

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

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
«Научно-проектный институт обустройства нефтяных и газовых месторождений»
Научно-проектный центр «Нефтегазовый инжиниринг»

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

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

**«РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОМЫСЛОВОГО НЕФТЕПРОВОДА
ДНС-1204 «ГАГАРИНСКОЕ» - Т. ВР. НГСП-1202 – УПСВ-1203
(ПЕРЕХОД ЧЕРЕЗ Р. ГЛУХАЯ ВИЛЬВА)»**

Проектная документация

Раздел 2. Проект полосы отвода

2021/354/ДС26-PD-РРО

Том 2

Договор №

2021/354/ДС26

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	13-23		09.06.23
2	21-23		30.06.23

2022

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

**«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
«Научно-проектный институт обустройства нефтяных и газовых месторождений»
Научно-проектный центр «Нефтегазовый инжиниринг»**

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

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

**«РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОМЫСЛОВОГО НЕФТЕПРОВОДА
ДНС-1204 «ГАГАРИНСКОЕ» - Т. ВР. НГСП-1202 – УПСВ-1203
(ПЕРЕХОД ЧЕРЕЗ Р. ГЛУХАЯ ВИЛЬВА)»**

Проектная документация

Раздел 2. Проект полосы отвода

2021/354/ДС26-PD-РРО

Том 2

Договор №

2021/354/ДС26

Главный инженер

Д.Г. Малыхин

Главный инженер проекта

А.А. Чемус

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	13-23		09.06.23
2	21-23		30.06.23

Регистрационный номер № 050913/104 от 05.09.2013 года
в реестре СРО Ассоциация проектировщиков «СтройПроект»

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

**«РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОМЫСЛОВОГО НЕФТЕПРОВОДА ДНС-1204
«ГАГАРИНСКОЕ» - Т. ВР. НГСП-1202 – УПСВ-1203
(ПЕРЕХОД ЧЕРЕЗ Р. ГЛУХАЯ ВИЛЬВА)»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода

2021/354/ДС26-PD-PPO

Том 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	13-23		09.06.23
2	21-23		30.06.23

Регистрационный номер № 050913/104 от 05.09.2013 года
в реестре СРО Ассоциация проектировщиков «СтройПроект»

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

**«РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОМЫСЛОВОГО НЕФТЕПРОВОДА ДНС-1204
«ГАГАРИНСКОЕ» - Т. ВР. НГСП-1202 – УПСВ-1203
(ПЕРЕХОД ЧЕРЕЗ Р. ГЛУХАЯ ВИЛЬВА)»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода

2021/354/ДС26-PD-PPO

Том 2

Директор

Р.В. Пепеляев

Главный инженер проекта

Ю.А. Никулина

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	13-23		09.06.23
2	21-23		30.06.23

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

**Реестр изменений, внесенных в проектную документацию
«Реконструкция промыслового нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т. вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203
(переход через р. Глухая Вильва)»**

№ п/п	Том	Комплект (шифр)	Лист	Содержание замечания	Содержание изменения	№ изм., дата	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
		Том 2	2021/354/ДС26-PD-PPO	Графическая часть			
1.	2	2021/354/ДС26-PD-PPO	Графическая часть, Лист 2021/354/ДС27- PD-PPO.GCH-002	Не представлено обоснование по отсутствию в графической части описания конструктивных решений по устройству крепления дна и откосов	Замечание принимается. В том ППО добавлены не достающие данные	Изм.1 №13-23 09.06.2023	На основании письма ФАУ «Главгосэкспертиза России» № 52753-23/ГГЭ-39073/11 от 08.06.2023 г.
2.				Не представлено расчетное обоснование принятых конструктивных решений по креплению берегов на участках перехода трубопровода через водные преграды, с учетом скоростей потока воды, волновых и ледовых нагрузок.	Замечание принимается. В том ТКР добавлены не достающие данные		
3.				Не представлено обоснование по отсутствию крепления дна и берегов на участках перехода трубопровода через затапливаемую пойму при прохождении паводков редкой повторяемости	Замечание принимается. В том ТКР добавлены не достающие данные		
4.				Не представлено обоснование по отсутствию в текстовой части описания конструктивных решений с указанием физико-механических свойств материалов крепления	Замечание принимается. В том ТКР добавлены не достающие данные		
Исполнитель:			Ю.А. Божина				
ГИП:			Ю.А. Никулина				

№ п/п	Том	Комплект (шифр)	Лист	Содержание замечания	Содержание изменения	№ изм., дата	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
				- обозначению на местности постоянными опознавательными предупредительными знаками в местах переходов промышленного трубопровода перехода через автомобильные дороги (пункты 955-958 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 534, п. 9.3.13 ГОСТ Р 55990-2014 «Месторождения нефтяные и газонефтяные. Промысловые трубопроводы. Нормы проектирования», утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 278-ст от 01.04.2014).			
3.	2	2021/354/ДС26-PD-PPO	Графическая часть, Листы 2021/354/ДС27- PD-PPO.GCH-002 и 2021/354/ДС27- PD-PPO.GCH-003	Не представлено обоснование по отсутствию крепления дна и берегов на участках перехода трубопровода через затопляемую пойму при прохождении паводков редкой повторяемости, Причина повторного направления В расчетах (Том 3, Приложение Д, стр. 55) при определении неразмывающей скорости ИГЭ-3 допущена арифметическая ошибка, которая может повлиять на принятие решения по укреплению пойменной части ре...	Замечание принимается. Несоответствия устранены	Изм.2 №21-23 30.06.2023	На основании письма ФАУ «Главгосэкспертиза России» № 52753-23/ГГЭ-39073/11 от 08.06.2023 г. (повторные)

№ п/п	Том	Комплект (шифр)	Лист	Содержание замечания	Содержание изменения	№ изм., дата	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
4.	2	2021/354/ДС26-PD-PPO	Графическая часть, Листы 2021/354/ДС27- PD-PPO.GCH-002 и 2021/354/ДС27- PD-PPO.GCH-003	Не представлено расчетное обоснование принятых конструктивных решений по креплению берегов на участках перехода трубопровода через водные преграды, с учетом скоростей потока воды, волновых и ледовых нагрузок. Причина повторного направления В расчетах (Том 3, Приложение Д, стр. 55) при определении неразмывающей скорости ИГЭ-3 допущена арифметическая ошибка, которая может повлиять на принятие решения по укреплению пойменной части реки. Также неверно указан инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2).	Замечание принимается. Несоответствия устранены	Изм.2 №21-23 30.06.2023	На основании письма ФАУ «Главгосэкспертиза России» № 52753-23/ТГЭ-39073/11 от 08.06.2023 г. (повторные)
Исполнитель:				Ю.А. Божина			
ГИП:				Ю.А. Никулина			

Обозначение	Наименование	Примечание
2021/354/ДС26-PD-PPO-S	Содержание тома 2	2
2021/354/ДС26-PD-SP	Состав проектной документации	Отдельный том
2021/354/ДС26-PD-PPO-TCH	Текстовая часть	3
	Графическая часть	26
2021/354/ДС26-PD-PPO-GCH-001	Схема транспорта нефти	27
2021/354/ДС26-PD-PPO-GCH-002	План	28 Изм.2(Зам.)
2021/354/ДС26-PD-PPO-GCH-003	Продольный профиль	29 Изм.1 (зам.), 2 (Зам.)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						2021/354/ДС26-PD-PPO-S			
Изм.	Колуч	Лист	№дж	Подп.	Дата	Содержание тома 2	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пятилова				25.08.22		П		1
Проверил	Бастриков				25.08.22				
Н. контроль	Русин				25.08.22				
ГИП	Никулина				25.08.22				



Принципиальная схема представлена на графическом приложении к данному тому. Узлы отключающих задвижек представлены на графических приложениях к тому 3 (2021/354/ДС26-PD-TKR).

Подключение проектируемого трубопровода предусмотрено через отводы методом сварки с остановкой существующего трубопровода.

После подключения вновь построенного трубопровода, трубопровод, выведенный из эксплуатации, демонтируется.

Согласовано		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-PRO-TCH

Лист

4

Испарение. Годовая величина испарения с поверхности рассматриваемой территории лежит в пределах 450 мм в год. Распределение по территории сезонных величин испарения, особенно в весенний и летний периоды, в основном повторяет распределение его годовых значений. Зимой (XII–III) испарение в среднем равно 20–25 мм. В весенний сезон (IV–VI) испарение изменяется в основном в пределах от 90 до 120 мм. В летний период (VII–IX) испаряется больше влаги, чем ее поступает на поверхность территории, за счет ранее накопленных влагозапасов, и в среднем равна 230–270 мм. Осенью (X–XI) испарение составляет 60–70 мм. Распределение испарения внутри года по сезонам отличается большой устойчивостью.

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха в районе составляет плюс 0,8 °С. Самым холодным месяцем в году является январь. Средняя температура января составляет минус 18,2 °С. Абсолютный минимум температуры составил минус 52 °С.

Самым теплым месяцем является июль. Средняя температура июля составляет плюс 17,5 °С. Абсолютный максимум температуры составил плюс 36 °С.

Снежный покров. В таблице 1.1.1 приведена средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке.

Таблица 1.1.1 – Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

Метеостанция	X			XI			XII			I			II			III			IV		Наибольшая за зиму		
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	ср.	максим.	миним.		
Чердынь	8	11	16	23	31	38	46	55	64	68	74	79	81	82	83	81	70	46	89	119	53		

Температура почвы. Температура поверхности почвы приведена в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2– Температура поверхности почвы, °С

Хар-ка	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	-17,1	-15,3	-7,4	-0,7	10,2	17,9	20,8	16,0	8,6	0,3	-7,9	-13,9	1,0
Абсолютный максимум	0,2 2007	2,1 2016	5,0 1985	32,0 2001	45,0 2005	50,0 1991	53,0 2004	51,2 2003	37,5 1995	21,5 2005	7,5 2013	0,5 2006	53,0 2004
Абсолютный минимум	-52,0 1979	-43,5 2010	-37,0 1993	-25,0 1984	-10,1 2009	-4,0 1981	1,5 1997	-1,0 1993	-6,1 1998	-20,3 2015	-41,0 1984	-54,0 1978	-54,0 1978

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2021/354/ДС26-PD-РРО-ТСН

Лист

6

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

– по толщине стенки гололеда район работ относится к IV району, толщина гололедной стенки составляет 25 мм.

Согласно табл. 4.1 СП 14.13330.2018 категория грунтов по сейсмичности – III.

Абсолютные отметки поверхности составляют 122-130м Балтийской системы высот.

В геологическом строении района работ до глубины 5,0-15,0м по данным бурения инженерно-геологических скважин принимают участие четвертичные техногенные (*tQiv*) и аллювиальные (*aQ*) грунты.

Поверхность на изучаемой территории практически повсеместно поросла почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,3м.

Геолого-литологический разрез до глубины 15,0м следующий (сверху - вниз).

Четвертичная система – Q

Аллювиальные отложения aQ

Песок мелкий серый, серо-коричневый, плотный, средней степени водонасыщения, ниже уровня подземных вод водонасыщенный, участками с прослоями (5-10см) суглинка коричневого мягкопластичного. Встречен повсеместно с глубины 0,0-10,1м. Мощность 1,2-8,6м.

Суглинок серый, коричневый, легкий пылеватый, реже легкий песчанистый, мягкопластичный. Встречен на пк0-пк0+25.37, пк1+08-пк1+93.29 и пк2-пк3+55.38 с глубины 0,2-8,8м. Мощность 1,3-3,8м.

Гравийный грунт гравий и галька кварцево-кремнистого состава 57-73%, заполнитель песок мелкий, серый 27-43%, грунт водонасыщенный. Встречен пк1+14.5-пк1+82.37 с глубины 7,7-11,7м. Вскрытая мощность 3,3-7,3м.

В соответствии с полевым описанием грунтов, лабораторными данными, ГОСТ 20522-2012 и классификацией по ГОСТ 25100-2011 на участке работ выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-2 – песок мелкий (*aQ*);

ИГЭ-3 – суглинок мягкопластичный (*aQ*);

ИГЭ-4 – гравийный грунт с песчаным заполнителем(*aQ*).

Показатели физико-механических свойств грунтов приведены в томе 3 (2021/354/ДС26-PD-TKR).

Уровень грунтовых вод и мощность водоносного горизонта подвержены незначительным колебаниям в течение года. Питание грунтовых вод происходит в основном за счет атмосферных осадков и поверхностных вод.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2021/354/ДС26-PD-PPO-TCH

Лист

8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Описание пересекаемых инженерных коммуникаций приведено в разделе 3 данного тома.

Диаметр трубопровода принят на основании параметров транспортируемой среды, предоставленных в задании на проектирование и технических условиях, с учетом условий работы трубопровода в сложных инженерно-геологических условиях и результатов прочностного и гидравлического расчетов.

Описание проектных решений и характеристика проектируемого трубопровода приведены в томе 3 (2021/354/ДС26-ТКР).

1.3 Описание полосы отвода

Полоса отвода земли для строительства проектируемой трассы принята согласно СН 459–74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин».

Ширина строительной полосы зависит от условий прохождения трассы и представляет собой линейно-протяженную строительную площадку, в пределах которой передвижными механизированными производственными подразделениями – колоннами (бригадами) выполняется весь комплекс строительства трубопровода. Строительная полоса для линейных объектов включает в себя проектируемую трассу, полосу для движения строительной техники.

После окончания рабочей смены строительная техника останавливается на площадках для стоянки техники, расположенных в полосе временного отвода. Расположение площадок определяется Подрядчиком в период подготовительного периода. Площадки для стоянки техники устраиваются путем планировки и уплотнению площадей бульдозером.

Строительная колонна должна быть оснащена передвижным оборудованием – мусоросборниками для сбора, строительных отходов и мусора на трассе и емкостями для сбора отработанных горюче-смазочных материалов. Ответственность за проведение работ по сбору строительных отходов и ГСМ возлагается на начальника колонны.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-РРО-ТСН

Лист

11

2 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта

Необходимая площадь земельных участков на период строительства и эксплуатации объекта определена согласно разработанному проекту организации строительства (ПОС), проектной документации лесного участка (актов натурного технического обследования) и в соответствии с действующими нормативными документами.

Распределение земель по землепользователям и категориям следующее:

Земли лесного фонда – 1,6526 га;

Земли водного фонда – 0,1137 га.

№ п/п	Наименование	Площадь, га
1	Территория в границах проекта, всего:	1,7663
2	Территории, подлежащие межеванию (земельные участки)	1,6526
	Строительство	
3	в том числе: <i>Земли лесного фонда</i> земли Российской Федерации кадастровый номер 59:25:0000000:4	1,0062 1,0062
	Реконструкция	
3	в том числе: <i>Земли лесного фонда</i> земли Российской Федерации кадастровый номер 59:25:0000000:4	0,6464 0,6464
	Реконструкция	
4	Территории, не подлежащие межеванию	0,1137
5	<i>Строительство</i>	
	<i>Земли водного фонда</i>	0,0586
	<i>Реконструкция</i>	
	<i>Земли водного фонда</i>	0,0551

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Проектируемый трубопровод пересекает:

– подземные коммуникации – газопроводы, нефтепроводы (краткая характеристика приведена в приложении Б);

– водные преграды – р. Глухая Вильва (краткая характеристика приведена в таблице В).

Проектирование других инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству, проектной документацией не предусмотрено.

Проектируемый трубопровод при пересечении с существующими трубопроводами прокладывается в соответствии с нормативной документацией: п. 8.10 ГОСТ Р 55990-2014 (взаимное пересечение трубопроводов предусмотрено под углом не менее 60 градусов, расстояние в свету принято не менее 350 мм) траншейным способом.

Проектируемый трубопровод прокладывается при пересечении с водной преградой траншейным способом, так же предусматривается укрепление дна и берегов водной преграды каменной наброской $h = 0,5$ м по подготовке из щебня $h = 0,2$ м.

В соответствии с п.891 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», участки нефтепровода при пересечении с реками, должны быть в защитных стальных футлярах. В качестве стального футляра проектом предусмотрено защитное бетонное покрытие трубопровода «ЗУБ-Кожух» в стальной оцинкованной оболочке.

Для производства, обслуживания и ремонта, а также уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду, проектной документацией предусмотрена установка запорной арматуры (узлы отключающих задвижек) на ПК0+42,10; ПК3+15,10. Размещение запорной арматуры выполнено в соответствии с разделом 9 ГОСТ Р 55990-2014. Конструкция узлов приведена в томе 3 (2021/354/ДС26-PD-ТКР). Узлы задвижек включают в себя задвижки клиновые DN 200 мм, PN 6,3 МПа с ручным управлением. Узлы выполнены в надземном исполнении. Запорная арматура, принятая проектной документацией в соответствии с перекачиваемой средой и технологическими параметрами трубопровода (рабочее давление, диаметр), обеспечивает герметичность класса «А» по ГОСТ 9544-2015, исполнение ее соответствует климатическим характеристикам района строительства (исполнение УХЛ1).

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2021/354/ДС26-PD-РРО-ТСН

Лист

13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4 Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории

В соответствии с рельефом местности и условиями строительства решений по организации рельефа трассы проектируемого трубопровода и инженерной подготовке территории не требуется.

Согласовано				

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-РРО-ТСН

Лист

15

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

Проектируемые коммуникации проложены по кратчайшему расстоянию и выбраны с учетом удобства дальнейшей эксплуатации, наименьшего воздействия на окружающую природную среду и минимальной потребности в земельных ресурсах при строительстве объекта.

Согласовано			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-РРО-ТСН

Лист

17

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Согласовано					

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

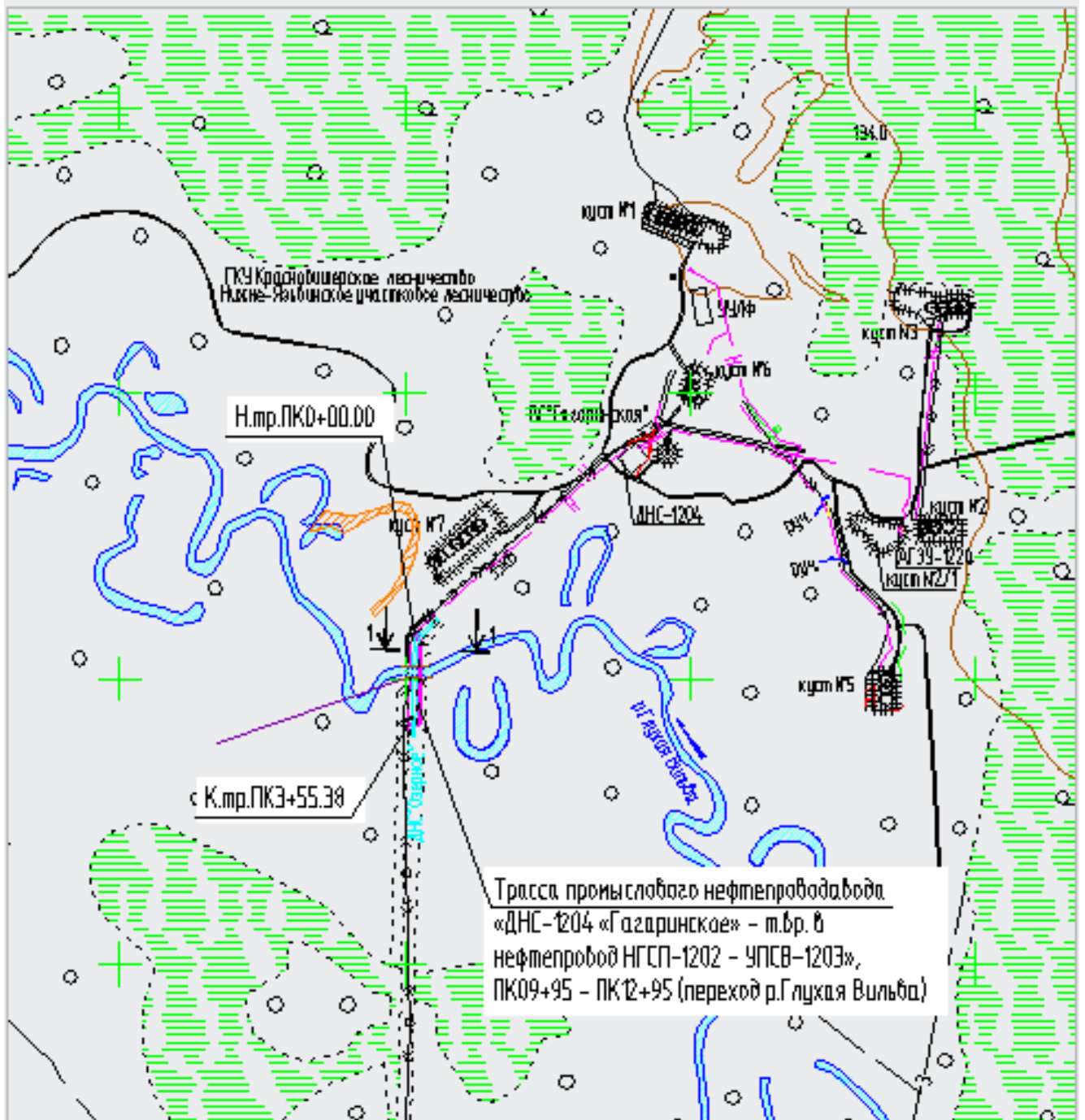
2021/354/ДС26-PD-РРО-ТСН

Лист

18

Приложение А

Ситуационная карта-схема района работ



Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Б
Ведомость пересечения с надземными и подземными
коммуникациями

№№ пересечения	Километр	На участке		Угол пересечения	Наименование трубопровода и его назначение (надземного или подземного)	Направление откуда и куда	Какой организации принадлежит трубопровод	Диаметр	Отметка поверхности земли в точке пересечения	Отметка верха трубы (глубина заложения)	Примечание
		Пикет	Плюс								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Трасса промышленного нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. в нефтепровод НГСП-1202 – УПСВ-1203», ПК09+95 – ПК12+95 (переход р.Глухая Вильва)											
1.	1	0	0.00	88°	нефтепровод	ДНС 1204 «Гагаринская» - т.вр. в н/пр. «НГСП-1202 – УПСВ-1203»	ООО «ЛУКОЙЛ – ПЕРМЬ»	219	126.01	1.1	ст.
2.	1	0	12.8	78°	газопровод	УУЛФ «Гагаринская» - ДНС «Озерное»	ООО «ЛУКОЙЛ – ПЕРМЬ»	125	126.24	1.1	ПЭ100
3.	1	0	25.4	72°	газопровод	УУЛФ «Гагаринская» - т.вр. в г/пр. «Озерное-Маговское»	ООО «ЛУКОЙЛ – ПЕРМЬ»	315	126.35	1.1	ПЭ100
4.	1	3	30.6	76°	газопровод	УУЛФ «Гагаринская» - т.вр. в г/пр. «Озерное-Маговское»	ООО «ЛУКОЙЛ – ПЕРМЬ»	315	128.33	1.1	ПЭ100
5.	1	3	42.2	72°	газопровод	УУЛФ «Гагаринская» - ДНС «Озерное»	ООО «ЛУКОЙЛ – ПЕРМЬ»	125	127.74	1.1	ПЭ100
6.	1	3	55.4	77°	нефтепровод	ДНС 1204 «Гагаринская» - т.вр. в н/пр. «НГСП-1202 – УПСВ-1203»	ООО «ЛУКОЙЛ – ПЕРМЬ»	219	127.73	1.6	ст.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2021/354/ДС26-PD-PRO-TCH

Лист

20

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Приложение В
Ведомость пересекаемых водотоков

Пикетаж урезов	Километры	Протяжение водной поверхности	Угол пересечения	Наименование и характеристика водотоков	Отметка горизонта			Описание берегов
					Н-1% Н-2% Н-10%	Урез воды	Дно	
Трасса промышленного нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. в нефтепровод НГСП-1202 – УПСВ-1203», ПК09+95 – ПК12+95 (переход р.Глухая Вильва)								
ПК1+29.4		26.6	89°	р. Гл.Вильва	128.62	123.54	122.09	обрывистые
ПК1+56.0						30.V		
					127.81			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-РРО-ТСН

Лист

21

Приложение Г
Ведомость углов поворота

Трасса промышленного нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. в
нефтепровод НГСП-1202 – УПСВ-1203», ПК09+95 – ПК12+95
(переход р.Глухая Вильва)

у г л ы			к р и в ы е						п р я м ы е		
N угла	положение вершины угла	угол повор. + право - лево	бэ́та 1	A 1	L 1	T 1	нач.закр.	нач. КК	прямая вставка	расст. между вершин. углов	дирекц. угол
			град.	м	м	м	ПК +	ПК +			
	ПК +	град.	бэ́та 2	A 2	L 2	T 2	кон.закр.	кон. КК	м	м	град.
			град.	м	м	м	м	ПК +			
н.х.	0+ 0.00										
			0.00	0	0.00	0.00	0+33.84	0+33.84	33.84	33.84	136.43
1	0+33.84	44.48	44.48	0	0.00	0.00	0.00	0.00			
			0.00	0	0.00	0.00	0+33.84	0+33.84	284.33	284.33	181.31
2	3+18.17	75.00	0.00	0	0.00	0.00	3+18.17	3+18.17			
			75.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00			
			0.00	0	0.00	0.00	3+18.17	3+18.17	37.20	37.20	256.32
к.х.	3+55.38										

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2021/354/ДС26-PD-РРО-ТСН

Лист

22

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Согласовано				

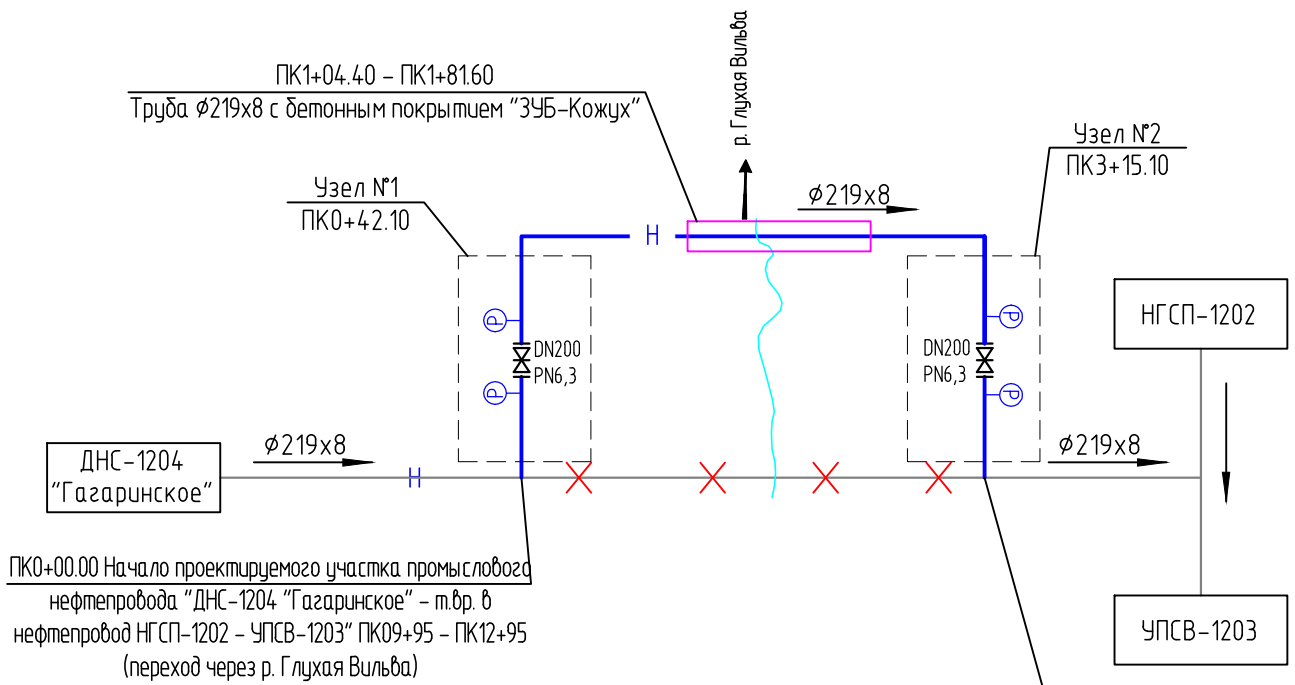
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-РРО-ТСН

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Наименование	Обозначение
Нефтепровод	H
Задвижка фланцевая с ручным управлением	
Направление движения жидкости	
Показывающий манометр	
Демонтаж	



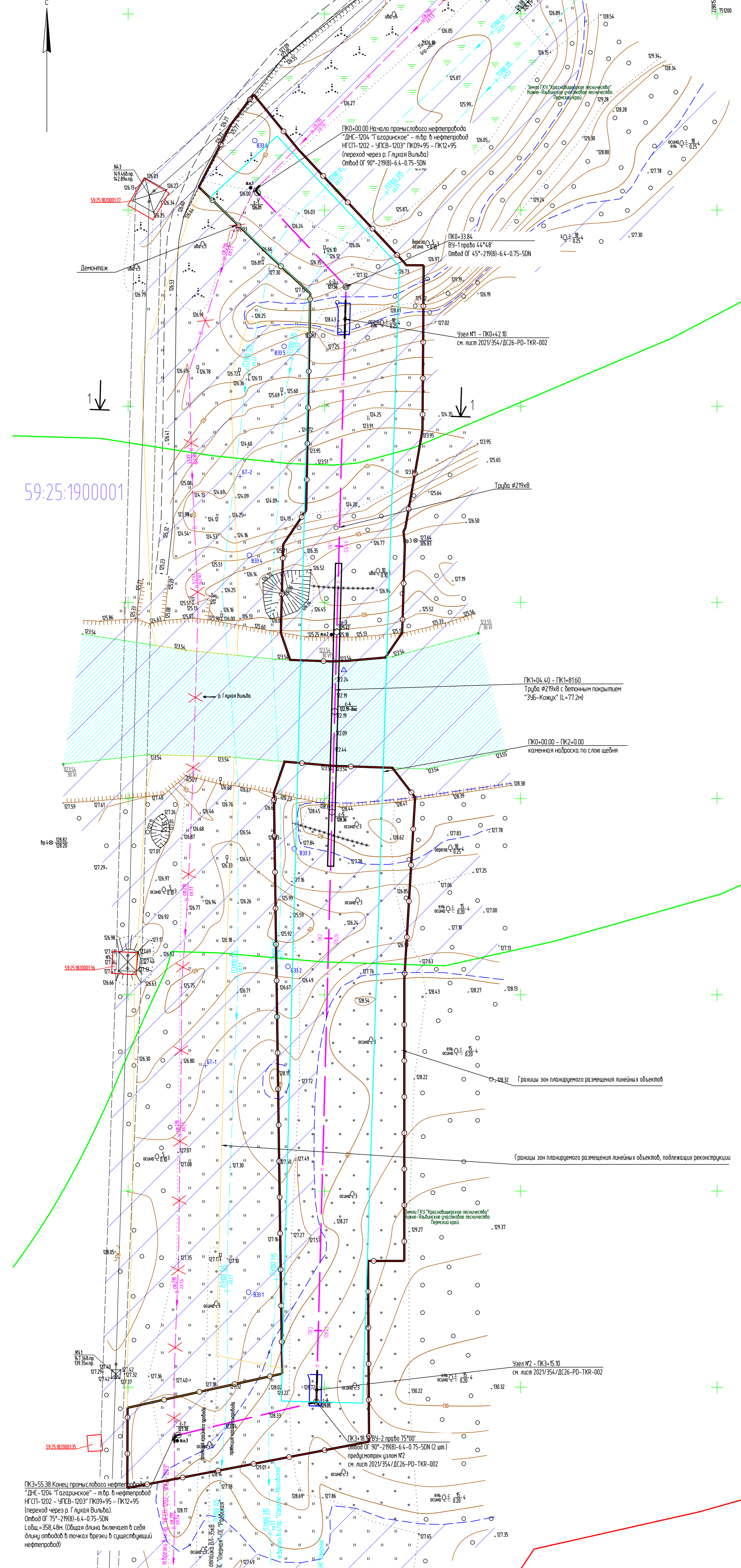
ПК0+00.00 Начало проектируемого участка промышленного нефтепровода "ДНС-1204 "Гагаринское" - т.вр. в нефтепровод НГСП-1202 - УПСВ-1203" ПК09+95 - ПК12+95 (переход через р. Глухая Вильва)

ПК3+55.38 Конец проектируемого участка промышленного нефтепровода "ДНС-1204 "Гагаринское" - т.вр. в нефтепровод НГСП-1202 - УПСВ-1203" ПК09+95 - ПК12+95 (переход через р. Глухая Вильва). Лощ.=358,48м. (Общая длина включает в себя длину отводов в точках врезки в существующий нефтепровод)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата
Разраб.		Пятлюва			25.08.22
Проб.		Бастриков			25.08.22
Н. контроль		Русин			25.08.22
ГИП		Никулина			25.08.22

2021/354/ДС26-PD-PP0.GCH		
Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 "Гагаринское" - т.вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)		
Раздел 2 «Проект полосы отвода»	Стадия	Лист
	П	1
Схема транспорта нефти		ООО «УралГео»



Трасса промышленного нефтепровода «ДНС-1204 «Газаринское» - т.вр. в нефтепроводе НГСП-1202 - УПСВ-1203» ПК09+95 - ПК12+95 (переход через р. Глухая Вильва)	7.6
газопровод П3300 315 ex11	18.2
газопровод П3300 125 ex11	14.1
нефтепровод ex219 ex11	24.7
неограниченный проезд ш.3.0	12.1
ВЛ-35кВ стп.	

- Условные обозначения
- граница затопления при уровне воды 10% -ной обеспеченности
 - участок поймы, затопляемый при уровне воды обеспеченности 10%
 - граница водоохранной зоны поверхностных водотоков
 - граница прибрежной защитной полосы поверхностных водотоков
 - линия прогнозируемого размыва русла реки за период 25 лет

59:25:1900001

ПК1+04.40 - ПК1+01.60
Трасса №219х8 с бетонным покрытием
"33Б-Кожух" (L=77.2м)

ПК0+00.00 - ПК2+00.00
каменная наброска по слову шебня

Границы зон планируемого размещения линейных объектов

Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции

ЧУЗел М2 - ПК3+15.10
см. лист 2021/354/ДС26-РД-ТКР-002

ПК3+18.98У-2 право 75°00'
отвод от 90°-219(8)-6.4-0.75-SDN (2 шм)
предусмотрен узлом М2
см. лист 2021/354/ДС26-РД-ТКР-002

ПК3+55.38 Конец промышленного нефтепровода
«ДНС-1204 «Газаринское» - т.вр. в нефтепроводе НГСП-1202 - УПСВ-1203» ПК09+95 - ПК12+95 (переход через р. Глухая Вильва).
Отвод от 75°-219(8)-6.4-0.75-SDN
Длина=358.48м (Общая длина включает в себя длину отводов в точках врезки в существующий нефтепровод)

2021/354/ДС26-РД-РРО.ГСН				
Реконструкция промышленного нефтепровода «ДНС-1204 «Газаринское» - т.вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Пыльцова	21-23		30.06.23
Проб.	Бастриков			25.08.22
Н. контроль	Русин			25.08.22
Раздел 2 «Проект полосы отвода»			Стадия	Лист
План			П	2
ООО «УралГео»				
ГИП	Никитина			25.08.22

Имя, И. ПОДАТ. Подпись, И. АУТО. Взам. инв. №.

M 1500

