



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

76-1-1-3-046239-2022

Дата присвоения номера:

13.07.2022 08:52:46

Дата утверждения заключения экспертизы

13.07.2022

[Скачать заключение экспертизы](#)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель начальника филиала
Цымбал Антон Андреевич

Положительное заключение государственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

МН "Ярославль-Кириши1" 93-105 км; 106-111 км; 111-115 км; 115-132 км, DN720, Замена участка, ЯРНУ,
Реконструкция

Вид работ:

Реконструкция

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия
проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

ОГРН: 1027700133911

ИНН: 7707082071

КПП: 770601001

Адрес электронной почты: info@gge.ru

Место нахождения и адрес: Россия, Москва, УЛ. БОЛЬШАЯ ЯКИМАНКА, Д. 42/СТР. 1-2

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ"

ОГРН: 1027700002660

ИНН: 7710022410

КПП: 773601001

Адрес электронной почты: gtp@gtp.transneft.ru

Место нахождения и адрес: Россия, Москва, УЛИЦА ВАВИЛОВА, 24/1

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту МН "Ярославль-Кириши1" 93-105 км; 106-111 км; 111-115 км; 115-132 км, DN720, Замена участка, ЯРНУ, Реконструкция от 13.04.2022 № 2022/03/03-091, АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ".

2. Договор возмездного оказания услуг о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту МН "Ярославль-Кириши1" 93-105 км; 106-111 км; 111-115 км; 115-132 км, DN720, Замена участка, ЯРНУ, Реконструкция от 12.05.2022 № 1761Д-22/ГГЭ-31883/11-02/ЭД, между ФАУ «Главгосэкспертиза России» и обществом с ограниченной ответственностью "Транснефть - Балтика".

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Доверенность от 15.11.2021 № б/н, подтверждающая полномочия заявителя АО "Гипотрубопровод" действовать от имени застройщика ООО "Транснефть - Балтика".

2. Документация по планировке территории, утвержденная приказом от 03.09.2021 № 858, Министерства энергетики Российской Федерации.

3. Изменения в документацию по планировке территории, утвержденные приказом от 11.05.2022 № 406, Министерства энергетики Российской Федерации.

4. Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта «МН «Ярославль-Кириши1» 93-105 км; 106-111 км; 111-115 км; 115-132 км, DN720, Замена участка, ЯРНУ, Реконструкция», согласованные письмом от 15.06.2020 № 22504-ИФ/03, Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

5. Задание на выполнение инженерных изысканий (с изменениями № 1 от 23.08.2017, № 2 от 24.11.2017, № 3 от 09.01.2019, № 4 от 04.06.2019, № 5 от 21.02.2020, № 6 от 21.1.2021) от 27.08.2016 № ТЗ-91.040.01-ТНБ-105-16-И, ООО "Транснефть-Балтика".

6. Задание на проектирование (с изменениями № 1 от 17.08.2017, № 2 от 06.09.2017, № 3 от 10.05.2018, № 4 от 16.07.2018, № 5 от 26.11.2018, № 6 от 30.05.2019, № 7 от 20.11.2019, № 8 от 16.06.2021, № 9 от 08.10.2021, № 10 от 14.01.2022, № 11 от 08.03.2022, № 12 от 07.04.2022, № 13 от 06.06.2022) от 14.07.2016 № ТЗ-91.040.01-ТНБ-105-16, ООО "Транснефть-Балтика".

7. Выписка из реестра СРО от 28.02.2022 № 001-280222-067, Союз «Проектировщики нефтегазовой отрасли» («Союзнефтегазпроект»), СРО-П-106-25122009, членом которой является Акционерное общество «Институт по проектированию магистральных трубопроводов».

8. Выписка из реестра СРО от 05.03.2022 № 1596/2022, Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС»), СРО-И-001-28042009, членом которой является

Акционерное общество «Институт по проектированию магистральных трубопроводов».

9. Акт приемки выполненных проектных и изыскательских работ от 01.03.2022 № б/н, между АО "Гипротрубопровод" и ООО «Транснефть - Балтика».

10. Заключение экспертизы промышленной безопасности от 09.02.2022 № 1830, внесено Северо-Кавказским управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности от 28.02.2022 № 30-ОБ-03463-2022, ООО "Астрапроект".

11. Обоснование безопасности опасного производственного объекта от 29.12.2021 № б/н, АО "Гипротрубопровод", ООО "Транснефть-Балтика".

12. Расчеты строительных конструкций. Основные технические решения от 24.06.2022 № Г.7.19029-ТНБ/ГТП /2-500.000-ИЛОЗ.РР, АО "Гипротрубопровод".

13. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 85 файл(ов))

14. Проектная документация (11 документ(ов) - 148 файл(ов))

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: МН "Ярославль-Кириши1" 93-105 км; 106-111 км; 111-115 км; 115-132 км, DN720, Замена участка, ЯРНУ, Реконструкция

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Россия, Ярославская область, Мышкинский район, Некоузский район.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 20.4.1.7

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Общая протяженность запроектированных участков трубопровода	километр	17,4688
Рабочее давление	мегапаскаль	4,9
Пропускная способность трубопровода	млн.т/год	15,8
Диаметр трубопровода	миллиметр	720
Уровень ответственности	-	повышенный

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Наименование объекта капитального строительства: Магистральный нефтепровод "Ярославль - Кириши1". 1 этап (участок 1.1)

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Ярославская область, Район Мышкинский

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 20.4.1.3

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Протяженность участка	километр	10,4354
Уровень ответственности	-	повышенный

Наименование объекта капитального строительства: Магистральный нефтепровод "Ярославль - Кириши1". 2 этап (участок 2)

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Ярославская область, Район Некоузский, район Мышкинский.

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 20.4.1.3

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Протяженность участка	километр	5,1688
Уровень ответственности	-	повышенный

Наименование объекта капитального строительства: Магистральный нефтепровод "Ярославль - Кириши1". 4 этап (участок 1.2)

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Ярославская область, Район Мышкинский

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 20.4.1.3

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Протяженность участка	километр	1,8646
уровень ответственности	-	повышенный

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II
Ветровой район: I
Снеговой район: IV
Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок изысканий расположен в Мышкинском и Некоузском районах Ярославской области. Трасса проходит с правой стороны от коридора коммуникаций нефтепроводов Ярославль – КНОС, Ярославль-Кириши, кабелей связи и вдольтрассовой ВЛ 10 кВ. Рельеф равнинный, абсолютные отметки от 147 до 107 метров (р. Сутка). Местность местами залесенная, частично заболоченная.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Категория сложности инженерно-геологических условий - II (средней сложности).

Интенсивность сейсмических воздействий, балл (ОСР-2015) - 5 (карта В).

Наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов – подтопление, речная и овражно-балочная эрозия.

2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Снеговой район – IV (2,0 кПа);

Ветровой район – I (0,23 кПа);

Гололедный район – II (5 мм);

Климатический подрайон для строительства (по данным СП 131.13330.2020) – II В.

Локальные затопления на участках пересечений водотоков (ложбин стока) с вероятностью скорости течения воды более 0,7 м/с в условиях водности 1% обеспеченности и обеспеченностью ниже.

По данным метеостанции Углич скорость ветра с учетом порывов составляет 31 м/с. Участок изысканий расположен в пределах территории, отнесенной к смерчопасной зоне.

По данным м.ст. Рыбинск за 12 час выпало: 29.06.2012 – 66 мм; 30.09.2014 – 61 мм.

В естественных условиях возможны незначительные деформации (вертикальные) в русловой части (по тальвегу) в створах пересечений водотоков (ложбин стока).

2.4.4. Инженерно-экологические изыскания:

Сведения о природных и техногенных условиях территории представлены в результатах инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий.

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Генеральный проектировщик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ"

ОГРН: 1027700002660

ИНН: 7710022410

КПП: 773601001

Адрес электронной почты: gtp@gtp.transneft.ru

Место нахождения и адрес: Россия, Москва, УЛИЦА ВАВИЛОВА, 24/1

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

1. Задание на проектирование (с изменениями № 1 от 17.08.2017, № 2 от 06.09.2017, № 3 от 10.05.2018, № 4 от

16.07.2018, № 5 от 26.11.2018, № 6 от 30.05.2019, № 7 от 20.11.2019, № 8 от 16.06.2021, № 9 от 08.10.2021, № 10 от 14.01.2022, № 11 от 08.03.2022, № 12 от 07.04.2022, № 13 от 06.06.2022) от 14.07.2016 № ТЗ-91.040.01-ТНБ-105-16, ООО "Транснефть-Балтика".

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

1. Документация по планировке территории, утвержденная приказом от 03.09.2021 № 858, Министерства энергетики Российской Федерации.
2. Изменения в документацию по планировке территории, утвержденные приказом от 11.05.2022 № 406, Министерства энергетики Российской Федерации.

2.9. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

1. Технические условия на электроснабжение от 04.10.2021 № б/н, ООО "Транснефть-Балтика".

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

Сведения отсутствуют.

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТРАНСНЕФТЬ - БАЛТИКА"

ОГРН: 1024700871711

ИНН: 4704041900

КПП: 780401001

Адрес электронной почты: baltneft@spb.transneft.ru

Место нахождения и адрес: Россия, Санкт-Петербург, НАБЕРЕЖНАЯ АРСЕНАЛЬНАЯ, 11/ЛИТЕР А

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Инженерно-геодезические изыскания	10.06.2022	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ" ОГРН: 1027700002660 ИНН: 7710022410 КПП: 773601001 Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ВАВИЛОВА, 24/1
Инженерно-геологические изыскания		
Инженерно-геологические изыскания	08.06.2022	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ" ОГРН: 1027700002660 ИНН: 7710022410 КПП: 773601001

		Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ВАВИЛОВА, 24/1
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Инженерно-гидрометеорологические изыскания	09.06.2022	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ" ОГРН: 1027700002660 ИНН: 7710022410 КПП: 773601001 Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ВАВИЛОВА, 24/1
Инженерно-экологические изыскания		
Инженерно-экологические изыскания	10.06.2022	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ" ОГРН: 1027700002660 ИНН: 7710022410 КПП: 773601001 Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ВАВИЛОВА, 24/1

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Ярославская область, Мышкинский район, Некоузский район

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТРАНСНЕФТЬ - БАЛТИКА"

ОГРН: 1024700871711

ИНН: 4704041900

КПП: 780401001

Адрес электронной почты: baltneft@spb.transneft.ru

Место нахождения и адрес: Россия, Санкт-Петербург, НАБЕРЕЖНАЯ АРСЕНАЛЬНАЯ, 11/ЛИТЕР А

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Задание на выполнение инженерных изысканий (с изменениями № 1 от 23.08.2017, № 2 от 24.11.2017, № 3 от 09.01.2019, № 4 от 04.06.2019, № 5 от 21.02.2020, № 6 от 21.1.2021) от 27.08.2016 № ТЗ-91.040.01-ТНБ-105-16-И, ООО "Транснефть-Балтика".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Проект производства комплексных инженерных изысканий (программа) (с дополнениями № 1 от 25.08.2017, № 2 от 22.08.2017, № 3 от 27.11.2017, № 4 от 22.08.2019, № 5 от 09.04.2020) от 20.10.2016 № б/н, АО "Гипротрубопровод".

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип)	Контрольная сумма	Примечание
-------	-----------	--------------	-------------------	------------

		файла		
Инженерно-геодезические изыскания				
1	Том_2(2).3.3_ИГДИ.pdf	pdf	72B7AC69	б/н от 10.06.2022 Инженерно-геодезические изыскания
	Том_2(2).3.3_ИГДИ.pdf.sig	sig	6F0A8DD5	
	Том_2(2).3.1_ИГДИ.pdf	pdf	AE610115	
	Том_2(2).3.1_ИГДИ.pdf.sig	sig	80C9F980	
	Том_2(1).2_ИГДИ.pdf	pdf	F19900B7	
	Том_2(1).2_ИГДИ.pdf.sig	sig	1E7FCC95	
	Том_2(2).3.2_ИГДИ.pdf	pdf	80BB41CD	
	Том_2(2).3.2_ИГДИ.pdf.sig	sig	B9046948	
	ИУЛ_Том_2(2).3.3_ИГДИ.pdf	pdf	9BE8C20E	
	ИУЛ_Том_2(2).3.3_ИГДИ.pdf.sig	sig	86293FDF	
	Том_2(1).3.2_ИГДИ.pdf	pdf	FF41A4FD	
	Том_2(1).3.2_ИГДИ.pdf.sig	sig	1906F0C1	
	Том_2(1).3.4_ИГДИ.pdf	pdf	A08A1A5E	
	Том_2(1).3.4_ИГДИ.pdf.sig	sig	D8231F75	
	ИУЛ_Том_2(1).2_ИГДИ.pdf	pdf	83612AA7	
	ИУЛ_Том_2(1).2_ИГДИ.pdf.sig	sig	2BCF610D	
	ИУЛ_Том_2(2).3.1_ИГДИ.pdf	pdf	1E0F6EF9	
	ИУЛ_Том_2(2).3.1_ИГДИ.pdf.sig	sig	05806023	
	ИУЛ_Том_2(4).1_ИГДИ.pdf	pdf	DC13D65D	
	ИУЛ_Том_2(4).1_ИГДИ.pdf.sig	sig	14F610B0	
	ИУЛ_Том_2(1).3.2_ИГДИ.pdf	pdf	C50DFA9C	
	ИУЛ_Том_2(1).3.2_ИГДИ.pdf.sig	sig	85402DC3	
	Том_2(1).1_ИГДИ.pdf	pdf	15270B1A	
	Том_2(1).1_ИГДИ.pdf.sig	sig	A33958E3	
	ИУЛ_Том_2(2).2_ИГДИ.pdf	pdf	A8348F86	
	ИУЛ_Том_2(2).2_ИГДИ.pdf.sig	sig	EFAE4E9C	
	Том_1.2_ИИ.П.pdf	pdf	29B9A9DF	
	Том_1.2_ИИ.П.pdf.sig	sig	524D084E	
	Том_2(1).3.3_ИГДИ.pdf	pdf	B5F08A24	
	Том_2(1).3.3_ИГДИ.pdf.sig	sig	45CFFF88	
	ИУЛ_Том_2(2).3.2_ИГДИ.pdf	pdf	3753DADC	
	ИУЛ_Том_2(2).3.2_ИГДИ.pdf.sig	sig	6D7412E5	
	ИУЛ_Том_2(1).1_ИГДИ.pdf	pdf	3BEDC8FC	
	ИУЛ_Том_2(1).1_ИГДИ.pdf.sig	sig	D630132F	
	Том_2(2).2_ИГДИ.pdf	pdf	2A81EB49	
	Том_2(2).2_ИГДИ.pdf.sig	sig	8EF09A9A	
	Том_2(4).2_ИГДИ.pdf	pdf	97D3A794	
	Том_2(4).2_ИГДИ.pdf.sig	sig	ADB9898C	
	ИУЛ_Том_2(1).3.3_ИГДИ.pdf	pdf	467CAFAA	
	ИУЛ_Том_2(1).3.3_ИГДИ.pdf.sig	sig	828BFC85	
	ИУЛ_Том_1.2_ИИ.П.pdf	pdf	1D08787B	
	ИУЛ_Том_1.2_ИИ.П.pdf.sig	sig	654F34A1	
	ИУЛ_Том_2(4).2_ИГДИ.pdf	pdf	6505A8A3	
	ИУЛ_Том_2(4).2_ИГДИ.pdf.sig	sig	D2FA0794	
	ИУЛ_Том_2(1).3.4_ИГДИ.pdf	pdf	8CA67606	
	ИУЛ_Том_2(1).3.4_ИГДИ.pdf.sig	sig	112F6CF4	
	ИУЛ_Том_2(4).3_ИГДИ.pdf	pdf	6C2ED214	
	ИУЛ_Том_2(4).3_ИГДИ.pdf.sig	sig	CF6CCE13	
	Том_1.1_ИИ.П.pdf	pdf	EFFCB0F2	
	Том_1.1_ИИ.П.pdf.sig	sig	7DCB5876	
	ИУЛ_Том_2(2).1_ИГДИ.pdf	pdf	4E0E7457	
	ИУЛ_Том_2(2).1_ИГДИ.pdf.sig	sig	B196AE3F	
	ИУЛ_Том_1.1_ИИ.П.pdf	pdf	4174390F	
	ИУЛ_Том_1.1_ИИ.П.pdf.sig	sig	26A4EC5E	
	Том_2(2).1_ИГДИ.pdf	pdf	011E6E95	

	<i>Том_2(2).1_ИГДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1725A7D7</i>	
	Том_2(4).3_ИГДИ.pdf	pdf	D32971EC	
	<i>Том_2(4).3_ИГДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>96D47751</i>	
	Том_2(4).1_ИГДИ.pdf	pdf	D7A5CB9C	
	<i>Том_2(4).1_ИГДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>686F8DBB</i>	
	ИУЛ_Том_2(1).3.1_ИГДИ.pdf	pdf	1B931436	
	<i>ИУЛ_Том_2(1).3.1_ИГДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2AD68C75</i>	
	Том_2(1).3.1_ИГДИ.pdf	pdf	A11C7CE2	
	<i>Том_2(1).3.1_ИГДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>D52FFB08</i>	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Том_3(4).2.2_ИГИ.pdf	pdf	5657098D	б/н от 08.06.2022 Инженерно-геологические изыскания
	<i>Том_3(4).2.2_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>C3DE1DF0</i>	
	Том_1.1_ИИ.П.pdf	pdf	EFFCB0F2	
	<i>Том_1.1_ИИ.П.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>E73EDD7F</i>	
	Том_1.2_ИИ.П.pdf	pdf	29B9A9DF	
	<i>Том_1.2_ИИ.П.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>EA07711B</i>	
	ИУЛ_Том_3(4).2.1_ИГИ.pdf	pdf	F35A2361	
	<i>ИУЛ_Том_3(4).2.1_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>FF2EC8D8</i>	
	Том_3(2).1_ИГИ.pdf	pdf	53AB95D9	
	<i>Том_3(2).1_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>412CA772</i>	
	Том_3(1).3.2_ИГИ.pdf	pdf	43C14EF5	
	<i>Том_3(1).3.2_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>B5C51096</i>	
	ИУЛ_Том_3(2).3.1_ИГИ.pdf	pdf	CE0CB58A	
	<i>ИУЛ_Том_3(2).3.1_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7994046F</i>	
	Том_3(2).3.1_ИГИ.pdf	pdf	EC15CC5A	
	<i>Том_3(2).3.1_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>CDB25903</i>	
	Том_3(2).2.1_ИГИ.pdf	pdf	922EBF21	
	<i>Том_3(2).2.1_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6201C537</i>	
	ИУЛ_Том_3(2).2.2_ИГИ.pdf	pdf	EB5F13A8	
	<i>ИУЛ_Том_3(2).2.2_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>F3496B63</i>	
	ИУЛ_Том_3(4).1_ИГИ.pdf	pdf	A7DEF1EF	
	<i>ИУЛ_Том_3(4).1_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>20CFA110</i>	
	Том_3(1).3.3_ИГИ.pdf	pdf	0D167248	
	<i>Том_3(1).3.3_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>EA6F7D72</i>	
	ИУЛ_Том_3(2).2.1_ИГИ.pdf	pdf	2C04920A	
	<i>ИУЛ_Том_3(2).2.1_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0B20FEA7</i>	
	ИУЛ_Том_3(1).3.2_ИГИ.pdf	pdf	1B57BC4D	
	<i>ИУЛ_Том_3(1).3.2_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>169A4ED4</i>	
	Том_3(4).2.1_ИГИ.pdf	pdf	40739532	
	<i>Том_3(4).2.1_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>FC4BA324</i>	
	Том_3(1).3.1_ИГИ.pdf	pdf	512D4605	
	<i>Том_3(1).3.1_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>50DFE955</i>	
	Том_3(1).2.2_ИГИ.pdf	pdf	55DF05AD	
	<i>Том_3(1).2.2_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>A7F134C7</i>	
	ИУЛ_Том_3(4).2.2_ИГИ.pdf	pdf	2C53EA71	
	<i>ИУЛ_Том_3(4).2.2_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>18FE8071</i>	
	Том_3(1).2.1_ИГИ.pdf	pdf	AB395923	
	<i>Том_3(1).2.1_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>A8E3E6FA</i>	
	Том_3(1).1_ИГИ.pdf	pdf	D4A9F4E3	
	<i>Том_3(1).1_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9106B2CF</i>	
	ИУЛ_Том_3(1).2.1_ИГИ.pdf	pdf	144806C5	
	<i>ИУЛ_Том_3(1).2.1_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>16A9B4E3</i>	
	ИУЛ_Том_3(2).1_ИГИ.pdf	pdf	4810E3A4	
	<i>ИУЛ_Том_3(2).1_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>B011E10F</i>	
	ИУЛ_Том_3(1).3.1_ИГИ.pdf	pdf	53017FE0	
	<i>ИУЛ_Том_3(1).3.1_ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>991F2116</i>	
	ИУЛ_Том_3(2).3.2_ИГИ.pdf	pdf	6BB16135	

	ИУЛ_Том_3(2).3.2_ИГИ.pdf.sig	sig	24BC2C32	
	Том_3(2).2.2_ИГИ.pdf	pdf	95FF57E3	
	Том_3(2).2.2_ИГИ.pdf.sig	sig	92503830	
	ИУЛ_Том_3(4).3_ИГИ.pdf	pdf	12EDD5F9	
	ИУЛ_Том_3(4).3_ИГИ.pdf.sig	sig	B188FEA6	
	Том_3(4).3_ИГИ.pdf	pdf	8E0F75D6	
	Том_3(4).3_ИГИ.pdf.sig	sig	A14CEA85	
	ИУЛ_Том_3(1).2.2_ИГИ.pdf	pdf	5A4586AE	
	ИУЛ_Том_3(1).2.2_ИГИ.pdf.sig	sig	9451603A	
	ИУЛ_Том_3(1).1_ИГИ.pdf	pdf	84FAA7EC	
	ИУЛ_Том_3(1).1_ИГИ.pdf.sig	sig	4E9B6491	
	Том_3(2).3.2_ИГИ.pdf	pdf	3A8C5E95	
	Том_3(2).3.2_ИГИ.pdf.sig	sig	CFF64C20	
	ИУЛ_Том_3(1).3.3_ИГИ.pdf	pdf	3489EB9A	
	ИУЛ_Том_3(1).3.3_ИГИ.pdf.sig	sig	DC19929C	
	Том_3(4).1_ИГИ.pdf	pdf	2EC27539	
	Том_3(4).1_ИГИ.pdf.sig	sig	9A63A245	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	Том_4(4)_ИГМИ.pdf	pdf	142805A6	б/н от 09.06.2022 Инженерно-гидрометеорологические изыскания
	Том_4(4)_ИГМИ.pdf.sig	sig	DC0042AB	
	Том_1.1_ИИ.П.pdf	pdf	EFFCB0F2	
	Том_1.1_ИИ.П.pdf.sig	sig	EFF85479	
	ИУЛ_Том_1.1_ИИ.П.pdf	pdf	4174390F	
	ИУЛ_Том_1.1_ИИ.П.pdf.sig	sig	B950FA92	
	Том_1.2_ИИ.П.pdf	pdf	29B9A9DF	
	Том_1.2_ИИ.П.pdf.sig	sig	4030DF46	
	ИУЛ_Том_1.2_ИИ.П.pdf	pdf	1D08787B	
	ИУЛ_Том_1.2_ИИ.П.pdf.sig	sig	2C9F87CA	
	Том_4(1)_ИГМИ.pdf	pdf	9E9D2B7A	
	Том_4(1)_ИГМИ.pdf.sig	sig	34F90BC0	
	ИУЛ_Том_4(4)_ИГМИ.pdf	pdf	B279B39E	
	ИУЛ_Том_4(4)_ИГМИ.pdf.sig	sig	98E4B365	
	ИУЛ_Том_4(2)_ИГМИ.pdf	pdf	63115689	
	ИУЛ_Том_4(2)_ИГМИ.pdf.sig	sig	D1B18272	
	ИГМИ_Том_4(2).pdf	pdf	EB96B0E9	
	ИГМИ_Том_4(2).pdf.sig	sig	0EDD0382	
	ИУЛ_Том_4(1)_ИГМИ.pdf	pdf	FE171419	
	ИУЛ_Том_4(1)_ИГМИ.pdf.sig	sig	24C6544F	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Том_1.1_ИИ.П.pdf	pdf	EFFCB0F2	б/н от 10.06.2022 Инженерно-экологические изыскания
	Том_1.1_ИИ.П.pdf.sig	sig	87DE3C23	
	Том_1.2_ИИ.П.pdf	pdf	29B9A9DF	
	Том_1.2_ИИ.П.pdf.sig	sig	5ED74E78	
	ИУЛ_Том_1.2_ИИ.П.pdf	pdf	1D08787B	
	ИУЛ_Том_1.2_ИИ.П.pdf.sig	sig	888CE235	
	ИУЛ_Том_1.1_ИИ.П.pdf	pdf	4174390F	
	ИУЛ_Том_1.1_ИИ.П.pdf.sig	sig	15FCAC48	
	Том5(1)_ИЭИ_Фрагмент 2.pdf	pdf	FAC7C972	
	Том5(1)_ИЭИ_Фрагмент 2.pdf.sig	sig	D88DBB9A	
	ИУЛ_Том5(1)_ИЭИ.pdf	pdf	F1A0F078	
	ИУЛ_Том5(1)_ИЭИ.pdf.sig	sig	3560267F	
	ИУЛ_Том5(4)_ИЭИ.pdf	pdf	24DB0389	
	ИУЛ_Том5(4)_ИЭИ.pdf.sig	sig	B8FA3ED4	
	Том5(4)_ИЭИ.pdf	pdf	D3676C58	
	Том5(4)_ИЭИ.pdf.sig	sig	F9A3654D	
	Том5(1)_ИЭИ_Фрагмент 1.pdf	pdf	8E3418D9	

Том5(1)_ИЭИ_Фрагмент 1.pdf.sig	sig	34E9360A
Том5(2)_ИЭИ.pdf	pdf	B5B99E0A
Том5(2)_ИЭИ.pdf.sig	sig	02476BC7
ИУЛ_Том5(2)_ИЭИ.pdf	pdf	456200D8
ИУЛ_Том5(2)_ИЭИ.pdf.sig	sig	EE1C3E5E

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические полевые работы выполнены в феврале 2017 года, в феврале 2018 года, в апреле 2019 года, в марте 2020 года.

Система координат МСК- 76; система высот Балтийская 1977.

Государственная геодезическая сеть представлена пунктами триангуляции: Турабово, Пахомово, Воскресенское, Чертунино.

На изыскиваемую территорию имеются топографо-геодезические материалы, использованы ранее заложенные реперы: Вр.98, Вр.рп.92, РП100, РП426, РП02105106, РП02105105, РП02105104 и РП02105103.

Топографическая съемка выполнялась в масштабах 1:1000, 1:500, с высотой сечения рельефа через 0,5 метра и в масштабе 1:5000 съемка для ДПТ с применением спутниковой технологии кинематическим методом получения точных координат в реальном времени (RTK) комплектом спутникового геодезического оборудования Нирег, Торсон GR-5. Высота опор ВЛ, линий связи и провисов проводов определена при помощи электронного тахеометра Торсон GPT- 30102N комплекта штативов и телескопических вех.

Выполнены промеры глубин рек по промерным створам с использованием эхолота.

Выполнена плано-высотная привязка геологических выработок.

Местоположение и глубина заложения подземных коммуникаций определены с применением трассоискателя, технические характеристики согласованы с эксплуатирующими организациями.

По результатам топографической съемки получена цифровая модель местности (ЦММ) и составлен топографический план в масштабах 1:1000, 1:500, с высотой сечения рельефа через 0,5 метра и в масштабе 1:5000 с использованием программного комплекса «CREDO» и «AutoCAD».

Выполнены работы по полевому трассированию линейных сооружений.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Сроки выполнения инженерных изысканий – май - июль 2017 года, февраль - март 2018 года, апрель - июнь 2020 г., декабрь 2021 г.

Полевые работы, лабораторные работы и камеральная обработка выполнена специалистами ООО «ИНГЕОКОМ», филиала «Москваципротрубопровод».

Проходка скважин осуществлялась установками ПБУ-2 и УГБ-1 колонковым способом.

Отбор монолитов из скважин осуществлен грунтоносом вдавливаемого типа наружным диаметром 108 - 127 мм.

Для определения показателей деформационных свойств грунтов для сооружений повышенного (I) уровня ответственности на участке изысканий в апреле 2020 г. проведены испытания грунтов вертикальной статической нагрузкой на штамп ШВ 60 площадью 600 см² IV типа.

Полевые испытания штампом выполнены в количестве четырех испытаний для ИГЭ-1 и ИГЭ-4 и двух испытаний для ИГЭ-2 и ИГЭ-3, так как определяемые показатели отклоняются от среднего не более чем на 25 % в соответствии с п. 6.2.17 РД-91.200.00-КТН-189-17. Испытания штампом выполнены в скважинах диаметром 325 мм в основании проектируемых сооружений, для каждого выделенного слоя. Испытания выполнялись в непосредственной близости (2 - 3 м) от ранее пробуренной инженерно-геологической скважины.

Всего выполнено 12 испытаний штампом площадью 600 см² под сооружения узлов запорной арматуры: восемь испытаний на 2 этапе (106 - 111 км).

Для определения показателей прочностных и деформационных свойств грунтов и уточнения геологического строения, на участке изысканий выполнены полевые испытания грунтов статическим зондированием. Испытания выполнены в мае 2017 года специалистами ООО «Ингеоком» и в апреле 2020 года специалистами Филиала «Москваципротрубопровод».

Статическое зондирование выполнено в соответствии с ГОСТ 19912-2012. Для получения данных, необходимых для интерпретации результатов статического зондирования, точки зондирования расположены на расстоянии от 1,5 до 2,0 м от горных выработок.

Испытания выполнены буровой установкой вместе комплектом аппаратуры ТЕСТ-К-4М для статического

зондирования, разработанной и изготовленной ЗАО «Геотест» (г. Екатеринбург) по методике вдавливающей нагрузки.

Всего выполнено 79 испытаний грунтов методом статического зондирования:

- 10 испытаний на 1 этапе;
- 14 испытаний на 2 этапе;
- 3 испытаний на 4 этапе;

Глубина испытаний составила от 3,0 до 18,0 м.

Геофизические исследования выполнены с целью уточнения геологического разреза и измерения удельного электрического сопротивления грунтов для ЭХЗ.

Производился следующий комплекс геофизических исследований:

- метод вертикального электрического зондирования (ВЭЗ);
- определение наличия в земле блуждающих токов (БТ);
- измерение удельного электрического сопротивления грунтов (УЭС);

Полевые работы выполнены в июле-августе 2017 года.

Полевые работы, в рамках ИЗМ № 5 к ТЗ, выполнены в феврале 2020 года:

- на переходах МН через водотоки, а/д, овраги и УЗА, выполнено 130 ВЭЗ глубиной до 15 м с разносом АВ от 50 до 100 м, с учетом привлечения архивных исследований;
- на ЛЧ МН выполнено 342 ВЭЗ через 100 м, с глубиной исследований до 5 м с разносом АВ до 50 м.

Выполнены измерения блуждающих токов в земле. Объем работ – 180 измерений, по 2 измерения на 90 пунктах наблюдения, через 500 м, с учетом привлечения архивных данных.

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены путем полевого и инструментального исследования водных объектов, с применением методов гидрологической аналогии, редукционных и эмпирических формул.

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания:

Состав и объемы работ, методы их выполнения в составе инженерно-экологических изысканий определены Проектом производства комплексных инженерных изысканий (программа) и Дополнением № 5 к проекту производства комплексных инженерных изысканий (программе).

Исследования загрязнения почвенного покрова, поверхностных и подземных вод выполнено методом геоэкологического опробования – отбора проб природных компонентов и лабораторно-аналитическими исследованиями в лабораториях, аккредитованных в национальной системе аккредитации. Исследования радиационного загрязнения выполнено инструментальными методами с использованием поверенных в установленном порядке средств и приборов измерений. Исследования радиационного загрязнения, а также физических факторов воздействия выполнено инструментальными методами с использованием поверенных в установленном порядке средств и приборов измерений. Исследование растительного покрова и животного мира выполнено методами маршрутных наблюдений, сопряженными со стандартами методами геоботаники, орнитологии и др.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

1. В пояснительной записке и графических приложениях приведены в соответствие протяженность этапов 1 и 4. Исправлены Том 3(1).1 стр. 0, 1, 10, 15, 31, 33, 80, 96. Том 3(1). 3.1 стр. 0, 1, 5 - 16 Том 3(1). 3.2 стр. 0, 1, 5 - 21. Том 3(1). 3.3 стр. 0, 1, 5 - 20 Том 3(2).1 стр. 0, 1, 6, 10, 15, 31, 33, 80, 96. Том 3(4).1 стр. 0, 1, 3, 4, 6, 10, 15, 31, 80, 96 Том 3(4).2.1 стр. 0, 1, 3. Том 3(4).2.2 стр. 0, 1, 3 Том 3(4).3 стр. 0, 1, 9 - 17 - Том 3(1).1, Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-501.000-ИГИ1. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 1. Текстовая часть.

2. Представлен ответ, что в соответствии с Изменением № 13 в Задание на проектирование Государственная экспертиза Этапа 3 не проводится - Изменением № 13 в Задание на проектирование, пункт 1 (том 1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка. Том 1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка. том 1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка.).

4.1.3.2. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

1. Приведены и откорректированы значения гидрологических и метеорологических характеристик и параметров (Том 4 (1), Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-501.000-ИГМИ. Том 4(2) Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-502.000-ИГМИ. Том 4(4)

Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-504.000-ИГМИ. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий).

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

1. Представлены сведения о водных объектах, размерах водоохранных зон, прибрежных защитных полосах, о рыбоохранных зонах, зонах затопления и подтопления (том 5(1) Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-501.000-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий; том 5(2) Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-502.000-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий; том 5(4) Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-504.000-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

2. Представлены сведения о расположении объектов относительно зон санитарной охраны водозаборов (письмо Департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области от 01.02.2020 № ИХ-25-00567/22) (том 5(1) Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-501.000-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий; том 5(2) Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-502.000-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий; том 5(4) Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-504.000-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

3. Представлены сведения о землях лесного фонда (выписка из государственного лесного реестра), (том 5(1) Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-501.000-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий; том 5(2) Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-502.000-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий; том 5(4) Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-504.000-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

4. Представлены сведения о почвах, их категории загрязнения, расчет суммарного показателя загрязнения (том 5(1) Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-501.000-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий; том 5(2) Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-502.000-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий; том 5(4) Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-504.000-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

5. Откорректированы листы текстовой и графической частей отчетной документации (материалы дополнены сведениями об экологических ограничениях природопользования и сведениями о состоянии компонентов окружающей среды; уточнены данные о границах участков проведения работ (том 5(1) Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-501.000-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий; том 5(2) Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-502.000-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий; том 5(4) Г.0.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-504.000-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	ИУЛ Раздел ПД №1, Том 1 (4 этап).pdf	pdf	F12E8AF8	Раздел 1. Пояснительная записка
	ИУЛ Раздел ПД №1, Том 1 (4 этап).pdf.sig	sig	45E6C83C	
	Раздел ПД №1, Том 1 (4 этап).pdf	pdf	80672781	
	Раздел ПД №1, Том 1 (4 этап).pdf.sig	sig	C9CF7207	
	ИУЛ Раздел ПД №1, Том 1 (2 этап).pdf	pdf	FEB97EC8	
	ИУЛ Раздел ПД №1, Том 1 (2 этап).pdf.sig	sig	EC906557	
	Раздел ПД №1, Том 1 (2 этап).pdf	pdf	3931F2F4	
	Раздел ПД №1, Том 1 (2 этап).pdf.sig	sig	DF8BD289	
	Раздел ПД №1, Том 1 (1 этап).pdf	pdf	4002322E	
	Раздел ПД №1, Том 1 (1 этап).pdf.sig	sig	C96CDE34	
	ИУЛ Раздел ПД №1, Том 1 (1 этап).pdf	pdf	5B448979	
	ИУЛ Раздел ПД №1, Том 1 (1 этап).pdf.sig	sig	BD586224	
Проект полосы отвода				
1	ИУЛ Раздел ПД №2, Часть ПД №1, Том 2.1 - 2 этап.pdf	pdf	92442E6B	Раздел 2. Проект полосы отвода
	ИУЛ Раздел ПД №2, Часть ПД №1, Том 2.1 - 2 этап.pdf.sig	sig	E92CEC47	

	Раздел ПД №2, Часть ПД №3, Том 2.3 (1 этап).pdf	pdf	321D693C	
	<i>Раздел ПД №2, Часть ПД №3, Том 2.3 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>67FC82D9</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №2, Часть ПД №3, Том 2.3 (1 этап).pdf	pdf	576753DC	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №2, Часть ПД №3, Том 2.3 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9E59DCD9</i>	
	Раздел ПД №2, Часть ПД №2, Том 2.2 (2 этап).pdf	pdf	FBE6D80C	
	<i>Раздел ПД №2, Часть ПД №2, Том 2.2 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>CBB9A959</i>	
	Раздел ПД №2, Часть ПД №1, Том 2.1 - 2 этап.pdf	pdf	D4FEA854	
	<i>Раздел ПД №2, Часть ПД №1, Том 2.1 - 2 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0E19B74A</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №2, Часть ПД №1, Том 2.1 - 1 этап.pdf	pdf	D5F274F2	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №2, Часть ПД №1, Том 2.1 - 1 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>CE320E01</i>	
	Раздел ПД №2, Часть ПД №1, Том 2.1 - 4 этап.pdf	pdf	70C46833	
	<i>Раздел ПД №2, Часть ПД №1, Том 2.1 - 4 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>DA4B9C17</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №2, Часть ПД №2, Том 2.2 (2 этап).pdf	pdf	3368D0C9	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №2, Часть ПД №2, Том 2.2 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>EFCC4855</i>	
	Раздел ПД №2, Часть ПД №2, Том 2.2 (1 этап).pdf	pdf	2C8F39A3	
	<i>Раздел ПД №2, Часть ПД №2, Том 2.2 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8E22FBF5</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №2, Часть ПД №1, Том 2.1 - 4 этап.pdf	pdf	8315587B	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №2, Часть ПД №1, Том 2.1 - 4 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>847E8E89</i>	
	Раздел ПД №2, Часть ПД №1, Том 2.1 - 1 этап.pdf	pdf	74A101DC	
	<i>Раздел ПД №2, Часть ПД №1, Том 2.1 - 1 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>E9682134</i>	
	Раздел ПД №2, Часть ПД №2, Том 2.2 (4 этап).pdf	pdf	84FFC912	
	<i>Раздел ПД №2, Часть ПД №2, Том 2.2 (4 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>A9DC4164</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №2, Часть ПД №2, Том 2.2 (4 этап).pdf	pdf	E8C174E1	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №2, Часть ПД №2, Том 2.2 (4 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>151C66D0</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №2, Часть ПД №2, Том 2.2 (1 этап).pdf	pdf	98CD058D	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №2, Часть ПД №2, Том 2.2 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>C22D1EB3</i>	
Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.				
1	ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №2, Том 3.1.2 (4 этап).pdf	pdf	3A4D9D46	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения
	<i>ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №2, Том 3.1.2 (4 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>F3B409E1</i>	
	Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №4, Том 3.1.4 (1 этап).pdf	pdf	EB57BCD5	
	<i>Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №4, Том 3.1.4 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>CE03F815</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №4, Том 3.1.4 (1 этап).pdf	pdf	14E21C72	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №4, Том 3.1.4 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3203774B</i>	

Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №3, Том 3.1.3 (2 этап).pdf	pdf	8029AB7E
<i>Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №3, Том 3.1.3 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8B81015B</i>
Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №3, Том 3.1.3 (1 этап).pdf	pdf	3117D1A7
<i>Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №3, Том 3.1.3 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>A0047241</i>
Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №2, Том 3.1.2 (4 этап).pdf	pdf	745DFF7C
<i>Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №2, Том 3.1.2 (4 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2064FA7D</i>
ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №3, Том 3.1.3 (1 этап).pdf	pdf	1F1E989B
<i>ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №3, Том 3.1.3 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>15C9C486</i>
ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №3, Том 3.1.3 (2 этап).pdf	pdf	C42B986B
<i>ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №3, Том 3.1.3 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>77A82EF7</i>
ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №2, Том 3.2 (4 этап).pdf	pdf	772FE511
<i>ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №2, Том 3.2 (4 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5FD22686</i>
ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №1, Том 3.1.1(4 этап).pdf	pdf	58727257
<i>ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №1, Том 3.1.1(4 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8756388E</i>
Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №1, Том 3.1.1(4 этап).pdf	pdf	7E928EAF
<i>Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №1, Том 3.1.1(4 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>CE49782E</i>
ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №1, Том 3.1.1(1 этап).pdf	pdf	4D7866A0
<i>ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №1, Том 3.1.1(1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4540C7CA</i>
Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №2, Том 3.1.2 (1 этап).pdf	pdf	F6D72BCF
<i>Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №2, Том 3.1.2 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6DE494F6</i>
ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №1, Том 3.1.1(2 этап).pdf	pdf	5EEB41B3
<i>ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №1, Том 3.1.1(2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>F4F4A661</i>
Раздел ПД №3, Часть ПД №2, Том 3.2 (2 этап).pdf	pdf	DE76BB2B
<i>Раздел ПД №3, Часть ПД №2, Том 3.2 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>599ED2BA</i>
Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №2, Том 3.1.2 (2 этап).pdf	pdf	F6D72BCF
<i>Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №2, Том 3.1.2 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>F68858EA</i>
ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №3, Том 3.3 (2 этап).pdf	pdf	B1A2269C
<i>ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №3, Том 3.3 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>D4655393</i>
Раздел ПД №3, Часть ПД №2, Том 3.2 (4 этап).pdf	pdf	A56BCA74
<i>Раздел ПД №3, Часть ПД №2, Том 3.2 (4 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>23DD7693</i>
ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №2, Том 3.1.2 (1 этап).pdf	pdf	1DDF57AE
<i>ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №2, Том 3.1.2 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1E9B3CC0</i>
Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №1, Том 3.1.1(1 этап).pdf	pdf	AAAC90E2

	<i>Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №1, Том 3.1.1(1 этап).pdf.sig</i>	sig	957F0982	
	ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №2, Том 3.2 (2 этап).pdf	pdf	EA333BE4	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №2, Том 3.2 (2 этап).pdf.sig</i>	sig	912A33EA	
	Раздел ПД №3, Часть ПД №3, Том 3.3 (2 этап).pdf	pdf	E29DED23	
	<i>Раздел ПД №3, Часть ПД №3, Том 3.3 (2 этап).pdf.sig</i>	sig	F24A5526	
	ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №2, Том 3.1.2 (2 этап).pdf	pdf	1DDF57AE	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №2, Том 3.1.2 (2 этап).pdf.sig</i>	sig	A671E009	
	Раздел ПД №3, Часть ПД №2, Том 3.2 (1 этап).pdf	pdf	9E67D879	
	<i>Раздел ПД №3, Часть ПД №2, Том 3.2 (1 этап).pdf.sig</i>	sig	244161D7	
	Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №1, Том 3.1.1(2 этап).pdf	pdf	F762A821	
	<i>Раздел ПД №3, Часть ПД №1, Книга №1, Том 3.1.1(2 этап).pdf.sig</i>	sig	EC637E8A	
	ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №2, Том 3.2 (1 этап).pdf	pdf	F2486094	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №3, Часть ПД №2, Том 3.2 (1 этап).pdf.sig</i>	sig	DCD6EA97	
Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта.				
1	ИУЛ Раздел ПД №4, Часть ПД №3, Том 4.3_изм2 (2 этап).pdf	pdf	BE4D5FDB	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта
	<i>ИУЛ Раздел ПД №4, Часть ПД №3, Том 4.3_изм2 (2 этап).pdf.sig</i>	sig	A49B5E31	
	ИУЛ Раздел ПД №4, Часть ПД №4, Книга №1, Том 4.4.1 (2 этап).pdf	pdf	8897D069	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №4, Часть ПД №4, Книга №1, Том 4.4.1 (2 этап).pdf.sig</i>	sig	30D22992	
	Раздел ПД №4, Часть ПД №4, Книга №1, Том 4.4.1 (2 этап).pdf	pdf	EA447527	
	<i>Раздел ПД №4, Часть ПД №4, Книга №1, Том 4.4.1 (2 этап).pdf.sig</i>	sig	C4F79053	
	Раздел ПД №4, Часть ПД №4, Книга 5, Том 4.4.5 (1 этап).pdf	pdf	DEFEEEEA2	
	<i>Раздел ПД №4, Часть ПД №4, Книга 5, Том 4.4.5 (1 этап).pdf.sig</i>	sig	EC34F9F1	
	ИУЛ Раздел ПД №4, Часть ПД №4, Книга 7.3 Том 4.4.7.3 (2 этап).pdf	pdf	E7C2AB35	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №4, Часть ПД №4, Книга 7.3 Том 4.4.7.3 (2 этап).pdf.sig</i>	sig	D8A9A83B	
	ИУЛ Раздел ПД №4, Часть ПД №1, Том 4.1, изм.2 (1 этап).pdf	pdf	A87DC8B6	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №4, Часть ПД №1, Том 4.1, изм.2 (1 этап).pdf.sig</i>	sig	D101F61D	
	Раздел ПД №4, Часть ПД №1, Том 4.1, изм.2 (1 этап).pdf	pdf	671F4E8A	
	<i>Раздел ПД №4, Часть ПД №1, Том 4.1, изм.2 (1 этап).pdf.sig</i>	sig	A92A4DA4	
	ИУЛ Раздел ПД №4, Часть ПД №1, Том 4.1, изм.2 (2 этап).pdf	pdf	83BDC3AB	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №4, Часть ПД №1, Том 4.1, изм.2 (2 этап).pdf.sig</i>	sig	B49292ED	
	ИУЛ Раздел ПД №4, Часть ПД №4, Книга 5, Том 4.4.5 (1 этап).pdf	pdf	8A06F6B9	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №4, Часть ПД №4, Книга 5, Том 4.4.5 (1 этап).pdf.sig</i>	sig	82B84888	
	Раздел ПД №4, Часть ПД №3, Том 4.3_изм2 (2 этап).pdf	pdf	100556AF	

	<i>Раздел ПД №4, Часть ПД №3, Том 4.3_изм2 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>92E854A8</i>	
	Раздел ПД №4, Часть ПД №4, Книга 7.3, Том 4.4.7.3 (2 этап).pdf	pdf	3A14D9BC	
	<i>Раздел ПД №4, Часть ПД №4, Книга 7.3, Том 4.4.7.3 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1F8791D2</i>	
	Раздел ПД №4, Часть ПД №1, Том 4.1, изм.2 (2 этап).pdf	pdf	F9BB99B0	
	<i>Раздел ПД №4, Часть ПД №1, Том 4.1, изм.2 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>42C3BB8F</i>	
Проект организации строительства				
1	ИУЛ Раздел ПД №5, Часть ПД №3, Том 5.3 - 2 этап.pdf	pdf	C9D46DD3	Раздел 5. Проект организации строительства
	<i>ИУЛ Раздел ПД №5, Часть ПД №3, Том 5.3 - 2 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>C9B3A8A7</i>	
	Раздел ПД №5, Часть ПД №1, Том 5.1 - 2 этап.pdf	pdf	8D0EE3C2	
	<i>Раздел ПД №5, Часть ПД №1, Том 5.1 - 2 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2F1B9F69</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №5, Часть ПД №1, Том 5.1 - 2 этап.pdf	pdf	B4F9303C	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №5, Часть ПД №1, Том 5.1 - 2 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>AC0699A3</i>	
	Раздел ПД №5, Часть ПД №2, Том 5.2 - 1 этап.pdf	pdf	B2F7277C	
	<i>Раздел ПД №5, Часть ПД №2, Том 5.2 - 1 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>CB34D3D9</i>	
	Раздел ПД №5, Часть ПД №1, Том 5.1 - 4 этап.pdf	pdf	68245443	
	<i>Раздел ПД №5, Часть ПД №1, Том 5.1 - 4 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>44E52673</i>	
	Раздел ПД №5, Часть ПД №2, Том 5.2 - 4 этап.pdf	pdf	286ABB92	
	<i>Раздел ПД №5, Часть ПД №2, Том 5.2 - 4 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>BA7893CB</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №5, Часть ПД №2, Том 5.2 - 2 этап.pdf	pdf	C4B4FA96	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №5, Часть ПД №2, Том 5.2 - 2 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>B75668D6</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №5, Часть ПД №3, Том 5.3 - 1 этап.pdf	pdf	51F15326	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №5, Часть ПД №3, Том 5.3 - 1 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ED10F6A3</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №5, Часть ПД №2, Том 5.2 - 1 этап.pdf	pdf	481D80AD	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №5, Часть ПД №2, Том 5.2 - 1 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2036805E</i>	
	Раздел ПД №5, Часть ПД №1, Том 5.1 - 1 этап.pdf	pdf	7854C10E	
	<i>Раздел ПД №5, Часть ПД №1, Том 5.1 - 1 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>FFF8F9BC</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №5, Часть ПД №1, Том 5.1 - 4 этап.pdf	pdf	BB468EF5	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №5, Часть ПД №1, Том 5.1 - 4 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>CF5D3A79</i>	
	Раздел ПД №5, Часть ПД №3, Том 5.3 - 2 этап.pdf	pdf	0029920B	
	<i>Раздел ПД №5, Часть ПД №3, Том 5.3 - 2 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>C76A0E1F</i>	
	Раздел ПД №5, Часть ПД №2, Том 5.2 - 2 этап.pdf	pdf	5C826E98	
	<i>Раздел ПД №5, Часть ПД №2, Том 5.2 - 2 этап.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6753A21F</i>	
	Раздел ПД №5, Часть ПД №3, Том 5.3 - 1 этап.pdf	pdf	BEA542B9	

	<i>Раздел ПД №5, Часть ПД №3, Том 5.3 - 1 этап.pdf.sig</i>	sig	275384F1	
	ИУЛ Раздел ПД №5, Часть ПД №2, Том 5.2 - 4 этап.pdf	pdf	14A0A076	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №5, Часть ПД №2, Том 5.2 - 4 этап.pdf.sig</i>	sig	0CEAF265	
	ИУЛ Раздел ПД №5, Часть ПД №1, Том 5.1 - 1 этап.pdf	pdf	95A7E274	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №5, Часть ПД №1, Том 5.1 - 1 этап.pdf.sig</i>	sig	2A4C518C	
Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта				
1	Раздел ПД №6, Часть ПД №2, Том 6.2 - 4 этап.pdf	pdf	8C0BE003	Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта
	<i>Раздел ПД №6, Часть ПД №2, Том 6.2 - 4 этап.pdf.sig</i>	sig	FE11376F	
	ИУЛ Раздел ПД №6, Часть ПД №2, Том 6.2 - 1 этап.pdf	pdf	572FED1B	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №6, Часть ПД №2, Том 6.2 - 1 этап.pdf.sig</i>	sig	DF166055	
	Раздел ПД №6, Часть ПД №2, Том 6.2 - 2 этап.pdf	pdf	8BD7E541	
	<i>Раздел ПД №6, Часть ПД №2, Том 6.2 - 2 этап.pdf.sig</i>	sig	DFD64BCB	
	Раздел ПД №6, Часть ПД №1, Том 6.1 - 4 этап.pdf	pdf	2577B37B	
	<i>Раздел ПД №6, Часть ПД №1, Том 6.1 - 4 этап.pdf.sig</i>	sig	D53EF59A	
	ИУЛ Раздел ПД №6, Часть ПД №1, Том 6.1 - 4 этап.pdf	pdf	742CECE7	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №6, Часть ПД №1, Том 6.1 - 4 этап.pdf.sig</i>	sig	86890CD7	
	ИУЛ Раздел ПД №6, Часть ПД №2, Том 6.2 - 4 этап.pdf	pdf	0DC7AB39	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №6, Часть ПД №2, Том 6.2 - 4 этап.pdf.sig</i>	sig	83B4E6A3	
	Раздел ПД №6, Часть ПД №1, Том 6.1 - 2 этап.pdf	pdf	8641F146	
	<i>Раздел ПД №6, Часть ПД №1, Том 6.1 - 2 этап.pdf.sig</i>	sig	627E5874	
	ИУЛ Раздел ПД №6, Часть ПД №2, Том 6.2 - 2 этап.pdf	pdf	42AD9DF7	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №6, Часть ПД №2, Том 6.2 - 2 этап.pdf.sig</i>	sig	B07D9BBF	
	Раздел ПД №6, Часть ПД №1, Том 6.1 - 1 этап.pdf	pdf	6EDD5409	
	<i>Раздел ПД №6, Часть ПД №1, Том 6.1 - 1 этап.pdf.sig</i>	sig	21FBD70D	
	ИУЛ Раздел ПД №6, Часть ПД №1, Том 6.1 - 1 этап.pdf	pdf	AE1116FC	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №6, Часть ПД №1, Том 6.1 - 1 этап.pdf.sig</i>	sig	244EBF9F	
Мероприятия по охране окружающей среды	Раздел ПД №6, Часть ПД №2, Том 6.2 - 1 этап.pdf	pdf	0ABF2716	Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды
	<i>Раздел ПД №6, Часть ПД №2, Том 6.2 - 1 этап.pdf.sig</i>	sig	22BE7535	
	ИУЛ Раздел ПД №6, Часть ПД №1, Том 6.1 - 2 этап.pdf	pdf	A22DC885	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №6, Часть ПД №1, Том 6.1 - 2 этап.pdf.sig</i>	sig	E4E4F287	
1	ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга2, Том7.2.2 (4 этап).pdf	pdf	F43AA0F7	Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды
	<i>ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга2, Том7.2.2 (4 этап).pdf.sig</i>	sig	A972F133	

ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга3, Том 7.1.3 (1 этап).pdf	pdf	ADDDA3DB
<i>ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга3, Том 7.1.3 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1B804F3A</i>
Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга2, Том7.2.2 (4 этап).pdf	pdf	FD7BCCBB
<i>Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга2, Том7.2.2 (4 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>293A2137</i>
Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга2, Том7.2.2 (1 этап).pdf	pdf	565E67F2
<i>Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга2, Том7.2.2 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>92ABEF97</i>
ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга1, Том7.2.1 (4 этап).pdf	pdf	8D3B1884
<i>ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга1, Том7.2.1 (4 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9FDA3152</i>
ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга2, Том7.2.2 (1 этап).pdf	pdf	95A68C55
<i>ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга2, Том7.2.2 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>59624899</i>
Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга1, Том7.2.1 (2 этап).pdf	pdf	561B6B6C
<i>Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга1, Том7.2.1 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>AB389EF7</i>
Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга1, Том7.2.1 (4 этап).pdf	pdf	7026383A
<i>Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга1, Том7.2.1 (4 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>DC71BEC8</i>
ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга2, Том7.2.2 (2 этап).pdf	pdf	8029A335
<i>ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга2, Том7.2.2 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>EC3EE5A7</i>
Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга2, Том7.2.2 (2 этап).pdf	pdf	07DE3614
<i>Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга2, Том7.2.2 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>DAD718B5</i>
ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга1, Том7.2.1 (1 этап).pdf	pdf	19AA7554
<i>ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга1, Том7.2.1 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>68DD52DE</i>
Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга2, Том 7.1.2 (2 этап).pdf	pdf	CD1868CB
<i>Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга2, Том 7.1.2 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3A6C7D00</i>
Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга3, Том 7.1.3 (1 этап).pdf	pdf	088A34A6
<i>Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга3, Том 7.1.3 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>680CD08C</i>
ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга1, Том7.2.1 (2 этап).pdf	pdf	94A33AD8
<i>ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга1, Том7.2.1 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>CB8A2968</i>
Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга1, Том7.2.1 (1 этап).pdf	pdf	85D135A8
<i>Раздел ПД №7, Часть ПД №2, Книга1, Том7.2.1 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>572516D9</i>
ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга1, Том 7.1.1 (2 этап).pdf	pdf	86904F99
<i>ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга1, Том 7.1.1 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7A520C1E</i>
Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга2, Том 7.1.2 (4 этап).pdf	pdf	C4DB46D3
<i>Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга2, Том 7.1.2 (4 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>57AFC9BB</i>
ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга2, Том 7.1.2 (2 этап).pdf	pdf	2E915031

	ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга2, Том 7.1.2 (2 этап).pdf.sig	sig	F34472EA	
	Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга1, Том 7.1.1 (4 этап).pdf	pdf	8A2B493B	
	Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга1, Том 7.1.1 (4 этап).pdf.sig	sig	BF50B773	
	Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга1, Том 7.1.1 (2 этап).pdf	pdf	570893CD	
	Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга1, Том 7.1.1 (2 этап).pdf.sig	sig	C45C66DF	
	ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга2, Том 7.1.2 (4 этап).pdf	pdf	5306FEFD	
	ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга2, Том 7.1.2 (4 этап).pdf.sig	sig	041540DB	
	ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга2, Том 7.1.2 (1 этап).pdf	pdf	D76DA011	
	ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга2, Том 7.1.2 (1 этап).pdf.sig	sig	F0DAA8CC	
	Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга2, Том 7.1.2 (1 этап).pdf	pdf	FA4383D0	
	Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга2, Том 7.1.2 (1 этап).pdf.sig	sig	C8878260	
	ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга1, Том 7.1.1 (4 этап).pdf	pdf	B3064B6D	
	ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга1, Том 7.1.1 (4 этап).pdf.sig	sig	C02F69A7	
	ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга1, Том 7.1.1 (1 этап).pdf	pdf	929CB721	
	ИУЛ Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга1, Том 7.1.1 (1 этап).pdf.sig	sig	104EDC2A	
	Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга1, Том 7.1.1 (1 этап).pdf	pdf	CE43586E	
	Раздел ПД №7, Часть ПД №1, Книга1, Том 7.1.1 (1 этап).pdf.sig	sig	59A662E8	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД №8, Том 8 (4 этап).pdf	pdf	848997CD	Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Раздел ПД №8, Том 8 (4 этап).pdf.sig	sig	E7B7C535	
	ИУЛ Раздел ПД №8, Том 8 (1 этап).pdf	pdf	DDBB130E	
	ИУЛ Раздел ПД №8, Том 8 (1 этап).pdf.sig	sig	8546135A	
	Раздел ПД №8, Том 8 (1 этап).pdf	pdf	F6580C75	
	Раздел ПД №8, Том 8 (1 этап).pdf.sig	sig	24CE03D4	
	Раздел ПД №8, Том 8 (2 этап).pdf	pdf	B647F1DE	
	Раздел ПД №8, Том 8 (2 этап).pdf.sig	sig	2CEED144	
	ИУЛ Раздел ПД №8, Том 8 (4 этап).pdf	pdf	B18C7B69	
	ИУЛ Раздел ПД №8, Том 8 (4 этап).pdf.sig	sig	7686D979	
	ИУЛ Раздел ПД №8, Том 8 (2 этап).pdf	pdf	01CFC6BE	
	ИУЛ Раздел ПД №8, Том 8 (2 этап).pdf.sig	sig	93DC4932	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №2, Том 10.2 (4 этап).pdf	pdf	87D3A035	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
	ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №2, Том 10.2 (4 этап).pdf.sig	sig	4FA05943	
	ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №2, Том 10.2 (1 этап).pdf	pdf	7BEB9B30	
	ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №2, Том 10.2 (1 этап).pdf.sig	sig	3B302928	
	Раздел ПД №10, Часть ПД №2, Том 10.2 (2 этап).pdf	pdf	1B876B98	
	Раздел ПД №10, Часть ПД №2, Том 10.2 (2 этап).pdf.sig	sig	63FE32EA	
	Раздел ПД №10, Часть ПД №2, Том 10.2 (1 этап).pdf	pdf	D556CF5A	

	<i>Раздел ПД №10, Часть ПД №2, Том 10.2 (1 этап).pdf.sig</i>	sig	0C9D2808	
	Раздел ПД №10, Часть ПД №2, Том 10.2 (4 этап).pdf	pdf	EF11FC94	
	<i>Раздел ПД №10, Часть ПД №2, Том 10.2 (4 этап).pdf.sig</i>	sig	2AAFF18E	
	ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №2, Том 10.2 (2 этап).pdf	pdf	3183B142	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №2, Том 10.2 (2 этап).pdf.sig</i>	sig	41EFFE4F	
2	Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №1, Том 10.1.1 (2 этап).pdf	pdf	A6FEEE64	Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов, разрабатываемую на стадии проектирования
	<i>Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №1, Том 10.1.1 (2 этап).pdf.sig</i>	sig	3568B728	
	ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №3, Том 10.1.3 (2 этап).pdf	pdf	9265A2B0	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №3, Том 10.1.3 (2 этап).pdf.sig</i>	sig	74B0802B	
	Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №3, Том 10.1.3 (1 этап).pdf	pdf	648B56B4	
	<i>Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №3, Том 10.1.3 (1 этап).pdf.sig</i>	sig	AC63A5A1	
	ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №3, Том 10.1.3 (4 этап).pdf	pdf	55FFB6F0	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №3, Том 10.1.3 (4 этап).pdf.sig</i>	sig	A34C70DD	
	Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №3, Том 10.1.3 (2 этап).pdf	pdf	70974F06	
	<i>Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №3, Том 10.1.3 (2 этап).pdf.sig</i>	sig	91402E2B	
	Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №3, Том 10.1.3 (4 этап).pdf	pdf	D58139B1	
	<i>Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №3, Том 10.1.3 (4 этап).pdf.sig</i>	sig	0B2EF9C4	
	ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №3, Том 10.1.3 (1 этап).pdf	pdf	062ABF7C	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №3, Том 10.1.3 (1 этап).pdf.sig</i>	sig	67F16D40	
	Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №1, Том 10.1.1 (1 этап).pdf	pdf	09ED48B7	
	<i>Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №1, Том 10.1.1 (1 этап).pdf.sig</i>	sig	05D2A766	
	ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №1, Том 10.1.1 (1 этап).pdf	pdf	1681BDFC	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №1, Том 10.1.1 (1 этап).pdf.sig</i>	sig	1CD17687	
	Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №2, Том 10.1.2 (2 этап).pdf	pdf	4DB280DF	
	<i>Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №2, Том 10.1.2 (2 этап).pdf.sig</i>	sig	EDA484AC	
	Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №2, Том 10.1.2 (4 этап).pdf	pdf	50EF6DFD	
	<i>Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №2, Том 10.1.2 (4 этап).pdf.sig</i>	sig	498E4C95	
	ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №2, Том 10.1.2 (1 этап).pdf	pdf	C7FFF02D	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №2, Том 10.1.2 (1 этап).pdf.sig</i>	sig	842C1E4D	
	Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №1, Том 10.1.1 (4 этап).pdf	pdf	440AD1BF	
	<i>Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №1, Том 10.1.1 (4 этап).pdf.sig</i>	sig	2FBA91EF	
	Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №2, Том 10.1.2 (1 этап).pdf	pdf	AACF743B	
	<i>Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №2, Том 10.1.2 (1 этап).pdf.sig</i>	sig	F33B4D83	

	ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №2, Том 10.1.2 (4 этап).pdf	pdf	10D6693A	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №2, Том 10.1.2 (4 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1DDCDA6C</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №2, Том 10.1.2 (2 этап).pdf	pdf	C57EB780	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №2, Том 10.1.2 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3598DFA1</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №1, Том 10.1.1 (2 этап).pdf	pdf	2346F6F3	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №1, Том 10.1.1 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>406E9133</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №1, Том 10.1.1 (4 этап).pdf	pdf	2A40D46A	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №10, Часть ПД №1, Книга ПД №1, Том 10.1.1 (4 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3ED58A03</i>	
3	Раздел ПД №10, Подраздел №4. Том 10.4 (4 этап).pdf	pdf	D6221FB5	Требования безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	<i>Раздел ПД №10, Подраздел №4. Том 10.4 (4 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5A9E0241</i>	
	Раздел ПД №10, Подраздел №4. Том 10.4 (2 этап).pdf	pdf	1D86DB92	
	<i>Раздел ПД №10, Подраздел №4. Том 10.4 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>34B93731</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №10, подраздел ПД №4, Том 10.4 (4 этап).pdf	pdf	A05A837C	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №10, подраздел ПД №4, Том 10.4 (4 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>78927C0B</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №10, подраздел ПД №4, Том 10.4 (1 этап).pdf	pdf	38FDF81E	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №10, подраздел ПД №4, Том 10.4 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>13546531</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №10, подраздел ПД №4, Том 10.4 (2 этап).pdf	pdf	C4F9F734	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №10, подраздел ПД №4, Том 10.4 (2 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>CCD07DBC</i>	
	Раздел ПД №10, Подраздел №4. Том 10.4 (1 этап).pdf	pdf	35E51836	
	<i>Раздел ПД №10, Подраздел №4. Том 10.4 (1 этап).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9B3A8B4A</i>	

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

В административном отношении участок реконструкции нефтепровода Балтийской трубопроводной системы, расположен на территории Некоузского сельского поселения Некоузского района, Приволжского сельского поселения Мышкинского района Ярославской области. Трасса, практически, на всем протяжении, проходит с правой стороны от коридора коммуникаций. Коридор состоит из нефтепроводов Ярославль – КНОС, Ярославль – Кириши, кабелей связи и вдольтрассовой ВЛ 10 кВ.

В соответствии с изменением № 6 в задание на проектирование от 30.05.2019 предусмотрено выделение 4 этапов строительства. В соответствии с изменением № 13 в ТЗ № ТЗ-91.040.01-ТНБ-105-16 на государственную экспертизу переданы проектные решения по 1, 2, 4 этапам.

Размещение всех наземных и подземных сооружений предусматривается в границах зоны планируемого размещения линейного объекта в соответствии с утверждённым в установленном порядке проектом планировки территории. Площадь земель, необходимых для реализации проекта по всем этапам составляет 173,0680 га, в том числе в долгосрочное пользование – 4,6756 га.

В составе 1 этапа запроектирована реконструкция участка магистрального нефтепровода «Ярославль – Кириши 1» (далее – МН) способом замены трубы на участке 93-103 км Ярославского РНУ протяженностью участка 10,4354 км.

В составе 2 этапа запроектирована реконструкция участка МН способом замены трубы на участке 106-111 км Ярославского РНУ протяженностью участка 5,1473 и строительство линейного УЗА № 16-2.

В составе 4 этапа запроектирована реконструкция участка МН способом замены трубы на участке 103-105 км Ярославского РНУ протяженностью участка 1,8646 км.

В результате реализации объектов реконструкции по МН «Ярославль – Кириши-1» километраж МН изменен на плюс 5 км.

Объект строительства расположен:

1-й этап строительства – участок реконструкции 93-103 км находится в Мышкинском районе Ярославской области;

2-й этап строительства – участок реконструкции км 106-111 находится в Мышкинском и Некоузском районах Ярославской области.

4-й этап строительства – участок реконструкции км 103-105 находится в Мышкинском районе Ярославской области.

Прокладка трубопроводов принята подземная с учетом рельефа местности.

Ширина полосы отвода земель, предоставляемых во временное краткосрочное пользование на период строительства (реконструкции)

МН «Ярославль – Кириши-1» DN720 на землях сельскохозяйственного назначения составляет 33 м, на землях несельскохозяйственного назначения, или непригодных для сельского хозяйства – 23 м.

Ширина полосы отвода земель, предоставляемых во временное краткосрочное пользование на период строительства кабельных линий составляет 6 м.

Ширина полосы отвода под временную подъездную дорогу для проезда техники и под временный водовод принята равной 6 м. Подъезды к участку работ осуществляются по существующим съездам с дорог общего пользования, движение техники предусмотрено вдоль трассы трубопровода в границах полосы отвода.

Строительно-монтажные работы выполняются в пределах полосы отвода, которая предназначена для:

- производства строительно-монтажных работ;
- технологических проездов;
- площадок складирования материалов, грунта, леса;
- переездов через действующие подземные коммуникации;
- площадок под размещение оборудования для испытания трубопроводов;
- устройства временной стоянки для строительной техники.

Проектными решениями предусматривается прокладка инженерных коммуникаций: магистрального трубопровода, кабелей 0,4 кВ, автоматики, связи и охранной сигнализации.

Дополнительно на 1 этапе строительства проектными решениями предусматривается вынос ВОЛС «УС Ярославль – УС СМНП Приморск» на участке УС Палкино – УС Правдино из зоны производства работ по укладке проектируемого МН длиной 880 м.

Земли, необходимые на период эксплуатации, предназначены под размещение площадок УЗА, вантузов, опознавательных знаков, КИП, переездов и опор эстакады.

Общая площадь земель, необходимых для реализации проекта по 1, 2, 4 этапам строительства составляет 79,5711 га, в том числе на период эксплуатации – 1,1453 га, в том числе:

- площадь земель, необходимых для реализации проекта по 1 этапу составляет 44,4687 га, в том числе в долгосрочное пользование – 0,7730 га;
- площадь земель, необходимых для реализации проекта по 2 этапу составляет 24,4041 га, в том числе в долгосрочное пользование – 0,3316 га;
- площадь земель, необходимых для реализации проекта по 4 этапу составляет 10,6983 га, в том числе в долгосрочное пользование – 0,0407 га.

Трасса реконструируемого участка магистрального нефтепровода «Ярославль – Кириши 1» со строительством площадки УЗА проходит по земельным участкам следующих категорий:

- земли лесного фонда (ГУ ЯО «Некоузское лесничество», Мышкинское участковое лесничество);
- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;
- земли сельскохозяйственного назначения.

Проектными решениями на 1 этапе строительства в части планировочной организации земельного участка предусматривается строительство ограждения вантуза на ПК 25+80.

Проектными решениями на 2 этапе строительства в части планировочной организации земельного участка предусматривается строительство узла запорной арматуры (УЗА) и вантуза на ПК 33+46.

На площадке УЗА запроектированы:

- узел запорной арматуры УЗА;

- ограждение основное;
- опоры освещения;
- кабельная эстакада.

Проектируемые площадки внутри ограждения приподняты над планировочным рельефом на 0,27 м. Отвод поверхностных стоков по площадке УЗА предусматривается в пониженные места рельефа. На площадках предусмотрено устройство щебеночного покрытия в пределах ограждения толщиной $h=0,10$ м.

Функциональное зонирование территории площадки УЗА, представляющей собой совокупность технологических трубопроводов и оборудования, не производится, в связи с отсутствием необходимости выделения зон различного функционального назначения.

Наружное освещение площадки УЗА и открыто установленного оборудования выполняется прожекторами охранного освещения.

Проектными решениями предусмотрено благоустройство территории, включающее в себя:

- устройство щебеночного покрытия в пределах ограждения площадки УЗА $h=0,10$ м;
- устройство щебеночного покрытия в пределах ограждения площадки вантуза толщиной $h=0,10$ м;
- устройство щебеночного покрытия площадки для стоянки техники толщиной $h=0,18$ м на песчаном основании толщиной $h=0,10$ м;
- устройство пешеходных дорожек из бетонных плит $0,50 \times 0,50 \times 0,07$ м на цементно-песчаном основании $0,10$ м;
- устройство минерализованная полоса шириной $2,00$ м;
- установку ограждения основного (УЗА, сооружения вантуза на ПК 25+80 – 1-й этап; сооружения вантуза на ПК 33+46 – 2-й этап) из металлических сетчатых панелей высотой $2,50$ м и дополнительных ограждений: противоперелазного (V-образные козырьки с лентой АКЛ 500, высотой $0,50$ м) и противоподкопного.

Подъезд к сооружениям осуществляется по существующим дорогам.

Проектными решениями на 4 этапе строительства в части планировочной организации земельного участка посадка зданий и сооружений не предусматривается.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Для обеспечения безопасной эксплуатации площадок, в части планировочной организации земельных участков, предусмотрена вертикальная планировка территории с организованным стоком поверхностных вод в пониженные места рельефа.

4.2.2.2. В части систем электроснабжения

Основным и резервным источником электроснабжения блок-контейнера КП-18 на узле запорной арматуры являются существующие воздушные линии электропередач (ВЛ) напряжением 10 кВ.

Электроснабжение электроприемников узла запорной арматуры предусматривается от существующего силового щита ЩСУ- $0,4$ кВ, установленного в существующем блок-боксе КП-18. Силовой щит получает питание от существующих силовых трансформаторов $10/0,4$ кВ мощностью 25 кВА, расположенных в ББ КП-18.

Для переключения между источниками электроснабжения на вдольтрассовой ВЛ- 10 кВ установлены автоматические пункты секционирования (АПС) в створе ВЛ между отпайками к существующим блок-боксам ПКУ.

Для электроприемников $0,4$ кВ особой группы I категории по надежности электроснабжения на УЗА ранее был предусмотрен третий независимый источник электроснабжения – существующий источник бесперебойного питания (ИБП).

Существующая схема электроснабжения узла запорной арматуры обеспечивает I категорию надежности электроснабжения нагрузок узла запорной арматуры, и особую группу первой категории для нагрузок телемеханики. Питание электроприемников выполнено от существующего распределительного щита $0,4$ кВ (ЩСУ), расположенного в существующем ББ КП-18. Щит ЩСУ выполнен с двумя вводами от независимых источников электроснабжения (трансформаторов) и автоматическим переключением между вводами (АВР) при пропадании питания на одном из вводов. Для потребителей особой группы первой категории надежности электроснабжения выделена отдельная шинка, получающая питание через третий независимый источник питания – ИБП.

Основными потребителями электроэнергии, подключенными к ПКУ на линейной части, являются:

- электропривод задвижки;
- охранное освещение;
- электрообогрев импульсных линий.

Установленная мощность составляет $5,65$ кВт. Расчетная электрическая нагрузка составляет $1,65$ кВт.

Охранное освещение, собственные нужды БК ПКУ относятся к первой категории по надежности электроснабжения. Нагрузки телемеханики, связи относятся к особой группе I категории надежности электроснабжения. Электропотребители площадки УЗА на линейной части относятся ко второй категории по

надежности электроснабжения.

Система заземления в сетях 0,4 кВ –TN-S.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты:

- защитное зануление;
- защитное заземление;
- автоматическое отключение питания;
- уравнивание и выравнивание потенциалов.

Заземляющее устройство состоит из горизонтальных и вертикальных заземлителей. Горизонтальные заземлители выполняются из стальной оцинкованной полосы, проложенной в грунте на глубине 0,7 м от уровня грунта. Вертикальные заземлители выполняются из стального оцинкованного круга.

БК ПКУ относится к специальным объектам с ограниченной опасностью.

БК ПКУ относятся к III уровню молниезащиты с надежностью защиты от прямых ударов молнии 0,9.

Для молниезащиты БК ПКУ, в качестве молниеприемной сетки используются металлические конструкции кровли БК ПКУ, в качестве токоотводов - колонны здания БК ПКУ.

Запорная арматура требует III категории молниезащиты, защищается от прямых ударов молнии путем присоединения корпуса узла запорной арматуры к заземляющему устройству.

Для защиты электронного оборудования связи, охраны, телемеханики от вторичных проявлений молнии по сети электроснабжения на вводных кабелях предусматриваются устройства защиты от импульсных перенапряжений УЗИП.

Для защиты от вторичных проявлений молнии вся металлическая аппаратура и трубопроводы присоединяются к общему контуру заземления.

Для охранного освещения площадки УЗА применяются светодиодные светильники. Светильники установлены на металлических опорах. Опоры охранного освещения приняты граненные конические высотой 6 м.

Управление охранным освещением предусмотрено:

- местное – с поста управления, установленного на двери ЩСУ, размещаемом в существующих блок-контейнере ПКУ;
- автоматическое - при помощи фотоэлектронного реле в зависимости от уровня освещенности и сигнала от КТСО.

Наружное освещение площадки УЗА и открыто установленного оборудования выполняется прожекторами охранного освещения.

В существующем БК ПК-18 выполняется полная замена осветительного оборудования.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Для экономии электроэнергии предусмотрено:

- для управления охранным и прожекторным освещением предусматриваются блоки управления с фотодатчиком, при помощи которого оптимизируется период работы освещения, что приводит к экономии электроэнергии;
- для прожекторного и охранного освещения предусматриваются светильники со светодиодными матрицами, которые являются наиболее экономичными;
- рациональный выбор прохождения кабельных трасс (с целью уменьшения длины кабелей) в результате чего уменьшаются потери и достигается экономия электроэнергии;
- сечения кабелей выбраны в соответствии с расчетом потерь напряжения;
- выбор сечения питающих кабелей по условию соответствия длительно допустимой токовой нагрузки кабелей длительному расчетному току нагрузок;
- применение автоматизированных систем управления производственным процессом.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектной документацией разработаны защитные меры электробезопасности, технические и организационные мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации электроустановок.

Организация эксплуатации, обслуживания и ремонта электроустановок предусматривается в соответствии с требованиями государственных стандартов, правил безопасности при эксплуатации электроустановок и других нормативных актов по охране труда и технике безопасности.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивные решения строительных конструкций зданий и сооружений с целью обеспечения механической безопасности выполнены в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический

регламент о безопасности зданий и сооружений» и требованиями национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», вошедших в перечень, утвержденный постановлением Правительства РФ от 28.05.2021 № 815.

Площадка УЗА

Узел запорной арматуры – для УЗА предусмотрено устройство железобетонных фундаментов под задвижки и металлических площадок обслуживания задвижек. Металлические конструкции площадок предусмотрены из стальных прокатных профилей с опиранием на корпус задвижки. Узлы площадок предусмотрены на болтовых соединениях для обеспечения легкости разборки и снятия площадок. Под технологическую задвижку предусмотрен плитный монолитный железобетонный фундамент из бетона класса В20Ф150W6, армированный сеткой. Для опирания задвижки предусмотрен стальной лист, привариваемый к закладным деталям фундамента. Основанием фундамента УЗА служит грунт слоя ИГЭ-1. Обратную засыпку производить местным непучинистым грунтом равномерно по периметру с послойным уплотнением. Часть обратной засыпки произвести легковесным грунтом - гравием керамзитовым. Верх слоя засыпки керамзитом должен быть на 200 мм ниже фланца корпуса задвижки. Сальниковый узел должен находиться выше уровня засыпки. Для обустройства периметра задвижки выполняется обordenирование бортовым камнем. Под бордюрные камни выполнить подготовку из бетона класса В7,5.

Кабельная эстакада. Стойки эстакады приняты из стальных труб. Кабельные балки эстакады коробчатого сечения выполняются из швеллеров. Укладка кабельных лотков предусмотрена на траверсы из уложенных полками на балки швеллеров, привариваемых с шагом 1,0 м. Опирание балок на стойки принято шарнирным. Геометрическая неизменяемость конструкции эстакады обеспечена путем жесткого опирания стоек эстакады на буровые фундаменты. Глубина буровых фундаментов 3,0 м. В качестве жесткой арматуры в фундаментах используются стальные трубы, на которые жестко опираются стойки эстакады. Опирание буровых свай осуществляется на грунт ИГЭ-1.

Ограждение основное (узла запорной арматуры, сооружения вантуза ПК25+80 1-й этап; сооружения вантуза ПК33+46 2-й этап). Ограждение принято из металлических сетчатых панелей заводского изготовления высотой 2,5 м. Сетчатые панели выполняются из стальной сетки заводского изготовления с комбинированным покрытием. Стойки для крепления секций ограждения выполнены из стальных профилей заводской поставки с комбинированным покрытием. По верху стоек устанавливаются V-образные козырьки с лентой АКЛ. Основанием под стойки ограждения является труба противоподкопного устройства. Труба основания ограждения укладывается непрерывным контуром по периметру площадки на слой песка средней крупности.

Опоры освещения. Опоры освещения заводского изготовления высотой 6,0 м. Опора имеет вид свободностоящей стальной стойки, с закрепленным на верху стойки фонарем. Опоры поставляются на место монтажа в готовом виде и устанавливаются на закладные детали фундамента. Закладные детали фундаментов опор освещения замоноличиваются в буровые свайные фундаменты бетоном класса В20Ф150W6. Свая армируется пространственным арматурным каркасом.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений в части строительных конструкций, в том числе приведены сведения о комплексе мероприятий по поддержанию необходимой степени надежности конструкций в течение расчетного срока службы объекта в соответствии с требованиями нормативных и проектных документов.

4.2.2.4. В части систем связи и сигнализации

При реконструкции нефтепровода работа в охранных зонах кабельных линий связи и пересечения с кабельными линиями предусматриваются с учетом выданных технических условий владельцев коммуникаций.

Проектом предусматривается вынос волоконно-оптического кабеля связи (880 м) из зоны строительства нефтепровода в соответствие с выданными техническими условиями филиала АО «Связьтранснефть»-«Верхневолжское ПТУС».

Проектными решениями не предусматриваются здания и сооружения, подлежащие защите системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

В соответствие требованиям Федерального закона РФ от 21.07.2011 № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» проектируемый объект не включен в перечень объектов, подлежащих категорированию. Согласно СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования» объект отнесен к 3-му классу значимости (согласно техническим условиям на разработку КИТСО от 15.02.2022 ООО «Транснефть-Балтика»).

Предотвращение несанкционированного доступа на реконструируемые участки нефтепровода с учетом его заглубления в грунт осуществляется методом автомобильного и авиационного патрулирования сотрудниками службы охраны.

На 2-ом этапе строительства нефтепровода согласно техническим условиям на разработку КИТСО от 15.02.2022 ООО «Транснефть-Балтика» предусматривается комплекс инженерно-технических средств охраны (КИТСО)

площадки УЗА №16-2, в который входят:

- ограждение территории;
- система охранной сигнализации;
- система охранного телевидения;
- система электропитания;
- система охранного освещения;
- система кабельных коммуникаций.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Эксплуатация систем связи и сигнализации (комплекс технических средств охраны) включает в себя техническое обслуживание, ремонт и ведение технической документации. Регламентные работы проводятся согласно утвержденным графикам.

4.2.2.5. В части магистральных и промысловых трубопроводов

Основные технические характеристики реконструируемого нефтепровода «Ярославль – Кириши-1»: диаметр – 720×9 мм; рабочее давление – 4,9 МПа; перекачиваемая среда – нефть.

В составе I этапа запроектирована реконструкция участка магистрального нефтепровода «Ярославль – Кириши-1» (далее – МН) способом замены трубы на участке 93-103 км Ярославского РНУ протяженностью реконструируемого технологического участка 10,4354 км.

В составе II этапа запроектирована реконструкция участка МН способом замены трубы на участке 106-111 км Ярославского РНУ протяженностью реконструируемого технологического участка 5,1688 км и строительство линейного УЗА № 16-2.

В составе IV этапа запроектирована реконструкция участка МН способом замены трубы на участке 103-105 км Ярославского РНУ протяженностью реконструируемого технологического участка 1,8646 км.

Реконструируемые участки расположены в Мышкинском и Некоузском районах Ярославской области.

Реконструкция участков нефтепровода предусматривает: укладку новых участков трубопровода траншейным способом в новую траншею в существующем техническом коридоре, на нормативном расстоянии от близлежащих коммуникаций и объектов в соответствии с требованиями СТУ и технических регламентов, в том числе монтаж узла запорной арматуры, систем электроснабжения, телемеханики; расстановку предупреждающих и опознавательных знаков, устройство постоянных переездов; восстановление инженерной защиты (защитного обвалования); предварительный демонтаж участков существующего трубопровода в местах стыковки; подключение вновь уложенного участка к существующему трубопроводу; подключение к существующей и проектируемой системам ЭХЗ; опорожнение существующего участка от продукта перекачки в период его плановой остановки; очистка заменяемого (отглушенного) участка трубопровода от остатков продукта перекачки; демонтаж оборудования, установленного на заменяемом МН; демонтаж отдельных участков существующего нефтепровода.

Существующие технология процесса транспортирования продукта, параметры перекачки и диаметр трубопровода после реализации проектных решений не изменяется.

На участке, подлежащем реконструкции, установка системы клапанов-регуляторов, применение антифрикционных присадок не предусматриваются.

В соответствии с требованиями п. 6.2.1 СП 36.13330.2012 проектируемый магистральный нефтепровод DN700 относится к II классу по диаметру.

Категория участков проектируемого магистрального нефтепровода принята согласно таблиц 2 и 3 СП 36.13330.2012 и компенсирующих мероприятий в соответствии с СТУ.

В связи с прохождением трассы в пределах существующего технического коридора на всем протяжении категория трубопровода принята не ниже II. Участки трассы в русловой части и прибрежные участки длиной не менее 25 м каждый (от среднемеженного горизонта воды), так же прилегающие участки протяженностью 1000 м от границ перехода отнесены к I категории. В соответствии с п.2.1.3 СТУ категория проектируемого МН на рассматриваемом в СТУ участке принята, при прокладке: на участке невозможности устройства защитных сооружений от разлива нефти принята не ниже «I»; на участке ненормативного сближения с населенным пунктом, на расстоянии менее 150 м от границ населенного пункта принята не ниже «В».

Толщины стенок труб проектируемого участка магистрального нефтепровода определены по методике расчёта на прочность и устойчивость трубопроводов согласно СП 36.13330.2012, с учётом расчётных нагрузок и воздействий, упругопластической работы металла стенки трубы, категории участка нефтепровода. Трубопровод категорий I, II принят с коэффициентом условий работы 0,825. Трубопровод категории В принят с коэффициентом условий работы 0,66.

Для строительства нефтепровода приняты трубы электросварные прямошовные, наружным диаметром 720 мм класса прочности K56, второго уровня качества толщиной стенки:

- 16 мм на участках действия СТУ;

- 9 мм на участках прокладки I, II категории.

При строительстве используются трубы с заводским трехслойным полиэтиленовым покрытием нормального исполнения (тип 1) толщиной не менее 2,5 мм и трубы с заводским трехслойным полиэтиленовым покрытием специального исполнения (тип 4) толщиной не менее 3,0 мм (участки согласно СТУ) - для труб диаметром 720 мм на основе экструдированного полиэтилена. Указанные покрытия состоят из трех слоев – эпоксидный праймер, адгезив, полиэтилен, что соответствует требованиям ГОСТ Р 51164-98 п.4.1 как конструкция № 1 – защитное покрытие усиленного типа. Принятая конструкция защитного покрытия соответствует требованиям п. 14.2.1 СП 36.13330.2012.

Изоляцию поперечных сварных стыков труб DN700 предусмотрено выполнить нормальным антикоррозионным покрытием на основе термоусаживающихся материалов. Толщина покрытия не менее 2,0 мм.

Изоляцию переходных катушек, в точках подключения проектируемого трубопровода к существующему, предусмотрено выполнить с применением комбинированного покрытия на основе битумно-полимерных лент (конструкция № 18 по ГОСТ Р 51164-98). Комбинированное покрытие на основе битумно-полимерных лент для трубопровода диаметром 720 мм предусмотрено выполнить толщиной не менее 3,0 мм послойно, из: битумно-полимерной грунтовки толщиной не менее 0,1 мм; битумно-полимерной ленты в два слоя толщиной не менее 2×1,5 мм; защитной обертки из ленты (ПЭ, ПВХ) липкой толщиной не менее 0,6 мм.

Трубы для защитных кожухов на переходах через автодороги, уложенные закрытым способом, выбраны диаметром 1000×16 мм из стали класса прочности K52 с заводским изоляционным трехслойным полиэтиленовым покрытием специального исполнения (тип 4) толщиной не менее 3,0 мм. Принятый тип покрытия соответствует требованиям ГОСТ Р 51164-98 к усиленному типу (конструкция №1).

Соответствие принятых труб воспринимаемым эксплуатационным нагрузкам и нагрузкам в процессе строительства подтверждено расчетами на прочность и недопустимые значения деформаций трубопровода, выполненным в соответствии с СП 36.13330.2012.

В соответствии с заданием на проектирование проектируемом участке МН «Ярославль-Кириши-1» DN700 (2 этап) выполняется установка линейного узла запорной арматуры (УЗА) №16-2 на участке 2 (км 111) с установкой: задвижки шиберной DN700 с электроприводом; постоянных вантузов (2 шт.) в герметичных колодцах КГВПП; отборов давления (2 шт.) в герметичных колодцах КТ до и после задвижки. Согласно требований СТУ площадка УЗА предусматривается в защитном обваловании.

По трассе МН до и после участка реконструкции установлены задвижки №16-1 на 110 (115) км и №3-1 на 132 км. С учетом монтажа проектируемого УЗА №16-2 111 (116) км, участка более 30 км не образуется, что соответствует п. 8.2.1 СП36.13330.2012.

К монтажу принята шиберная задвижка DN 700, PN 12,5 МПа с электроприводом. Перепад рабочего давления на затворе 4,0 МПа. Под сварное соединение с трубопроводом. Герметичность затвора класс "А" по ГОСТ 9544-2015. В несейсмостойком исполнении С0. Вид климатического исполнения У1 (от минус 40 °С до плюс 40 °С). С заводским антикоррозионным покрытием. Присоединяемая труба 720х16, класс прочности K56. Установка - подземная. Рабочая среда - нефть. С приварными катушками.

Соединение труб между собой предусмотрено выполнить электродуговой сваркой.

Сварные соединения предусмотрено подвергнуть неразрушающему контролю, том числе гарантийных стыков при сварке захлестов, в объеме:

- визуальному и измерительному контролю (ВИК) в объеме 100 %;
- радиографическому контролю (РК) в объеме 100 %;
- ультразвуковому контролю (УЗК) в объеме 100 %.

Предусмотрен дублирующий контроль радиографическим методом в объеме 100 % силами Заказчика или аттестованной сторонней лабораторией неразрушающего контроля (не выполнявшей первичный радиографический контроль) в присутствии специалиста строительного контроля на переходе через малые водотоки.

Укладка трубопровода в вертикальной и горизонтальной плоскости выполнена с использованием: кривых упругого (естественного) изгиба, принятых согласно прочностному расчету. Углы поворота в плане и в вертикальной плоскости выполняются кривыми искусственного гнутья заводского изготовления.

Прокладка нефтепровода на всем протяжении подземная. Заглубление проектируемого МН принято в соответствии с требованиями СП 36.13330.2012, СТУ и технических условий владельцев пересекаемых сооружений.

При пересечении МН кабелей различного назначения расстояния по вертикали (в свету) принимаются не менее расстояний, указанных в технических условиях, но не менее: между нефтепроводом и силовыми кабелями напряжением до 35 кВ и кабелями связи – 0,5 м. Для переходов через некатегорийные полевые дороги заглубление трубопровода не менее 1,4 м. Переходы через категоризованные автомобильные дороги предусмотрено выполнять закрытым способом – методом горизонтально-шнекового бурения.

При пересечении малых водотоков траншейным способом предусмотрены мероприятия по исключению размыва грунтов обратной засыпки способом каменной наброски по геотекстильному полотну. Также предусмотрены мероприятия по берегоукреплению аналогичным способом. Величина заглубления трубопровода принята при пересечении водной преграды траншейным методом - 1,5 м от дна водотока и 1,0 м от предельного профиля размыва

дна с учетом балластирующего устройства.

Проектируемый трубопровод пересекает сооружения мелиоративной системы: коллекторно-дренажную сеть, мелиоративные каналы и канал федеральной собственности (ФГБУ «Управление Ярославльмелиоводхоз»).

Согласно технических условий ФГБУ «Управление Ярославльмелиоводхоз» при проектировании пересечений трубопровода через сооружения мелиоративной системы соблюдены следующие условия:

- пересечения с мелиоративными каналами выполняются с заглублением нефтепровода от дна не менее чем на 1 м с последующим восстановлением и укреплением дна и откосов канала;
- пересечение нефтепровода с коллекторами и дренами выполняются ниже существующих дрен и коллекторов на глубину не менее 30 см в просвете, но не менее 2,0 м от поверхности земли.

Балластировка трубопровода предусмотрена в соответствии с требованиями СП 36.13330.2012 «Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*» с расчетным шагом расстановки утяжелителями БУОТ или ПКБУ в учетом условий на участке прокладки.

Проектными решениями соблюдены требования технических условий владельцев пересекаемых коммуникаций транспортного и инженерно-технического назначения. При пересечении с кабелями связи предусмотрена защита кабелей связи коробом из швеллеров.

Для проезда строительной техники через существующие подземные коммуникации проектной документацией предусмотрено устройство переездов с покрытием из железобетонных плит и с установкой соответствующих знаков.

Проектируемые участки нефтепровода до ввода в эксплуатацию подлежат очистке полости, гидравлическому испытанию на прочность и проверке на герметичность согласно СП 86.13330.2014.

После завершения испытания на прочность предусмотрено выполнить очистку внутренней полости трубопровода. Очистка полости трубопровода осуществляется последовательным пропуском скребков типа ПРВ-1, оборудованных транссмиттером.

Предусмотрено оснащение запроектированных участков нефтепровода системой электрохимической защиты.

Обслуживание запроектированного участка магистрального трубопровода осуществляется персоналом ЛАЭС ЛПДС «Палкино» (после 103 км - ЛПДС «Правдино»), штатная численность которых соответствует нормативной численности, утвержденной ПАО «Транснефть».

В результате реконструкции магистрального трубопровода численность и профессионально-квалификационный состав персонала не изменяются, новые рабочие места и рабочие зоны не организуются, дополнительное штатное расписание не предусматривается.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Для обеспечения безопасной эксплуатации объектов магистральных нефтепроводов и исключения возможности повреждения нефтепровода устанавливаются охранные зоны.

Проектной документацией предусматривается выполнение следующих организационных мероприятий:

- организация своевременного выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту трубопровода;
- периодические осмотры состояния трассы трубопровода с целью проверки наличия нарушений охранный зоны нефтепровода, размыва, провисания, оголения, оползневых подвижек и принятием срочных мер по устранению выявленных нарушений;
- планирование обследований, диагностики и ремонта с отдачей приоритета в сторону участков МН, характеризующихся высокими уровнями риска потерь нефти.

Для обнаружения аварийных утечек нефти на МН применяются методы: визуальный; контроля давления; графоаналитический; балансового учета нефти; анализа изменения нагрузки электродвигателей; приборной диагностики (ультразвуковой и акустический); параметрического контроля расхода и давления.

4.2.2.6. В части систем автоматизации

Предусматривается комплексная автоматизация линейных объектов, позволяющая вести технологический процесс в автоматическом и дистанционном автоматизированном режиме без постоянного пребывания обслуживающего персонала.

Объем автоматизации

Узел запорной арматуры №16-2 оснащается средствами автоматизации, обеспечивающими: контроль давления нефти, затопления колодца, прохождения СОД; управление запорной арматурой.

Структура АСУ ТП

Контроль и управление линейными объектами предусмотрены из существующего диспетчерского пункта ТДП ООО «Транснефть-Балтика» г. Санкт-Петербург.

Система управления построена по трехуровневому иерархическому принципу:

- нижний уровень – датчики и исполнительные механизмы, локальная автоматика;

- средний уровень – существующий шкаф управления в ПКУ;
- верхний уровень – существующее АРМ диспетчера ЕСДУ в ТДП ООО «Транснефть-Балтика».

Связь между средствами автоматизации нижнего уровня и оборудованием среднего уровня осуществляется контрольными кабелями. Передача данных на средства верхнего уровня предусматривается по существующим каналам связи.

Средства автоматизации

Все средства и системы измерения имеют сертификаты об утверждении типа средств измерения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологическому обеспечению, все оборудование КИПиА имеет сертификаты соответствия техническим регламентам.

Средства автоматизации, устанавливаемые во взрывоопасных зонах, спроектированы во взрывозащищенном исполнении и имеют уровень взрывозащиты, соответствующий классу взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси.

Контрольно-измерительные приборы, устанавливаемые на наружной установке, имеют климатическое исполнение УХЛ1.

Приборы и средства автоматизации, устанавливаемые вне помещений, имеют степень защиты от пыли и влаги не ниже IP65.

Электропитание средств автоматизации принято по особой группе первой категории категории надежности, через источник бесперебойного питания, обеспечивающий работу средств автоматизации в течение не менее 3 ч после исчезновения напряжения питания.

Электропроводки предусматриваются контрольными кабелями с медными жилами и оболочками, не распространяющими горение с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение «нг-LS»).

Кабели прокладываются по кабельным эстакадам в коробах и лотках.

Кабели, расположенные в местах, где возможны механические повреждения, защищаются стальными трубами и металлорукавами по высоте на 2 м.

Часть кабелей прокладывается в земле на глубине не менее 0,7 м.

В местах прохождения кабелей и проводов через строительные конструкции предусмотрены уплотненные кабельные вводы.

Все электрические приборы, металлоконструкции для установки электрооборудования присоединяются к общему защитному контуру заземления. Экраны кабелей заземляются только со стороны шкафов с контроллерами во избежание образования контуров распространения помех.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Работоспособное состояние оборудования систем автоматики и телемеханики объектов магистральных нефтепроводов обеспечивается системой технического обслуживания и ремонта.

При эксплуатации оборудования систем автоматики и телемеханики может выполняться неплановый ремонт, который проводится с целью устранения отказов и неисправностей оборудования автоматики и не входит в плановые работы по техническому обслуживанию и ремонту.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Предусмотрен учет электроэнергии.

4.2.2.7. В части гидротехнических сооружений

В представленной на экспертизу проектной документации приведены технологические и конструктивные решения по гидротехническим сооружениям (строительство траншейным методом переходов через малые и пересыхающие водотоки, устройство пересечений с существующими мелиоративными системами) при проведении реконструкции магистрального нефтепровода (МН) «Ярославль-Кириши» 93-105 км; 106-111 км; 111-115 км; 115-132 км, DN720 с заменой участка, расположенного в Мышкинском и Некоузском районах Ярославской области.

На участке реконструкции трасса трубопровода пересекает ручьи, ложбины и мелиоративные каналы.

Переходы через малые водные преграды (несудоходные водотоки или водоемы шириной по зеркалу воды в межень менее 25 м и глубиной менее 1,5 м или шириной по зеркалу воды в межень менее 10 м независимо от глубины) спроектированы в соответствии с требованиями действующих в этой области нормативных документов – сводов правил (СП) и руководящих документов (РД).

На участках пересечений водных преград траншейным методом величина заглубления трубопровода принята равной 1,5 м от дна водотока и 1,0 м от предельного профиля размыва дна с учетом балластирующего устройства. Ширина траншеи на участках переходов водотоков назначена с учетом режимов водных преград, методов разработки, способов укладки и наличия балластирования. Для обеспечения устойчивости положения трубопровода предусмотрена его балластировка утяжелителями типа БУОТ, ПКБУ.

Для защиты береговых и приуездных участков водотоков от значительных деформаций в период эксплуатации трубопровода предусмотрено устройство их укрепления без изменения геометрических характеристик профилей русел водотоков. Укрепление водоперепусков на участках пересечений предусмотрено из каменной наброски фракций 40-70 мм толщиной 0,2 м по слою нетканого синтетического материала (НСМ) на ширине по 10 м от оси трубопровода в каждую сторону с устройством по периметру укрепления анкерных траншей глубиной и шириной по 0,4 м, заполняемых каменным материалом.

Для устройства укреплений предусмотрено использование каменного материала со следующими показателями: по морозостойкости – не менее F100, по прочности на сжатие – не менее 20 МПа, по истираемости – И1.

На участке работ трасса объекта проходит по мелиоративной осушительной системе, построенной в 1986 году и представляющей собой закрытую коллекторно-дренажную сеть, впадающую в открытые проводящие и магистральные каналы. Проектируемый трубопровод пересекает следующие сооружения мелиоративной системы: коллекторно-дренажную сеть, мелиоративные каналы и канал федеральной собственности, который находится в оперативном управлении ФГБУ «Управление Ярославльмелиоводхоз».

При пересечении проектируемым трубопроводом существующих сооружений мелиоративной системы расстояние в свету и угол пересечения должны быть приняты в соответствии с требованиями действующих в этой области сводов правил и технических условий на пересечение от владельца пересекаемых сооружений мелиоративной системы.

Согласно техническим условиям ФГБУ «Управление Ярославльмелиоводхоз» при проектировании пересечений трубопровода с сооружениями мелиоративной системы должны быть соблюдены следующие условия:

- пересечения с мелиоративными каналами выполнить с заглублением нефтепровода от дна не менее чем на 1 м с последующим восстановлением и укреплением дна и откосов канала;
- пересечение нефтепровода с коллекторами и дренами выполнить ниже существующих дрен и коллекторов на глубину не менее 30 см в просвете, но не менее 2,0 м от поверхности земли;
- при производстве работ вызвать представителя ФГБУ «Управление Ярославльмелиоводхоз»;
- демонтаж дренажных трубок мелиоративной системы (керамические трубки диаметром 75 и 125 мм) осуществлять в границах полосы отвода МН.

В соответствии с Заданием на проектирование рабочий проект восстановления мелиоративной сети разрабатывает специализированная субподрядная организация по отдельному договору до начала СМР по проектируемому МН.

В части мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений в рамках разработки проектной документации предусмотрен комплекс мероприятий по мониторингу состояния сооружений, включая обследования, и своевременному выполнению технического обслуживания и необходимых ремонтно-восстановительных работ на них.

4.2.2.8. В части организации строительства

Проект организации строительства

Доставка основных строительных материалов, конструкций, оборудования, труб осуществляется с железнодорожной станции Рыбинск-Товарный автомобильным транспортом.

Доставка инертных материалов автомобильным транспортом из г.Углич, Угличский речной порт, Ярославская область.

Проектной документацией принято командирование строителей с проживанием в арендуемом жилом фонде г. Мышкин. Продолжительность рабочей смены 8 часов.

Предусмотрены площадки для складирования материалов и размещения временных зданий административного и санитарно-бытового назначения.

Определены потребности в основных строительных машинах и механизмах, электрической энергии, воде, сжатом воздухе, кислороде, ацетилене, топливе.

Обеспечение на период выполнения строительно-монтажных работ осуществляется: электроэнергией – от дизельных электростанций; сжатым воздухом – от передвижных компрессорных установок; вода для хозяйственно-питьевых нужд привозная из г. Мышкин; забор воды для производственных нужд осуществляется из реки Волга и реки Сутка.

Организационно-технологическая схема производства работ: подготовительные, земляные работы; устройство амбаров и временных водоводов для проведения гидроиспытаний; вынос на 1 этапе строительства волоконно-оптического кабеля связи из зоны строительства нефтепровода; прокладка и испытание трубопровода; строительство переходов трубопроводом через автомобильные дороги бестраншейным способом методом горизонтального шнекового бурения; монтаж технологического оборудования, металлоконструкций, средств ЭХЗ, систем автоматизации, электроснабжения; демонтажные работы; рекультивация.

В соответствии с изменением № 6 в задание на проектирование предусмотрено выделение четырех этапов

строительства, данной проектной документацией рассмотрены 1, 2, 4 этапы строительства.

Продолжительность реконструкции объекта составляет: 1, 2 этап – 14 месяцев; 4 этап - 11 месяцев.

Средняя численность работающих/рабочих 1 этап – 47/38 человек; 2 этап -22/18 человек; 4 этап – 21/17 человек.

Предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды, обеспечению пожарной и промышленной безопасности, соблюдению требований охраны труда при выполнении строительно-монтажных работ.

Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта

Проектной документацией предусмотрен демонтаж:

1 этап – демонтаж участков трубопровода общей протяженностью 1109 м, КИП, оборудования автоматизации, кабеля связи; консервация защитного кожуха/участка трубопровода на переходах через автодороги.

2 этап - демонтаж участков трубопровода общей протяженностью 758 м, КИП, колодца КИП, линейной задвижки, вантузного колодца, ограждения УЗА на ПК1112+50; консервация защитного кожуха/участка трубопровода на переходах через автодороги.

4 этап - демонтаж участков трубопровода общей протяженностью 171,2 м, КИП; консервация участка трубопровода на переходе через автодорогу.

Демонтаж участков нефтепровода предусмотрен на участках пересечений с коммуникациями, переходов через автодороги и водные преграды, на участках подключения.

Демонтаж выведенных из эксплуатации оставшихся участков МН «Ярославль-Кириши-1» (1 этап - 8826 м, 2 этап - 4117,02 м, 4 этап – 1533,1 м) предусмотрен путем реализации участков в виде металлического лома с выполнением работ силами покупателя (п.15.10 задания на проектирование).

На переходах нефтепровода через автомобильные дороги предусматривается заполнение существующего защитного футляра, а на участках его отсутствия – участка трубопровода песко-цементным раствором.

До начала выполнения демонтажных работ предусмотрено ограждение участков производства работ с учетом опасных зон; отключение от источников электроснабжения; отключение, опорожнение, очистка демонтируемого трубопровода.

Вывод из эксплуатации демонтируемых сооружений осуществляется силами эксплуатирующей организацией.

Демонтаж выполняется методом разборки после строительства запроектированного трубопровода.

Вывоз осуществляется автомобильным транспортом: демонтируемых труб, конструкций, оборудования на площадку складирования ЛПДС «Правдино»; водонефтяной эмульсии – на промливневые очистные сооружения ЛПДС «Правдино»; строительного мусора на полигон МУП «Энергосервис» с. Новый Некоуз.

4.2.2.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

На земельном участке, отведенном для размещения проектируемого объекта, отсутствуют скотомогильники, сибиреязвенные захоронения, биотермические ямы и другие захоронения животных и их санитарно-защитные зоны.

Участок временного водовода от участка проектируемого трубопровода до НПС «Палкино» попадает в третий пояс ЗСО водозабора НПС «Палкино». В рамках 2-го этапа проектируемый объект пересекает 3 пояс ЗСО скважины № 2642 в д. Крюково. В рамках 4-го этапа проектируемый объект не затрагивает ЗСО источников подземного водоснабжения.

Радиационный фон изучен при инженерно-экологических изысканиях, обнаруженные значения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения не превышают допустимых уровней, установленных требованиями СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)».

Укладка проектируемого участка нефтепровода на всём протяжении предусматривается подземная в существующем техническом коридоре в отдельную траншею.

Проектируемые сооружения функционируют в автоматическом режиме и не требуют постоянного присутствия персонала. Осмотр, обслуживание и ремонт производятся периодически по утверждённым графикам ТО и ТР. Проектируемый участок входит в состав линейной части магистрального нефтепровода, обслуживание которого осуществляет линейная аварийно-эксплуатационная служба (ЛАЭС) ЛПДС «Палкино» (после 103 км – ЛАЭС ЛПДС «Правдино»).

В результате реконструкции магистрального нефтепровода число и оснащённость рабочих мест, численность и квалификационный состав персонала, обслуживающего участок реконструируемого МН «Ярославль-Кириши-1» во время эксплуатации, не меняется.

Режим работы персонала НПС, обслуживающего объект реконструкции – в одну смену по 8 часов.

Работники обеспечены существующими санитарно-бытовыми помещениями в административно-бытовом блоке, где размещены санузлы, умывальные, душевые, комната отдыха и помещение для сушки верхней одежды, гардеробные. Водобеспечение для питьевых нужд работающих принято привозной бутилированной водой.

При проведении работ возможно воздействие на работающих следующих вредных производственных факторов: химических веществ, неблагоприятных параметров микроклимата, физических нагрузок. Определены мероприятия

организационного, технологического, санитарно-технического характера, обеспечивающие условия труда в соответствии с нормативными требованиями санитарного законодательства. Предусмотрены мероприятия по индивидуальной защите работающих в зависимости от воздействия и наличия опасных производственных факторов и особенностей технологического процесса.

Для предотвращения возможного загрязнения поверхностных и подземных вод при проведении строительно-монтажных работ и эксплуатации проектируемого объекта представлен комплекс мероприятий по защите подземных и поверхностных источников водоснабжения от загрязнения:

- забор и сброс воды от промывки осуществляется с применением временных грунтовых амбаров с устройством противоточной фильтрации, не допускающего загрязнения окружающей среды. Опорожнение амбара производится откачкой воды насосными установками, вывоз водонефтяной эмульсии после промывки демонтируемого оборудования предусмотрено на очистные сооружения ЛПДС «Правдино»;

- на заключительном этапе строительства предусмотрена рекультивация участков строительства и на прилегающих участках;

- на площадке производства работ предусмотрены биотуалеты с герметичной металлической ёмкостью, по мере необходимости осуществляется вывоз;

- склады горюче-смазочных материалов размещены вне ЗСО источников водоснабжения;

- мойка автотранспорта и заправка горючим производится на специализированных предприятиях;

- при демонтаже существующего нефтепровода предусмотрена установка поддонов для предотвращения попадания остатков нефти на грунт;

- устройство мусоросборников контейнерного типа, устанавливаемых на специально оборудованных площадках с твердым водонепроницаемым покрытием.

Предусмотрен гидрохимический мониторинг состояния поверхностных вод, пересекаемых трассой нефтепровода.

Ближайший населенный пункт – н.п. Куракино, находится в 0,132 км от проектируемого объекта. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены на ближайшей от участка строительства жилой застройке – 0,240 м.

В период строительства источниками загрязнения атмосферы определены: выбросы от строительной и передвижной техники, сварочные и покрасочные работы, выбросы пыли при погрузке, разгрузке и складировании минерального материала. Воздействие на атмосферный воздух при проведении строительных работ будет кратковременным.

В период эксплуатации объект не будет являться источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, что позволит исключить загрязнение приземного слоя атмосферы при работе объекта в штатном режиме.

По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ их концентрации в приземном слое атмосферного воздуха на границе жилой застройки в период строительства не превысят ПДК, установленных для атмосферного воздуха населенных мест.

Все источники шума работают кратковременно только в дневное время в одну смену с 8.00 до 17.00 часов. Расчетные уровни шума не превысят допустимых уровней.

Проживание работников, занятых на объекте реконструкции, принято в арендуемом жилом фонде г. Мышкина. Социально-бытовое обслуживание обеспечивается за счет использования работниками существующей инфраструктуры населенного пункта.

В соответствии с проектными решениями по организации строительства предусмотрено обеспечение работающих временными мобильными зданиями, в том числе санитарно-бытового назначения. Питание работников – на предприятиях общественного питания, расположенных в г. Мышкине. Обед будет организован путем доставки специализированными предприятиями готовых блюд (по договору подрядчика). Обеспечение водой на хозяйственно-бытовые нужды принято привозной бутилированной водой. Предусмотрены мероприятия по индивидуальной защите работающих.

Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод производится в ёмкость-септик с последующим вывозом на очистные сооружения ЛПДС «Правдино». Для сбора строительных и твердых бытовых отходов принято выполнить устройство мусоросборников контейнерного типа, устанавливаемых на специально оборудованных площадках с твердым водонепроницаемым покрытием.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Категория объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

Согласно свидетельству о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, выданному ООО «Транснефть – Балтика» от 31.10.2016, ЛПДС «Правдино» (нефтепродуктопровод) относится к объектам II категории (код объекта 78-0178-000008-II).

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Уровень загрязнения воздушного бассейна при строительстве и эксплуатации определен на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в соответствии с требованиями Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 05.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», программе УПРЗА «Эколог» Версия 4.60.

Период строительства

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительных работах являются: работа двигателей строительной техники, механизмов, проведение работ при сварочных и окрасочных работах; пересыпка пылящих материалов; металлообработка; заправка строительной техники; пескоструйные работы; работа ДЭС, компрессора. За период проведения строительных работ общий выброс составит 6,201 т/период.

Анализ результатов расчетов показал, что по всем загрязняющим веществам, присутствующим в выбросах в процессе намечаемой деятельности максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны не превышают допустимых значений.

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха на период строительства предусматриваются мероприятия: обязательное соблюдение границы территории, отводимой для строительства; исключение работы автотранспорта на холостом ходу; осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утверждённому графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ.

Период эксплуатации

Источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах

Работы в период реконструкции проводятся в водоохранной зоне р. Волга (ВОЗ -200 м) и ручьев б/н (ВОЗ 50 м).

Период строительства

Водоснабжение на питьевые нужды на период строительства осуществляется привозной водой.

Хозяйственно-бытовые стоки собираются в накопительные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения ЛПДС «Правдино».

Забор воды для производства гидроиспытаний предусматривается из реки Волга, из р. Сутка, р. Теренка, р. Ильд, р. Черная. После гидроиспытаний вода сбрасывается во временные амбары, после отстоя и проведения проб аккредитованной лабораторией, вода сбрасывается в водные объекты. Согласно Водному кодексу РФ сброс сточных вод в водоохранных зонах поверхностных водных объектов запрещен. Для исключения загрязнения поверхностных водных объектов сточными водами, в период реконструкции нефтепровода проектом предусматривается водоотведение поверхностных дождевых и талых вод с площади отвода в пределах водоохранных зон, путем устройства водоотводных сооружений, обеспечивающих сбор поверхностных вод в приямок/дренажную канаву. Откачка воды из емкости предусматривается автоцистерной и вывозится на очистные сооружения ЛПДС «Правдино».

Для предупреждения и ликвидации последствий негативного воздействия при проведении СМР на подземные воды предусматриваются природоохранные мероприятия: планировка строительной площадки после окончания работ; регулярная уборка мусора и вывоз его в места утилизации; осуществление заправки спецтехники с применением поддонов для исключения разливов топлива; вывоз сточных вод на существующие очистные сооружения; для исключения фильтрации воды через стенки амбаров предусмотрена гидроизоляция днища и стенок высокопрочной полиэтиленовой пленкой; соблюдение правил выполнения работ в водоохранной зоне водного объекта; устройство рыбозащитного сооружения при заборе воды.

Период эксплуатации

На период эксплуатации водоснабжение/водоотведение отсутствуют.

Охрана водных биологических ресурсов и среды их обитания

Водным биологическим ресурсам наносится ущерб, который в натуральном выражении составляет 4670,07 кг. Для компенсации требуются выпуск в водные объекты 5333333 экз. личинок щуки и 70365 экз. молоди стерляди. Представлено заключение Московско-Окского территориального управления Федерального агентства по рыболовству (письмо о согласовании от 06.04.2022 № 06-02/979).

С целью сокращения воздействия на водные биоресурсы предусматриваются: исключение загрязнения поверхности водных объектов отходами и нефтепродуктами; рекультивация нарушенных земель; использование оборудования в безупречном техническом состоянии; исключение из сроков производства работ периода нереста и миграции водных биологических ресурсов.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

Участок работ для проектируемого нефтепровода Балтийской трубопроводной системы, расположен в Мышкинском и Некоузском районах Ярославской области. Трасса, практически, на всем протяжении, проходит с правой стороны от коридора коммуникаций. Коридор состоит из нефтепроводов Ярославль – КНОС, Ярославль-

Кириши, кабелей связи и вдольтрассовой ВЛ 10 кВ.

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения, земли промышленности, земли населенных пунктов и земли лесного фонда. ГУ ЯО "Некоузское лесничество", Мышкинское участковое Лесничество. Согласно Выписке из государственного лесного реестра, участок реконструкции расположен в защитных лесах, ценных лесах – запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов. Что не противоречит ч.2, ч.3 ст.115 Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ. Размещение линейных объектов возможно в соответствии с пп. «б» п. 4 Перечня объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, для защитных лесов, эксплуатационных лесов, резервных лесов, утверждённых распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.05.2013 № 849-р. Плодородный слой снимается и возвращается на площади 44,8798 га, объемом 103019,4 м³. Мощность плодородного слоя почв 15-23 см. Общая площадь под проектируемыми объектами капитального строительства составляет 79,5711 га, в том числе на период эксплуатации – 1,1453 га; на период строительства (краткосрочное пользование) – 78,4258 га.

В целях рационального использования и охраны земельных ресурсов при проведении строительных работ предусматриваются мероприятия: исключение сброса загрязненного и аварийного стока на рельеф; осуществление заправки техники автозаправщиками с «колес», на специальных площадках с твердым покрытием, не допускающим фильтрацию горюче-смазочных материалов; выполнение работ только исправными механизмами, исключая проведение на данной территории ремонта техники, связанного с заменой масел и других горюче-смазочных материалов; запрещение мойки автотранспорта на строительной площадке.

Рекультивация нарушенных земель включает два этапа: технический этап - разборка временных конструкций и сооружений, уборка строительного мусора, планировка территории, подлежащей рекультивации на площади 78,4255 га. Биологическая рекультивация выполняется на площади 78,4255 га, включает вспашку; внесение минеральных удобрений (за пределами ВОЗ); посев многолетних трав; прикатывание посевов. Направление рекультивации – сельскохозяйственное.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Период строительства.

Общее количество отходов за период строительных работ составит 7479,458 т/период, в том числе отходы IV класса опасности – 403,199 т, V класса опасности – 7076,259 т.

На период строительно-монтажных работ предусмотрена специально оборудованная площадка для накопления строительного мусора и других производственных отходов, с установкой типовых контейнеров. Площадка для временного накопления отходов имеет твердое покрытие, чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей среды.

Отходы передаются специализированным предприятиям, эксплуатирующим объекты размещения отходов, включённым в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО), или передаются на обезвреживание или утилизацию организациям, имеющим лицензии на осуществление указанной деятельности.

Период эксплуатации.

Отходы в период эксплуатации объекта не образуются.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Предусматривается снос древесно-кустарниковой растительности (береза, ива) на площади 0,8995 га в количестве 544 шт. на землях населенных пунктов (согласование рубки администрацией Приволжского сельского поселения от 21.10.2021 № ТНБ-44211); на площади 0,9811 га в количестве 2280 шт. (согласование рубки администрацией Приволжского сельского поселения от 21.10.2021 № ТНБ-44211).

Предусматривается рубка на землях лесного фонда на площади 5,2827 га в количестве 6429 шт. Лесовосстановление предусматривается на площади 5,2827 га саженцами сосны в количестве 2000 шт на 1 га, общее количество – 10565,4 шт.

Для сокращения объема нарушений на территории строительных работ предусматриваются природоохранные мероприятия: проведение строительных работ строго в полосе отвода; проведение технического и биологического этапов рекультивации; запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств; запрещение хранения горюче-смазочных материалов, заправки техники, ремонта автомобилей в непредусмотренных для этих целей местах; запрещение несанкционированных свалок на строительных площадках и за территорией строительства.

На территории строительства растения и животные, занесенные в Красные книги, отсутствуют.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта

В проектной документации представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за состоянием компонентов экосистемы при строительстве объекта. Определены виды контроля, места отбора проб, контролируемые параметры и периодичность контроля.

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Проектными решениями предусмотрены: плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, плата за размещение отходов на период строительства; затраты на рекультивацию нарушенных земель; затраты на

реализацию производственного экологического мониторинга; затраты на возмещение ущерба водным биоресурсам; плата за сброс загрязняющих веществ в водные объекты; плата на лесовосстановление.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Проектные решения обеспечивают безопасное воздействие проектируемого объекта капитального строительства на окружающую среду.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – Федеральный закон № 384-ФЗ), Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ).

Противопожарные расстояния от рассматриваемого объекта до населенных пунктов, зданий, сооружений и иных линейных объектов предусмотрены в соответствии с требованиями Федерального закона №123-ФЗ, СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» и Специальных технических условий на проектирование и строительство объекта «МН «Ярославль-Кириши1» 93-105 км; 106-111 км; 111-115 км; 115-132 км, DN720, Замена участка, ЯРНУ, Реконструкция по адресу: РФ, Ярославская область, Мышкинский район, Некоузский район».

Пожарная безопасность участков трассы подтверждена расчетным обоснованием пожарного риска.

В проектной документации приведены сведения о дислокации пожарных подразделений, привлекаемых для тушения возможного пожара.

Мероприятия по ограничению распространения пожара и доступу пожарных подразделений выполнены с учетом требований нормативных документов по пожарной безопасности.

Предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при строительстве и эксплуатации объекта.

Решения, направленные на обеспечение требований безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе при эксплуатации объекта.

4.2.2.12. В части промышленной безопасности опасных производственных объектов

Предусмотрена реконструкция участков магистрального нефтепровода DN 700 с заменой трубы на новую соответствующего диаметра.

Согласно п. 1 (в) приложения 1 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (далее - Федеральный закон № 116-ФЗ) опасным веществом на запроектированных объектах является горючей жидкостью - нефть.

Согласно п. 1 ст. 2 Федерального закона № 116-ФЗ реконструируемый магистральный трубопровод (далее - МТ) относится к категории опасного производственного объекта (далее - ОПО) как объект, на котором транспортируется опасное вещество в количестве, указанном в приложении 2 Федерального закона № 116-ФЗ. Запроектированный МТ войдет в состав действующего ОПО «Участок магистрального нефтепровода Ярославского районного нефтепроводного управления», зарегистрированного в установленном порядке в государственном реестре ОПО под номером А19-03692-0009 (пп. 2÷4 ст. 2 Федерального закона № 116-ФЗ).

В составе проектной документации разработана декларация промышленной безопасности (п. 2, 3 ст. 14 Федерального закона № 116-ФЗ).

Предусмотрено отступление от требований п. 14 и п. 192 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.12.2020 № 517, далее – ПБОПОМТ, на которое представлено обоснование безопасности ОПО «Участок магистрального нефтепровода Ярославского районного нефтепроводного управления» (далее - ОБОПО) (п. 4 ст. 3 Федерального закона № 116-ФЗ), в котором для обоснования установленных новых требований использовались специальные технические условия, согласованные письмом Минстроя России от 15.06.2021 № 22504-ИФ/03 (далее - СТУ). ОБОПО распространяется на запроектированные участки МТ проходящие на расстоянии менее 500 м на отметках выше отметок населенных пунктов и без устройства защитных сооружений. Получено положительное заключение экспертизы промышленной безопасности № 1830 от 09.02.2022, которое внесено в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности с присвоением регистрационного номера 30-ОБ-03463-2022 (п. 4 ст. 3 Федерального закона № 116-ФЗ).

Предусмотрено использование фасонных изделий трубопроводов и труб в материальном исполнении, соответствующем климатическим условиям эксплуатации, принятом с учётом рабочих параметров и физико-химических свойств рабочей среды (пп. 23, 43 ПБОПОМТ). Толщина стенки трубопровода принята по результатам

расчетов. Срок безопасной эксплуатации заменяемых участков МТ после реконструкции определен на основании единых норм амортизационных отчислений на восстановление основных фондов - 33 года.

Предусмотрена герметизированная система транспортирования. Соединения труб и деталей трубопроводов сварные. Предусмотрено использование запорной арматуры с герметичностью затвора класса «А» по ГОСТ 9544-2015 «Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов».

Предусмотренный узел линейной запорной арматуры МТ, обеспечивает возможность дистанционного и местного (ручного) останова технологического процесса, как при проектных режимах эксплуатации, так и в случае аварии или инцидента, в том числе с учётом секционирования участков трубопровода (п. 30 ПБОПОМТ). Предусмотрена металлическая площадка для безопасного обслуживания и ремонта оборудования (п. 40 ПБОПОМТ).

Прокладка запроектированных участков МТ предусмотрена на нормативных расстояниях от населенных пунктов, отдельных промышленных и сельскохозяйственных предприятий, зданий, сооружений (п. 14 ПБОПОМТ; п. 4 ОБОПО).

Способ прокладки участков МТ - подземный, с нормируемым заглублением (п. 4 ОБОПО).

Прохождение запроектированных участков МТ при сближении и в границах земель населенных пунктов и промышленных предприятий, расположенных на отметках ниже трубопровода на расстоянии менее 500 м предусмотрено в соответствии с СТУ и ОБОПО без устройства защитных сооружений (п. 14 ПБОПОМТ).

Устойчивость запроектированных участков МТ в продольном направлении и против всплытия подтверждена расчётом. Для обеспечения устойчивости положения МТ против всплытия предусмотрена установка балластирующих устройств (пп. 34, 35 ПБОПОМТ).

В составе запроектированных участков МТ определены наиболее опасные участки, по которым должны быть предусмотрены дополнительные меры, направленные на снижение риска аварий (п. 21 ПБОПОМТ). Для наиболее опасных участков МТ предусмотрены специальные меры безопасности, снижающие риск аварии (п. 24 ПБОПОМТ).

МТ прокладывается подземно с нормативной глубиной заложения, с установкой предупреждающих и опознавательных знаков на пересечении (п. 24 ПБОПОМТ): с автомобильными дорогами с усовершенствованным покрытием в защитном футляре (кожухе) из стальной трубы, диаметр которой больше наружного диаметра трубопровода не менее чем на 200 мм; с полевыми автомобильными дорогами без защитного футляра, с устройством постоянного переезда с укладкой железобетонных плит с уплотнением грунта.

На переходе через водные преграды предусмотрена подземная прокладка МТ с нормативным заглублением в дно.

На переходах через водные преграды предусмотрена подземная прокладка МТ с заглублением в дно, с установкой предупреждающих и опознавательных знаков на обоих берегах (п. 24 ПБОПОМТ).

При пересечении с воздушными линиями (ВЛ) электропередачи прокладка запроектированного МТ предусмотрена подземная, с обеспечением нормативного расстояния от подземной части опор ВЛ до любой части МТ (п. 2.5.288 и таблица 2.5.40 «Правил устройства электроустановок»).

Защита от коррозии запроектированного подземного участка МТ и футляров предусмотрена двух типов (п. 28 ПБОПОМТ): активная — путем применения электрохимических средств защиты; пассивная — заводским антикоррозионным покрытием наружной поверхности труб и соединительных деталей, изоляцией сварных стыков термоусаживающимися материалами.

Для предотвращения аварийных ситуаций, связанных с разгерметизацией трубопроводов и аварийными выбросами опасных веществ, предусмотрен (пп. 33, 38, 69, 74 ПБОПОМТ): контроль качества сварных соединений, испытание трубопровода на прочность и герметичность, проведение профилометрии.

Для каждого взрывопожароопасного производства, установки определены взрывоопасные зоны и их классы, категории и группы взрывоопасных смесей (п. 62 ПБОПОМТ).

Для обеспечения взрывопожаробезопасности предусмотрены (п. 61 ПБОПОМТ): подбор электрооборудования и оборудования КИПиА с учётом категории и группы взрывоопасной смеси, класса взрывоопасной зоны; системы молниезащиты, защиты от статического электричества, заземления конструкций и наружных установок.

Предусмотрено применение автоматизированной системы управления технологическим процессом, исключающей необходимость постоянного пребывания обслуживающего персонала и обеспечивающей полноту сбора и передачи информации о работе оборудования в пункт управления.

Для предотвращения несанкционированного вмешательства в технологический процесс по периметру линейных узлов (запорной арматуры, вентуза) предусмотрены металлическое ограждение.

Предусмотрено применение технических устройств и оборудования, имеющих документы, подтверждающие их соответствие обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации о техническом регулировании: ст. 7 Федерального закона № 116-ФЗ; ст. 20, 23 Федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»; технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011); технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

Для запроектированного участка МТ выполнены анализ опасности и оценка риска аварий, рассмотрены сценарии возможных аварий, определены зоны возможных поражений при авариях. На запроектированном участке МТ не

предусматривается постоянного присутствия обслуживающего персонала. Поражение персонала возможно в случае, если авария произойдет при выполнении работ по осмотру, обслуживанию или ремонту в зоне возможного поражения. В зону действия поражающих факторов при возможной аварии население не попадает (п. 192 ПБОПОМТ). Определены уровни риска аварий. Предусмотрены инженерно-технические и организационные мероприятия по уменьшению риска аварий.

Решения (мероприятия), направленные на обеспечение требований безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения МТ и его объектов установлена охранный зона вдоль его трассы с установкой линейных опознавательных знаков и знаков безопасности.

Предусмотрен контроль технического состояния, периодическое проведение диагностики и ревизий в процессе эксплуатации.

4.2.2.13. В части инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС

Сведения о мероприятиях по гражданской обороне:

Согласно представленным сведениям, эксплуатирующая организация проектируемого объекта не относится к категоризированным организациям по гражданской обороне.

Проектируемый объект расположен на территории, не отнесённой к группам по ГО.

В соответствии с СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» территория вне зоны возможных разрушений, вне зоны возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения, вне зоны возможного химического и радиоактивного загрязнения, вне зоны катастрофического затопления.

Согласно представленным сведениям, проектируемый объект продолжает функционирование в военное время. На запроектированном участке МТ не предусматривается постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Оповещение эксплуатирующего персонала по сигналам ГО и ЧС предусматривается с использованием средств радиосвязи.

Безаварийная остановка перекачки осуществляется по распоряжению диспетчерской службы в случае аварийной ситуации или при получении сообщения по системам оповещения ГО путем отключения магистральных насосов, отключения подпорных насосов и перекрытия задвижек.

Сведения о мероприятиях по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера, которые могут возникнуть на проектируемом объекте, и рядом расположенных потенциально опасных объектах, а также природного характера в зоне расположения объекта:

Представлены сведения об объёме и распределении опасных веществ по оборудованию, входящему в состав проектируемого объекта. Приведены сведения о ближайших объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии, на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте.

Приведены сведения о природно-климатических условиях в районе размещения проектируемого объекта.

На основании действующих и рекомендуемых методов и методик расчетов (ГОСТ Р 12.3.047-2012, Приказ МЧС РФ от 10.07.2009 №404 и др.): определены возможные сценарии аварийных ситуаций и количество опасных веществ, участвующих в аварии; выполнены расчеты зон действия поражающих факторов при авариях на проектируемом объекте; произведена оценка последствий воздействия поражающих факторов на эксплуатирующий персонал и население на прилегающей территории.

Расчеты показали, что при возможных авариях на проектируемом объекте численность возможных пострадавших оценивается на уровне до семи человек. Жилые дома населенных пунктов не попадают в зоны поражения при развитии аварийной ситуации или ЧС на объекте. В результате анализа возможных аварийных ситуаций определено, что риск находится в диапазоне допустимых значений.

Проектом предусмотрены мероприятия, направленные на снижение риска аварий на проектируемом объекте. В соответствии с правилами промышленной безопасности и СТУ приняты решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов, по обеспечению взрывопожаробезопасности.

Проектные решения приняты с учетом природно-климатических и инженерно-геологических характеристик участка, расположения проектируемого объекта и обеспечивают защиту от неблагоприятных природных процессов и воздействий.

Согласно представленным сведениям, эксплуатирующей организацией предусматривается создание резерва материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте.

Приведены решения, по обеспечению беспрепятственной эвакуации персонала. Определены маршруты движения, пути ввода и передвижения аварийно-спасательных сил и средств.

4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы

проектной документации в процессе проведения экспертизы

4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков

1. Представлены копии утвержденной в установленном порядке документации по планировке территории, оформленной в установленном порядке:

– приказ Минэнерго России от 03.09.2021 № 858 об утверждении документации по планировке территории для размещения объекта трубопроводного транспорта федерального значения «Реконструкция магистрального нефтепровода «Ярославль – Кириши1» на участках

93-105 км; 106-111 км; 111-115 км и 115-132 км;

– приказ Минэнерго России от 11.05.2022 № 406 об утверждении изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории, содержащий проект межевания территории) для размещения объекта трубопроводного транспорта федерального значения «Реконструкция магистрального нефтепровода «Ярославль – Кириши1» 93-105 км; 106-111 км; 111-115 км и 115-132 км, утвержденную приказом Минэнерго России от 03.09.2021 № 858» (Том 1. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка).

2. Представлена общая характеристика линейного объекта, включающая все этапы реконструкции (Том 2.1. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ППО1 Раздел 2. Проект полосы отвода. Часть 1. Текстовая часть. Том 2.1. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ППО1. Раздел 2. Проект полосы отвода. Часть 1. Текстовая часть. Том 2.1. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ППО1. Раздел 2. Проект полосы отвода. Часть 1. Текстовая часть).

3. Представлен перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству; на 2 и 4 этапах не предусмотрено переустройство коммуникаций (Том 2.1. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ППО1 Раздел 2. Проект полосы отвода. Часть 1. Текстовая часть).

4. Представлена топографическая карта-схема с указанием границ административно-территориальных образований, по территории которых планируется провести трассу линейного объекта, с указанием этапов реконструкции (Том 2.2. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ППО2. Раздел 2. Проект полосы отвода. Часть 2. Графическая часть. Том 2.2. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ППО2. Раздел 2. Проект полосы отвода. Часть 2. Графическая часть. Том 2.2. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ППО2. Раздел 2. Проект полосы отвода. Часть 2. Графическая часть, далее – Том 2.2. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ППО2. Раздел 2. Часть 2. Том 2.2. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ППО2. Раздел 2. Часть 2. Том 2.2. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ППО2. Раздел 2. Часть 2).

5. В графической части, на плане трассы МН, указаны точка подключения трубопровода, проектируемые участки, демонтируемые участки трубопровода МН в соответствии с условными обозначениями, пикетаж по трассе МН, начальные и конечные точки границ этапов реконструкции с привязкой к ПК, наименования проектируемых площадок (Том 2.2. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ППО2. Раздел 2. Часть 2. Том 2.2. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ППО2. Раздел 2. Часть 2. Том 2.2. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ППО2. Раздел 2. Часть 2).

6. В графической части раздела представлены границы зон планируемого размещения линейного объекта согласно утвержденному в установленном порядке проекту планировки территории (Том 2.2. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ППО2. Раздел 2. Часть 2. Том 2.2. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ППО2. Раздел 2. Часть 2. Том 2.2. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ППО2. Раздел 2. Часть 2).

7. Представлено изменение № 13 в ТЗ № ТЗ-91.040.01-ТНБ-105-16, в соответствии с которым на государственную экспертизу переданы проектные решения по 1, 2, 4 этапам (Том 1. Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка).

8. Представлено обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с документами об использовании земельного участка (ДПТ) (Том 4.1 Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ИЛО1. Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка. Том 4.1 Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ИЛО1. Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка, далее –

том 4.1 Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ИЛО1. Раздел 4. Часть 1, том 4.1 Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ИЛО1. Раздел 4. Часть 1).

9. На ситуационном план указаны: границы земельного участка, предоставленного для размещения объекта трубопроводного транспорта федерального значения «Реконструкция магистрального нефтепровода «Ярославль – Кириши1»; границы зон с особыми условиями их использования, предусмотренные ГрК РФ, границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проектируемые коммуникации (Том 4.1 Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ИЛО1. Раздел 4. Часть 1. Том 4.1 Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ИЛО1. Раздел 4. Часть 1).

10. Представлено письмо ООО «Транснефть – Балтика» с информации об организации подъезда к площадке УЗА № 16-2 от съезда с автодороги «Куракино – Шерстихино» по землям администрации (Том 4.1 Г.70000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ИЛО1. Раздел 4. Часть 1).

4.2.3.2. В части конструктивных решений

1. Представлены отчетные материалы по результатам расчета, обосновывающие конструктивные решения по проектируемым сооружениям (Г.7.0000.19029-ТНБ_ГТП-500.000-ИЛОЗ.РР Расчеты строительных конструкций).
2. Технические характеристики спирали АКЛ по проектируемым ограждениям откорректированы в соответствии с изменением 9 к заданию на проектирование №ТЗ-91.040.01-ТНБ-105-16. (Том 4.3 Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ИЛОЗ, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ИЛОЗ.ГЧ Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Часть 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения - далее Том 4.3-Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ИЛОЗ).
3. В графической части проектной документации приведена схема линейного объекта с обозначением мест расположения сооружений, проектируемых в составе линейного объекта, с указанием этапов строительства и ссылками на листы графической части, на которых эти сооружения разработаны (Том 4.3 - Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ИЛОЗ.ГЧ).
4. В текстовой части проектной документации уточнен список проектируемых сооружений в составе линейного объекта. Исключены из списка площадочные сооружения, в том числе колодец СОУ, а также отсутствуют блочно-модульные сооружения полной заводской готовности (Том 4.3 - Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ИЛОЗ).
5. В графической части проектной документации приведены усилия, действующие на фундаменты кабельной эстакады. В расчетном томе приведены обоснования принятых видов нагрузок и их значений на конструкцию кабельной эстакады (Том 4.3 - Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ИЛОЗ.ГЧ).
6. В графической части проектной документации приведен шарнирный узел опирания балок кабельной эстакады на стойки эстакады. Приведены указания по устройству коробчатого сечения балки эстакады из двух швеллеров (Том 4.3- Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ИЛОЗ.ГЧ).
7. В графической части проектной документации конструкция кабельной эстакада разделена на температурные блоки. Стойки эстакады жестко заземлены в основании. Расчет стоек эстакады приведен в плоскости и из плоскости эстакады с расчетной длиной стойки, принятой с коэффициентом приведенной длины равной двум (Том 4.3-Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ИЛОЗ.ГЧ, Г.7.0000.19029-ТНБ_ГТП-500.000-ИЛОЗ.РР (расчеты строительных конструкций)).
8. В текстовой части проектной документации приведены сведения по маркам сталей и требованиям по ударной вязкости KCV, предъявляемым к стальным конструкциям кабельной эстакады (Том 4.3 - Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ИЛОЗ).
9. В графической части проекта маркировка фундаментов приведена в соответствие (Том 4.3 - Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ИЛОЗ.ГЧ).
10. В текстовой части приведена техническая документация на изделие полной заводской готовности - опоры освещения (Том 4.3 - Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ИЛОЗ (приложение Б)).

4.2.3.3. В части систем связи и сигнализации

1. Представлены актуальные технические условия на разработку КИТСО по объекту «МН "Ярославль-Кириши1" 93-105 км; 106-111 км; 111-115 км; 115-132 км, DN720, Замена участка, ЯРНУ, Реконструкция» от 15.02.2022 ООО «Транснефть-Балтика» (том 1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка. Приложение Е).
2. Представлены актуальные технические условия на разработку проекта по защите кабельных линий связи ПАО «Ростелеком», попадающих в зону строительства объекта «МН "Ярославль-Кириши1" 93-105 км; 106-111 км; 111-115 км; 115-132 км, DN720, Замена участка, ЯРНУ, Реконструкция (1, 2, 3, 4 этапа)» №37-17/61 от 22.11.2021. (том 1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка. Приложение Е. стр. 456).
3. Представлено письмо № СТН-02-16-24/183 от 17.01.2022 о продлении технических условий №01-16/1237 от 16.11.2018 на параллельное следование, пересечение и производство работ в охранной зоне коммуникаций филиала АО «Связьтранснефть» – «Верхневолжское ПТУС» (том 4.4.5 Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ИЛО4.5 Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Приложение Ж).
4. Скорректированы количество волокон и тип прокладки выносимого волоконно-оптического кабеля связи (880 м) в соответствии техническим условиям №01-16/1237 от 16.11.2018 на параллельное следование, пересечение и производство работ в охранной зоне коммуникаций филиала АО «Связьтранснефть» – «Верхневолжское ПТУС» (том 4.4.5 Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ИЛО4.5 Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта).
5. Откорректированы проектные решения по КИТСО с учетом требований актуальных технических условий на разработку КИТСО. Представлен план размещения оборудования в блок-контейнере ПКУ УЗА №16-2. Указаны дополнительные сведения по электроснабжению КИТСО. Приведено указание по оснащению ИТСО площадки СОД-1 в рамках 3-го этапа, не входящего в данный комплект проекта экспертизы (том 4.4.7.3 Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ИЛО4.7.3 Раздел 4. Часть 4. Книга 7.3. Мероприятия по противодействию террористическим актам).

6. Приведены мероприятия по противодействию терроризму в части инженерно-технических средств охраны площадки УЗА №16-2 (том 10.2. Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/2-500.000-ГОЧС. Раздел 10. Подраздел 2. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера).

4.2.3.4. В части магистральных и промысловых трубопроводов

1. Устранены несоответствия в указании протяженностей реконструируемых участков (по этапам) между разделами (том 1. Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/1-500.000-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка; том 1. Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/2-500.000-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка; том 1. Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/4-500.000-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка).

2. Дополнением № 13 к заданию на проектирование сформулировано указание о разработке проектных решений III этапа реконструкции в отдельном комплекте проектной документации с последующим проведением государственной экспертизы (том 1. Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/1-500.000-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка; том 1. Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/2-500.000-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка; том 1. Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/4-500.000-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка).

3. В текстовой части выполнено описание конкретных технических решений (с указанием границ применения в составе каждого этапа), предусмотренных специальными техническими условиями в качестве компенсирующих мероприятий (том 3.1.1 Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/1-500.000-ТКР1.1, Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 3.1.1 Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/2-500.000-ТКР1.1, Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 3.1.1 Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/4-500.000-ТКР1.1, Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть).

4. В текстовой части приведены сведения о заглублении трубопровода при прокладке на участках действия СТУ (том 3.1.1 Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/1-500.000-ТКР1.1, Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 3.1.1 Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/2-500.000-ТКР1.1, Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 3.1.1 Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/4-500.000-ТКР1.1, Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть).

4.2.3.5. В части систем автоматизации

1. Приведены сведения по: минимально допустимой степени защиты от пыли и влаги для средств автоматизации; заземлению экранов кабелей (том 3.3, шифр Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/2-500.000-ТКР3, Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения, Часть 3. Телемеханизация).

4.2.3.6. В части организации строительства

1. Приведено описание принятых этапов строительства (том 1, Г.7000.19029-ТнБ/ГТП/1-500.000-ПЗ, Г.7000.19029-ТнБ/ГТП/2-500.000-ПЗ, Г.7000.19029-ТнБ/ГТП/4-500.000-ПЗ, Раздел 1. Пояснительная записка).

2. Сроки выполнения работ по этапам строительства приведены в соответствие с п.8 изменения №11 к заданию на проектирование от 08.03.2022 (Раздел 5. Проект организации строительства: Часть 1. Текстовая часть, том 5.1, Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/1-500.000-ПОС1, Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/4-500.000-ПОС1).

3. Актуализированы площади отвода земель (Раздел 5. Проект организации строительства: Часть 1. Текстовая часть, том 5.1, Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/1-500.000-ПОС1, Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/2-500.000-ПОС1, Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/4-500.000-ПОС1).

4. При определении продолжительности строительства расчетным методом представлен расчет стоимости выполнения строительно-монтажных работ в расчетный уровень цен (Раздел 5. Проект организации строительства: Часть 1. Текстовая часть, том 5.1, Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/2-500.000-ПОС1, Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/4-500.000-ПОС1).

5. Откорректирован календарный план (Раздел 5. Проект организации строительства Часть 2. Графическая часть, том 5.2, Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/1-500.000-ПОС2, Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/4-500.000-ПОС2).

6. На планах полосы отвода: откорректированы границы краткосрочной аренды; исключены решения по защите мелиоративной системы (том 5.3, Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/1-500.000-ПОС3, Раздел 5. Проект организации строительства Часть 3. Графическая часть).

7. Из ведомости объемов строительных и монтажных работ исключены объемы работ по защите дрен мелиоративной системы (том 5.2 Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/1-500.000-ПОС2, Раздел 5. Проект организации строительства Часть 2. Графическая часть).

8. Наименование частей раздела 5 приведено в соответствие с составом проекта (Раздел 5. Проект организации

строительства: Часть 2. Графическая часть, том 5.2, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПОС2, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ПОС2, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ПОС2; Часть 3. Графическая часть, том 5.3, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПОС3, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ПОС3).

9. Представлены проектные решения в части организации строительства по 2 этапу строительства (Раздел 5. Проект организации строительства: Часть 1. Текстовая часть, том 5.1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ПОС1; Часть 2. Графическая часть, том 5.2 Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ПОС2; Часть 3. Графическая часть, том 5.3 Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ПОС3).

10. Приведено обоснование (расчет) продолжительности строительства для 4 этапа (том 5.1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ПОС1, Раздел 5. Проект организации строительства Часть 1. Текстовая часть).

11. Откорректирован расчет потребности в кадрах для 4 этапа (том 5.1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ПОС1, Раздел 5. Проект организации строительства Часть 1. Текстовая часть).

12. Приведены: расчет опасных зон работы грузоподъемных механизмов при производстве демонтажных работ; описание принятого метода демонтажа трубопровода на участках пересечения с автодорогами (том 6.1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПОД1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ПОД1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ПОД1, Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта Часть 1. Текстовая часть).

13. Подтверждены заказчиком состав и объемы демонтажных работ (том 6.1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПОД1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ПОД1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ПОД1, Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта Часть 1. Текстовая часть).

14. Решения по месту утилизации отходов строительного производства приведены в соответствие с исходными данными (том 6.1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПОД1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ПОД1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ПОД1, Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта Часть 1. Текстовая часть).

15. Приведено описание принятого метода демонтажа ограждения, фундаментов, оборудования ЭХЗ (том 6.1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ПОД1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ПОД1, Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта Часть 1. Текстовая часть).

16. На планах демонтируемого трубопровода: откорректированы границы краткосрочной аренды; исключены решения по защите мелиоративной системы (том 6.2, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПОД2, Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта Часть 2. Графическая часть).

17. Наименование частей раздела 6 приведено в соответствие с составом проекта (Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта: Часть 1. Текстовая часть, том 6.1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПОД1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ПОД1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ПОД1; Часть 2. Графическая часть, том 6.2, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПОД2, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ПОД2, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ПОД2).

4.2.3.7. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

1. Представлены сведения о размещении:

- участка временного водовода в третьем поясе зон санитарной охраны (ЗСО) источника хозяйственно-питьевого водоснабжения НПС «Палкино»;

- участка проектирования в третьем поясе ЗСО источника хозяйственно-питьевого водоснабжения – скважины № 2642 д. Крюково;

- карта-схема экологических ограничений дополнена крупномасштабной врезкой с планом расположения первого и второго поясов ЗСО водозаборной скважины №2642 в д. Крюково (том 7.1.1. (1 этап) Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ООС1.1. Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды. Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды. Книга 1. Текстовая часть; том 7.1.2. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ООС1.2 Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды. Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды. Книга 2. Приложения (начало)).

2. Представлены сведения о гидроизоляции амбаров, отстойников, прудов-накопителей (том 7.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ООС1.1. Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды. Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды. Книга 1. Текстовая часть; том 7.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ООС1.1. Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды. Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды. Книга 1. Текстовая часть; том 7.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ООС1.1. Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды. Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды. Книга 1. Текстовая часть).

4.2.3.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

1. Текстовая часть раздела дополнена сведениями, подтверждёнными результатами инженерно-экологических изысканий (Том 7.1.1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ООС1.1. Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды. Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды. Книга 1. Текстовая часть; том 7.1.1, Г.7.0000.19029-

ТНБ/ГТП/2-500.000-ООС1.1. Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды. Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды. Книга 1. Текстовая часть; том 7.1.1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ООС1.1. Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды. Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды. Книга 1. Текстовая часть).

2. Откорректированы расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по программе «Эколог» версия 4.6 (Том 7.1.2, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ООС1.2. Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды. Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды. Книга 2. Приложения (начало); Том 7.1.2, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ООС1.2. Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды. Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды. Книга 2. Приложения; том 7.1.2, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ООС1.2. Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды. Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды. Книга 2. Приложения).

3. Приведены сведения уполномоченных органов о расположении особо защитных лесных участков относительно объекта проектирования, и сведения о возможности размещений в указанных лесах объекта проектирования (Том 7.1.1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ООС1.1. Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды. Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды. Книга 1. Текстовая часть; том 7.1.1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ООС1.1. Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды. Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды. Книга 1. Текстовая часть; том 7.1.1, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ООС1.1. Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды. Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды. Книга 1. Текстовая часть).

4.2.3.9. В части пожарной безопасности

1. В соответствии с изменением № 11 в Задание на проектирование предусмотрен перенос сроков 3-го этапа на 2024г. (том 8. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПБ, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ПБ, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ПБ - Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности).

2. Дополнена графическая часть раздела (том 8. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПБ, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ПБ, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ПБ - Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности).

3. Представлено расчетное обоснование пожарного риска для 1, 2 и 4-го этапов, в связи с невыполнением нормативных требований (том 8. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПБ, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ПБ, Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ПБ - Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности).

4.2.3.10. В части промышленной безопасности опасных производственных объектов

1. Обоснование проектных решений выполнено действующими Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности (том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ТКР1.1 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ТКР1.1 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ТКР1.1 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 10.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ДПБ1 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 1. Декларация промышленной безопасности; том 10.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ДПБ1 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 1. Декларация промышленной безопасности; том 10.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ДПБ1 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 1. Декларация промышленной безопасности; том 10.1.2. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ДПБ2 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 2. Расчетно-пояснительная записка; том 10.1.2. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ДПБ2 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 2. Расчетно-пояснительная записка; том 10.1.2. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ДПБ2 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 2. Расчетно-пояснительная записка).

2. Представлены и приложены документы: обоснование безопасности опасного производственного объекта (далее ОБОПО); положительное заключение экспертизы промышленной безопасности ОБОПО; письмо Ростехнадзора о внесении в реестр заключения экспертизы промышленной безопасности ОБОПО (том 1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПЗ - Раздел 1. Пояснительная записка; том 1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ПЗ - Раздел 1. Пояснительная записка; том 1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ПЗ - Раздел 1. Пояснительная записка).

3. Приведены реквизиты разработанного обоснования безопасности опасного производственного объекта и положительного заключения экспертизы промышленной безопасности такого обоснования, внесенного в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности (том 1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ПЗ - Раздел 1.

Пояснительная записка; том 1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ПЗ - Раздел 1. Пояснительная записка; том 1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ПЗ - Раздел 1. Пояснительная записка).

4. Приведены сведения: по применяемому ОБОПО; по выполнению всех компенсирующих мероприятий, предусмотренных ОБОПО (том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ТКР1.1 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ТКР1.1 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ТКР1.1 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть).

5. Отступление от требований Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности по прокладке магистрального нефтепровода на высотных отметках выше находящихся вблизи населенных пунктов на расстоянии менее 500 м, обосновано представленным обоснованием безопасности опасного производственного объекта (том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ТКР1.1 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ТКР1.1 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ТКР1.1 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть).

6. Приведены сведения по обеспечению: безопасных расстояний от оси запроектированного подземного магистрального трубопровода до населенных пунктов и их зданий с учётом рельефа местности и отсутствия защитных сооружений; безопасности населения (том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ТКР1.1 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ТКР1.1 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ТКР1.1 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 10.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ДПБ1 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 1. Декларация промышленной безопасности; том 10.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ДПБ1 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 1. Декларация промышленной безопасности; том 10.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ДПБ1 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 1. Декларация промышленной безопасности; том 10.1.2. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ДПБ2 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 2. Расчетно-пояснительная записка; том 10.1.2. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ДПБ2 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 2. Расчетно-пояснительная записка; том 10.1.2. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ДПБ2 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 2. Расчетно-пояснительная записка).

7. В составе запроектированного магистрального трубопровода для опасных участков предусмотрены все специальные меры безопасности, снижающие риск аварии: высокой коррозионной агрессивности по отношению к стали; перехода через некатегорийные (полевые) дороги (том 3.1.2. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ТКР1.2 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 2. Графическая часть; том 3.2. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ТКР2 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 2. Электрохимическая защита; том 3.2. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ТКР2 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 2. Электрохимическая защита; том 3.2. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ТКР2 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 2. Электрохимическая защита).

8. Приведены сведения о наличии обоснования безопасности декларируемого объекта (том 10.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ДПБ1 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 1. Декларация промышленной безопасности; том 10.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ДПБ1 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 1. Декларация промышленной безопасности; том 10.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/4-500.000-ДПБ1 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 1. Декларация промышленной безопасности).

9. Выполнен расчет индивидуального и коллективного риска для водителей и пассажиров транспортных средств на переходах магистрального нефтепровода через автомобильные дороги (том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/1-500.000-ТКР1.1 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТНБ/ГТП/2-500.000-ТКР1.1

- Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/4-500.000-ТКР1.1 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 10.1.1. Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/1-500.000-ДПБ1 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 1. Декларация промышленной безопасности; том 10.1.1. Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/2-500.000-ДПБ1 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 1. Декларация промышленной безопасности; том 10.1.1. Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/4-500.000-ДПБ1 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 1. Декларация промышленной безопасности; том 10.1.2. Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/1-500.000-ДПБ2 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 2. Расчетно-пояснительная записка; том 10.1.2. Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/2-500.000-ДПБ2 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 2. Расчетно-пояснительная записка; том 10.1.2. Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/4-500.000-ДПБ2 - Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 2. Расчетно-пояснительная записка).

10. Установлено условие для применения технических устройств, оборудования, имеющих документы, подтверждающие их соответствие требованиям, установленным законодательством Российской Федерации о техническом регулировании, в том числе требованиям технических регламентов Таможенного союза (том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/1-500.000-ТКР1.1 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/2-500.000-ТКР1.1 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть; том 3.1.1. Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/4-500.000-ТКР1.1 - Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Линейная часть. Книга 1. Текстовая часть).

4.2.3.11. В части инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС

1. Представлены актуализированные сведения об отсутствии категории по ГО у организации, эксплуатирующей проектируемый объект, а также сведения о режиме работы в военное время (Том 10.2 Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/1-500.000-ГОЧС Раздел 10 Подраздел 2 Перечень мероприятий по гражданской бороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; Том 10.2 Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/2-500.000-ГОЧС Раздел 10 Подраздел 2 Перечень мероприятий по гражданской бороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; Том 10.2 Г.7.0000.19029-ТнБ/ГТП/4-500.000-ГОЧС Раздел 10 Подраздел 2 Перечень мероприятий по гражданской бороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера).

4.3. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, снос) объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)
Всего	0.00	0.00	0.00

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания;
- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям, а также результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации, и заданию на проектирование.

Оценка проведена на соответствие требованиям, действовавшим по состоянию на 03.09.2021.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации по объекту МН "Ярославль-Кириши1" 93-105 км; 106-111 км; 111-115 км; 115-132 км, DN720, Замена участка, ЯРПУ, Реконструкция соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация по объекту МН "Ярославль-Кириши1" 93-105 км; 106-111 км; 111-115 км; 115-132 км, DN720, Замена участка, ЯРПУ, Реконструкция:

- соответствует результатам инженерных изысканий, выполненных для ее подготовки;
- соответствует заданию на проектирование;
- соответствует требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям.

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

1) Анохина Татьяна Георгиевна

Направление деятельности: 26. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-26-11306

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2025

2) Комлева Ирина Валерьевна

Направление деятельности: 25. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-25-14733

Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.04.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.04.2027

3) Футорянский Леонид Дмитриевич

Направление деятельности: 22. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-22-10648

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

4) Климов Анатолий Васильевич

Направление деятельности: 23. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-23-12156

Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2024

5) Павлов Алексей Юрьевич

Направление деятельности: 24. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-24-12865

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.11.2024

6) Шалаев Дмитрий Анатольевич

Направление деятельности: 39. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-39-14772

Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.04.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.04.2027

7) Быкодеров Максим Викторович

Направление деятельности: 28. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-28-14885

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.06.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.06.2027

8) Саитов Шамиль Харисович

Направление деятельности: 53. Магистральные и промысловые трубопроводы

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-53-10551

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

9) Кучук Ольга Александровна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-29-10543

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

10) Пчёлкина Марина Дмитриевна

Направление деятельности: 30. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-30-10608

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

11) Ксензов Владимир Васильевич

Направление деятельности: 32. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-32-11715

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.02.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.02.2024

12) Бабушкин Андрей Юрьевич

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-31-10562

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

13) Паутов Андрей Сергеевич

Направление деятельности: 5.2.11. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-5-2951
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.04.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.04.2024

14) Ахмедьянов Юрий Геннадьевич

Направление деятельности: 33. Промышленная безопасность опасных производственных объектов
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-33-11704
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.02.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.02.2024

15) Старикова Марина Павловна

Направление деятельности: 41. Системы автоматизации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-41-1057AE9
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025
Владелец Цымбал Антон Андреевич
Действителен с 17.01.2022 по 17.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D7ECE13EE28BB000000008381D0002
Владелец Анохина Татьяна Георгиевна
Действителен с 09.12.2021 по 09.12.2022

16) Беспалов Александр Владимирович

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-36-12319
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.08.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B5E8906A9A59FB44B75F8101F6BC8C9
Направление деятельности: 5.2.16. Гидротехнические сооружения
Владелец Комиссаров Михаил Иванович
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-58478
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.04.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.04.2027
Действителен с 25.05.2022 по 25.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1857DF9009FAEAB844AB7112DC00D3AA5
Владелец Футорянский Леонид Дмитриевич
Действителен с 24.05.2022 по 24.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 337DDD00F2ADB9AB4FFCD283DCEA482A
Владелец Климов Анатолий Васильевич
Действителен с 02.12.2021 по 02.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 367E8600F3ADB98C4899C6F06472BC16
Владелец Павлов Алексей Юрьевич
Действителен с 03.12.2021 по 03.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A1CAVC00A0AEBB80441D9874020E4A47
Владелец Шалаев Дмитрий Анатольевич
Действителен с 25.05.2022 по 25.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B874960071AEC5A7483BDDF294020CAD
Владелец Быкодеров Максим Викторович
Действителен с 08.04.2022 по 08.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1FCF7420086AE9F9A42AF7AB1E5A6D65A

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 142AC3F0086AEE8BD465681D2A9D27400

Владелец Саитов Шамиль Харисович
Действителен с 29.04.2022 по 29.04.2023

Владелец Кучук Ольга Александровна
Действителен с 29.04.2022 по 29.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D7B427121D8E10000000CE000
60002
Владелец Пчёлкина Марина Дмитриевна
Действителен с 28.09.2021 по 28.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2F57EF00F1AD63B34ED5AD3B2
442AB20
Владелец Ксензов Владимир Васильевич
Действителен с 01.12.2021 по 01.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7BFFD000F1AD4C95435920B51
352EEE4
Владелец Бабушкин Андрей Юрьевич
Действителен с 01.12.2021 по 01.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1BD643700C5AE5BBD4745192E
99AD78A6
Владелец Паутов Андрей Сергеевич
Действителен с 01.07.2022 по 01.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4199360020AE14834CFAF189E5
D3EF28
Владелец Ахмедьянов Юрий Геннадьевич
Действителен с 17.01.2022 по 17.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11F0F3F0086AE10B242E330D0D
2AD6756
Владелец Старикова Марина Павловна
Действителен с 29.04.2022 по 29.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3CA97BE00BAEE4A94440AF9F
D1937A5E
Владелец Беспалов Александр
Владимирович
Действителен с 20.06.2022 по 15.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1FEBAF1009BAECE904B3B664D
7081CF10
Владелец Никитаев Александр
Владимирович
Действителен с 20.05.2022 по 20.05.2023