатационной зоне ответственности ООО «Водоканал-Сервис», а также зоны санитарной охраны (ЗСО) поверхностных источников водоснабжения отсутствуют.

Поверхностные источники водоснабжения, а также их ЗСО расположены за пределами изыскиваемой территории и проектируемых объектов.

По информации Администрации МО ГО «Усинск» и ООО «Водоканал-Сервис» в пределах участка проведения работ и в радиусе 1 км от него подземные источники хозяйственно-питьевого и бытового водоснабжения, находящиеся в муниципальной собственности и в эксплуатационной зоне ответственности ООО «Водоканал-Сервис», а также зоны санитарной охраны (ЗСО) подземных источников водоснабжения отсутствуют.

Охраняемые, редкие виды растений, занесенные в Красную книгу Республики Коми и Красную книгу Российской Федерации, а также их признаки произрастания, отсутствуют.

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					09-11-2НИПИ/2022-ТКРЗ.Т	Лист
								5
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

2 Обоснование границ санитарно-защитной зоны

Не разрабатывается для линейных объектов.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв №					09-11-2НИПИ/2022-ТКРЗ.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

3 Обоснование планировочной организации земельного участка

Раздел по объекту: «Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-Ламбейшорского месторождения. Нефтесборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН «Восточный Ламбейшор» разработан на материалах изысканий, выполненных в 2022 г. ООО «Северо-Запад изыскания», а также на основании технического задания и задания на проектирование», утвержденного Первым заместителем Генерального директора – Главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Д.А. Баталовым.

Разработка раздела выполнена с учетом требований следующих нормативных документов:

- Постановление правительства №87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СП 18.13330.2019 «Генеральные планы промышленных предприятий»;
- СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Изменения №1 к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 Новая редакция (приложение).
- СП 37.13330.2012. «Промышленный транспорт»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Планировочные решения выполнены в соответствии с технологической схемой, с учетом существующего рельефа, а также требованиями санитарных и противопожарных норм проектирования генпланов.

Проектом предусмотрено строительство следующих площадок:

Таблица 3.1

Пикет трассы	Наименование сооружения
ПК	Узел перспективного подключения временной камеры пуска
ПК	Узел перспективного подключения временной камеры приема

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09-11-2НИПИ/2022-ТКР3.Т

Лист
7

4 Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Таблица 4.1

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
Узел перспективного подключения временной камеры пуска		
Площадь территории в границах проектирования	га	0.129
Площадь застройки	га	0.0033
(в т. ч. в ограждении -0.0026 га)		
Площадь свободная от застройки	га	0.0096
Узел перспективного подключения временной камеры приема		
Площадь территории в границах проектирования	га	0.0111
Площадь застройки	га	0.0031
(в т. ч. в ограждении -0.0026 га)		
Площадь свободная от застройки	га	0.0080

В площадь застройки включены:

- площадь зданий и сооружений;
- площадь, занятая коммуникациями.

Инд. №						Инд. инв №	Подп. и дата	Лист		
									09-11-2НИПИ/2022-ТКРЗ.Т	8
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.					

5 Обоснование решений по инженерной подготовке территории и описание организации рельефа вертикальной планировкой

Проект организации рельефа предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемых территорий, обеспечивающий выполнение технологических требований по отводу атмосферных осадков с территории объекта, её защиту от подтопления грунтовыми и поверхностными водами с прилегающих к площадке земель.

Вертикальная планировка площадок решена в проектных отметках с учетом рельефа местности без удаления растительного покрова. Уклон проектируемой поверхности площадок принят в соответствии с п. 5.49 СП 18.13330.2019: не менее 0,003 и не более 0,03. Поверхностный водоотвод с площадок узлов осуществляется уклонами на рельеф. Крутизна откосов насыпи принята с заложением 1:1.75. При подсчете объемов земляных работ учтены потери на уплотнение насыпи (СП 45.13330-2012).

Грунт, используемый для отсыпки, не должен содержать плодородный грунт, мусор, отходы производства, мерзлые комья. Отсыпка производится песчаным грунтом слоями толщиной 0,30 м с уплотнением каждого слоя с обязательным контролем качества. Коэффициент уплотнения грунта - 0,95 при оптимальной влажности по ГОСТ 22733-2016. Отсыпка производится песчаным грунтом с коэффициентом фильтрации не менее 0,5 м/сут. Для отсыпки площадок допускается использовать мерзлые песчаные грунты с небольшим содержанием комьев, сцементированных льдом, если они находятся в сыпуче- или сухомерзлом состоянии, либо в смеси сыпучемерзлого с комьями сухо- и твердомерзлого грунта. Содержание мерзлых комьев не должно превышать 20% от общего объема отсыпаемого грунта. Наличие снега и льда в насыпи не допускается. Размер мерзлых комьев не должен превышать 30см.

Для площадок узлов предусмотрено ограждение.

Узел перспективного подключения временной камеры пуска

Проектируемый узел представляет собой открытую площадку в ограждении размерами 8.3x3.2м. Ограждение выполнено из секций "ЦеСИС МАХАОН-С150" по металлическим столбам. В ограждении узла предусмотрена калитка.

Проектом принята сплошная система организации рельефа. Вертикальная планировка проектируемой площадки решена в насыпи. В основании насыпи учтена осадка основания 0.1м. Поверхностный водоотвод на территории узла осуществляется проектными уклонами в сторону понижения рельефа.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
			09-11-2НИПИ/2022-ТКРЗ.Т							9
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

По периметру подошвы насыпи узла предусмотрена минерализованная полоса шириной 1.4м.

Узел перспективного подключения временной камеры приема

Проектируемый узел представляет собой открытую площадку в ограждении размерами 8.0x3.2м. Ограждение выполнено из секций "ЦеСИС МАХАОН-С150" по металлическим столбам. В ограждении узла предусмотрена калитка.

Проектом принята сплошная система организации рельефа. Вертикальная планировка проектируемой площадки решена в насыпи. В основании насыпи учтена осадка основания 0.1м. Поверхностный водоотвод на территории узла осуществляется проектными уклонами в сторону понижения рельефа.

По периметру подошвы насыпи узла предусмотрена минерализованная полоса шириной 1.4м.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв №					09-11-2НИПИ/2022-ТКР3.Т	Лист
								10
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

6 Зонирование территории земельного участка

Раздел проектной документации «Генеральные планы узлов линейной части трубопровода» разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Генеральные планы разработаны с учетом технологического зонирования установок, блоков, зданий и сооружений.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв №					09-11-2НИПИ/2022-ТКРЗ.Т	Лист
								11
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

7 Обоснование схем транспортных коммуникаций

В административном отношении участок работ расположен на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми на землях лесного фонда ГУ «Ижемское лесничество» Ижемское участковое лесничество.

В пределах участка работ присутствует сеть лесных дорог плохо приспособленных для проезда колёсной техникой. Вдоль коридора изысканий (на расстоянии от 0.5 км до 3.5 км) проходит автомобильная дорога круглогодичного действия с асфальтовым покрытием «Ираель – Ижма – Усть-Цильма».

Ближайшие населённые пункты – д. Константиновка, расположенная в 1 км к западу от трассы, д. Диор и п. Ыргеншар – в 2-2.5 км к югу, д. Краснобор – в 700 м к югу, д. Пустыня и д. Вертеп – в 1.5 км к юго-юго-западу от проектируемого объекта.

Согласно положениям СП 37.13330.2012 внутренние дороги проектируемых объектов по назначению и грузонапряженности относятся к производственным и служебным автодорогам категории IV-н.

Основное функциональное назначение внутримплощадочных дорог – обеспечение подъезда специального (грузоподъемного, пожарного и пр.) автотранспорта к технологическим установкам и вспомогательным сооружениям при эксплуатации, в аварийных ситуациях и для производства ремонтно-строительных работ.

Транспортное сообщение между проектируемыми площадками и подъезд к ним осуществляется по существующим внутрипромысловым автодорогам.

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							09-11-2НИПИ/2022-ТКРЗ.Т	Лист
										12
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

8 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций

Не требуется.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв №					09-11-2НИПИ/2022-ТКРЗ.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

9 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства

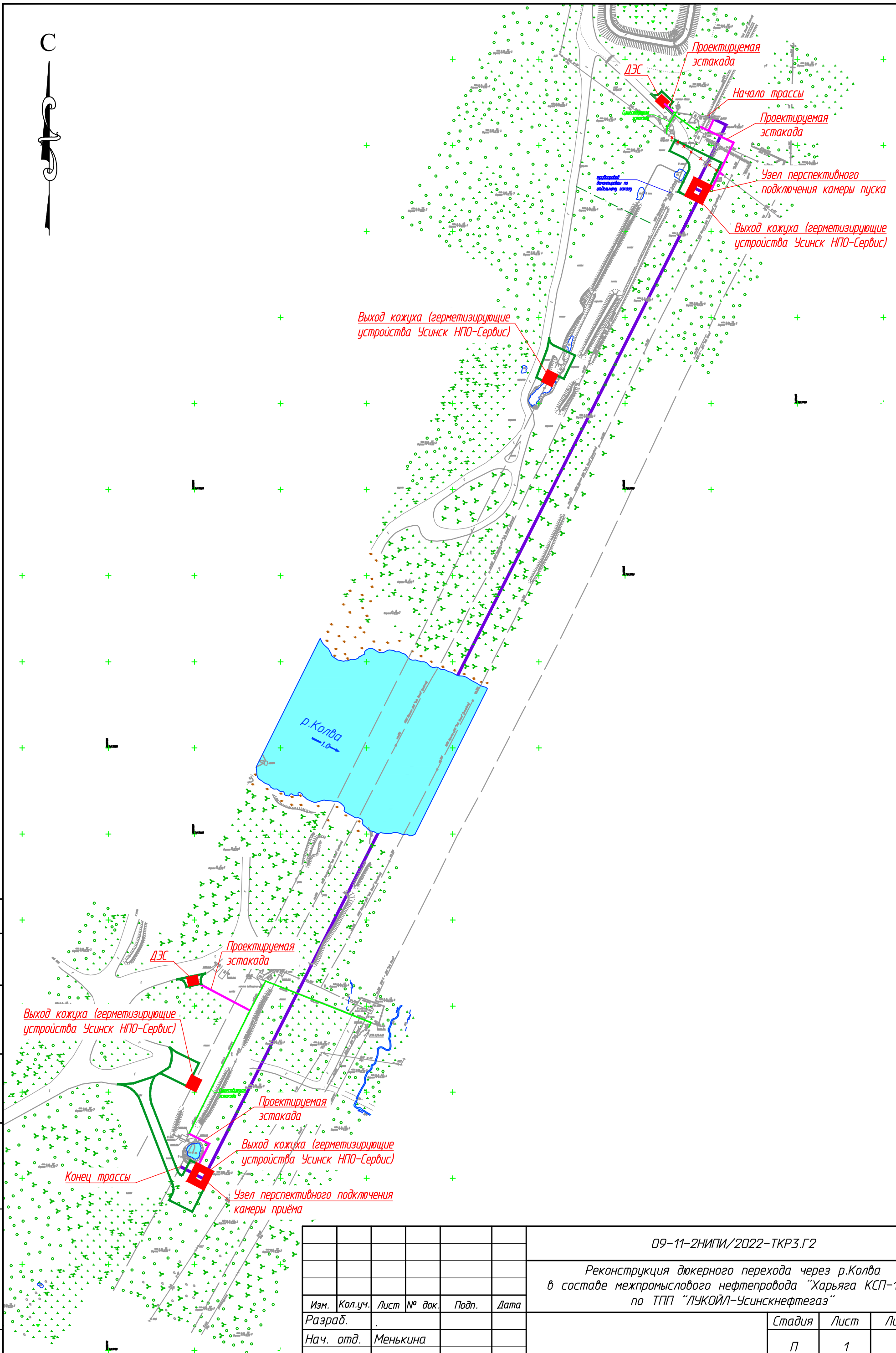
Не требуется.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв №					09-11-2НИПИ/2022-ТКРЗ.Т	Лист
								14
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

Библиография

- | | | |
|----|--|---|
| 1 | Федеральный закон 184-ФЗ | О техническом регулировании |
| 2 | Федеральный закон 384-ФЗ | Технический регламент о безопасности зданий и сооружений |
| 3 | Постановление
Правительства Российской
Федерации от 16 февраля
2008 г. N 87 г. Москва | Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию |
| 4 | ГОСТ 2.106-96 | Единая система конструкторской документации. Текстовые документы |
| 5 | ГОСТ 2.301-86 | Единая система конструкторской документации. Форматы |
| 6 | ГОСТ Р 21.1101-2013 | Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации |
| 7 | СП 20.13330.2011 | Нагрузки и воздействия.
(Актуализированная версия СНиП 2.01.07-85*) |
| 8 | СП45.13330.2017 | Земляные сооружения, основания и фундаменты
(Актуализированная версия СНиП 3.02.01-87) |
| 9 | Приказ №534
от 15 декабря 2020г. | Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности нефтяной и газовой промышленности» |
| 10 | 09-11-2НИПИ/2022-ИГИ | Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации, ООО "Северо-Запад изыскания", 2022г. |
| 11 | 09-11-2НИПИ /2022-ИГДИ | Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации, ООО "Северо-Запад изыскания", 2022г. |
| 12 | 09-11-2НИПИ /2022-ИЭИ | Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации, ООО "Северо-Запад изыскания", 2022г. |
| 13 | 09-11-2НИПИ /2022-ИГМИ | Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации, ООО "Северо-Запад изыскания", 2022г. |
| 14 | 123-ФЗ от 22.07.2008 | Технический регламент о требованиях пожарной безопасности |
| 15 | 137-ФЗ от 25.10.2001 | О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации |
| 16 | 201-ФЗ от 04.12.2006 | О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации |
| 17 | СП 18.13330.2019 | Производственные объекты
Планировочная организация земельного участка.
(Генеральные планы промышленных предприятий) |
| 18 | СП 37.13330.2012 | Промышленный транспорт |

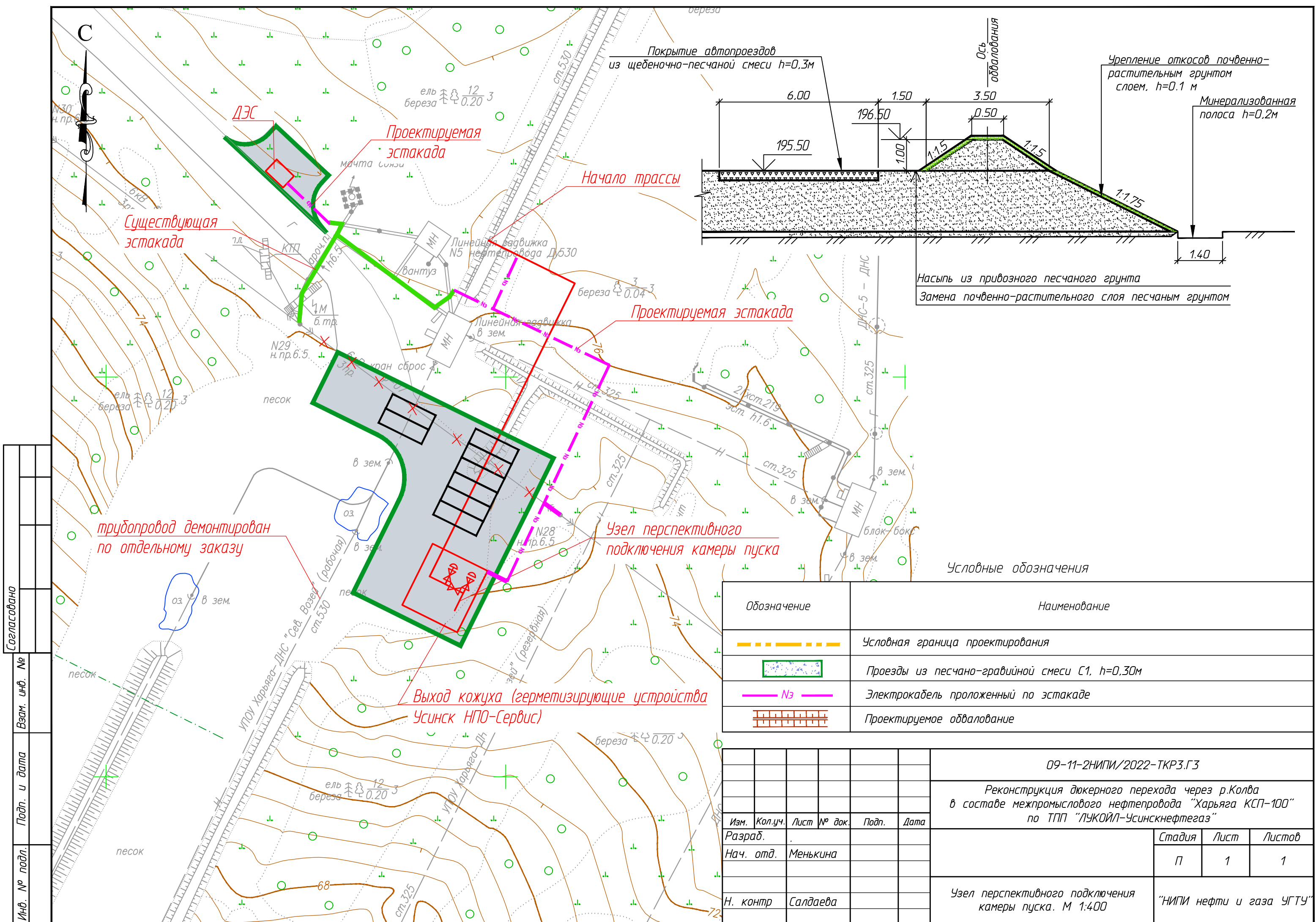
Инд. №	Взам. инв. №						09-11-2НИПИ/2022-ТКРЗ.Т	Лист
	Подп. и дата							15
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Согласовано	
Изм. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Нач. отд.	Менькина				
Н. контр	Салдаева				

09-11-2НИПИ/2022-ТКР3.Г2		
Реконструкция дюкерного перехода через р.Колва в составе межпромыслового нефтепровода "Харьяга КСП-100" по ТПП "ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз"		
Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ситуационный план. М 1:2000		"НИПИ нефти и газа УГТУ"



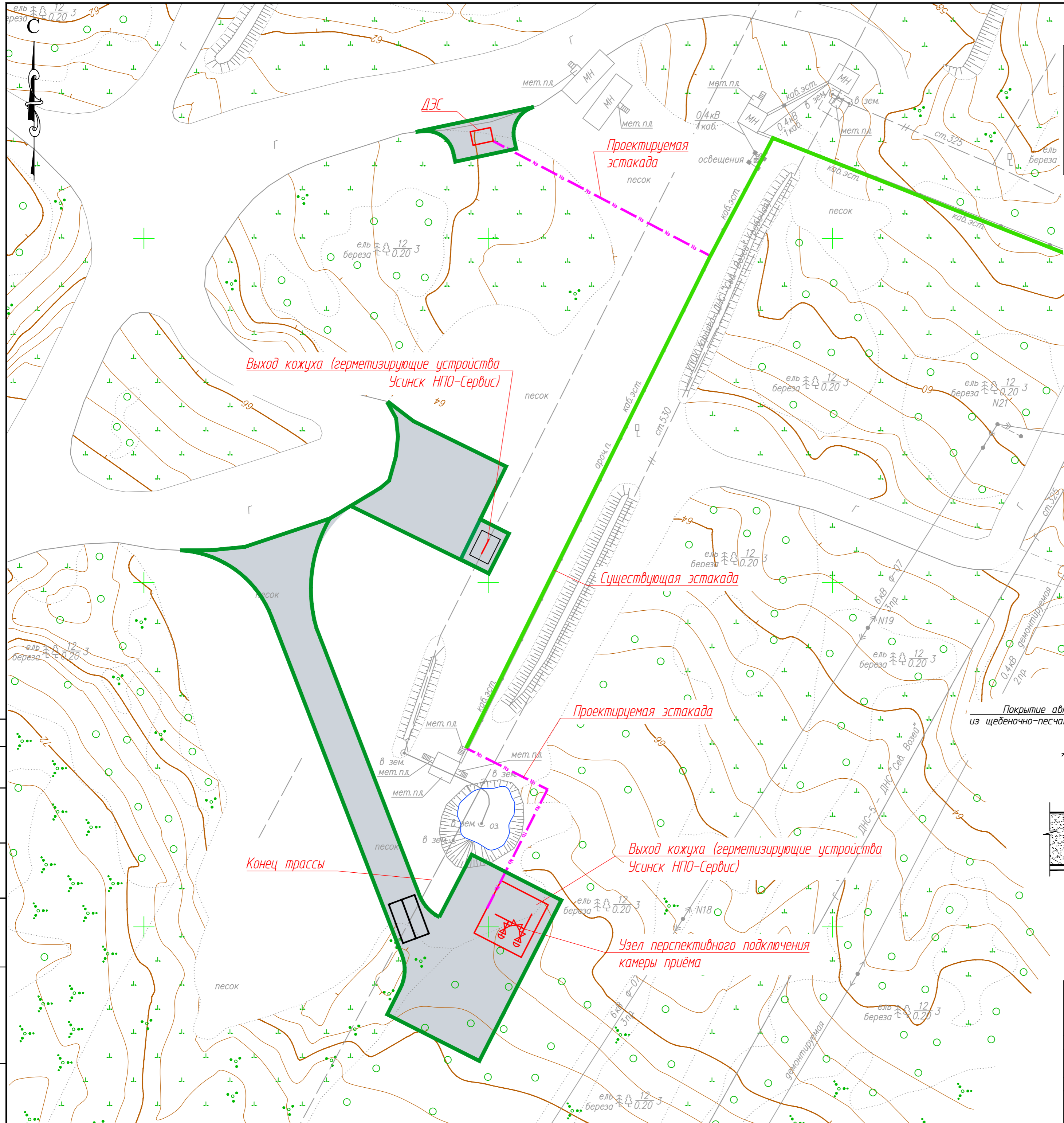
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано
--------------	--------------	--------------	-------------

Обозначение	Наименование
	Условная граница проектирования
	Проезды из песчано-гравийной смеси С1, $h=0,30\text{м}$
	Электрокабель проложенный по эстакаде
	Проектируемое обвалование

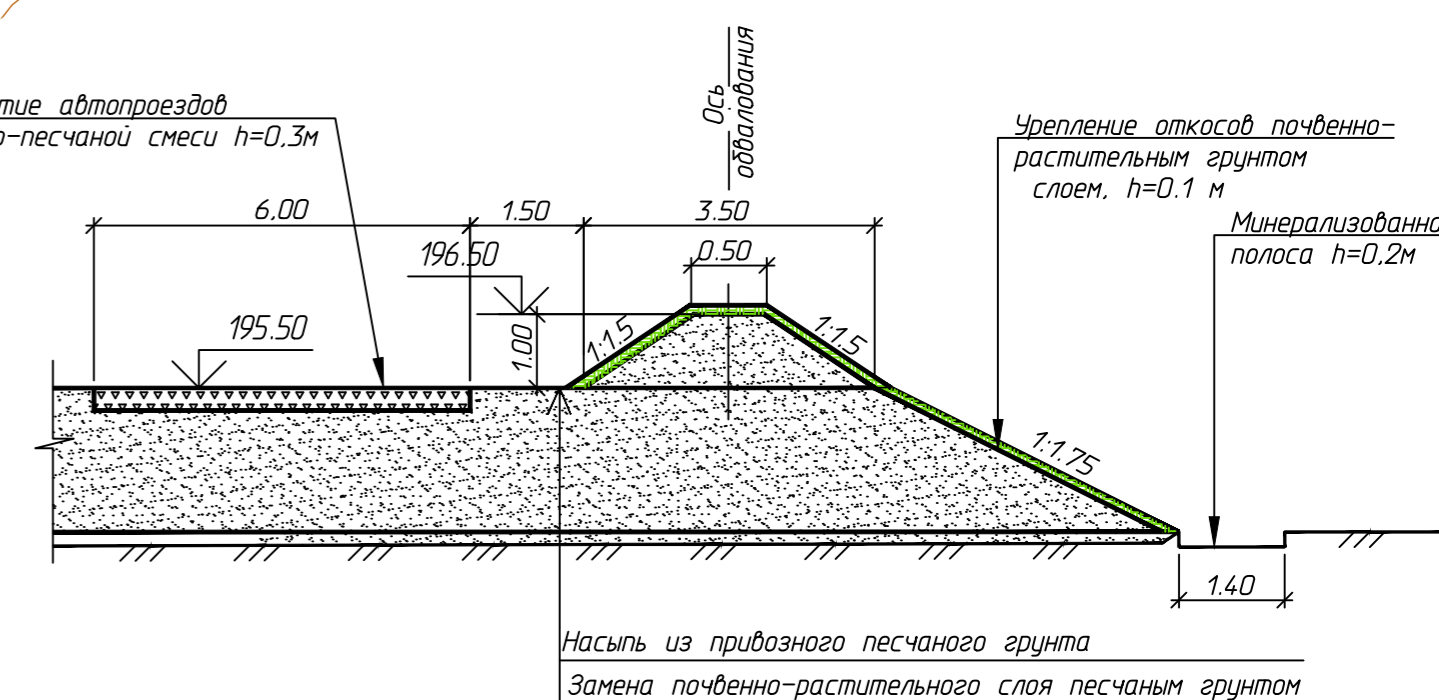
09-11-2НИПИ/2022-ТКР3.ГЗ					
Реконструкция дюкерного перехода через р.Колва в составе межпромыслового нефтепровода "Харьяга КСП-100" по ТПП "ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Нач. отд.	Менькина				
Н. контр	Салдаева				
Узел перспективного подключения камеры пуска. М 1:400					Стадия
					Лист
					Листов
					П
					1
					1

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Условная граница проектирования
	Проезды из песчано-гравийной смеси С1, h=0.30м
	Электрокабель проложенный по эстакаде



Покрытие автопроездов из щебеночно-песчаной смеси h=0.3м



Насыпь из привозного песчаного грунта
Замена почвенно-растительного слоя песчаным грунтом

					09-11-2НИПИ/2022-ТКР3.Г4			
					Реконструкция дюкерного перехода через р.Колва в составе межпромыслового нефтепровода "Харьяга КСП-100" по ТПП "ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.						П	1	1
Нач. отд.	Менькина							
Н. контр.	Салдаева					Узел перспективного подключения камеры приёма. М 1:400		"НИПИ нефти и газа УГТУ"

Согласовано
Взам. инв. №
Полп. и дата
Инв. № подл.