

ПРИЛОЖЕНИЕ
УТВЕРЖДЕН
постановлением администрации
муниципального образования
Кореновский район
от 08.08.17 № 1002

ДОКУМЕНТАЦИЯ
по планировке территории для размещения объекта: «Газопровод до границ
земельного участка Минобороны России № 5 (Дядьковская) в г. Кореновск
Краснодарского края»

1. ВВЕДЕНИЕ

Федеральным законом от 20 марта 2011 г. № 41-ФЗ были внесены изменения в Градостроительный кодекс РФ, в соответствии с которыми для строительства или реконструкции линейных объектов подготовка градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ) не требуется. По новым требованиям разработка проектной документации для строительства или реконструкции таких объектов должна осуществляться на основании проекта планировки и проекта межевания территории.

Согласно п. 2 (в) «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, к линейным объектам относятся автомобильные и железные дороги, линии связи, линии электропередачи, магистральные трубопроводы и другие подобные объекты.

Графические материалы представляются исполнителем на электронных носителях в векторном формате AutoCAD. Весь картографический материал выдается на электронных носителях в программе AutoCAD, которая позволяет более детально рассмотреть небольшие объекты. Пояснительная записка и прочие текстовые материалы в составе проекта - в форматах MicrosoftOffice.

Проект планировки и межевания территории линейного объекта выполнен в соответствии с действующей законодательно-нормативной и методической документации:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (№190-ФЗ от 29.12.2004 г.)
2. Земельный кодекс Российской Федерации (№ 136-ФЗ от 25.10.2001 г.)
3. Лесной кодекс Российской Федерации (№ 200-ФЗ от 04.12.2006 г.)
4. Водный кодекс Российской Федерации (№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г.)
5. Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»
6. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
7. Федеральный закон от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах»
8. Федеральный закон от 20 марта 2011 г. № 41-ФЗ «О внесении изменений в градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ в части вопросов территориального планирования»
9. СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
10. СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»
11. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»

Подготовка проекта планировки территории осуществляется для выделения элементов планировочной структуры, установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, зон планируемого размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения.

Проект планировки территории для размещения линейного объекта «Газопровод до границ земельного участка Минобороны России №5 (Дядьковская) в г. Кореновск Краснодарского края», состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по ее обоснованию. Материалы по обоснованию проекта планировки территории включает в себя материалы в графической форме и пояснительную записку. При подготовке документации по планировке территорий осуществляется разработка проектов планировки территорий, проектов межевания территорий для данного объекта.

2. РЕКВИЗИТЫ ДОКУМЕНТА, НА ОСНОВАНИИ КОТОРОГО ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ О РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Настоящий проект «Газопровод до границ земельного участка Минобороны России №5 (Дядьковская) в г. Кореновск Краснодарского края», разработан на основании:

- договора № 01-686-6-733/16 от 28.12.2016 г.
- задания на проектирование.
- технических условий № СО-01/9-04-23/181 от 24.02.2016 г., выданных ОАО «Газпром газораспределение Краснодар».

3. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И УСЛОВИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Документация по планировке территории для размещения объекта: «Газопровод до границ земельного участка Минобороны России №5 (Дядьковская) в г. Кореновск Краснодарского края», подготовлена в соответствии со следующими исходными данными и условиями, необходимыми для подготовки проекта:

1. схемой территориального планирования муниципального образования Кореновский район, Краснодарского края.
2. генеральным планом Братковского сельского поселения Кореновского района Краснодарского края.
3. генеральным планом Пролетарского сельского поселения Кореновского района Краснодарского края.
4. техническими условиями № СО-01/9-04-23/181 от 24.02.2016 г., выданных ОАО «Газпром газораспределение Краснодар».
5. инженерно-геодезическими изысканиями, выполненными ООО КО «МегаПолис», в 2017г.
6. инженерно-геологическими изысканиями, выполненными ООО КО «МегаПолис», в 2017г.

Проект планировки и межевания территории линейного объекта выполнен в соответствии с действующим законодательством и нормативно-технической документацией РФ и Краснодарского края:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (№ 190-ФЗ от 29.12.2004 г.).

2. Земельный кодекс Российской Федерации (№ 136-ФЗ от 25.10.2001 г.)

3. Лесной кодекс Российской Федерации (№ 200-ФЗ от 04.12.2006 г.)

4. Водный кодекс Российской Федерации (№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г.)

5. Федеральный закон от 25.06.2002г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

6. Федеральный закон от 10.01.2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

7. Федеральный закон от 21.02.1992г. №2395-1 «О недрах».

8. Федеральный закон от 20.03.2011 г. № 41-ФЗ «О внесении изменений в градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ в части вопросов территориального планирования».

9. СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

10. СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации».

11. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Техническое обоснование и экономически целесообразное проектное решение объекта: «Газопровод до границ земельного участка Минобороны России №5 (Дядьковская) в г. Кореновск Краснодарского края», с учетом обеспечения рационального использования земельных угодий, принято по условиям согласования прохождения трассы газопровода со всеми заинтересованными организациями. Все необходимые согласования получены.

4. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ

Главная цель настоящего проекта — подготовка материалов по проекту планировки и проекту межевания территории линейного объекта «Газопровод до границ земельного участка Минобороны России №5 (Дядьковская) в г. Кореновск Краснодарского края».

Для обеспечения поставленной цели необходима ориентация на решение следующих задач:

- выявление территории, занятой линейным объектом.
- выявление территории его охранной зоны, устанавливаемой на основании действующего законодательства,
- указание существующих и проектируемых объектов, функционально связанных с проектируемым линейным объектом, для

обеспечения деятельности которых проектируется линейный объект (например, здания и сооружения, подключаемые к инженерным сетям);

- выявить объекты, расположенные на прилегающей территории, охранные зоны которых «накладываются» на охранную зону проектируемого линейного объекта, а также иные существующие объекты, для функционирования которых устанавливаются ограничения на использование земельных участков в границах охранной зоны проектируемого объекта;
- анализ фактического землепользования и соблюдения требований по нормативной обеспеченности на единицу площади земельного участка объектов, расположенных в районе проектирования;
- определение в соответствии с нормативными требованиями площадей земельных участков исходя из фактически сложившейся планировочной структуры района проектирования;
- обеспечение условий эксплуатации объектов, расположенных в районе проектирования в границах формируемых земельных участков;
- формирование границ земельных участков с учетом обеспечения требований сложившейся системы землепользования на территории муниципального образования;
- обеспечение прав лиц, являющихся правообладателями земельных участков, прилегающих к территории проектирования.

Результаты работы:

1. Определение территории занятой линейным объектом и его охранной зоны.
2. Определение существующих и проектируемых объектов, функционально связанных с проектируемым линейным объектом.
3. Определение места присоединения проектируемого линейного объекта к существующим и проектируемым объектам.
4. Выявление объектов, расположенных на прилегающей территории, охранные зоны которых «накладываются» на охранную зону проектируемого линейного объекта.
5. Выявлены границы земельных участков, границ зон размещения существующих и проектируемых линейных объектов.
6. Выявлены и соблюдены права лиц, являющихся правообладателями земельных участков, прилегающих к территории проектирования.

5. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

5.1 Географическое и административно-территориальное положение

В административном отношении трасса газопровода расположена в границах муниципальных образований Братковское сельское поселение, Пролетарское сельское поселение, а также Кореновское городское поселение Краснодарского края.

5.2 Транспортные связи

Хутор Бабиче-Кореновский расположен в северной части муниципального образования Пролетарское сельское поселение по берегам реки Малевана. Транспортные связи с населенными пунктами муниципального образования Кореновский район и с краевым центром городом Краснодаром осуществляются по автодороге регионального значения Кореновск – Тимашевск.

Транспортный каркас Братковского сельского поселения представлен автомобильной дорогой общего пользования "подъезд к с. Братковскому", проходящей в южном направлении от села Братковское через хутор Журавский, и связывающей Братковское сельское поселение с автодорогой регионального значения "Кореновск – Тимашевск".

5.3 Основные природно-климатические, геологические и гидрогеологические условия

В климатическом отношении территория Кореновского района относится к северо-восточной степной провинции.

В орографическом отношении территория входит в состав Азово-Кубанской равнины, которая северо-западнее омывается водами Таганрогского залива, на севере и северо-востоке переходит в Манычскую впадину, на юго-востоке – в Ставропольское плато.

Климат носит заметно выраженные черты континентальности (преобладающее влияние суши на температуру воздуха).

Большое влияние на погоду зимой оказывает возникновение частых циклонов над восточными районами Черного моря и Краснодарским краем. Смещение циклонов к северу и северо-востоку вызывает резкие изменения погоды, значительные осадки, гололеды, нередко метели, усиление ветра, а также повышение температуры до + 15 - +20 0С.

Быстро смещающиеся циклоны, образовавшиеся над Скандинавией, приходят с севера и северо-востока вслед за проникающими сюда арктическими холодными воздушными массами. Они сопровождаются обильными осадками, снегопадами, метелями (до 20-25 м/с), сильными северо-западными и западными ветрами, резким понижением температуры воздуха до минус 25-30 0С. Повторяемость таких циклонов невелика (не ежегодно).

Заморозки начинаются в первой половине октября, реже – в конце сентября (ранние - 17 сентября, поздние - 30 октября). Зима мягкая, отличается повышенной влажностью и большим количеством безоблачных дней, начинается во второй половине декабря и продолжается в течении 6-7 декад. Наиболее холодный месяц – январь (средняя месячная температура воздуха – 400С.). Наиболее вероятны морозы малой продолжительности (1-10 дней) - до 95%. В суровые зимы продолжительность непрерывного зимнего периода 20-30 дней. Зима неустойчивая: до 75 % снежный покров неоднократно устанавливается и сходит.

Наибольшая высота снежного покрова наблюдалась в феврале 1985 г. Средняя высота снежного покрова составила 17 см, наибольшая 43 см. Ежегодно наблюдается гололедно-изморозевые отложения мокрого снега на

проводах; такие отложения обычно достигают наибольших значений в декабре. Максимальная толщина отложений составляла 34 мм на 1 п. м (19.02.1989 г.).

Средняя температура января колеблется за период наблюдений 1931-2000 гг. от минус 2 0С до минус 9 0С, минимальная температура января -250С; абсолютный минимум – -36 0С. Абсолютный минимум температуры поверхности почвы – минус 40 0С, каждые три года в любом месяце за период декабрь-март температура поверхности почвы опускается до минус 30 0С.

Наибольшей величины глубина промерзания достигает в конце февраля - начале марта, глубина проникновения 00С в почву не превышает 40 см, минимальная - 0 см, максимальная - 69 см.

Кореновский район относится к зоне умеренного увлажнения.

Радиационный режим характеризуется поступлением большого количества солнечного тепла. Годовая суммарная радиация составляет около 90-100 ккал/см², потеря тепла в виде отраженной радиации составляет 60 ккал/см². Продолжительность солнечного сияния 1900-2400 часов в год.

Промерзание почв в равной мере зависит, как от температуры воздуха, так и от высоты снежного покрова. Нормативная глубина промерзания равна 0,8 м (СНиП 23-01-99).

Влажность воздуха достаточно стабильная, колеблется в интервале 70 % - 87 %, достигая средне - месячного максимума в декабре, минимума – в августе. Абсолютный минимум -8 %.

На рассматриваемой территории преобладают ветры восточных, северо-восточных и юго-западных румбов.

Средняя скорость ветра – 3,0 м/с.

Наиболее устойчив восточный и особенно северо-восточный ветер, дующий порой по 6-12 дней. Зимой этот ветер при силе в 5-12 баллов может вызывать «пыльные» бури: пыль из верхнего слоя почвы поднимается высоко в воздух и разносится на большие расстояния, а более крупные частицы скапливаются в пониженных местах и в лесополосах.

В соответствии с геоморфологическим районированием (И.И. Потапов, И.Н. Сафронов, Л.И. Чередниченко) территория изысканий входит в пределы Прикубанской равнины, аккумулятивной, аккумулятивно-денудационной, эрозионно-аккумулятивной, пологоволнистой лессовой.

Рельеф Прикубанской равнины характеризуется сочетанием невысоких водораздельных плато с широкими, но неглубокими долинами степных рек и балок.

Непосредственно территория Кореновского района включает следующие геоморфологические элементы:

- пойменные террасы рек: Бейсуг, Левый Бейсужек, Журавки, Малеваной, Кирпили и балки Очерешатой;
- склоны водоразделов;
- водоразделы;
- ложбины стока и балки.

Пойменные террасы реки Журавки и впадающей в нее реки Малеваной протягиваются узкими полосами почти строго параллельно друг другу в

субширотном направлении. Ширина их не более 500 м. Русла обводнены непрерывным водотоком. Кроме ст. Журавской и нескольких хуторов, в том числе хутор Бабиче-Кореновский, населенных пунктов на этих реках нет.

Река Журавка (с впадающей в нее рекой Малеваной) и Очерешатая балка являются правыми притоками р. Левый Бейсуг. Направления течения у всех субширотное, почти параллельно друг другу. Длина рек в среднем 30-40 км. По течению реки перегорожены и фактически представляют каскады прудов различной величины.

Геологическое строение территории обусловлено геоморфологическим положением и включает следующие стратиграфо-генетические комплексы, распространенные с поверхности до глубины –15.0м:

- голоценовые аллювиальные отложения (aQIV);
- голоценовые аллювиально-делювиальные отложения (adQIV);
- голоценовые пролювиально-делювиальные отложения (pdQIV);
- голоценово-верхнеплейстоценовые делювиальные (dQIII-IV);
- верхнеплейстоценовые покровные эолово-делювиальные (vdQIII);
- верхнеплейстоценовые аллювиальные (aQIII);
- среднеплейстоценовые аллювиальные отложения (aQII).

Аллювиальные отложения распространены в пойме рек и представлены глинами, суглинками, от полутвердой консистенции до текучепластичной, иловатыми, с прослоями песка к подошве разреза. В целом, состав аллювиальных отложений отражает режим спокойного течения, отсутствие грубообломочного материала указывает на аккумулятивный характер.

Аллювиально-делювиальные отложения распространены с поверхности на поймах рек в виде покровных отложений и представлены суглинками непросадочными.

Пролювиально-делювиальные отложения распространены в балках и представлены суглинками непросадочными в низовьях балок и возможно суглинками просадочными в верховьях балок. По составу суглинки легкие, с включением гнезд песка, ила и супеси к подошве.

Голоцено-верхнеплейстоценовые делювиальные отложения (dQIII-IV) являются покровными для склонов и представлены суглинками просадочными и непросадочными. По составу суглинки легкие, с редким включением гнезд песка к подошве.

Верхнеплейстоценовые эолово-делювиальные покровные отложения (vdQIII) распространены на надпойменных террасах, склонах и водоразделах. Представлены они суглинками лессовыми просадочными и непросадочными, по составу тяжелыми, с гнездами и включениями рыхлых и твердых карбонатов. Мощность покровных отложений в целом выдержана и составляет 5,0 -10 м и более.

Верхнеплейстоценовые и среднеплейстоценовые аллювиальные отложения залегают под покровными надпойменными террасами и представлены суглинками, глинами, с прослоями, гнездами и линзами песка.

Под вышеописанными покровными отложениями залегают более древние покровные эолово-делювиальные отложения, представленные непросадочными суглинками и глинами (vdQI, vdQE).

5.4 Экономический и промышленный потенциал района

Административный центр муниципального образования Кореновский район - город Кореновск, находится на расстоянии 64 км от краевого центра г. Краснодара, в 54 км от Усть-Лабинска, в 46 км от г. Тимашевска, в 194 км от Тихорецка.

Экономические связи с городами Краснодар и Ростов-на-Дону осуществляются по автодороге федерального значения «Дон» Москва-Новороссийск, которая проходит с северо-востока на юго-запад муниципального района. Кроме того, в юго-восточном направлении от г. Кореновск проходит автодорога федерального значения Р-253 Майкоп-Кореновск. Региональные дороги представлены трассами Кореновск-Тимашевск (27,5 км), в северо-западном направлении от г. Кореновск и Журавская Тихорецк (6 км), в восточном направлении от ст. Журавской.

Также муниципальный район характеризуется развитой сетью автодорог муниципального и межмуниципального значения.

Основу экономического потенциала муниципального образования Кореновский район составляют сельскохозяйственный комплекс, промышленность, розничная торговля, транспорт, строительный комплекс.

По состоянию на 2009г. на территории Кореновского района числится более 700 предприятий и организаций, в том числе 27 крупных и средних предприятий, с количеством работающих более 7,0 тысяч человек. Помимо крупных и средних предприятий производством продукции занимаются более 300 КФХ.

Более 66 % крупных и средних предприятий расположены на территории Кореновского городского поселения.

Экономику муниципального образования Кореновский район во многом определяет агропромышленный комплекс, на его долю приходится более 73 % валового муниципального продукта.

Кореновский район является зоной многоотраслевого сельскохозяйственного производства. В районе выращивают сахарную свеклу, подсолнечник, зерновые культуры, плоды. В животноводстве развито мясомолочное направление, свиноводство, птицеводство.

Агропромышленный комплекс района в существенной мере определяет занятость населения и уровень его благосостояния. В сельскохозяйственной отрасли трудится более 30% всего занятого населения Кореновского района.

Среднегодовая численность населения, занятого в экономике района, составляет 33,9 тыс. человек, что составляет 39,5 % от общей численности населения Кореновского района.

Производимая сельскохозяйственная продукция является сырьевой базой для пищевой и перерабатывающей промышленности, которая занимает ведущее место в структуре промышленного производства района и даёт 92 % общего объема промышленной продукции.

Кореновский район по уровню промышленного производства на одного жителя входит в десятку лидеров края.

Специфика промышленности Кореновского района заключается в преобладании продукции предприятий обрабатывающих производств (более 92 %) в общем обороте промышленности.

Промышленный потенциал района имеет достаточно высокий уровень диверсификации. По кругу крупных и средних предприятий около 72 % в стоимости отгруженных товаров собственного производства обеспечивается обрабатывающими производствами.

Ведущим направлением в обработке является пищевое производство.

На его долю приходится более 99% общих объемов отгрузки продукции обрабатывающих производств. В силу этого сектор добычи полезных ископаемых и сектор производства и распределения формируют менее 1% объема отгрузки промышленной продукции.

5.5 Организация подготовительного периода строительства

Перед производством работ по монтажу газопровода необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- отчуждение полосы отвода под трассу газопровода;
- организация временного строительного хозяйства в зоне технического коридора газопровода, решение вопросов размещения и быта рабочих, заправки техники, хранения и подготовки материалов к работе;
- оформление разрешений и допусков на производство работ;
- уточнение положения газопровода и пересекаемых коммуникаций с установкой вешек и оформлением акта закрепления трассы и акта передачи участка газопровода;
- оформление «Ордера на право производства работ в охранной зоне инженерных коммуникаций» у владельцев параллельно идущих и пересекаемых коммуникаций;
- вынос на натуру трассу строительства;
- сдачу-приемку геодезической разбивочной основы для строительства (разбивку и закрепление пикетажа, геодезическую разбивку горизонтальных и вертикальных углов поворота, разметку строительной полосы);
- устройство подъездов к месту производства работ;
- доставку строительных материалов, требуемых на прокладку газопровода, осуществлять по существующим автодорогам и складировать на места временного складирования материалов;
- организация системы связи с диспетчерами генподрядчика;
- оформление нарядов-допусков на производство работ повышенной опасности;
- уведомление органов Госпожнадзора владельцев пересекаемых и проложенных в едином техническом коридоре коммуникаций о начале и сроках проведения работ;
- заказчику получить разрешение на производство работ в Департаменте по чрезвычайным ситуациям и государственному экологическому контролю Краснодарского края;

- планировка трассы.

Завершение подготовительных работ должно фиксироваться в общем журнале производства работ.

Подготовительные работы выполняются за счет средств, предусмотренных в сводном сметном расчете стоимости строительства.

5.6 Общая характеристика линейного объекта

Трассировка проектируемых подземных газопроводов решена с учетом расположения проектируемых коммуникаций и сооружений в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01.

Проектные решения по газопроводу высокого давления включают:

- прокладку подземного газопровода высокого давления ($P \leq 0,6 \text{ МПа}$) из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 50838-2009:

- 225x20,5 L=7622,5 м; (в т.ч. в защитном футляре: ПЭ100 ГАЗ ГАЗ SDR11 355x32,2 L=192,88м - закрытым способом ННБ)

Сварку полиэтиленовых труб между собой и полиэтиленовыми соединительными деталями выполнить при температуре окружающего воздуха от -15 до +30°C. Сварку труб при более низких температурах следует производить в специальных укрытиях (вагончиках, палатках), обеспечивающих соблюдение заданного температурного интервала.

Повороты газопровода в вертикальной и в горизонтальной плоскости выполняются с использованием отводов из полиэтилена заводского изготовления и за счет естественного изгиба труб радиусом не менее 25 диаметров трубы.

Прокладка проектируемого газопровода предусматривается открытым и закрытым способом.

При пересечении полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями расстояния по вертикали выдержать в соответствии с требованиями СП 42-101-2003.

При пересечении газопровода с подземными коммуникациями выполнить их подвешивание на всю ширину траншеи и произвести подсыпку песком под действующими коммуникациями по всему поперечному сечению траншеи на высоту до половины диаметра пересекаемой коммуникации или его защитной оболочки с послойным уплотнением грунта по 0,5м в каждую сторону от коммуникации.

До начала строительства необходимо уточнить на местности проектное положение газопровода.

Работы по бурению рекомендуется выполнять при положительных температурах окружающего воздуха. Работа при прокладке протяженных газопроводов при отрицательных температурах окружающего воздуха должна выполняться круглосуточно при непрерывной работе всех систем, бурильная установка и резервуары с буровым раствором должны находиться в укрытии с температурой воздуха не ниже +5°C.

Не рекомендуется планировать работы на период, когда возможно понижение температуры до -20°C.

Для контроля трассы бурения (определения местонахождения буровой головки в грунте) применить систему локации.

В местах прокладки газопровода в защитном футляре методом ГНБ укладка сигнальной ленты не требуется. На границах прокладки газопровода устанавливаются опознавательные знаки.

При пересечении газопровода с автомобильной дорогой устанавливаются дорожные знаки по ГОСТ Р 52289-2004. На дорожных знаках должны быть указаны: диаметр газопровода, давление, а также наименование эксплуатирующей организации, номера телефонов, ее почтовый адрес.

Земляные работы в местах пересечения с подземными коммуникациями по 2 м в обе стороны производятся вручную в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

Вдоль трассы газопровода из полиэтиленовых труб на расстоянии 0,2м от верхней образующей газопровода предусмотрена укладка сигнальной детекционной ленты с несмываемой надписью «Осторожно! Газ».

На участках пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальную ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2,0м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, устанавливаются опознавательные знаки – таблички-указатели расположения подземных сетевых устройств.

В соответствии с "Правилами охраны газораспределительных сетей" вдоль трассы наружного газопровода закрепить охранные зоны:

- вокруг трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2-х метров от газопровода с каждой стороны газопровода;

В охранной зоне газопровода запрещается возводить сооружения, подсобные строения, гаражи, подвалы и т.д.

5.7 Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории линейного объекта

Решения по горизонтальной и вертикальной планировке площадки строительства газопроводов предусматривают: максимальное приближение к существующему рельефу, наименьший объем земляных работ и минимальное перемещение грунта в пределах осваиваемых участков.

5.8 Порядок формирования границ земельных участков и рекомендации по порядку установления границ на местности

1. Формирование границ земельных участков.
2. Формирование охранных зон объектов инженерной инфраструктуры.

3. Координирование объектов землепользования.

Сформированные границы земельных участков позволяют обеспечить необходимые требования по содержанию и обслуживанию объектов жилой

застройки в условиях сложившейся планировочной системы территории проектирования.

Земельные участки, сформированные настоящим проектом, определены для их оформления после окончания строительства и признания объектами недвижимости в установленном законом порядке.

Установление границ земельных участков на местности следует выполнять в соответствии с требованиями федерального законодательства, а также инструкции по проведению межевания.

Вынос межевых знаков на местность необходимо выполнить в комплексе землеустроительных работ с обеспечением мер по уведомлению заинтересованных лиц и согласованию с ними границ.

Установление границ земельных участков на местности должно быть выполнено в комплексе работ по одновременному выносу красных и других планировочных линий.

5.9 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное и постоянное пользование

Потребность в земельных ресурсах для строительства проектируемого газопровода определена с учетом принятых проектных решений, схем расстановки механизмов, отвалов растительного и минерального грунта и плети сваренной трубы.

Для расчета полосы временного отвода земель под строительство газопровода использована следующая литература:

- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;

- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» Часть 2. Строительное производство.

Объезды строительной техники предусмотрены по существующим дорогам.

Для расчета полосы временного отвода земель под строительство газопровода использована следующая литература:

- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

6. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОЕКТУ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Проект планировки территории линейного объекта «Газопровод до границ земельного участка Минобороны России №5 (Дядьковская) в г. Кореновск Краснодарского края» выполняется на основании Федерального закона от 20.03.2011г. № 41-ФЗ в части подготовки исходно-разрешительных документов для строительства (реконструкции) линейных объектов.

Проектируемый газопровод прокладывается на земельных участках, находящихся в частной собственности и на землях муниципальной.

Для строительства объекта предусмотрено заключение договоров аренды на период прокладки газопровода.

7. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОЕКТУ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Территория разработки проекта межевания территории линейного объекта «Газопровод до границ земельного участка Минобороны России №5 (Дядьковская) в г. Кореновск Краснодарского края» частично свободна от застройки, частично застроена жилыми домами. Проект межевания выполнен в системе координат МСК-23, так как на территории Кореновского района государственный кадастровый учет ведется в данной системе координат.

Территория разработки проекта межевания расположена в границах муниципальных образований Братковское и Пролетарское сельское поселение Краснодарского края, а также Кореновское городское поселение Краснодарского края.

Особенности формирования земельных участков для размещения линейного объекта.

Формирование земельных участков из земель государственной собственности, не закрепленной за конкретными лицами, для размещения объекта строительства выполнено согласно письму Министерства Экономического развития РФ №22409-ИМ/Д23 от 22.12.2009 «Особенности подготовки документов, необходимых для осуществления государственного кадастрового учета многоконтурных земельных участков, осуществления такого учета и предоставления сведений государственного кадастра недвижимости о многоконтурных земельных участках».

8. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

В непосредственной близости от полосы отвода проектируемого объекта наличия скотомогильников не зарегистрировано. Территория по месту проводимых работ в эпизоотическом отношении благополучна.

Территория разработки проекта планировки территории имеет обременения с охранными зонами инженерных коммуникаций, которые устанавливаются в соответствии нормативными документами.

При вводе объекта в эксплуатацию и в процессе эксплуатации санитарный разрыв должен быть скорректирован по результатам инструментальных измерений.

Установление размера санитарно-защитных зон в местах размещения передающих радиотехнических объектов проводится в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами по электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона и методиками расчета интенсивности электромагнитного излучения радиочастот.

Охранная зона водопровода и напорной канализации от оси — 5м, самотечной и дождевой канализации — 3м.

Охранная зона газопровода низкого давления — 2м.

Санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов

Специальная территория с особым режимом использования (санитарно-защитная зона) устанавливается в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Основные требования по организации и режимы использования территорий санитарно-защитных зон определены в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Санитарно-защитные зоны инженерных коммуникаций:

Размер санитарно-защитных зон инженерных коммуникаций определяется в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов), СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений), СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы».

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Использование территорий в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», СНиП 2.04.02-84, «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. В зонах санитарной охраны источников водоснабжения устанавливается режим использования территории, обеспечивающий защиту источников водоснабжения от загрязнения в зависимости от пояса санитарной охраны. Запрещается сброс нечистот, мусора, навоза, промышленных отходов, ядохимикатов и пр.

Зоны охраны объектов культурного наследия

В соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его исторической среде на сопряженной с ним территории устанавливаются:

- зоны охраны объекта культурного наследия,
- зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности,
- зона охраняемого природного ландшафта.

Использование территорий зон охраны объектов культурного наследия осуществляется в соответствии с проектами зон охраны объектов культурного наследия, генеральными планами сельских поселений.

Зоны месторождений полезных ископаемых

Использование территорий в соответствии с Законом РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах» и СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений) - застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускаются с разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориальных органов и органов

государственного горного надзора только при условии обеспечения возможности извлечения полезных ископаемых или доказанности экономической целесообразности застройки.

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

В период строительства загрязнение атмосферы происходит за счет сгорания топлива в двигателях машин, механизмов и электросилового оборудования, выбросов в атмосферу при проведении земляных, лакокрасочных и сварочных работ.

Источниками выброса загрязняющих веществ в период проведения строительно-монтажных работ являются:

6501 – автотранспорт на территории - неорганизованный низкий холодный источник выброса;

6502 – строительно-дорожные машины (СДМ) - неорганизованный низкий холодный источник выброса;

6503 – подъемно-транспортное и погрузочно-разгрузочное оборудование - неорганизованный низкий холодный источник выброса;

6504 – электросиловое оборудование - неорганизованный низкий холодный источник выброса;

6505 – ДЭС - неорганизованный низкий холодный источник выброса;

6506 – лакокрасочные и изоляционные работы - неорганизованный низкий холодный источник выброса;

6507 – сварочные работы - неорганизованный низкий холодный источник выброса;

6508 – пыление известью - неорганизованный низкий холодный источник выброса;

6509 – разработка щебеночного основания- неорганизованный низкий холодный источник выброса;

6510 - разработка песчаного основания- неорганизованный низкий холодный источник выброса;

6511 – разработка грунта- неорганизованный низкий холодный источник выброса;

6512 – разработка и засыпка траншей- неорганизованный низкий холодный источник выброса;

6513 – укладка асфальтобетонного покрытия - неорганизованный низкий холодный источник выброса;

6514 – Битумные работы - неорганизованный низкий холодный источник выброса;

6515 – заправка СДМ - неорганизованный низкий холодный источник выброса.

Выбросы вредных веществ от автотранспорта и спецтехники связаны с выделением продуктов сгорания ДВС: диоксида азота, оксида азота, сажи, диоксида серы, оксида углерода, паров углеводородного топлива.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ и при перемещении грунта на строительном участке происходит пыление.

При заправке механизмов и спецтехники дизельным топливом выделяются сероводород и углеводороды C12-C19.

При работе электросилового оборудования и передвижной электростанции в атмосферный воздух выделяются оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, керосин, диоксид серы, сажа, бенз(а)пирен и формальдегид.

При выполнении сварочных работ в атмосферу выделяются оксид железа, соединения марганца, пыль неорганическая, содержащая SiO₂ (20-70 %), фториды газообразные, фториды плохо растворимые, оксид углерода и диоксид азота.

В процессе изоляционных работ, окраски и сушки выделяются пары растворителей – углеводороды различных классов и аэрозоль краски.

При проведении асфальтобетонных и битумных работ в атмосферу выделяются углеводороды предельные C12-C19.

Основным видом воздействия проектируемого газопровода на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами вредных веществ в период строительно-монтажных работ, эксплуатации и при возможной аварийной ситуации.

Выполнение СМР сопровождается проявлением негативного воздействия на атмосферный воздух, которое связано с технологически неизбежным выделением загрязняющих веществ в атмосферу и проявлением физических факторов воздействия. В период строительства основными источниками выделения загрязняющих веществ являются двигатели внутреннего сгорания автотранспорта и СДМ, от которых в атмосферу поступают продукты сгорания углеводородного топлива – окислы азота, углерода и серы. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства носит кратковременный локальный компенсируемый характер.

Общую ситуацию состояния воздушного бассейна в районе размещения проектируемых объектов отражают следующие параметры и характеристики, влияющие на последующий прогноз загрязнения:

- климатические (тип климата, количество ультрафиолетовой радиации, атмосферные явления, наличие и характер температурных инверсий, способствующих загрязнению приземного слоя атмосферы, господствующие направления и скорости ветра, годовая сумма осадков, метеопотенциал и др.);
- растительного покрова (биологическая продуктивность, адсорбирующая и фитонцидная способность леса и др.);
- плотность дорог;
- промышленный потенциал.

Существующее состояние воздушного бассейна в районе размещения проектируемых объектов в значительной степени определяется климатическими условиями, т.к. именно они определяют степень способности атмосферы к самоочищению.

Способность разложения в атмосфере вредных примесей определяется количеством ультрафиолетовой радиации, а также частотой повторяемости

некоторых атмосферных явлений, таких, например, как грозы. Способность разложения в атмосфере вредных примесей оценивается как «благоприятная».

Способность вымывания из атмосферы вредных веществ и продуктов их разложения оценивалась с помощью величины годовой суммы осадков. Способность вымывания из атмосферы вредных примесей оценивается как «благоприятная».

Таким образом, биологическая продуктивность, адсорбирующая и фитонцидная способность имеющегося в данном районе леса, обеспечивают благоприятное состояние атмосферного воздуха.

Степень загрязнения атмосферы района может быть оценена по косвенным показателям: плотности населения, плотности автомобильных дорог и по наличию предприятий высоких классов санитарной вредности. Плотность населения -

30÷40 чел/км²; плотность автодорог - > 20 км/км²; в районе строительства отсутствуют производства высоких классов опасности. Ситуация по фактору существующего уровня загрязнения атмосферы оценивается как «ограниченно благоприятная».

При производстве строительно-монтажных работ на проектируемом газопроводе возможное воздействие на атмосферу заключается в загрязнении атмосферного воздуха:

- выбросами загрязняющих веществ при проведении сварочных работ;
- выбросами загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов;
- выбросами продуктов сгорания топлива при работе передвижной электростанции и компрессора;
- выбросами продуктов сгорания топлива при работе двигателей строительной техники.

Сокращение вредных выбросов в окружающую среду в период строительства проектируемых объектов и уменьшение вредного воздействия достигается комплексом мероприятий и технико-технологических решений.

К основным мероприятиям по охране атмосферного воздуха от загрязнения в период ведения строительных работ относятся:

- качественная работа топливной аппаратуры, что достигается с помощью ее тщательной регулировки и надежной работы фильтров;
- снижение или исключение длительной работы двигателей строительно-монтажной техники на холостом ходу;
- работа машин в оптимальном режиме, обеспечивающем минимизацию вредных выбросов в атмосферу;
- регулярный контроль технического состояния парка машин и механизмов подрядной организации, проверка выхлопных газов на СО и СН.

С целью снижения выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в процессе сварочных, изоляционных и покрасочных работ

строительной организацией должен осуществляться постоянный контроль расхода и качества материалов (электроды, ГСМ, ЛКМ, растворители).

Во всех мероприятиях по обеспечению охраны атмосферного воздуха важную роль играет обслуживающий персонал. От квалификации, дисциплины и аккуратности исполнителей зависит степень влияния планируемых работ на атмосферу района строительства. До начала строительства весь строительный персонал должен пройти экологический инструктаж.

До начала производства строительных работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении предусмотренных проектом работ. Подробные инструкции и развернутый перечень мероприятий по охране окружающей среды должны быть разработаны генподрядчиком применительно к местным условиям и согласованы со всеми заинтересованными организациями.

10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

При работе в водоохранной зоне проектом предусмотрено движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие; Заправка дорожной техники осуществляется за пределами водоохранной зоны, при этом для исключения проливов нефтепродуктов используется лоток с песком, ремонт техники на территории водоохранной зоны не предусмотрен. Весь ремонт осуществляется в специализированных организациях, осуществление мойки транспортных средств не предусмотрено.

Для водоотведения на период строительства предусмотрены биотуалеты.

Воздействие на подземные воды на этапе строительства может выражаться в следующем:

- локальном загрязнении грунтов зоны аэрации и грунтовых вод в результате случайных разливов (утечек) горюче-смазочных материалов;
- в загрязнении первого водоносного горизонта загрязненными сточными водами;
- в изъятии водных ресурсов из существующих источников на хозяйственно-питьевые и производственные нужды.

В период строительства вода используется на производственные, хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Для хозяйственно-питьевых нужд необходима вода, соответствующая требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Вода для питьевых нужд применяется бутилированная. К качеству воды на производственно-строительные нужды предъявляются следующие требования: содержание взвешенных веществ – 5 мг/л, железа – 0,5 мг/л, БПК₂₀ – 3 мг/л, токсичные вещества и нефть – отсутствуют. Доставка воды на нужды строительства осуществляется спецавтотранспортом.

В ходе строительства образуются загрязненные хозяйственно-фекальные стоки. Для сбора хозяйственно-фекальных стоков на трассе трубопровода используются мобильные биотуалеты. По окончании строительства стоки из баков биотуалетов вывозит Подрядчик на биологические очистные сооружения по договору с владельцем ОС, заключенному до начала строительства.

В целях охраны поверхностных и подземных вод в период проведения СМР предусмотрены следующие мероприятия:

- оснащение строительства мобильными биотуалетами и переносными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- хранение и техническое обслуживание транспортных средств и СДМ в специально оборудованных местах на территории спецподразделений Подрядчика и специализированных предприятий;
- заправка транспорта производится на АЗС;
- при заправке малоподвижных строительных машин на стройплощадке «с колес» для предотвращения попадания случайных проливов ГСМ на дневную поверхность предусмотрено использование металлических поддонов с песком;
- отсутствие накопления отходов – в связи с краткосрочностью строительства, вывоз и передача в специализированные предприятия строительного мусора и производственных отходов производится в процессе их образования, вывоз бытового мусора производится ежедневно (см. подраздел 2.4);
- с целью сокращения потребления свежей воды на промывку и гидроиспытание трубопроводов, многократное ее использование.

Настоящим проектом предусмотрен минимальный расход свежей воды на нужды строительства. Сброс загрязненных или не нормативно очищенных сточных вод в поверхностные водные объекты или на рельеф местности в период строительства не производится.

Работы по строительству газопровода ведутся в пределах полосы отвода и не затрагивают незащищенную территорию и акватории поверхностных водных объектов, т.е. не оказывают прямого негативного воздействия на природные водные объекты и водные биоресурсы.

Воздействие в период проведения СМР носит локальный и кратковременный характер. При соблюдении мероприятий по охране вод, предусмотренных в проектной документации, планируемое строительство не приведет к загрязнению природных вод и истощению водных ресурсов района.

Ответственность за соблюдение требований природоохранного законодательства и за своевременное внесение платежей за потребление природных ресурсов в период строительства несет строительная организация Подрядчик как самостоятельное юридическое лицо – природопользователь.

До начала строительства Подрядчик заключает договора на забор воды и прием стоков с владельцами водозаборов и очистных сооружений, имеющих возможность приема стоков указанного качества в требуемом количестве.

11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ НА ПЕРИОД СМР

В процессе намечаемого строительства отходы образуются на строительной площадке вследствие трудно устранимых потерь материалов, применяемых в процессе СМР и в результате общехозяйственной деятельности строительного персонала.

В соответствии «Федеральным классификационным каталогом отходов» отходы, образующиеся в период строительства, в основном (99,55%) относятся к 4 – 5 классам опасности – малоопасные и практически неопасные, т.е. в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности» являются веществами малоопасными (4 класс опасности по санитарно-гигиенической классификации).

В период строительства на строительных площадках и на территории стройбазы должны быть организованы места централизованного сбора отходов. На стройплощадке расположен контейнер ТКО. По мере накопления отходы вывозятся на полигон по обращению с твердыми коммунальными. Места утилизации отходов определяются с указанием организаций, принимающих для дальнейшей переработки или утилизации отходов.

Складирование промышленных отходов следует осуществлять в соответствии с требованиями СанПин 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» на площадках, исключающих загрязнение окружающей среды с соблюдением противопожарных норм и правил. Место и способ хранения отхода должны гарантировать следующее:

- отсутствие влияния размещаемого отхода на окружающую среду;
- предотвращение потери отходом свойств вторичного сырья в результате неправильного сбора и хранения;
- недопущение замусоривания территории;
- удобство вывоза отходов.

Отходы собираются отдельно. Критерием для отдельного складирования является класс опасности отходов, возможность дальнейшей переработки однородных отходов, единообразный способ утилизации и т.д. Несовместимых по реакционной способности отходов в период предусмотренного настоящим проектом строительства не образуется.

Перед передачей отходов другим предприятиям следует выявить возможность утилизации и дальнейшего использования различных веществ и материалов на собственные нужды или в других отраслях промышленности.

Отходы строительства должны максимально направляться на вторичное использование и переработку для дальнейшего использования, при условии обязательного радиационного и санитарно-гигиенического контроля отходов и продуктов их переработки, а также наличия в районе соответствующих перерабатывающих мощностей.

Загрязнение почвенно-растительного покрова отходами в периоды строительства и эксплуатации проектируемых объектов при соблюдении рекомендаций проекта полностью исключено.

С целью снижения негативного воздействия отходов на окружающую среду предполагается комплекс организационно-технических мероприятий на период строительства:

- разработка технической документации по обращению с отходами на предприятии (Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР), производственные регламенты по обращению с отходами);

- организация надлежащего учета отходов и обеспечение своевременных платежей за размещение отходов;

- обучение рабочего персонала в соответствии с документацией по специально разработанным программам, назначение ответственных лиц по сбору, сортировке, обезвреживанию и утилизации отходов;

- сбор опасных отходов в герметичной таре, механически прочной, коррозионно-устойчивой;

- организация мест временного хранения в соответствии с требованиями нормативных и санитарных документов (наличие твердого водонепроницаемого покрытия, ограждения);

- селективный сбор отходов, их сортировка по классам токсичности, консистенции, направлениям использования, возможностям обезвреживания и удаления;

- предотвращение смешивания опасные отходы разных классов опасности, за исключением 4 и 5 классов;

- периодический контроль исправности оборудования на местах временного хранения отходов;

- организация взаимодействия с органами охраны окружающей природной среды и санитарно-эпидемиологического надзора по всем вопросам обращения с отходами;

- отсутствие длительного безосновательного хранения отходов на производственных площадках;

- обеспечение контроля технологических регламентов производственных процессов с целью предотвращения превышения нормативных объемов образования отходов.

Грамотное обращение с отходами позволит предотвратить захламление территории участка строительства, а также химическое и бактериологическое загрязнения почвы и грунтовых вод.

Ответственность за соблюдение требований природоохранного законодательства во время проведения строительных работ, а также за своевременное внесение платежей за природопользование (размещение отходов) несет строительная организация Подрядчик как самостоятельное юридическое лицо – природопользователь.

Договора со специализированными предприятиями на вывоз отходов заключает Подрядчик до начала строительства. Подрядную строительную организацию Заказчик выбирает по тендеру и на данной стадии строительного инвестиционного процесса подрядчик не известен.

12. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ СМР

При проектировании новых, реконструкции и расширении действующих предприятий должны быть рассмотрены и подобраны необходимые мероприятия по защите от шума на промплощадке и селитебной территории, расположенной в непосредственной близости от промышленного объекта.

На стадии строительства линейных объектов, в том числе и газопроводов, оценить воздействие постоянно перемещающихся источников шума (строительной техники) на среду обитания человека (жилые дома) возможно с большой степенью неопределённости. СНиП 23-03-2003 «ЗАЩИТА ОТ ШУМА» (п.4.3) не требует разработки мероприятий по защите от шума жилых зданий на стадии строительных работ линейных объектов.

Шумовые воздействия строительной техники могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, их продолжительности, периодичности и т.п. Выбор средств снижения шума, определение необходимости и целесообразности их применения при размещении различных видов оборудования на территории объекта проводится на основе акустического расчета.

Акустический расчёт проводился в восьми октавных полосах со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц с точностью до десятых долей дБ, окончательный результат округлялся до целых значений. В отдельных случаях при отсутствии данных об акустических свойствах материалов или характеристик источников шума (ИШ) в крайних полосах частотного диапазона, расчёт проводился для меньшего числа октавных полосчастот, или акустические характеристики определялись путём аппроксимации. В последнем случае их значения указаны в скобках. Источником шума на строительной технике являются двигатель и ходовая часть, а так же перемещение грунта, инертных.

Все ИШ при строительстве газопровода внешние, излучающие шум непосредственно в окружающее пространство.

Проектом предусмотрена организация временной площадки в пределах полосы отвода, с твердым покрытием и обвалованием, для временной стоянки строительной техники.

При проведении акустического расчета не учитывались те ИШ, которые в силу своего расположения и незначительных (относительно иного оборудования) УЗМ, не оказывают

влияния на формирование внешнего звукового поля. К таким ИШ относятся пере-сыпки материалов и грунта.

Расчетным путем были определены уровни звукового давления (УЗД) от источников шума на границе жилой зоны, а также определено максимальное

расстояние от источников шума, на котором УЗД достигают нормативных значений, установленных для жилой зоны (определение СЗЗ по шуму).

Нормативные требования по уровням шума в жилых и общественных зданиях установлены для различных категорий:

- категория А - обеспечение высоко комфортных условий;
- категория Б - обеспечение комфортных условий;
- категория В - обеспечение предельно допустимых условий.

Категорию здания устанавливают техническим заданием на проектирование.

Мероприятия по защите от шума

При разработке проектных решений по снижению шума применяют строительно-акустические методы.

Строительно-акустические методы предусматривают:

- звукоизоляцию шумного оборудования - невозможно реализовать, по специфике подвижного характера работ;
- применение звукопоглощающих конструкций невозможно реализовать;
- экранирование агрегатов и установок - источников шума - возможна установка временных шумозащитных экранов высотой 3 м;
- виброзвукоизоляцию;
- вибродемпфирование.

13. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА

Строительные работы проводятся в охранной зоне газопровода. Редких и исчезающих животных и растений в пределах строительной зоны нет.

Возможными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир являются:

- отчуждение территории под строительство и эксплуатацию;
- изменение характера землепользования на территории охранной зоны трубопровода;
- загрязнение компонентов среды отходами строительства;
- изменение рельефа и параметров поверхностного стока.

Во время эксплуатации газопровод отрицательного воздействия на животный мир не оказывает, так как является герметичной системой.

В целях минимизации воздействия на растительный покров при проведении строительных работ, проектом предусмотрено:

- максимально возможное сокращение количества и площади отвода земель на период строительства;
- оптимизация размещения объектов с целью сокращения количества и длины коммуникаций;
- использование имеющихся дорожной сети и коммуникаций;

- запрещение непредусмотренной технологией строительства и эксплуатации деятельности, особенно, вне пределов отвода и с использованием техники;
- контроль выполнения проектных и технологических требований в пределах отведенной территории;
- исключение движения транспортных средств вне дорог на отведенной территории;
- содействие естественному восстановлению растительного покрова - рекультивация нарушенных земель.

В период строительства воздействие на животный мир будет оказано кратковременное, в основном обусловленное фактором беспокойства. Особенности биологии и поведения представителей животного мира и малой плотности распространения помогут избежать гибели при производстве строительных работ. Световое и шумовое воздействие отпугнут большинство животных с территории проведения строительных работ. Данные обстоятельства позволяют прогнозировать, что потери животного мира будут незначительными.

В целях предотвращения гибели животных и пролетных птиц в проектной документации предусмотрено:

- организация хранения и применение горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства с учетом мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- не допускать движения машин и механизмов вне полосы отвода земли под стройплощадку и проезды;
- помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости для обработки на самой производственной площадке или для транспортировки на специальные полигоны для последующей утилизации;
- обеспечивать полную герметизацию систем транспортировки жидкого и газообразного сырья;
- снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных;
- организация контроля выполнения общих природоохранных мероприятий, предусмотренных настоящим проектом, с момента начала и до окончания строительных работ.

В целях снижения неблагоприятного воздействия на популяции животных строительная организация должна выполнять «Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистральных трубопроводов, линий связи и электропередачи», утвержденные Постановлением Правительства РФ № 997 от 13 августа 1996 г.:

- запрещается провоз и хранение огнестрельного оружия на производственных площадках;

- запрещается нахождение строителей за пределами производственных площадок;
- запрещается ввоз и содержание собак на производственных площадках;
- отходы производства размещать на специальных площадках, предотвращающих гибель животных и исключающих привлечение объектов животного мира к посещению производственных площадок.

После завершения строительства запрещается оставлять небранные конструкции, оборудование и не засыпанные участки траншей. Рекультивация земель, предусмотренная настоящим проектом после завершения строительства, является природоохранным мероприятием, направленным на восстановление растительного покрова и повышение биологической продуктивности территории в целом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проектом предусмотрены природоохранные мероприятия, как полностью исключающие вредное воздействие, так и сводящие к минимуму ущерб окружающей природной среде.

Таким образом, проектная документация соответствует требованиям экологической безопасности в соответствии с Законом РФ «Об охране окружающей среды», а созданная планировочная структура позволяет обеспечить: - экологическую безопасность на испрашиваемой территории; -санитарно-гигиенические требования по организации хозяйственной деятельности без увеличения экологической нагрузки на прилегающую территорию.

В случае нарушения норм и правил производства строительно-монтажных работ, эксплуатации оборудования при осуществлении хозяйственной деятельности собственник несет ответственность в соответствии с Законодательством Российской Федерации.

14. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Для обеспечения промышленной, пожарной безопасности и соблюдения охраны труда при производстве строительно-монтажных работ весь персонал, связанный со строительством, должен пройти инструктаж по безопасным методам ведения работ и выполнять требования:

- СП 49.13330.2012 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;
- ГОСТ 12.1.005-88* «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;

- ГОСТ 12.3.005-75* «Работы окрасочные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.3.016-87 «Антикоррозионные работы в строительстве. Требования безопасности»;
- ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность. Общие требования»;
- ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная»;
- ГОСТ 14202-69 «Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки»;
- ППБ-01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»;
- ВСН 274-88 "Правила техники безопасности при эксплуатации стреловых самоходных кранов";
- РД 153-34.0-03.150-00 (ПОТ Р М-016-2001) «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»;
- РД 10-107-96 "Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами».
- ПОТ РО 14000-007-98 «Охрана труда при складировании материалов»;
- ПОТ РМ-027-2003 «Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте»;
- ПОТ РМ -007-98 «Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»;
- ПОТ РМ-020-2001 Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах;
- ПОТ РМ 017-2001 «Межотраслевые правила по охране труда при окрасочных работах.

До начала производства работ в охранной зоне газопровода оформляется акт-допуск на огневые, газоопасные и другие работы повышенной опасности эксплуатирующей организацией.

На время производства работ необходимо выполнять требования безопасности к обустройству и содержанию участков работ и рабочих мест; при складировании материалов и конструкций; обеспечение электробезопасности, пожаробезопасности при производстве работ.

В ходе строительного-монтажных следует неукоснительно выполнять требования безопасности при эксплуатации мобильных машин, средств механизации, ручных машин и инструментов, а также транспортных средств.

На период строительства должны соблюдаться требования безопасности к процессам производства погрузочно-разгрузочных работ, перемещению грузов, при работе автотранспорта.

Запрещается эксплуатация строительных машин, транспортных средств, производственного оборудования, средств механизации, приспособлений, оснастки, ручных машин и инструментов без предусмотренных их конструкцией ограждающих устройств, блокировок, систем сигнализации и других средств коллективной защиты работающих. Оставлять без надзора машины, транспортные средства и другие средства механизации с работающим (включенным) двигателем не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо обеспечить выполнение требований безопасности к технологическим процессам и местам производства работ, обеспечить безопасность при ручной сварке, хранении и применении газовых баллонов. Использование баллонов с истекшим сроком освидетельствования не допускается. Запрещается нахождение людей в кузове автомашины при транспортировании баллонов.

При проведении земляных работ запрещается: находиться людям ближе 5 м от зоны максимального движения ковша работающего экскаватора; находиться людям в траншее при появлении продольных трещин в стенках; проезд техники по бровке котлована, траншеи; выдвигать нож отвала бульдозера за бровку откоса; приближаться гусеницами бульдозера к бровке свежей насыпи ближе 1 м.

Применяемые при проведении работ сварочное оборудование, переносной электроинструмент, освещение, средства индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям ПУЭ (Правил устройства электроустановок). Запрещается оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к сети, а также передавать его лицам, не имеющим допуска к работе с ним.

Необходимо предусмотреть защиту работников от воздействия вредных производственных факторов. Создать соответствующие требованиям охраны труда условия труда на каждом рабочем месте (защитные или страховочные ограждения, защитные и предохранительные устройства, приспособления).

Строительные площадки, участки работ и рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток осветить. Применяемое при проведении работ освещение должно быть во взрывозащищенном исполнении. Работающих обеспечить санитарно-бытовыми помещениями и устройствами в соответствии с действующими нормами и характером выполняемых работ для обеспечения режима труда и отдыха.

Охрана труда рабочих обеспечивается:

- обучением безопасным методам и приемам выполнения работ;
- проведением инструктажей по ОТ и стажировок на рабочих местах;
- обеспечением и применением индивидуальной и коллективной защиты работников;
- обеспечением соответствующих требований ОТ и условий труда на каждом рабочем месте;
- организацией режима труда и отдыха работников в соответствии с законодательством РФ;
- проведением аттестации рабочих мест.

Работающих обучить безопасным методам и приемам выполнения работ. Все работающие должны пройти инструктаж по охране труда с проверкой их знаний. Инструктаж по ОТ на рабочем месте проводится со всеми рабочими строительной организации. Руководители и специалисты подрядной организации проходят проверку знаний правил и норм безопасности по ОТ в комиссии Заказчика с участием представителя Ростехнадзора и выдачей

протокола. Все ИТР и рабочие должны иметь при себе удостоверение по охране труда, а ответственные лица из числа ИТР и по промышленной безопасности.

Все работы должны выполняться согласно требованиям СП 2.2.2.1327-03 «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту» и СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ». При организации работ на стройплощадке следует руководствоваться требованиями СанПин 2.2.3.1384-03. До начала строительства объекта должны быть выполнены предусмотренные проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ПНР) подготовительные работы по организации стройплощадки.

Работодатель в соответствии с действующим законодательством должен:

- обеспечить соблюдение требований санитарных правил в процессе организации и производства строительных работ;
- обеспечить организацию производственного контроля за соблюдением нормальных условий труда и трудового процесса по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности труда;
- разработать и внедрить профилактические мероприятия по предупреждению воздействия вредных факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работников.

Перед началом производства строительных работ работодатель знакомит работников с проектом и проводит инструктаж о принятых методах работ; установленной последовательности их выполнения; необходимых средствах индивидуальной защиты; мероприятиях по предупреждению неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса.

Оборудование и материалы, используемые при производстве строительно-монтажных работ, должны соответствовать гигиеническим, эргономическим требованиям, а также требованиям СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ». Новое оборудование без наличия положительного санитарно-эпидемиологического заключения на соответствие требованиям санитарных правил использовать при производстве строительно-монтажных работ не допускается. При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не должны превышать действующие гигиенические нормативы.

Персонал, эксплуатирующий средства механизации, оснастку, приспособления и ручные машины, до начала работ обучается безопасным методам и приемам работ согласно требованиям инструкций завода-изготовителя и санитарных правил.

Не допускается использование полимерных материалов и изделий с токсичными свойствами без положительного санитарно-эпидемиологического заключения, оформленного в установленном порядке.

Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре. Порошкообразные и другие сыпучие материалы следует транспортировать в плотно закрытой таре.

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

Погрузо-разгрузочные работы следует выполнять механизированным способом с использованием подъемно-транспортного оборудования.

Механизированный способ погрузо-разгрузочных работ является обязательным для грузов весом более 50 кг, а также при подъеме грузов на высоту более 2 м.

Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с применением средств механизации и использованием средств индивидуальной защиты, соответствующих характеру выполняемых работ.

Устройство и оборудование санитарно-бытовых зданий и помещений, предусмотренных в проектах организации строительства и производства работ, должно быть завершено до начала строительных работ.

Продолжительность ежедневной рабочей смены и времени отдыха устанавливается в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Отдых между сменами составляет не менее 12 ч.

Монтаж трубопровода в ночное и темное время суток допускается только при соблюдении следующих условий:

- достаточном освещении зоны работ;
- наличии соответствующей сигнализации;
- непосредственном руководстве производителя работ.

При выполнении работ в охранной зоне газопровода необходимо получить разрешение на производство работ в охранной зоне, которое выдает Подрядчику Заказчик.

Складские площадки оборудуются в соответствии с требованиями ПОТ РО 14000-007-98 «Охрана труда при складировании материалов». Запрещается осуществлять складирование материалов, изделий на насыпных неуплотненных грунтах.

Все работники подрядной организации должны пройти противопожарный инструктаж и сдать зачет по пожарно-техническому минимуму.

Огневые работы выполняются только в светлое время суток.

До начала огневых работ:

- оформляется наряд-допуск на огневые работы;
- проводится анализ воздуха на отсутствие взрывоопасных концентраций паров;
- обозначить границу опасной зоны предупредительными знаками;

- места проведения огневых работ обеспечить первичными средствами пожаротушения.

До начала огневых работ должна быть проверена исправность применяемой аппаратуры и оборудования. Легковоспламеняющиеся и взрывоопасные материалы должны быть удалены от места производства работ на расстояние не менее 10 м.

В проекте производства работ вопросы промышленной безопасности, охраны труда и противопожарной безопасности и промсанитарии должны быть проработаны на основе «Решений по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ» СП 12-136-2002.

Участники строительства (заказчик, проектировщик, подрядчики, поставщики, а также производители строительных материалов и конструкций, изготовители строительной техники и производственного оборудования) несут установленную законодательством ответственность за нарушение требований нормативных документов.

Подрядная организация составляет и, не менее, чем за 10 дней до начала работ, направляет на согласование эксплуатирующей организации:

- проект производства работ;
- приказ о назначении ответственных лиц за организацию и безопасное производство работ (по каждому виду работ, в т.ч. огневые работы, газоопасные работы, работы кранами и т.д.), безопасную эксплуатацию кранов, содержание кранов в исправном состоянии;
- список лиц, участвующих в производстве работ;
- документы, подтверждающие квалификацию инженерно-технического персонала и рабочих;
- материалы, подтверждающие готовность подрядчика к выполнению работ повышенной опасности;
- документы, подтверждающие исправность применяемых при работе машин и механизмов и наличие их технического освидетельствования.

В данном проекте предусмотрены огневые, газоопасные и следующие работы повышенной опасности:

- сварочные работы;
- земляные работы;
- монтажные работы;
- работы с применением электроинструмента;

Сварочные работы.

Не разрешается использовать без изоляции или с поврежденной изоляцией провода, а также применять нестандартные электропредохранители. Соединять сварочные провода следует при помощи опрессования, сварки, пайки и специальных зажимов.

Провода, подключенные к сварочным аппаратам, распределительным щитам и другому оборудованию, а также к местам сварочных работ, должны быть надежно изолированы и защищены от действия высокой температуры,

механических повреждений или химических воздействий. В качестве обратного проводника, соединяющего свариваемое изделие источником сварочного тока, могут служить стальные или алюминиевые шины, сварочные плиты, стеллажи и сама свариваемая конструкция при условии, если их сечение обеспечивает безопасное по условиям нагрева протекание тока.

Использование в качестве обратного проводника сети заземления или зануления, а также металлических конструкций зданий, коммуникаций и технологического оборудования не разрешается.

При проведении электросварочных работ во взрывопожароопасных и пожароопасных зонах обратный проводник от свариваемого изделия до источника тока выполняется только изолированным проводом, причем по качеству изоляции он не должен уступать прямому проводнику, присоединяемому к электродержателю.

Электроды, применяемые при сварке, должны быть заводского изготовления и соответствовать номинальной величине сварочного тока.

Электросварочная установка на время работы должна быть заземлена.

Над переносными и передвижными электросварочными установками, используемыми на открытом воздухе, должны быть сооружены навесы из негорючих материалов для защиты от атмосферных осадков.

При проведении электросварочных работ на местах во взрывопожароопасных зонах:

- рекомендуется использовать источники питания постоянного тока или специальные источники переменного тока, имеющие в конструкции импульсные генераторы, повышающие напряжение между электродом и свариваемым изделием в момент повторного возбуждения дуги (источник питания типа «разряд»);

- сварку в вертикальном и потолочном положении необходимо выполнять электродами диаметром не более 4 мм. При этом величина сварочного тока должна быть на 20% ниже, чем при сварке в нижнем горизонтальном положении;

- перед включением электросварочной установки следует убедиться в отсутствии электрода в электродержателе.

Земляные работы

С целью исключения размыва грунта, образования оползней, обрушения стенок выемок в местах производства земляных работ до их начала необходимо обеспечить отвод поверхностных и подземных вод.

Производство земляных работ в охранной зоне кабелей, действующего газопровода, других коммуникаций, необходимо осуществлять по наряду-допуску, после получения разрешения от организации, эксплуатирующей эти коммуникации.

Производство работ в этих условиях следует осуществлять под непосредственным наблюдением руководителя работ, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующих газопроводов,

кроме того, под наблюдением работников организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.

В случае обнаружения в процессе производства земляных работ не указанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или взрывоопасных материалов, земляные работы должны быть приостановлены, до получения разрешения соответствующих органов.

Автомобили - самосвалы при разгрузке на насыпях, а также при засыпке выемок следует устанавливать не ближе 3.25 м от бровки естественного откоса.

При производстве земляных работ на территории населенного пункта, траншеи и котлованы в местах, где происходит движение людей и транспорта, должны быть ограждены и в темное время должны освещаться.

В местах перехода через котлованы должны быть установлены переходные мостики шириной не менее 1м, огражденные с обеих сторон перилами высотой 1,2 м, со сплошной обшивкой внизу перил на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м от настила. Проезды, проходы, рабочие места необходимо регулярно очищать от строительного мусора и не загромождать.

Монтажные работы.

На участке, где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

Запрещается пребывание людей на элементах конструкций и оборудования во время их подъема и перемещения.

До начала выполнения монтажных работ необходимо установить порядок обмена сигналами между лицом, руководящим монтажом, и машинистом. Все сигналы подаются только одним лицом (бригадиром, звеньевым, такелажником - стропальщиком), кроме сигнала «Стоп», который может быть подан любым работником, заметившим явную опасность.

Грузоподъемные краны должны быть зарегистрированы в органах Ростехнадзора и иметь допуск инспектора к работе.

При погрузке и выгрузке грузов запрещается:

- производить разгрузку грузов сбрасыванием с транспортных средств;
- находиться под стрелой с поднятым и перемещаемым грузом;
- поправлять стропы, на которых поднят груз.

Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема.

Монтируемые элементы следует поднимать плавно, без рывков, раскачивания и вращения.

Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу.

Расстроповку элементов конструкций, установленных в проектное положение, следует производить после постоянного или временного их закрепления согласно проекту. Перемещать установленные элементы конструкций или оборудования после их расстроповки, за исключением

случаев использования монтажной оснастки, предусмотренных ППР, не допускается.

Запрещается выполнять монтажные работы при силе ветра более 5 баллов, при гололеде, грозе или тумане, исключающих видимость в пределах фронта работ.

Перед погрузкой труб на трубовоз для удержания на месте, под его колеса следует подкладывать противооткатные упоры (башмаки). Во время погрузки запрещается находиться людям на раме автомобиля или на прицепе.

Изоляционно-укладочные работы.

Мероприятия охраны труда при производстве изоляционных работ производить согласно требованиям соответствующего раздела инструкции на применяемые изоляционные покрытия.

На участках работ, где ведутся изоляционные работы с выделением вредных и пожароопасных веществ. Не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

Изоляционные работы на трубопроводах должны выполняться, как правило, до их установки или после постоянного закрепления в соответствии с проектом.

Работы с применением электроинструмента

При выполнении работ необходимо соблюдать требования СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1.

При устройстве электрических сетей на строительной площадке необходимо предусмотреть отключение всех электроустановок в пределах участков работ.

Работы, связанные с присоединением (отсоединением) проводов, наладкой электроустановок (сварочный агрегат, очистная и изоляционная машины) выполнять электротехническим персоналом, имеющим соответствующую квалификационную группу по технике безопасности. Оборудование с электроприводом заземлить.

Выключатели, рубильники, применяемые на строительной площадке должны быть в защищенном исполнении Р-54 согласно ГОСТ 14254-96.

Токоведущие части электроустановок должны быть изолированы, ограждены или размещены в местах, не доступных для прикосновения к ним.

Электросварочные работы должны производиться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1, ГОСТ 12.3.003-86*, «Работы электросварочные. Требования безопасности».

Электродержатели, применяемые при ручной дуговой электросварке металлическими электродами, должны удовлетворять требованиям ГОСТ 14651-78*.

15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Охрана природной среды в период строительства обязывает строительные организации, кроме обязательного выполнения проектных решений по сохранению почв, водоемов, фауны и флоры осуществлять ряд

мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды и нанесение ей как можно меньшего ущерба во время строительства.

К первоочередным мероприятиям, направленным на охрану окружающей среды, предусмотренным проектом, относятся:

- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- сохранение границ отведенных для выполнения СМР;
- слива горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах с последующей утилизацией и очисткой;
- соблюдение требований местных органов охраны природы (дополнительных).

Бензин, смазочные материалы транспортируются в герметичных закрытых емкостях (цистернах, бочках и т.п.) специальным автотранспортом.

Масла со всех агрегатов и механизмов собираются в специальные емкости (бочки и др.) и отправляются на регенерацию.

Твердые производственные отходы и хозяйственно-бытовые отходы собираются в специально установленные баки и регулярно вывозятся подрядчиком в места, отведенные местными контролирующими органами -на свалку.

Контроль за выполнением мероприятий по охране природы и состоянием окружающей среды при строительстве осуществляется руководителями подрядных организаций.

Контроль за состоянием природной среды в районах ведения строительно-монтажных работ производится в соответствии с предписаниями местных органов Госкомприроды и Санэпидемслужбы.

Перечисленные мероприятия должны быть уточнены в ППР, разрабатываемом генподрядчиком.

Все работы должны выполняться в соответствии с СП 2.2.2.1327-03 Санитарно-эпидемиологические правила «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту» и СанПиН 2.2.3.1384-03 Санитарные правила и нормативы «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

16. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Газопровод относится к объектам повышенной пожарной опасности. Его опасность определяется совокупностью опасных производственных факторов процесса перекачки и опасных свойств перекачиваемой среды.

Опасными факторами газопровода являются:

- разрушение трубопровода или его элементов, сопровождающихся разлетом осколков металла и грунта;
- возгорание продукта при разрушении трубопровода, открытый огонь и термическое воздействие пожара;
- взрыв газозооной смеси;

- обрушение и повреждение зданий, сооружений, установок;
- пониженная концентрация кислорода,-
- дым;
- токсичность продуктов горения.

Авария на линейной части газопровода возможна:

- в связи с дефектами используемых материалов;
- в связи с коррозией металла,-
- от механических повреждений и стихийных бедствий (землетрясение, оползни, карстовые явления и др.);
- из-за нарушения режима эксплуатации.

При аварии на газопроводе возможно поражение обслуживающего персонала и лиц, находящихся вблизи трассы.

При аварии на участках газопровода, проложенных по лесным массивам, возможно возникновение лесных пожаров.

При авариях на участках газопровода, проложенных по сельскохозяйственным угодьям, из-за термического воздействия горящего газа, возможно выгорание посевов.

Проектируемый газопровод среднего давления $P < 0,6$ МПа, является взрыво-пожароопасным объектом.

В качестве топлива для потребителей предусматривается природный газ с теплотой сгорания - 8016 ккал/куб.м (33,56 МДж/куб.м.).

Природный газ с содержанием почти 99% метана относится к веществам, способным участвовать во взрывных явлениях, т.е. способным к образованию взрывоопасных топливовоздушных смесей (ТВС), бесцветен, значительно легче воздуха, мало токсичен, если не содержит вредных примесей более допустимых норм. Очищенный природный газ по своим свойствам мало отличается от свойств метана. Метан в неограниченном пространстве взрывается крайне редко, поскольку он не образует стабильных облаков вблизи поверхности земли (легкий газ). Его детонация возможна в ограниченных объемах и в результате воспламенения, а также при инициировании взрывом заряда взрывчатого вещества. Возможное появление в окружающем воздухе возможно при разгерметизации технологического оборудования.

Природный газ имеет очень слабый запах, немного более сильный запах имеют примеси соединений серы. Для определения по запаху газ одорифицируется. Для этих целей используется этилмеркаптан с резким неприятным запахом (норма одоризации 16 г на 1000 м³ газа).

Газопровод высокого давления $P \leq 0,6$ МПа прокладывается из труб полиэтиленовых ПЭ 100 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 50838-2009 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2.

Трубы стальные и полиэтиленовые выпускаются отечественными заводами и имеют сертификат качества завода изготовителя, изготовлены в соответствии с требованиями стандартов или технических условий.

Трубы, применяемые при строительстве, должны быть испытаны гидравлическим давлением на заводе-изготовителе или иметь запись в сертификате о гарантии того, что выдержат гидравлическое давление, величина

которого соответствует требованиям стандартов или технических условий на трубы.

Сварное соединение должно быть равнопрочное основному металлу труб или иметь гарантированный заводом-изготовителем, согласно стандарту и техническим условиям на трубы, коэффициент прочности сварного соединения.

Присоединение полиэтиленового газопровода к стальному выполнены переходником. Переходник «полиэтилен-сталь» укладывается на основание из песка $a=10\text{см}$, длиной по 1 м в каждую сторону и засыпается песком на всю высоту траншеи.

Неразъемные соединения полиэтилен-сталь должны иметь разрешение Госгортехнадзора и Сертификат соответствия на их изготовление.

Расстояние по горизонтали в свету до зданий и сооружений принято согласно табл.В.1 (приложение В) СП 62.13330.2011.

При прокладке полиэтиленовых газопроводов методом ННБ рекомендуется применять трубы с SDR не более 11. Сварку следует выполнять при помощи муфт с закладными нагревателями согласно требованиям СП 42-101-2003 п.10.124.

При пересечении газопроводом кабельных линий связи минимальное расстояние по вертикали должно быть не менее 0,5 м. Охранная зона составляет 2 м с каждой стороны от трассы кабеля. Все земельные работы в охранной зоне кабелей связи выполнить ручным способом, без применения ударных инструментов. Работы в охранной зоне кабелей и вблизи ее производить только в присутствии представителей.

Существующие подземные инженерные коммуникации и глубина их заложения нанесены согласно топосъемке, в натуре возможны отклонения, а также наличие неуказанных подземных инженерных коммуникаций, что должно уточняться при производстве работ.

По всей длине траншеи выполнить основание под газопровод из песка толщиной 10 см и засыпку песком толщиной 20 см.

Для обозначения трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена лента сигнальная детекционная с проводником по всей длине трассы. В местах пересечения с подземными коммуникациями (кабель) сигнальная лента должна быть уложена дважды на расстоянии не менее 0,2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

На участках, проложенных методом ННБ укладка сигнальной ленты и провода спутника не предусматриваться

Для определения местонахождения трассы газопровода на месте врезки, на углах поворота, установки сооружений, принадлежащих газопроводу, на ответвлениях газопровода, в контрольных точках вывода провода-спутника, а также на границах участков трассы при бестраншейной прокладке газопровода, устанавливаются опознавательные знаки или таблички-указатели.

Опознавательные знаки устанавливаются на железобетонные столбики и располагаются на расстоянии 1 м от оси газопровода справа по ходу газа согласно с.5.905-25.05 вып.1 ч.2.

Согласно "Правил охраны газораспределительных сетей" от 20.11.2000г. №878 охранная зона:

- вдоль трассы газопровода из стальных труб - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода;

- вдоль трассы подземного межпоселкового газопровода из полиэтиленовых труб, проходящего по лесам и древесно-кустарниковой растительности - в виде просек шириной не менее 6 м, по 3 м с каждой стороны газопровода.

В охранной зоне газопровода запрещается устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ; огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей; разводить огонь и размещать источники огня.

К решениям по обеспечению пожарной безопасности можно отнести:

- перекрытие отключающих устройств по трассе газопровода, на ответвлениях;

- обеспечение технологического надзора за качеством ремонта газопровода;

- создание систем взаимоповещения организаций и предприятий, выполняющих земляные работы в зоне газопровода и владельцев газопровода, это позволит снизить возможность непреднамеренных повреждений;

- обеспечение безопасной эксплуатации газопровода, укомплектование материально-техническими средствами аварийно-восстановительных бригад, знание личного состава своих обязанностей;

- осуществление планового контроля коррозии,

- осуществление комплексных обследований защищенности газопровода в местах пересечения с другими коммуникациями,

- составление планов капитального ремонта изоляционного покрытия газопровода;

- наличие графика проверки и при необходимости ремонта мест выхода подземного участка газопровода на границе «земля - воздух»;

- наличие на запорной арматуре указателя положения «открыто - закрыто»;

- осуществление не реже 1 раза в 3 месяца обхода надземного участка газопровода с выявлением возможной утечки газа, перемещения газопровода за пределы опор, наличие вибрации, сплющивания, недопустимого прогиба газопровода, посадки, изгиба и повреждения опор.

Подъезд обслуживающей техники проектом предусматривается по существующим автодорогам с шириной проезжей части 3,5 м и разворотными площадками 15x15 м.

Основные требования пожарной безопасности к территории строительной площадки следующие:

в месте размещения бытовых помещений устанавливаются первичные средства тушения пожара (пожарный щит тип ЩП-А с оборудованием, ящик с песком и емкость для хранения воды 0,2 м³);

- при производстве работ на строительной технике размещается передвижной пожарный щит (ЩПП) и перемещается по ходу ведения работ;

- самоходная техника, сварочные агрегаты, компрессоры, задействованные в производстве работ должны обеспечиваться не менее чем двумя огнетушителями ОУ-5-Ю и ОП-5-Ю (каждая единица техники);

- при эксплуатации строительных машин на строительной площадке необходимо обеспечить места стоянки первичными средствами пожаротушения, выделить места для курения.

В местах, содержащих горючие или легковоспламеняющиеся материалы, курение должно быть запрещено, а пользование открытым огнем допускается только в радиусе более 50 м.

Не разрешается накапливать на площадках горючие вещества (жирные масляные тряпки, опилки и т.д.), их следует хранить в закрытых металлических контейнерах в безопасном месте.

На рабочих местах, где используются или приготавливаются мастика, краски и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, не допускаются действия с использованием огня или вызывающие искрообразование. Эти рабочие места должны проветриваться. Электроустановки в таких помещениях (зонах) должны быть во взрывобезопасном исполнении. Кроме того, должны быть приняты меры, предотвращающие возникновение и накопление зарядов статического электричества.

На период строительства из числа работников строительной бригады создается штатная команда из пяти человек. Ремонтная колонна должна иметь следующие средства пожаротушения:

- пожарная автоцистерна АЦ-40 объемом 3,0 м³, заполненная раствором пенообразователя с пожарной мотопомпой (М-1200 или М-1500);

- кошма войлочная 2х1,5 - 1 шт,-

- огнетушитель ОП-50 или ОУ-8 - 3 шт;

- ведро - 5 шт,-

- лопата - 3 шт;

- лом - 2 шт;

- топор - 2 шт.

Данные средства пожаротушения должны передвигаться с бригадой и использоваться только по назначению.

Система обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта содержит комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность. Общие требования» и Федерального закона № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в

основу обеспечения пожарной безопасности проектируемого газопровода заложен системный комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение пожара, воздействия на людей опасных факторов пожара и ограничение ущерба от него, обеспечивающий:

- предотвращение пожара,
- ограничение распространения пожара,
- безопасную эвакуацию людей,
- противопожарную защиту техническими средствами пожарной безопасности,
- организационно-технические мероприятия по предотвращению пожара в процессе эксплуатации газопровода.

Система предотвращения пожара в проектируемом газопроводе обеспечивается:

- применением пожаробезопасных строительных материалов;
- применением безопасного в пожарном отношении инженерно-технического оборудования,

прошедшего соответствующие испытания и сертификацию,-

- привлечением организаций, имеющих соответствующие лицензии, для осуществления

проектирования, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания систем противопожарной защиты;

- Выполнением комплекса организационно-технических мероприятий по предотвращению пожара в процессе эксплуатации объекта.

Система противопожарной защиты обеспечивается комплексом объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений газопровода, а также применением средств противопожарной защиты.

В систему противопожарной защиты зданий и сооружений входят:

а) объемно-планировочные и технические решения, обеспечивающие своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов пожара;

б) регламентация огнестойкости и пожарной опасности конструкций, отделочных материалов, разработка мероприятий по огнезащите горючих материалов и конструкций (при необходимости);

в) устройства, ограничивающие распространение огня и дыма (противопожарные преграды, пожарные отсеки и др.).

г) применение средств коллективной и индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара (индивидуальными средствами защиты органов дыхания должны быть обеспечены все работающие на объекте; индивидуальные средства защиты должны храниться на объекте).

Системой противопожарной защиты предусматривается обеспечение безопасности обслуживающего персонала, повышение эффективности действий пожарных подразделений по проведению спасательных операций и тушению пожара в зданиях и сооружениях, ограничение материальных потерь от пожара.

Определяются необходимые системы и технические решения обеспечения пожарной безопасности для зданий и сооружений, включая алгоритм их работы, автоматизации и блокировки,

а также обеспечение автономной работы каждой системы в случае повреждения заблокированных систем или оборудования.

При работе систем противопожарной защиты обеспечивается возможность:

- безопасной эвакуации людей до наступления угрозы их жизни от воздействия опасных факторов пожара;
- защита зданий и сооружений от пожара;
- проведение тушения пожара и спасательных работ.

Приоритетным при разработке противопожарных мероприятий для зданий и сооружений газопровода считается снижение вероятности возникновения пожара и обеспечение безопасной эвакуации людей в случае его возникновения.

Решения, принятые в настоящем разделе проекта, соответствуют требованиям строительных норм и правил, государственных стандартов, норм и правил пожарной безопасности.

**Документация по планировке территории (проект планировки территории) для размещения объекта:
«Газопровод до границ земельного участка Минобороны России №5 (Дядьковская) в г. Кореновск Краснодарского края»**

Чертеж планировки территории

