

Утверждено:

Приказом Минэнерго России
от « » _____ 201_ г. № _____ »

Согласовано:

Администрацией Мылинского
сельского поселения Карачевского
района Брянской области
Письмом № 335 от 22.12.2017 г.
Управлением лесами Брянской области
Письмом № 3688 от 20.12.2017 г.

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ООО «ВОЛЖСКИЕ ЗЕМЛИ»**

Свидетельство № СРО-И-008-30112009-00131

**Документация по планировке территории
(проект планировки территории, содержащий проект межевания территории)**

для размещения объекта АО «Транснефть-Дружба»:

«Магистральный нефтепродуктопровод «Куйбышев - Брянск». Реконструкция на
переходе через малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная нитка)»

Титул объекта:

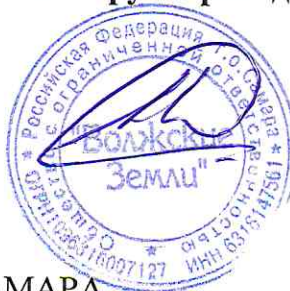
«МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Велимья, 1112 км
(основная нитка). Реконструкция»

Брянская область, Карачевский район

Том 1

**Основная часть проекта планировки территории.
Положение о размещении объектов трубопроводного транспорта**

Директор ООО «Волжские Земли»



Д.Ю. Яндулов

САМАРА
2017г.

Введение

Документация по планировке территории для размещения линейного объекта: «Магистральный нефтепродуктопровод «Куйбышев - Брянск». Реконструкция на переходе через малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная нитка)» (титул объекта: «МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция») в Карачевском районе Брянской области, разработан на основании:

- приказа АО «Транснефть-Дружба» № 2479 от 14.12.2017 г. «О подготовке документации по планировке территории»;
- задания на подготовку документации по планировке территории (Приложение к Приказу АО «Транснефть-Дружба»);
- контракта № 513/16 от 15.08.2016 года, заключенного между АО «Транснефть – Дружба» и ООО «Волжские Земли»;
- Письмо Управления ветеринарии Брянской области № 17-5554 от 31.10.2016 г.;
- Письмо Администрации Карачевского района Брянской области;
- Письмо Департамента по недропользованию по ЦФО № БРН 000056 от 15.11.2016г.;
- Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 12-47/34248 от 14.12.2016 г.;
- Письмо Управления по охране и сохранению историко-культурного наследия Брянской области № 1-21355 от 14.11.2017 г.;
- Письмо ГКУ БО «Карачевское лесничество» № 362 от 23.10.2017 г.;
- Письмо Администрации Карачевского района Брянской области № 6481 от 13.10.2017 г.;
- Письмо Главного управления МЧС России по Брянской области № 9544-3-2-10 от 15.08.2016 г.

Подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях:

- обеспечения устойчивого развития территории;
- установления зон планируемого размещения объектов капитального строительства;
- установления границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейного объекта;
- обеспечения процесса архитектурно-строительного проектирования, строительства и ввода в эксплуатацию планируемого к размещению линейного объекта федерального значения.

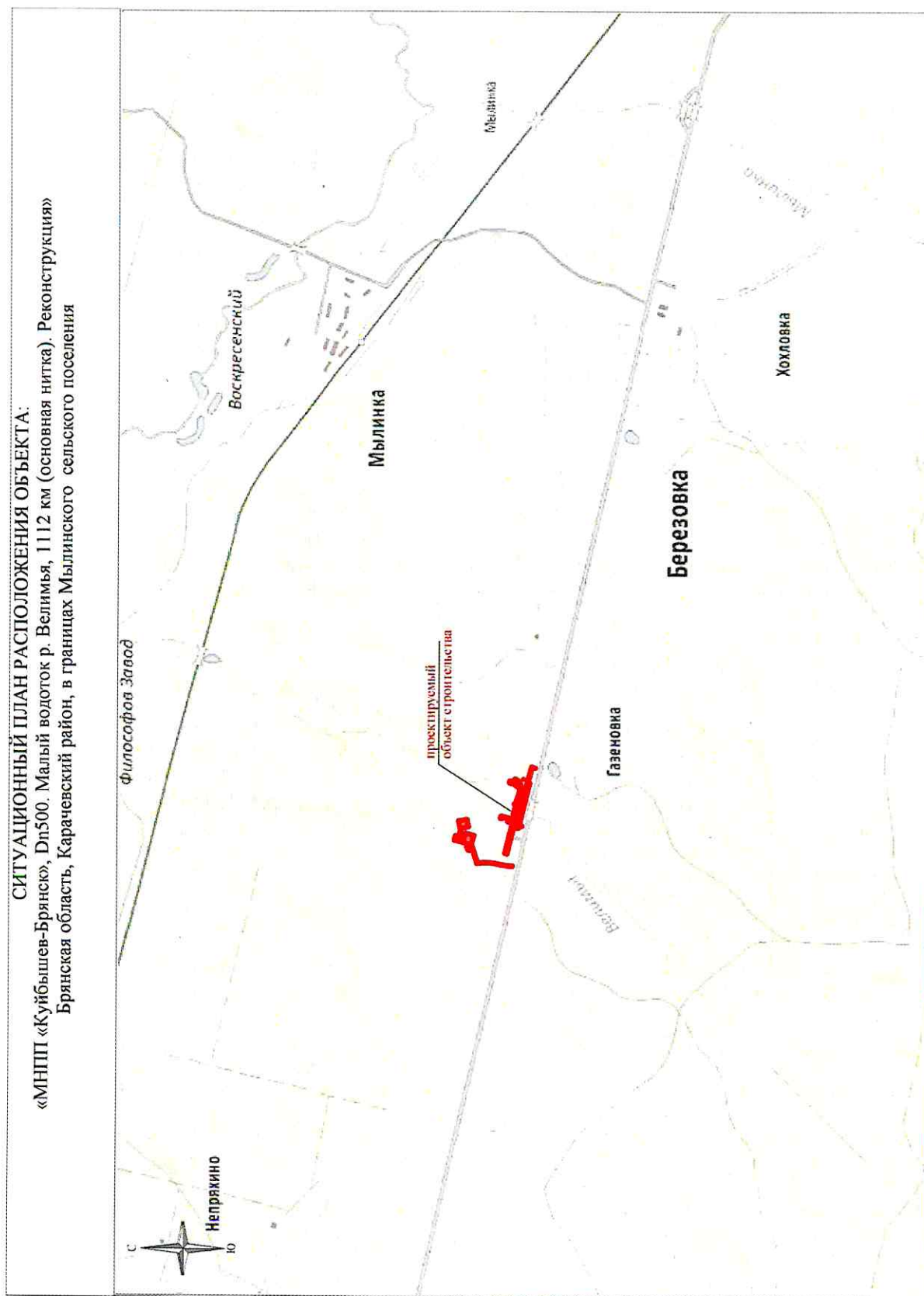
Основными задачами документации по планировке территории являются:

- определение в соответствии с документами территориального планирования зоны планируемого размещения линейного объекта: «Магистральный нефтепродуктопровод «Куйбышев - Брянск». Реконструкция на переходе через малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная нитка)» (титул объекта: «МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция»);
- определение границ формируемых земельных участков, планируемых для предоставления АО «Транснефть – Дружба» для размещения проектируемого линейного объекта.

Документация по планировке территории разработана с учетом положений Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Ситуационный план расположения объекта представлен на рисунке 1.

Рисунок 1



Содержание:

Раздел 1. Сведения об объекте и его краткая характеристика.....	5
Раздел 2. Сведения о размещении объекта на территории.....	6-27
Приложения.....	28-40

Раздел 1. Сведения об объекте и его краткая характеристика.

Настоящий проект планировки, содержащий проект межевания территории выполнен на основании Приказа АО «Транснефть-Дружба» № 2479 от 14.12.2017 г. (О подготовке документации по планировке территории).

Источник финансирования – средства АО «Транснефть-Дружба».

Наименование объекта строительства: «Магистральный нефтепродуктопровод «Куйбышев - Брянск». Реконструкция на переходе через малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная нитка)» (титул объекта: «МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция»).

Основные технические параметры объекта

Основные технические параметры объекта:

- пропускная (проектная) способность – 6,9 млн.т/год;
- проектное (рабочее) давление на участке замены - 6,3 МПа;
- диаметр трубопровода – 530 мм.

При реконструкции МНПП параметры перекачки не изменяются.

Раздел 2. Сведения о размещении объекта на территории.

Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов

Наименование объекта строительства: «Магистральный нефтепродуктопровод «Куйбышев - Брянск». Реконструкция на переходе через малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная нитка)» (титул объекта: «МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция»).

Участок производства реконструкции представляет собой участок МНПП «Куйбышев - Брянск».

Характеристика участка замены МНПП «Куйбышев-Брянск» представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Характеристика участка МНПП «Куйбышев-Брянск»

Характеристика	До реконструкции	После реконструкции
линейная часть протяженности, км	0,3038	0,3671
год ввода в эксплуатацию	1962	2019
перекачиваемая среда	нефтепродукт	нефтепродукт
проектное давление на участке замены, МПа	5,8	6,3
проектная пропускная способность, млн.тн/год	6,9	6,9
диаметр трубопровода, мм	530	530
толщина стенки, мм	8	8
марка стали	Ц	определяется заводом-изготовителем проката согласно ОТТ-23.040.00-КТН-135-15
класс прочности стали	K52	K56
предел текучести, МПа	355	410
предел прочности, МПа	510	550
тип трубы	прямошовная	прямошовная
категория участка нефтепродуктопровода	II	I
тип изоляции	Лента «Полилен»	заводское наружное трехслойным полиэтиленовым покрытием толщиной не менее 2,5 мм (тип 1) по ОТТ-25.220.60-КТН-103-15
температура стенки нефтепродуктопровода, °С	от минус 5 до +40	от минус 5 до +40
плотность нефти, кг/м3	837	837
уровень ответственности проектирования	повышенный	повышенный

Сведения об основных положениях документа территориального планирования, предусматривающего размещение линейного объекта

Проектируемый объект отсутствует в Распоряжении Правительства РФ от 06.05.2015 N 816-р (ред. от 31.01.2017) «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта)», в связи с изменениями в Распоряжении Правительства РФ от 09.02.2012 N 162-р (ред. от 17.04.2017) «Об утверждении перечней видов объектов федерального значения, подлежащих отображению на схемах территориального планирования Российской Федерации» согласно которому объекты, реконструкция которых (строительство и (или) реконструкция их частей, включая являющиеся неотъемлемой технологической частью здания, строения и сооружения) не приводит к изменению их основных характеристик (мощность, класс напряжения и (или) пропускная способность) и (или) осуществляется в границах соответствующего муниципального образования, на территории которого расположены реконструируемые объекты, не отображаются в Схеме территориального планирования.

Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов

Трасса линейного объекта «Магистральный нефтепродуктопровод «Куйбышев - Брянск». Реконструкция на переходе через малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная нитка)» (титул объекта: «МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция») проходит по территории Брянской области Карачевского района Мылинского сельского поселения.

Номера кадастровых кварталов, на которых предполагается размещение объекта

В административном отношении участок работ проходит по территории Брянской области Карачевского района Мылинского сельского поселения в границе кадастрового квартала 32:10:0010118.

Сведения о категории земель, на которых планируется размещение объекта

Объект строительства располагается на землях лесного фонда.

Сведения о застроенных территориях, которые пересекает объект

Объект строительства не пересекает застроенные территории.

Сведения о незастроенных территориях

Участок работ расположен:

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Землепользователь	Категория земель	Адрес земельного участка
1	32:10:0000000:582	РФ	Земли лесного фонда	Брянская обл, р-н Карачевский, Карачевское лесничество

Перечень конструктивных элементов и ОКС, являющихся неотъемлемой технологической частью проектируемого линейного объекта

Строительство и реконструкция зданий проектом не предусмотрено.
Проектом предусматривается берегоукрепление каменной наброской.

Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции ОКС, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения:

Предельное количество этажей и (или) предельная высота ОКС, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов

В состав линейного объекта, в границах каждой зоны планируемого размещения объекта не входят здания, имеющие этажность, в связи с этим предельное количество этажей и предельная высота объектов капитального строительства не устанавливаются данным проектом.

Максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения ОКС, входящих в состав линейных объектов, определяемый как отношение площади зоны планируемого размещения ОКС, входящего в состав линейного объекта, которая может быть застроена, ко всей площади этой зоны

Плотность и параметры застройки в отношении проектируемой территории не устанавливаются.

Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения ОКС, которые входят в состав линейных объектов и за пределами которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов

Охранная зона «МНПП «Куйбышев – Брянск», Dn500 составляет по 25 м в обе стороны от оси трубопровода.

В охранных зонах трубопроводов запрещается производить всякого рода действия, могущие нарушить нормальную эксплуатацию трубопроводов, либо привести к их повреждению, в частности:

- Перемещать, засыпать и ломать опознавательные и сигнальные знаки, контрольно-измерительные пункты;
- Открывать люки, калитки и двери необслуживаемых усилительных пунктов кабельной связи, огражденных узлов запорной арматуры, станций катодной и дренажной защиты, линейных и смотровых колодцев и других линейных устройств, открывать и закрывать краны и задвижки, отключать и включать средства связи, электроснабжения и телемеханики трубопроводов;
- Устраивать всякого рода свалки, выливать растворы солей, кислот и щелочей;
- Разрушать берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения, предохраняющие трубопроводы от разрушения, прилегающую территорию и окружающую местность от аварийного разлива транспортируемой продукции;
- Бросать якоря, проходить с отданными якорями, цепями, лотами волокушами и тралами, производить дноуглубительными и землечерпальными работами;
- Разводить огонь и размещать какие-либо открытые или закрытые источники огня.

Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения

Участок планируемых работ располагается вне границ территории исторического поселения федерального или регионального значения, в связи с этим данным проектом не устанавливаются требования к цветовому решению внешнего облика объекта, требования к строительным материалам, определяющим внешний облик объектов, требования к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам объектов, влияющим на их внешний облик и на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения.

Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых ОКС (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также ОКС, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Заменяемый участок - «Магистральный нефтепродуктопровод «Куйбышев - Брянск». Реконструкция на переходе через малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная нитка)» (титул объекта: «МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция») прокладывается подземно и не несет негативного воздействия на объекты капитального строительства, существующие и строящиеся на момент подготовки проекта планировки территории, а также на объекты капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Согласно письму Управления по охране и сохранению историко-культурного наследия Брянской области № 1-21355 от 14.11.2017 г. на территории размещения объекта объекты историко-культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, выявленные объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия отсутствуют.

В связи с тем, что объекты культурного наследия на территории размещения объекта отсутствуют, осуществление мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов не требуется.

Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов над территорией проведения строительных работ и прилегающей селитебной зоны.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ являются в основном организационными, контролирующими топливный цикл и направленными на сокращение расхода топлива и снижение объема выбросов загрязняющих веществ.

Состав мероприятий:

- определение зоны распространения загрязняющих веществ от работы машин и механизмов;
- определение общего количества загрязняющих веществ, которые могут поступить в атмосферу в течение периода строительства, и проведение расчетов платы за загрязнение;
- согласование расчетов и графиков рассеивания загрязняющих веществ с региональными природоохранными органами и получение от них разрешения на определенный объем выбросов и размер платы за загрязнение атмосферы;
- осуществление периодических замеров объемов выбросов от работающих машин и механизмов с выдачей предписаний (если имело место превышение выбросов от принятых в расчетах) о необходимости регулирования работы машин и механизмов, а в ряде случаев - о снятии их с трассы;
- снижение количества одновременно работающих машин и механизмов (с учетом метеорологической обстановки).

Мероприятия по снижению воздействия по химическому фактору

Период реконструкции

С целью уменьшения вредных выбросов в атмосферу в период выполнения строительных работ предусматриваются следующие мероприятия:

- использование только исправных транспортных средств, машин и механизмов, снабженных по возможности нейтрализаторами для повышения степени очистки отработавших газов двигателей от продуктов неполного сгорания;
- поддержание технического состояния строительных машин, механизмов и транспортных средств согласно с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;

- тщательная регулировка топливной аппаратуры в процессе работы;
- сокращение продолжительности работы двигателей строительно-монтажной техники на холостом ходу;
- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;
- техника должна проходить контроль токсичности и дымности выхлопных газов на специальных контрольных пунктах;
- движение автотранспорта и других передвижных источников выбросов по территориям населенных пунктов по разработанным схемам маршрутов, при необходимости введение ограничений передвижения;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильно пылящих грузов по территории населенных пунктов;
- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта в отведённых местах;
- оснащение топливозаправщиков раздаточными пистолетами и «герметичными» схемами, исключая попадание летучих компонентов в окружающую среду;
- обеспечение максимальной замены ручной сварки на автоматическую и полуавтоматическую, позволяющую резко снизить выбросы аэрозолей и фтористых соединений.

Период эксплуатации

Для исключения негативного воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации предусматривается:

- дополнительное защитное покрытие на трубах;
- стопроцентный контроль швов сварных стыков;
- проведение постоянного мониторинга коррозии.

Мероприятия по снижению воздействия по физическому фактору

Мероприятия по защите от шума. Период реконструкции

В целях снижения шумового воздействия в период реконструкции предусматривается следующий комплекс мероприятий (профилактических и специальных):

- в стандартах или технических условиях установлены предельные значения шумовых характеристик. Машины по шумовой характеристике предусмотрены по ГОСТ 23941-2002 Шум машин. Методы определения шумовых характеристик. Общие требования;
- уровень шума не превышает значений, установленных ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности, согласно которым уровень шума на строительной площадке не превышает 85 дБА;
- строительные машины и механизмы, полученные с завода-изготовителя, должны быть подвергнуты техническому осмотру. Осмотр возлагается на лиц, ответственных за исправность строительных машин и механизмов в присутствии лица, которому поручается эксплуатация этих машин и механизмов;
- эксплуатацию строительных машин и механизмов, средств малой механизации и техническое обслуживание следует осуществлять в соответствии с ГОСТ 12.3.033-84; ССБТ «Строительные машины, Общие требования безопасности эксплуатации», СП 48.13330.2011 «Организация строительства» и инструкции заводов изготовителей;
- контроль за техническим состоянием строительных машин и механизмов должен проводиться в соответствии с ГОСТ 25646-95 «Эксплуатация строительных машин. Общие требования», в том числе контроль шумовых характеристик по ГОСТ 12.1.003-2014 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 30530-97 «Шум. Методы расчета предельно допустимых шумовых характеристик стационарных машин», ССБТ «Шум. Методы установления значений шумовых характеристик стационарных машин» в зависимости от типа машин».

Для защиты от шума необходимо проводить следующие мероприятия:

- измерение уровня шума анализаторами спектра шума АШ-2М, ПФ-1, О-34 или шумомерами Ш-63(ИРПА), Ш-3М, ИШВ;
- правильный выбор режима труда и отдыха работающих;
- применение индивидуальных мер защиты от шума: вкладыши (снижение шума на 5-20 дБ), наушники (эффективность до 45 дБ).

Для обеспечения акустического комфорта на селитебной территории и в зонах с нормируемым уровнем шума на этапе проведения работ следует выполнять следующие административные мероприятия по снижению шума:

- производить строительные работы только в дневное время,
- в подготовительном периоде следует разграничить время работы наиболее шумной техники и остального оборудования. Следует также ограничить время работы наиболее шумного оборудования вблизи жилой застройки минимально возможным количеством часов работы,
- подвоз и разгрузку материалов следует производить, когда остальные механизмы не функционируют.

Период эксплуатации

На территории проектируемого объекта не предусматривается постоянного пребывания обслуживающего персонала.

Оборудование и сооружения, излучающие шум, не проектируются. Источники шума отсутствуют, следовательно, шумовое воздействие на окружающую среду не оказывается. Поэтому мероприятия для снижения шума не предусмотрены.

Мероприятия по защите от вибрации

В соответствии с технологическими решениями для исключения разгерметизации оборудования и трубопроводов и предотвращения аварийных выбросов опасных веществ в период эксплуатации предусмотрен вибродиагностический контроль оборудования.

Уровень общей вибрации соответствует требованиям ГОСТ 12.1.012-2004. Производственное оборудование, генерирующее вибрацию соответствует требованиям санитарных норм СН 2.2.4/2.1.8.566-96 и СанПиН 2.2.2.540-96.

Поскольку обслуживание МН не предполагает наличия постоянных рабочих мест в местах повышенного уровня вибрации, дополнительные мероприятия для снижения вибрации не предусмотрены.

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

Для охраны земель при размещении и эксплуатации объекта проектирования решения обеспечивают:

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- отсутствие сброса потенциальных загрязнителей со сточными водами на рельеф и в водные объекты на всех стадиях реализации проектной документации;
- рациональное использование земель при складировании промышленных отходов, размещение площадок для хранения твердых бытовых отходов;
- выполнение работ исключительно в пределах отведенной территории;
- заправка транспортных средств на выделенных для этих целей площадках.

С целью предотвращения и уменьшения негативного воздействия на почвенно-растительный покров проектом предусмотрены технические решения, предоставленные комплексом технологических, технических и организационных мероприятий:

- применение запорной арматуры повышенного класса герметичности, отличающейся повышенной надежностью;

- высокие требования к качеству металла труб;
- необходимый запас надежности по толщине стенки труб;
- гидравлические испытания;
- своевременная рекультивация нарушенных земель.

Рекультивация нарушенных земель

Рекультивация – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных в процессе эксплуатации территорий, а также на улучшение состояния окружающей среды.

В соответствии с «Земельным кодексом РФ» предприятие при проведении строительных работ обязано:

- после окончания работ за свой счет привести нарушаемые земли и занимаемые земельные участки в состояние, пригодное для дальнейшего использования их по назначению;
- возместить землепользователям убытки и потери, связанные с изъятием земель для проектируемого объекта.

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия строительной техники.

Рекультивация нарушенных земель должна проводиться с учетом следующих факторов:

- природных условий района;
- расположения нарушенного участка;
- перспективы развития района разработок;
- фактического или прогнозируемого состояния нарушенных земель к моменту рекультивации;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий района размещения нарушенных земель;
- охраны окружающей среды от загрязнения её пылью, газовыми выбросами и сточными водами в соответствии с установленными нормами ПДВ и НДС;
- охраны флоры и фауны.

Сроки проведения рекультивации принимаются с учетом сезонности производства работ. Выполнение комплекса земляных работ должно осуществляться поточно в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается подрядной строительной организацией.

Технический этап рекультивации

Сроки проведения рекультивации принимаются с учетом сезонности производства работ. Выполнение комплекса земляных работ должно осуществляться поточно в соответствии с проектом организации и производства работ, который разрабатывается подрядной строительной организацией.

Снятие и восстановление плодородного слоя выполняется бульдозером. Перед началом работ установить и согласовать с землевладельцами границы строительной полосы на местности и оформить документ, разрешающий производство работ.

Для земель краткосрочной аренды принято природоохранное направление биологической рекультивации.

Для работ по технической рекультивации краткосрочного отвода земель после окончания строительства проектом предусмотрены следующие виды работ:

- снятие плодородного слоя и перемещение его во временный отвал бульдозером до начала работ;
- снятие потенциально плодородного слоя почвы;
- уборка строительного мусора;
- засыпка ям и траншей;

- возвращение потенциально плодородного слоя почвы;
- возвращение плодородного слоя почвы.

Биологический этап рекультивации

Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия по биологической рекультивации земель:

- внесение органических удобрений;
- гипсование;
- вспашка почвы (фрезерование);
- внесение минеральных удобрений;
- предпосевная культивация с одновременным боронованием;
- посев трав-мелиорантов;
- прикатывание до и после посева.

На второй год производства работ производится повторное внесение комплексных минеральных удобрений и подсев трав-мелиорантов в местах вымокания или вымораживания.

Рекомендуется по возможности использование местных семян или районированных сортов. Наибольший рекультивационный эффект дает использование травосмесей.

Мероприятия по уходу за посевами направлены на скорейшее формирование и устойчивое существование травостоев.

На участке, где травостой выпал, необходим дополнительный подсев, проводимый соответствующими семенным материалом в наиболее благоприятные сроки с увеличением посевных норм на 15-20 %. Для успешного подсева большое значение имеет влажность почвы.

В случае, когда работы по биологической рекультивации выполняются строительным подрядчиком собственными силами без привлечения землепользователя необходимо составлять акт на скрытые работы.

Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне

Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Для снижения вероятности разгерметизации трубопровода, а также предотвращения аварийных выбросов дизельного топлива на проектируемом участке МНПП проектом предусмотрены следующие технические решения:

- подземная прокладка трубопровода;
- применение труб высокого качества. На заводе изготовителе выполняется ультразвуковой контроль сварных швов после гидроиспытаний труб, ультразвуковой контроль качества основного металла концов труб, гидравлическое испытание каждой трубы;
- контроль монтажных сварных соединений методами ВИК, УЗГ, РГ;
- контроль сварных соединений на участке реконструкции выполняется в объеме:
- 100 % визуально – измерительным методом;
- 100 % радиографированием;
- 100 % ультразвуковым методом;
- 100 % внутритрубными инспекционными приборами.

- применение труб с усиленным трехслойным защитным полиэтиленовым покрытием, нанесенным в заводских условиях;
- размещение по трассе узлов запорной арматуры.

Для выполнения требований п.36 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов», утв. приказом Ростехнадзора от 06.11.2013 №520 все оборудование и трубопроводы, проложенные подземно, защищены от возможных видов коррозии, что обеспечивает безаварийное (по причине коррозии) функционирование объекта.

Комплексная защита нефтепродуктопровода от коррозии осуществляется защитными покрытиями нормального и усиленного типа и средствами электрохимической защиты, представляющей собой систему установок катодной защиты на всем протяжении нефтепродуктопровода.

На участке перехода нефтепродуктопроводом водной преграды выполнена защита поверхности грунтов обратной засыпки и прилегающей к траншее естественной поверхности в пределах береговых и пойменных участков водотока от разрушения за счет негативного воздействия процессов ветровой, водной и волновой эрозии.

Так как, в соответствии с СП 36.13330.2012, глубина трубопровода под руслом реки закладывается на глубину не менее 1,0 м от предельной линии размыва, то дно реки, не закрепляется. Максимальный расход на реках данного региона наблюдается в течение короткого периода весенних паводков, в остальное время сток сильно сокращается. Для защиты берегов рек от волновой и ветровой абразии используется закрепление береговой линии и пойменной части с помощью каменной наброски.

При строительстве применяется оборудование и приборы, выпускаемые серийно по стандартным или техническим условиям, утвержденным в установленном порядке.

Оборудование, подлежащее регистрации в органах Ростехнадзора, будет подвергнуто периодическим техническим освидетельствованиям.

На расстоянии 25 м от оси МНПП устанавливается охранный режим с ограниченным режимом использования (производство любых работ в охранной зоне должно производиться с уведомлением эксплуатирующей организации), необходимая для обеспечения сохранности, прочности и устойчивости трубопровода.

На трассе «МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Величья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция» автоматизированными системами осуществляется оперативный контроль режима перекачки с целью установления случаев разгерметизации стенок трубопровода и запорно – регулирующей арматуры, а также периодический осмотр трассы МНПП.

Трасса нефтепродуктопровода на местности обозначается километровыми и опознавательными знаками со щитами-указателями. Опознавательные знаки устанавливаются в пределах прямой видимости, но не реже, чем через 500 м, и на углах поворота.

Мероприятия по обеспечению взрывопожаробезопасности на объекте включают в себя:

- применение устройств защиты производственного оборудования от повреждений и аварий, исключающих выход горючих веществ, установка отключающих, отсекающих и других устройств;
- применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
- применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, исключающих появление источников зажигания;
- применение взрывозащищенного электрооборудования;

- поддержание в исправном состоянии средств сигнализации и блокировок;
- содержание в технически исправном состоянии защитных и противопожарных сооружений МНПП, их систематический осмотр, обслуживание, ремонт и проверка на эффективность.
- применение оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества;
- поддержание безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой;
- применение искробезопасного инструмента при работе с горючими жидкостями;
- ликвидация условий для теплового, химического и (или) микробиологического самовозгорания обращающихся веществ, материалов и изделий.

Трасса магистрального нефтепродуктопровода является замкнутой герметизированной системой, по которой осуществляется перекачка дизельного топлива. Образование взрывоопасных концентраций паров дизельного топлива в атмосферном воздухе возможно только при аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией трубопровода и образованием разлива дизельного топлива. В этом случае, на месте аварии, будет производиться постоянный замер (контроль) концентраций паров дизельного топлива в воздушной среде при помощи переносных газоанализаторов.

Мониторинг опасных природных процессов и оповещений о них осуществляется ведомственными системами Росгидромета и Российской Академии Наук.

Мониторинг опасных гидрометеорологических процессов ведется Росгидрометом с использованием собственной сети гидро – и метеорологических постов.

Результаты мониторинга опасных природных процессов передаются в Северо-Западный региональный центр МЧС России, Главное управление МЧС России по Брянской области и в Агентство МЧС России по мониторингу и прогнозированию ЧС, где производится расчет возможных последствий.

В общем случае оповещение администрации АО «Транснефть-Дружба» об опасных природных процессах и их возможных последствиях осуществляется ГУ МЧС России по Брянской области.

В Брянском РУ функционирует автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУ ТП), обеспечивающая:

- контроль состояния и управления технологическим оборудованием МНПП;
- автоматическую защиту линейной части МНПП от превышения давления;
- автоматическую защиту и блокировку управления технологическим оборудованием МНПП;
- автоматическое регулирование давления, расхода, температуры и показателей качества дизельного топлива;
- регистрацию, архивацию, документирование и отображение информации о работе технологического оборудования МНПП;
- связь с другими системами автоматизации и информационными системами;
- устойчивую работу вспомогательных систем ГПС при отключениях одного источника электроснабжения.

Автоматизация и телемеханизация объектов АО «Транснефть-Дружба» обеспечивает контроль и управление «МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Величья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция» на уровнях операторной НП «Брянск», РДП БРУ и ТДП АО «Транснефть-Дружба».

На объектах реконструкции отсутствуют рабочие места с постоянным пребыванием обслуживающего персонала и персонал появляется только в период патрулирования трассы и осмотров, а также при проведении аварийно – восстановительных и других работ.

В связи с этим, специальных мероприятий по защите персонала и территории объекта реконструкции от ЧС, вызванных авариями за его пределами, не предусмотрено.

Мероприятия по защите персонала включают следующие решения:

- применение средств индивидуальной защиты (СИЗОД, спецодежды, спецобуви);
- своевременное оповещение персонала об опасности по средствам связи (радиотелефон, сотовый телефон);
- эвакуация персонала из зоны действия поражающих факторов.

Для защиты от выбросов углеводородных газов предусмотрено оснащение линейно – эксплуатационного персонала НПП «Брянск» фильтрующими противогазами ГП – 5, ГП – 7 в комплекте с коробками марки А и В.

Использование, хранение и освежение СИЗОД осуществляется в соответствии с «Правилами использования и содержания средств индивидуальной защиты, приборов радиационной, химической разведки и контроля», утвержденными Приказом МЧС России от 27.05.2003 г. № 285.

Работающий персонал, осуществляющий проведение СМР на проектируемом объекте, на время проведения работ оснащен необходимыми СИЗОД.

Защита нефтепродуктопровода от теплового излучения при пожаре осуществляется подземной прокладкой и применением оборудования во взрывозащищенном исполнении.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие надежность и устойчивость проектируемого трубопровода:

- подземная прокладка трубопровода;
- применение труб высокого качества. На заводе изготовителе выполняются ультразвуковой контроль сварных швов после гидроиспытания труб, ультразвуковой контроль качества основного металла концов труб, гидравлическое испытание каждой трубы;
- контроль монтажных сварных соединений методами ВИК, УЗК, РГ.

Для исключения негативного влияния пучинистых грунтов проектом предусмотрена прокладка реконструируемых трубопроводов ниже глубины сезонного промерзания относительно оси трубопровода.

Для обеспечения устойчивости положения трубопроводов против всплытия проектом предусмотрена балластировка кольцевыми железобетонными утяжелителями типа КБУ-530. Для предохранения изоляционного покрытия трубопровода от механических повреждений в зонах соприкосновения с пригрузами КБУ предусмотрена футеровка трубопровода деревянной рейкой толщиной не менее 30 мм, но не более 35 мм согласно п.6.2 РД-91.200.00-КТН-044-11.

На участке перехода нефтепродуктопроводом водной преграды выполнена защита поверхности грунтов обратной засыпки и прилегающей к траншее естественной поверхности в пределах береговых и пойменных участков водотока от разрушения за счет негативного воздействия процессов ветровой, водной и волновой эрозии.

Так как, в соответствии с СП 36.13330.2012, глубина трубопровода под руслом реки закладывается на глубину не менее 1,0 м от предельной линии размыва, то дно реки, не закрепляется. Максимальный расход на реках данного региона наблюдается в течение короткого периода весенних паводков, в остальное время сток сильно сокращается. Для защиты берегов рек от волновой и ветровой абразии используется закрепление береговой линии и пойменной части с помощью каменной наброски.

Крепление берегов проводится на глубину 1,0 м ниже среднемеженного уровня и на 0,5 м выше уровня воды 1% обеспеченности.

Ширина укладки каменной наброски принимается равной ширине раскрытия траншеи или ширине срезки плюс 10 м в каждую сторону от бровки траншеи или срезки. Укладка наброски производится заподлицо с поверхностью.

Крупнообломочный материал укладывается на геотекстильное полотно, соединение полотен осуществляется укладкой внахлест на 20 см. Фракция

крупнообломочного каменного материала 40-70 мм должна соответствовать ГОСТ 8267-93 марки не менее 400, морозостойкости F100, по истираемости И1, по водостойкости В1, по пластичности ПЛ1.

В связи с тем, что выброс дизельного топлива в случае аварии грозит тяжелыми материальными потерями, а в некоторых случаях может привести к человеческим жертвам в АО «Транснефть-Дружба» создана и поддерживается в готовности система оповещения в случае возникновения чрезвычайной ситуации. Порядок передачи информации определяется постановлением Правительства РФ от 24.03.1997 г. № 334 "О порядке сбора и обмена в РФ информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".

Для оповещения руководства, персонала НП «Брянск», БРУ, АО «Транснефть-Дружба» и вышестоящих организаций об аварии и ЧС используются следующие виды связи:

- диспетчерская связь;
- радиосвязь;
- ведомственная телефонная связь;
- телефонная связь общего назначения;
- мобильная связь.

Для оповещения персонала НП «Брянск» при возникновении аварии или ЧС используется звуковая сирена и средства пожарной сигнализации, установленные на ЛПДС.

Связь с аварийными бригадами осуществляются с помощью мобильных и стационарных радиостанций.

Для оповещения территориальных контролирующих органов, ведомственных правоохранительных, природоохранных служб, а также администраций близлежащих населенных пунктов используются следующие средства оповещения:

- телефонная связь;
- радиосвязь;
- мобильная связь.

Для оповещения населения в случае ЧС используются:

- -местные каналы телевидения;
- специальные автомобили с громкоговорящей связью;
- -сирены;
- посыльные.

Для обеспечения оперативности принимаемых мер по ликвидации аварийной ситуации установлен порядок оповещения о чрезвычайных ситуациях независимо от источника поступления сообщения об аварии или ЧС природного или техногенного характера.

Первый заметивший аварию на проектируемом участке нефтепродуктопровода «МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Величья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция» по доступному средству связи сообщает оператору НП «Брянск» или другому ответственному лицу о местонахождении, характере, масштабе и времени обнаружения аварии. К проверке принимается вся информация о выходе нефтепродукта, независимо от источника поступления.

Информация об аварийной ситуации поступает дежурному оператору НП «Брянск». Дежурный оператор, получив информацию об аварии, обязан в первую очередь проинформировать о случившемся:

- начальника НП «Брянск»;
- руководство НП «Брянск»;
- пожарную охрану НП «Брянск»;
- скорую помощь (при необходимости);
- дежурного диспетчера ЛРНУ;

- ЕДДС Карачевского района, Брянской области;
- ОД ЦУКС МЧС России по Брянской области.

Диспетчер БРУ оповещает диспетчера АО «Транснефть-Дружба» и руководство БРУ.

Начальник НП «Брянск», на участке которого произошла авария, после получения сообщения об аварии, обязан принять на себя руководство по ликвидации аварии до прибытия на место аварии руководителя работ от БРУ или ответственного руководителя по ликвидации аварии, назначенного приказом по АО «Транснефть-Дружба».

Информация о ходе работ по ЛЧС (Н) передается дежурному диспетчеру БРУ.

После обнаружения аварии или аварийной утечки нефтепродукта на проектируемом участке «МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Величья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция» АО «Транснефть-Дружба» обязано уведомить об аварии ПАО «Транснефть» по форме, указанной в «Регламенте представления срочных донесений об авариях и отказах на магистральных нефтепроводах, НПС и РП и их учете».

Мероприятия по противодействию терроризму

Система охраны линейной части МНПП представлена следующими техническими решениями:

- 1) для устанавливаемой по трассе запорной арматуры предусмотрено сетчатое ограждение по железобетонным столбам;
- 2) для обозначения трассы МНПП на местности предусмотрена установка опознавательных и предупредительных знаков;
- 3) для наблюдения за переходами МНПП через крупные реки предусмотрены наблюдательные пункты с постоянно проживающим в них персоналом;
- 4) в целях обеспечения безопасности охраны техническими средствами устанавливаемых на трассе нефтепродуктопровода пунктов контроля и управления с каждого линейного узла передаются следующие сигналы:

- управление линейной задвижкой (открыть, закрыта);
- освещение (включить, отключить);
- положение магнитного пускателя (включен);
- сигнализация несанкционированного доступа;
- измерения давления в трубопроводе, потенциала «труба-земля», силы тока и напряжения СКЗ.

Трасса МНПП патрулируется персоналом ЛАЭС с целью осмотра состояния охранной зоны и прилегающей к ней территории, выявления факторов, которые могут создавать угрозу безопасности и надежности эксплуатации нефтепродуктопровода.

При этом периодичность осмотра трассы осуществляется:

- воздушным патрулированием – не менее 2–5 раз в 7 дней,
- наземным патрулированием на транспортных средствах – не менее 1 раза в 7 дней,
- наземным пешим патрулированием.

Мероприятия по гражданской обороне

В соответствии с положениями постановления Правительства Российской Федерации от 16.08.2016 г. № 804 «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения», приказом МЧС от 28.11.2016 г. № 632 дсп "Об утверждении показателей для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне" проектируемый объект является некатегоризованным по гражданской обороне

Рядом расположенных объектов и городов, отнесенных к группе по ГО с проектируемым объектом нет.

Состав проектных решений, направленных на защиту населения от последствий воздействия современных средств поражения при ведении боевых действий определяется в зависимости от того, находится ли проектируемый объект в зонах:

- возможных разрушений;
- возможного опасного или сильного радиоактивного заражения (загрязнения);
- возможного опасного химического заражения;
- возможного катастрофического затопления;
- световой маскировки.

Согласно СП 165.1325800.2014 и исходных данных и требований, выданных ГУ МЧС России по Брянской области проектируемый объект, находится вне зоны возможных сильных разрушений, вне зоны возможного сильного радиоактивного загрязнения и вне зоны возможного катастрофического затопления.

Согласно СП 165.1325800.2014 проектируемый объект попадает в зоны возможных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время.

Проектируемый объект находится приблизительно в 110 км от границы с Украиной и согласно ГОСТ Р 55201-2012 п.3.15 входит в зону световой маскировки.

Проектируемый участок трассы «МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Величья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция» является частью системы, которая, являясь стационарным промышленным объектом, будет функционировать в военное время. Перемещение объекта в военное время не предусмотрено, ввиду того, что демонтаж трубопровода в особый период в короткие сроки технически неосуществим и экономически нецелесообразен.

Проектируемый объект не выполняет операции по производству продукции. Мероприятия по перепрофилированию объекта в составе данного проекта не разрабатывались.

Транспортировка дизельного топлива не относится к числу производств и служб, обеспечивающих жизнедеятельность категоризованных городов и объектов особой важности, которые продолжают работу в военное время. По этой причине на территории проектируемого объекта дежурный и линейный персонал, обеспечивающий жизнедеятельность категоризованных городов и объектов особой важности, отсутствует.

Обслуживание проектируемых участков «МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Величья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция», в процессе эксплуатации, будет производиться эксплуатационным персоналом НП «Брянск».

Наибольшая работающая смена НП «Брянск» в военное время составляет 50 человек.

Дополнительная численность персонала для обслуживания реконструируемого участка не предусмотрена.

Постоянное присутствие обслуживающего персонала на линейной части проектируемого объекта не требуется, так как комплексная автоматизация процесса транспортировки дизельного топлива по нефтепродуктопроводу обеспечивает его работу в условиях нормального режима эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала непосредственно на трассе.

Из персонала ЛАЭС, для проведения обслуживания или регламентных работ на отдельных участках трассы формируются группы, которые при необходимости выезжают к месту выполнения работ. Максимальная численность группы персонала, регулярно выезжающей к месту выполнения работ по обслуживанию проектируемого участка МНПП, не превышает 5 человек.

Согласно 16 СП 165.1325800.2014 требований к огнестойкости к проектируемому объекту не предъявляются.

Проектируемый объект «МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Величья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция» попадает в зону ответственности, и

обслуживаются эксплуатационным персоналом НП «Брянск» Брянским районным нефтепроводным управлением (далее Брянским РУ).

В соответствии с требованиями ст. 9 Федерального закона от 12.02.1998 г. № 28 – ФЗ "О гражданской обороне" и ст. 14 Федерального закона от 21.12.1994 г. № 68 – ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" на территории НП «Брянск» существует объектовая система оповещения гражданской обороны.

В состав объектовой системы оповещения входят:

- каналы оперативной телефонной (диспетчерской) связи(телефон);
- каналы радиотрансляционной связи;
- громкоговорящая связь;
- сирена;
- мобильная связь.

Информация по сигналам гражданской обороны поступает по телефонной связи от ЕДДС или по прямой (ведомственной) связи от районного диспетчерского пункта Брянского районного нефтепроводного управления (РДП Брянского РУ).

На территории НП «Брянск» действует система оперативной телефонной (диспетчерской связи (телефон)).

Управление гражданской обороной осуществляется через сеть диспетчерских пунктов: территориального (ТДП) в АО «Транснефть-Дружба», (РДП) «Брянское РУ», местного (МДП) на ЛПДС.

Доведение сигналов ГО до объекта осуществляется, как с использованием системы управления и связи Брянское РУ, так и с использованием территориальной системы оповещения ГО Брянской области и местной системы оповещения Карачевского района.

Доведение сигналов гражданской обороны до объектов ЛПДС обеспечивается через систему диспетчерских пунктов. На верхнем уровне управления находится районный диспетчерский пункт Брянское РУ (РДП), осуществляющий централизованный контроль и управление всеми объектами, входящими в структуру Брянского РУ. На нижнем уровне, на ЛПДС, организуется местный диспетчерский пункт (МДП), который контролирует и управляет технологическим оборудованием ЛПДС.

При угрозе "Воздушной тревоги", радиоактивного и химического заражения производится оповещение персонала подачей сигнала "Внимание всем!" включением громкоговорителей, электросирен и передачей экстренного речевого сообщения по радиоканалам.

Органом управления ГО объекта является местный диспетчерский пункт (МДП) НП «Брянск». Управление ГО осуществляется из операторной в соответствии с инструкцией.

Для оповещения работников об угрозе на объекте имеются:

- сирены;
- громкоговорящая связь (радиоузел);
- телефонная связь по сети подразделения связи ПТУС "Связьтранснефть";
- диспетчерская телефонная связь;
- аварийно-резервная транкинговая, УВК радио связь по сети подразделения связи ПТУС "Связьтранснефть".

Кроме того, в полном объеме задействуются возможности корпоративной сети персональных компьютеров.

Оповещение бригад, выполняющих ремонтные работы и регламентное обслуживание проектируемого объекта, осуществляется дежурным оператором НП «Брянск» по УКВ – радиосвязи и по радиотелефонам операторов сотовой связи.

Согласно ГОСТ Р 55201-2012 п.3.15 проектируемый объект входит в зону обязательной световой маскировки (расположен ~ в 110 км от границ с Украиной).

Световая маскировка в особый период предусматривает создание в темное время суток условий, затрудняющих обнаружение с воздуха объектов МНПП путем визуального наблюдения или с помощью оптических приборов.

На участке реконструкции трассы «МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция» системы освещения не предусмотрены.

Согласно требованиям СП 165.1325800.2014 световая маскировка объектов, входящих в зону светомаскировки, должна предусматриваться в двух режимах: частичного затемнения и ложного освещения.

В режиме частичного затемнения должно предусматриваться завершение подготовки к ведению режима ложного освещения. Режим частичного затемнения не должен нарушать нормальную производственную деятельность «МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция».

Переход с обычного освещения на режим частичного затемнения должен производиться не более чем за 3 ч.

Режим частичного затемнения после его введения действует постоянно, кроме времени действия режима ложного освещения.

Режим ложного освещения предусматривает полное затемнение объекта, а также освещение ложных и менее значимых объектов. Режим ложного освещения вводится по сигналу "Воздушная тревога" и отменяется с объявлением сигнала "Отбой воздушной тревоги".

Переход с режима частичного затемнения на режим ложного освещения должен осуществляться не более чем за 3 мин.

Мероприятия по светомаскировке в режиме частичного затемнения осуществляется путем отключения до 50 % светильников в ручном режиме, ложное освещение осуществляется в дистанционном режиме, включение/отключение освещения производится с пульта управления в операторной НП «Брянск» дежурным оператором.

Проектом предусматривается замена участка на действующем нефтепродуктопроводе. Укладка проектируемого участка нефтепродуктопровода на всем протяжении предусматривается подземной. Освещение линейной части МНПП отсутствует.

В соответствии с требованиями СНиП 2.01.53-84, при проведении аварийно – восстановительных и других неотложных работ в темное время суток в период функционирования режима полного затемнения необходимо использовать осветительные фонари, удовлетворяющие следующим условиям:

- весь световой поток светильников должен быть направлен в нижнюю полусферу;
- создаваемая светильниками освещенность поверхностей не должна превышать 0,2 лк;
- светильники должны иметь защитный угол не менее 15° и жесткое крепление, исключающее возможность изменения их положения под воздействием ветра со скоростью до 40 м/с;
- светильники следует размещать так, чтобы их световой поток не падал на вертикальные поверхности и на поверхности с зеркальным характером отражения световых лучей.

Согласно СП 165.1325800.2014 проектируемый объект не попадает в зону возможного радиоактивного загрязнения, следовательно, проведение обоснования введения режимов противорадиационной защиты на территории проектируемого объекта не требуется.

Безаварийная остановка производственного процесса перекачки дизельного топлива по МНПП по сигналам гражданской обороны предусматривает остановку в кратчайшие сроки работающего технологического оборудования (агрегатов и

энергетических систем, обеспечивающих технологический процесс), а также своевременное укрытие персонала работающей смены.

Безаварийная остановка технологического процесса перекачки дизельного топлива по проектируемым участкам «МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Величья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция» в случае аварийной ситуации (срабатывание аварийных защит) и по сигналу ГО ("Воздушная тревога") осуществляется по распоряжению диспетчерской службы АО «Транснефть-Дружба». При этом остановка перекачки МНПП производится в следующей последовательности: оператор ЛПДС останавливает перекачку продукта по МНПП путем отключения магистральных насосов, отключения подпорных насосов, далее перекрываются линейные задвижки по трассе. Время, необходимое для закрытия задвижек, составляет не более пяти минут.

В связи с тем, что любые переключения на линейной части МНПП вызывают возникновение переходных гидравлических процессов, которые могут вызвать разрывы трубопровода, автоматические закрытия/открытия линейной запорной арматуры должны осуществляться только в случаях, обговоренных в нормативных документах и под контролем диспетчера МНПП.

Нормативными документами предусматривается последовательная остановка магистральных насосных агрегатов на магистральной насосной станции МНПП в определенном порядке (первый по ходу, второй по ходу и т.д. до полной остановки трубопровода) при аварийном повышении давления. Данные автоматической защиты предусмотрены в комплексе автоматизации магистральной насосной станции. Управление безаварийной остановкой технологического процесса осуществляется оператором из диспетчерского пункта с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУ ТП). При нарушении внешнего электроснабжения для осуществления безаварийной остановки ЛПДС используется автономный источник питания — дизельная электростанция, предусмотренная на каждой ЛПДС.

Управление безаварийной остановкой ЛПДС осуществляется оператором с использованием единой автоматизированной системы управления.

Операции по последующему пуску проводятся в порядке, обратном остановке.

Магистральные нефтепродуктопроводы оснащены средствами, обеспечивающими:

- автоматизацию технологических операций на объектах;
- сбор и передачу информации в местный (МДП) и районный (РДП) диспетчерские пункты, а также соответствующую обработку этой информации.

Средства автоматизации объединены в автоматизированную систему контроля и управления технологическим процессом (АСУ ТП) перекачки дизельного топлива по трубопроводу.

По функциям защиты АСУ ТП имеет три уровня безаварийной остановки технологического процесса:

- уровень первый - остановка объекта (производится вручную диспетчерами МДП или РДП путем запуска программы остановки, которая также включает аварийную сигнализацию);
- уровень второй - отключение части объекта оборудования (производится вручную персоналом от местных кнопок аварийного отключения, установленных в различных точках объекта, сопровождается подачей соответствующих сигналов в МДП и по месту);
- уровень третий - автоматическое отключение оборудования (производится автоматически по аварийным параметрам, сопровождается подачей соответствующих сигналов в МДП и по месту).

Все действия выполняются дистанционно с рабочего места оператора, либо по месту оперативным персоналом.

В случае аварийного повреждения система телемеханизации выполнит аварийное отключение насосных агрегатов на ГПС и закрытие задвижек на трассе.

Остановка выполняется без нарушения правил техники безопасности и без создания условий, способствующих появлению факторов поражения.

Мероприятий по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники настоящим проектом не предусматривается.

На территории проектируемого объекта не обращаются радиоактивные и химические опасные вещества, в связи с этим нет необходимости в установке стационарных приборов контроля химической обстановки и радиоактивности.

На территории «МНПП «Куйбышев - Брянск». Дп500. Малый водоток р. Величья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция» контроль радиационной и химической обстановки проводится при переводе ГО с мирного на военное время и в военное время.

Оценка радиационной обстановки после ядерного удара производится по данным разведки в срок не более 6 часов с момента удара. В дальнейшем уровни радиации измеряются:

- в первые сутки - через каждый 1 час;
- во вторые сутки - через каждые 2 часа;
- в дальнейшем - через каждые 4 часа.

Для контроля радиоактивного загрязнения людей, техники, транспорта, оборудования, дорог, зданий, сооружений, помещений, СИЗ, одежды, продовольствия, воды и т.п. применяется радиометр типа ДП-5В предназначенный для измерения мощности дозы по γ - излучению от 0,5мР/ч до 200Р/ч на шести поддиапазонах. Радиационный контроль (определение степени радиоактивного заражения объектов) проводится в следующей последовательности. Измеряется γ – фон в 15 – 20 м от объекта. Затем блок детектирования перемещают в 2 см от поверхности объекта и определяют максимальную мощность экспозиционной дозы. После этого из второго замера вычитают первый. Полученный результат соответствует степени радиоактивного заражения объекта.

Основным прибором химической разведки является войсковой прибор химической разведки (ВПХР), а также аналогичный ему по тактико-техническим характеристикам и принципу действия полуавтоматический прибор химической разведки ППХР.

Принцип обнаружения и определения ОВ приборами химической разведки основан на изменении окраски индикаторов при взаимодействии их с ОВ. В зависимости от того, какой был взят индикатор и как он изменил окраску, определяют тип ОВ, а сравнение интенсивности полученной окраски с цветным эталоном позволяет судить о приблизительной концентрации ОВ в воздухе или о плотности заражения.

Контроль химического заражения осуществляется немедленно после применения противником специальных боеприпасов (а также с выходом людей из очагов поражения). При невозможности определения типа отравляющих веществ (ОВ) имеющимися приборами, отбирать пробы из объектов внешней среды, с поверхностей техники и оборудования и направлять их в лаборатории учреждений сети наблюдения и лабораторного контроля для проведения количественного и качественного анализа.

Донесения о радиационном, химическом заражении передавать в штабы ГО - по телефону по открытым каналам связи.

Укрытие обслуживающего персонала проектируемого объекта предусмотрено в убежище (противорадиационном укрытии) вместимостью 300 мест в подвале ПБК ЦАРС Брянского РУ АО «Транснефть-Дружба», вместимостью - 150 человек.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

На объекте защиты предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, целью которой является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре (Федеральный закон № 123-ФЗ ч. 2 ст. 5).

При разработке проектной документации использовались критерии, обеспечивающие эффективности систем пожарной безопасности.

Задачи, на выполнение которых направлена разработанная система обеспечения пожарной безопасности включают:

- реализацию системы обеспечения пожарной безопасности, учитывающей специфику и потенциальную опасность применяемой технологической среды;
- определения комплекса превентивных мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и развития аварийных ситуаций.

В соответствии с ч. 3 ст. 5 Федерального закона № 123-ФЗ система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Предотвращение пожара достигается предотвращением образования горючей среды и предотвращением образования в горючей среде источников зажигания

Система предотвращения пожара на Объекте защиты обеспечивает исключение условий возникновения пожара (Федеральный закон № 123-ФЗ ч. 1 ст. 48).

Исключение условий возникновения пожара достигается техническими решениями, направленными на исключение условий образования горючей среды и (или) исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания (Федеральный закон № 123-ФЗ ч. 2 ст. 48, ст. 49, ст. 50):

- максимально возможное применение элементов технологического оборудования МНПП из негорючих материалов;
- изоляция горючей среды от источников зажигания – применением закрытого способа транспортирования нефтепродукта по МНПП;
- максимальная механизация и автоматизация технологического процесса транспортирования нефтепродукта по проектируемому участку МНПП;
- применение для МНПП труб стальных электросварных прямошовных с одним продольным швом из спокойных углеродистых и низколегированных сталей классом прочности K56;
- применение электрооборудования (измерительных приборов), соответствующего взрывоопасной зоне, группе и категории взрывоопасной смеси;
- применение технологического процесса и оборудования, удовлетворяющего требованиям электростатической искробезопасности;
- проведение периодической очистки внутренней поверхности МНПП от самовозгорающихся отложений пожаробезопасным способом;
- исключение контакта с воздухом пирофорных веществ (отложений);
- применение искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющейся жидкостью;
- ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов;
- устройством систем молниезащиты и заземления элементов Объекта защиты.

Система противопожарной защиты обеспечивает защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара (далее – ОФП) и (или) ограничение их последствий (Федеральный закон № 123-ФЗ ч. 1 ст. 51).

Защита людей и имущества от воздействия ОФП и ограничение их последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания ОФП, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара (Федеральный закон № 123-ФЗ ч. 2 ст. 51).

Защита людей и имущества от воздействия ОФП и ограничение последствий их воздействия обеспечиваются следующими способами (Федеральный закон № 123-ФЗ ст. 52):

- применением технологических процессов, исключающих необходимость постоянного присутствия обслуживающего персонала (автоматизация и диспетчеризация технологического процесса транспортирования нефтепродукта);
- соблюдением нормированных расстояний, устанавливаемых для предотвращения распространения пожара – противопожарных разрывов между элементами Объекта защиты и прилегающими объектами;
- применением сил и средств подразделений пожарной охраны, привлекаемых для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на Объекте защиты.

Целью создания системы организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта является организация разработки и (или) осуществление должностными лицами мероприятий, направленных на предотвращение и борьбу с пожарами.

Существующая система организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объектов АО «Транснефть-Дружба», дополнительных мероприятий проектной документацией не предусматривается.

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на Объекте защиты предусматривает организацию разработки и осуществление должностными лицами мероприятий, направленных на предотвращение и борьбу с пожарами. Данный комплекс мероприятий формируется в период организации эксплуатации Объекта защиты.

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности включает в себя следующие мероприятия:

- проведение в процессе эксплуатации МНПП внутритрубной диагностики с периодичностью, обеспечивающей обнаружение повреждения нефтепродуктопровода до наступления опасности его разгерметизации;
- контроль за территорией охранной зоны проектируемого участка МНПП с целью предотвращения несанкционированных работ на указанных территориях (путём периодического проведения обследования (внешним осмотром) трассы МНПП дежурными бригадами), обеспечивающий своевременное пресечение действий, которые могут привести к повреждению трубопровода и его отдельного технологического оборудования;
- мероприятия по проведению разъяснительной работы с владельцами близлежащих к Объекту защиты объектов на предмет соблюдения требований правил охраны МНПП и оперативного информирования диспетчерских служб о предстоящих ремонтных работах, происшествиях, включая производство несанкционированных земляных работ третьими лицами;
- применяемый инструмент, а также ремонтное, профилактическое и эксплуатационное оборудование предусматривается исключаящим искрообразование;
- паспортизацию вещества, материалов, технологического процесса по пожарной безопасности;
- организацию обучения сотрудников ПАО «Транснефть» и привлекаемых подрядных организаций правилам и мерам пожарной безопасности;
- разработку и реализацию объектовых норм и правил пожарной безопасности, инструкций о порядке обращения с пожароопасными

- веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях персонала при возникновении пожара;
- проведение агитации и пропаганды в области пожарной безопасности с применением средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
 - определение действий персонала при возникновении пожара и организации эвакуации людей;
 - обеспечение первоочередных мер пожарной безопасности;
- привлечение общественности к вопросам обеспечения пожарной безопасности.

**Характеристика планируемого развития территории, включая:
предложения по установлению сервитутов, территории общего пользования, сведения о минимально допустимых расстояниях для размещения ОКС, не относящихся к объекту, с указанием их вида разрешенного использования, сведения об устанавливаемом виде разрешенного использования территории земельных участков, предназначенных для размещения проектируемого объекта**

В административном отношении участок работ проходит по территории Брянской области Карачевского района Мылинского сельского поселения на землях лесного фонда.

Объекты социальной инфраструктуры и благоустройство территории не предусматривается настоящим проектом.

Территория планируемого размещения объекта свободна от застройки, расположена преимущественно на землях: лесного фонда.

Плотность и параметры застройки в отношении проектируемой территории не устанавливаются.

В зоне планируемого размещения проектируемого объекта установление публичных сервитутов не планируется.

Земельные участки, которые после образования будут относиться к территориям общего пользования или имуществу общего пользования, отсутствуют.

Устанавливаемый вид разрешенного использования территории земельных участков, предназначенных для размещения проектируемого объекта - Размещение нефтепроводов, водопроводов, газопроводов и иных трубопроводов, а также иных зданий и сооружений, необходимых для эксплуатации названных трубопроводов («МНПП «Куйбышев - Брянск». Dn500. Малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция»).

Приложения

Приложение к чертежу межевания территории в составе проекта планировки территории для строительства объекта:

«МНПП «Куйбышев-Брянск», Дп500. Малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная нитка). Реконструкция»

Брянская область, Карачевский район, в границах Мылинского сельского поселения

Система координат МСК-32

Образуемые земельные участки на период строительства		
Обозначение земельного участка – 32:10:0000000:582:3У1(1)		
Площадь: 17916 кв.м.		
Собственник (правообладатель)		РФ
Номер	Координаты	Координаты
точки	X	Y
1	480464,47	2202118,79
2	480497,27	2202122,2
3	480497,27	2202121,66
4	480498,27	2202121,66
5	480498,27	2202122,3
6	480504,52	2202122,95
7	480545,4	2202129,2
8	480673,32	2202151,52
9	480681,83	2202152,16
10	480702,98	2202152,54
11	480771,81	2202146,85
12	480822,09	2202307,34
13	480802,17	2202384,82
14	480874,8	2202403,5
15	480894,73	2202326,03
16	480929,84	2202335,06
17	480935,27	2202345,03
18	480909,21	2202446,38
19	480849,9	2202456,4
20	480861,06	2202522,46
21	480935,01	2202509,97
22	480923,85	2202443,91
23	480915,68	2202445,29
24	480934,69	2202371,41
25	480963,74	2202378,88
26	480973,7	2202340,14
27	480858,43	2202310,49
28	480865,9	2202281,44
29	480836,85	2202273,97
30	480840,33	2202260,41
31	480853,91	2202263,82
32	480856,36	2202254,12
33	480836,97	2202249,22
34	480826,34	2202290,74

35	480822,9	2202289,86
36	480776,1	2202140,47
37	480702,78	2202146,54
38	480682,1	2202146,16
39	480674,06	2202145,56
40	480546,37	2202123,28
41	480505,28	2202116,99
42	480465,83	2202112,9
1	480464,47	2202118,79
Обозначение земельного участка – 32:10:0000000:582:ЗУ1(2)		
Площадь: 17541 кв.м.		
Собственник (правообладатель)		РФ
Номер	Координаты	Координаты
точки	X	Y
43	480374,32	2202610,33
44	480383,22	2202615,12
45	480393,55	2202621,12
46	480395,08	2202622,27
47	480419,06	2202523,96
48	480437,74	2202538,03
49	480433,2	2202556,71
50	480429,92	2202553,76
51	480425,88	2202548,07
52	480423,44	2202543,04
53	480420,63	2202576,04
54	480401,83	2202630,59
55	480402,97	2202634,38
56	480404,03	2202641,64
57	480405,06	2202644,16
58	480407,94	2202647,45
59	480420,37	2202655,24
60	480423,5	2202656,25
61	480438,66	2202660,43
62	480441,79	2202661,57
63	480451,65	2202663,24
64	480453,32	2202653,38
65	480443,46	2202651,71
66	480454,95	2202583,96
67	480461,4	2202568,86
68	480454,6	2202566,02
69	480463,66	2202528,77
70	480476,18	2202529,87
71	480548,48	2202548,15
72	480567,92	2202552,87
73	480572,64	2202533,44
74	480553,21	2202528,71
75	480549,9	2202542,32
76	480506,27	2202531,29
77	480513,63	2202502,2

78	480484,54	2202494,85
79	480477,19	2202523,93
80	480462,07	2202522,6
81	480533,97	2202226,91
82	480514,53	2202222,19
83	480443,66	2202513,69
84	480425,22	2202499,8
85	480438,39	2202449,57
86	480416,14	2202443,73
87	480409,55	2202468,87
88	480385,27	2202462,74
89	480383,92	2202468,59
90	480408,03	2202474,68
91	480399,06	2202508,89
43	480374,32	2202610,33
Обозначение земельного участка – 32:10:0000000:582:ЗУ1(3)		
Площадь: 15393 кв.м.		
Собственник (правообладатель)		РФ
Номер	Координаты	Координаты
точки	X	Y
92	480269,45	2202974,51
93	480304,06	2202982,15
94	480320,63	2202917,33
95	480340,39	2202847,17
96	480352,42	2202797,38
97	480398,67	2202796,04
98	480410,88	2202805,04
99	480393,08	2202829,19
100	480417,23	2202846,99
101	480411,29	2202855,04
102	480444,29	2202879,37
103	480468,03	2202847,18
104	480474,6	2202852,02
105	480473,44	2202856,8
106	480492,87	2202861,52
107	480497,6	2202842,09
108	480478,16	2202837,36
109	480476,13	2202845,7
110	480401,17	2202790,42
111	480406,42	2202778,6
112	480417,98	2202736,52
113	480438,7	2202673,37
114	480437,94	2202670,45
115	480436,66	2202668,03
116	480434,63	2202666,71
117	480431,43	2202664,72
118	480413,69	2202657,63
119	480406,96	2202655,15
120	480402,36	2202652,41

121	480399,54	2202649,32
122	480397,91	2202645,49
123	480394,17	2202658,01
124	480383,97	2202728,83
125	480373,38	2202773,76
126	480358,03	2202774,2
127	480393,23	2202629,85
128	480392,51	2202629,17
129	480387,85	2202626,14
130	480372,09	2202619,46
131	480334,19	2202774,89
132	480318,04	2202841,77
133	480334,56	2202845,76
134	480314,84	2202915,77
135	480299,68	2202975,04
136	480270,84	2202968,68
92	480269,45	2202974,51
Обозначение земельного участка – 32:10:0000000:582:3У2(1)		
Площадь: 1 кв.м.		
Собственник (правообладатель)		РФ
Номер	Координаты	Координаты
точки	X	Y
153	480412,02	2202500,81
154	480411,8	2202501,79
155	480410,83	2202501,57
156	480411,04	2202500,59
153	480412,02	2202500,81
Обозначение земельного участка – 32:10:0000000:582:3У2(2)		
Площадь: 1 кв.м.		
Собственник (правообладатель)		РФ
Номер	Координаты	Координаты
точки	X	Y
157	480413,08	2202502,64
158	480413,08	2202503,64
159	480412,08	2202503,64
160	480412,08	2202502,64
157	480413,08	2202502,64
Обозначение земельного участка – 32:10:0000000:582:3У2(3)		
Площадь: 1 кв.м.		
Собственник (правообладатель)		РФ
Номер	Координаты	Координаты
точки	X	Y
161	480448,97	2202529,05
162	480448,97	2202530,05
163	480447,97	2202530,05
164	480447,97	2202529,05
161	480448,97	2202529,05

Обозначение земельного участка – 32:10:0000000:582:3У2(4)		
Площадь: 1 кв.м.		
Собственник (правообладатель)		РФ
Номер	Координаты	Координаты
точки	X	Y
165	480447,07	2202555,35
166	480447,07	2202556,35
167	480446,07	2202556,35
168	480446,07	2202555,35
165	480447,07	2202555,35
Обозначение земельного участка – 32:10:0000000:582:3У2(5)		
Площадь: 1 кв.м.		
Собственник (правообладатель)		РФ
Номер	Координаты	Координаты
точки	X	Y
169	480391,87	2202778,96
170	480391,87	2202779,96
171	480390,87	2202779,96
172	480390,87	2202778,96
169	480391,87	2202778,96
Обозначение земельного участка – 32:10:0000000:582:3У2(6)		
Площадь: 1 кв.м.		
Собственник (правообладатель)		РФ
Номер	Координаты	Координаты
точки	X	Y
173	480343,5	2202787,64
174	480343,5	2202788,64
175	480342,5	2202788,64
176	480342,5	2202787,64
173	480343,5	2202787,64
Обозначение земельного участка – 32:10:0000000:582:3У2(7)		
Площадь: 1 кв.м.		
Собственник (правообладатель)		РФ
Номер	Координаты	Координаты
точки	X	Y
177	480341,51	2202789,04
178	480341,29	2202790,02
179	480340,31	2202789,8
180	480340,53	2202788,83
177	480341,51	2202789,04
Обозначение земельного участка – 32:10:0000000:582:3У2(8)		
Площадь: 1 кв.м.		
Собственник (правообладатель)		РФ
Номер	Координаты	Координаты
точки	X	Y

140	480452,65	2202892,44
139	480452,65	2202893,44
138	480451,65	2202893,44
137	480451,65	2202892,44
140	480452,65	2202892,44
Обозначение земельного участка – 32:10:0000000:582:3У2(9)		
Площадь: 1 кв.м.		
Собственник (правообладатель)		РФ
Номер	Координаты	Координаты
точки	X	Y
143	480449,16	2202897,07
142	480449,16	2202898,07
141	480448,16	2202898,07
144	480448,16	2202897,07
143	480449,16	2202897,07
Обозначение земельного участка – 32:10:0000000:582:3У2(10)		
Площадь: 1 кв.м.		
Собственник (правообладатель)		РФ
Номер	Координаты	Координаты
точки	X	Y
147	480375,02	2202873,18
146	480375,02	2202874,18
145	480374,02	2202874,18
148	480374,02	2202873,18
147	480375,02	2202873,18
Обозначение земельного участка – 32:10:0000000:582:3У2(11)		
Площадь: 1 кв.м.		
Собственник (правообладатель)		РФ
Номер	Координаты	Координаты
точки	X	Y
151	480371,53	2202877,81
150	480371,53	2202878,81
149	480370,53	2202878,81
152	480370,53	2202877,81
151	480371,53	2202877,81
Обозначение земельного участка – 32:10:0000000:582:3У2(12)		
Площадь: 3689 кв.м.		
Собственник (правообладатель)		РФ
Номер	Координаты	Координаты
точки	X	Y
181	480401,84	2202633,63
182	480403,08	2202641,95
183	480404,19	2202644,69
184	480407,29	2202648,22
185	480419,95	2202656,16
186	480440,66	2202662,23

187	480453,98	2202583,67
188	480460,22	2202569,07
189	480434,91	2202559,05
190	480432,27	2202557,3
191	480429,16	2202554,42
192	480427,09	2202551,5
193	480424,13	2202546,75
194	480421,62	2202576,25
181	480401,84	2202633,63
Обозначение земельного участка – 32:10:0000000:582:3У2(13)		
Площадь: 4370 кв.м.		
Собственник (правообладатель)		РФ
Номер	Координаты	Координаты
точки	X	Y
195	480375,29	2202770
196	480405,71	2202777,39
197	480417,02	2202736,23
198	480438,89	2202669,59
199	480437,42	2202667,33
200	480431,89	2202663,82
201	480407,4	2202654,25
202	480402,97	2202651,6
203	480400,4	2202648,77
204	480398,96	2202645,48
205	480395,15	2202658,22
206	480384,95	2202729,02
195	480375,29	2202770

**Каталог координат характерных точек границы зоны планируемого размещения
объекта федерального значения:
«МНПП «Куйбышев-Брянск», Дп500. Малый водоток р. Величья, 1112 км (основная
нитка). Реконструкция»**

МСК-32		
Номер	Координаты	Координаты
точки	X	Y
1	480269,45	2202974,51
2	480304,06	2202982,15
3	480320,63	2202917,33
4	480340,39	2202847,17
5	480352,42	2202797,38
6	480398,67	2202796,04
7	480410,88	2202805,04
8	480393,08	2202829,19
9	480417,23	2202846,99
10	480411,29	2202855,04
11	480444,29	2202879,37
12	480468,03	2202847,18
13	480474,6	2202852,02
14	480473,44	2202856,8
15	480492,87	2202861,52
16	480497,6	2202842,09
17	480478,16	2202837,36
18	480476,13	2202845,7
19	480401,17	2202790,42
20	480406,42	2202778,6
21	480417,98	2202736,52
22	480438,7	2202673,37
23	480437,94	2202670,45
24	480436,66	2202668,03
25	480434,63	2202666,71
26	480431,43	2202664,72
27	480413,69	2202657,63
28	480406,96	2202655,15
29	480402,36	2202652,41
30	480399,54	2202649,32
31	480397,91	2202645,49
32	480394,17	2202658,01
33	480383,97	2202728,83
34	480373,38	2202773,76
35	480358,03	2202774,2
36	480393,23	2202629,85
37	480392,51	2202629,17
38	480387,85	2202626,14

39	480372,09	2202619,46
40	480334,19	2202774,89
41	480318,04	2202841,77
42	480334,56	2202845,76
43	480314,84	2202915,77
44	480299,68	2202975,04
45	480270,84	2202968,68
1	480269,45	2202974,51
46	480370,53	2202878,81
47	480371,53	2202878,81
48	480371,53	2202877,81
49	480370,53	2202877,81
46	480370,53	2202878,81
50	480374,02	2202873,18
51	480374,02	2202874,18
52	480375,02	2202874,18
53	480375,02	2202873,18
50	480374,02	2202873,18
54	480374,32	2202610,33
55	480383,22	2202615,12
56	480393,55	2202621,12
57	480395,08	2202622,27
58	480419,06	2202523,96
59	480437,74	2202538,03
60	480433,2	2202556,71
61	480429,92	2202553,76
62	480425,88	2202548,07
63	480423,44	2202543,04
64	480420,63	2202576,04
65	480401,83	2202630,59
66	480402,97	2202634,38
67	480404,03	2202641,64
68	480405,06	2202644,16
69	480407,94	2202647,45
70	480420,37	2202655,24
71	480423,5	2202656,25
72	480438,66	2202660,43
73	480441,79	2202661,57
74	480451,65	2202663,24
75	480453,32	2202653,38
76	480443,46	2202651,71
77	480454,95	2202583,96
78	480461,4	2202568,86
79	480454,6	2202566,02

80	480463,66	2202528,77
81	480476,18	2202529,87
82	480548,48	2202548,15
83	480567,92	2202552,87
84	480572,64	2202533,44
85	480553,21	2202528,71
86	480549,9	2202542,32
87	480506,27	2202531,29
88	480513,63	2202502,2
89	480484,54	2202494,85
90	480477,19	2202523,93
91	480462,07	2202522,6
92	480533,97	2202226,91
93	480514,53	2202222,19
94	480443,66	2202513,69
95	480425,22	2202499,8
96	480438,39	2202449,57
97	480416,14	2202443,73
98	480409,55	2202468,87
99	480385,27	2202462,74
100	480383,92	2202468,59
101	480408,03	2202474,68
102	480399,06	2202508,89
54	480374,32	2202610,33
103	480448,16	2202898,07
104	480449,16	2202898,07
105	480449,16	2202897,07
106	480448,16	2202897,07
103	480448,16	2202898,07
107	480451,65	2202892,44
108	480451,65	2202893,44
109	480452,65	2202893,44
110	480452,65	2202892,44
107	480451,65	2202892,44
111	480464,47	2202118,79
112	480504,52	2202122,95
113	480545,4	2202129,2
114	480673,32	2202151,52
115	480681,83	2202152,16
116	480702,98	2202152,54
117	480771,81	2202146,85
118	480822,09	2202307,34
119	480802,17	2202384,82
120	480874,8	2202403,5

121	480894,73	2202326,03
122	480929,84	2202335,06
123	480935,27	2202345,03
124	480909,21	2202446,38
125	480849,9	2202456,4
126	480861,06	2202522,46
127	480935,01	2202509,97
128	480923,85	2202443,91
129	480915,68	2202445,29
130	480934,69	2202371,41
131	480963,74	2202378,88
132	480973,7	2202340,14
133	480858,43	2202310,49
134	480865,9	2202281,44
135	480836,85	2202273,97
136	480840,33	2202260,41
137	480853,91	2202263,82
138	480856,36	2202254,12
139	480836,97	2202249,22
140	480826,34	2202290,74
141	480822,9	2202289,86
142	480776,1	2202140,47
143	480702,78	2202146,54
144	480682,1	2202146,16
145	480674,06	2202145,56
146	480546,37	2202123,28
147	480505,28	2202116,99
148	480465,83	2202112,9
111	480464,47	2202118,79

Каталог координат характерных точек границ устанавливаемых красных линий
в зоне планируемого размещения объекта федерального значения:
«МНПП «Куйбышев-Брянск», Dn500. Малый водоток р. Велимья, 1112 км (основная
нитка). Реконструкция»

Система координат

МСК-32

Номер точки	Координаты X	Координаты Y
1	480329,97	2202792,34
2	480352,42	2202797,38
3	480398,67	2202796,04
4	480401,17	2202790,42
5	480406,42	2202778,6
6	480417,98	2202736,52
7	480438,7	2202673,37
8	480437,94	2202670,45
9	480436,66	2202668,03
10	480434,63	2202666,71
11	480431,43	2202664,72
12	480413,69	2202657,63
13	480406,96	2202655,15
14	480402,36	2202652,41
15	480399,54	2202649,32
16	480397,91	2202645,49
17	480394,17	2202658,01
18	480383,97	2202728,83
19	480373,38	2202773,76
20	480358,03	2202774,2
21	480334,19	2202774,89
1	480329,97	2202792,34
22	480370,53	2202877,81
23	480370,53	2202878,81
24	480371,53	2202878,81
25	480371,53	2202877,81
22	480370,53	2202877,81
26	480374,02	2202873,18
27	480374,02	2202874,18
28	480375,02	2202874,18
29	480375,02	2202873,18
26	480374,02	2202873,18
30	480399,06	2202508,89
31	480419,06	2202523,96
32	480437,74	2202538,03
33	480433,2	2202556,71
34	480429,92	2202553,76
35	480425,88	2202548,07
36	480423,44	2202543,04

37	480420,63	2202576,04
38	480401,83	2202630,59
39	480402,97	2202634,38
40	480404,03	2202641,64
41	480405,06	2202644,16
42	480407,94	2202647,45
43	480420,37	2202655,24
44	480423,5	2202656,25
45	480438,66	2202660,43
46	480441,79	2202661,57
47	480443,46	2202651,71
48	480454,95	2202583,96
49	480461,4	2202568,86
50	480454,6	2202566,02
51	480463,66	2202528,77
52	480465,02	2202522,86
53	480462,07	2202522,6
54	480443,66	2202513,69
55	480425,22	2202499,8
56	480402,82	2202494,55
30	480399,06	2202508,89
57	480448,16	2202897,07
58	480448,16	2202898,07
59	480449,16	2202898,07
60	480449,16	2202897,07
57	480448,16	2202897,07
61	480451,65	2202892,44
62	480451,65	2202893,44
63	480452,65	2202893,44
64	480452,65	2202892,44
61	480451,65	2202892,44