**СОСТАВ ПРОЕКТА:**

**Материалы проекта планировки территории с проектом межевания в его составе** (утверждаемая часть)

**1. Положения о размещении объектов капитального строительства и**

**характеристиках планируемого развития территории**

* Текстовые материалы
* Графические материалы:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Количество листов** | **Масштаб** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1.** | **Чертеж планировки территории** (основной чертеж) | 1 | 1:500 |

**2. Обоснование проекта планировки территории**

* Текстовые материалы
* Графические материалы:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Количество листов** | **Масштаб** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1.** | **Схема расположения элемента планировочной структуры** | 1 | 1:1000 |
| **2.** | **Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории** | 1 | 1:500 |
| **3.** | **Схема границ территорий объектов культурного наследия** | 1 | 1:500 |
| **4.** | **Схема границ зон с особыми условиями использования территорий** | 1 | 1:500 |

**3. Проект межевания территории**

* Графические материалы:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Количество листов** | **Масштаб** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1.** | **Чертеж межевания территории** (основной чертеж) | 1 | 1:500 |

Оглавление

1. Введение 5

2. Реквизиты документа, на основании которого принято решение

 о разработке проекта планировки и проекта межевания территории 7

3. Исходные данные и условия для подготовки проекта планировки

 и проекта межевания линейного объекта капитального строительства 8

4. Цели и задачи проекта планировки и проекта межевания 10

5. Анализ состояния территории линейного объекта 12

 5.1 Географическое и административно-территориальное положение 12

 5.2 Транспортные связи 12

 5.3 Основные природно-климатические условия 12

 5.4 Экономический и промышленный потенциал района 16

 5.5 Организация подготовительного периода строительства 17

 5.6 Общая характеристика линейного объекта 18

 5.7 Вертикальная планировка и инженерная подготовка

территории линейного объекта 22

 5.8 Порядок формирования границ земельных участков и

рекомендации по порядку установления границ на местности 22

 5.9 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное

и постоянное пользование 23

6. Перечень мероприятий по проекту планировки территории

 линейного объекта 25

7. Перечень мероприятий по проекту межевания территории

 линейного объекта 26

8. Особые условия использования территории 27

9. Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу 30

10. Мероприятия по охране водных ресурсов 32

11. Мероприятия по размещению отходов на период СМР 36

12. Мероприятия по снижению негативного шумового воздействия

на период проведения СМР 39

13. Мероприятия по охране растительного и животного мира 42

14. Охрана труда и техники безопасности 43

15. Мероприятия по охране окружающей среды 47

16. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 49

17. Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной

документации, которые оказывают влияние на безопасность

объектов капитального строительства от 26.11.2013 № 1370 56

18. Постановление администрации муниципального образования

город Краснодар от 31.08.2015 г. № 247 57

# 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 Microsoft Office.

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 «Распределительный газопровод низкого давления от точки подключения по ул. Жукова до границы земельного участка ул. Жукова 25, ст. Владимирская, Лабинский район, Краснодарский край», 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.

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

Настоящий проект «Распределительный газопровод низкого давления от точки подключения по ул. Жукова до границы земельного участка ул. Жукова 25, ст. Владимирская, Лабинский район, Краснодарский край», разработан на основании:

* + - * задания на проектирование;
			* технических условий №НА-01/6-04-05/2170 от 04.12.2014г., выданных ОАО «Газпром газораспределение Краснодар»

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

Документация по планировке территории для размещения объекта: «Распределительный газопровод низкого давления от точки подключения по ул. Жукова до границы земельного участка ул. Жукова 25, ст. Владимирская, Лабинский район, Краснодарский край», подготовлена в соответствии спостановлением администрации Владимирского сельского поселения от 31.08.2015 № 247 о разработке документации по планировке территории линейного объекта: «Распределительный газопровод низкого давления от точки подключения по ул. Жукова до границы земельного участка ул. Жукова 25, ст. Владимирская, Лабинский район, Краснодарский край»

и следующих исходных данных и условий, необходимых для подготовки проекта:

* 1. Схемы территориального планирования ст. Владимирская, Лабинского района, Краснодарского края.
	2. Генеральный план ст. Владимирская, Лабинского района, Краснодарского края.
	3. Технических условий №НА-01/6-04-05/2170 от 04.12.2014г., выданных ОАО «Газпром газораспределение Краснодар».
	4. Инженерно-геодезические изыскания, выполненные ООО «МегаПолис» в 2015г.
	5. Справка об инженерно-геологических условиях участка строительства, выполненный ООО КО «МегаПолис», г. Краснодар в 2015г.

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.).

* + 1. Земельный кодекс Российской Федерации (№ 136-ФЗ от 25.10.2001 г.)
		2. Лесной кодекс Российской Федерации (№ 200-ФЗ от 04.12.2006 г.)
		3. Водный кодекс Российской Федерации (№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г.)
		4. Федеральный закон от 25.06.2002г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
		5. Федеральный закон от 10.01.2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
		6. Федеральный закон от 21.02.1992г. №2395-1 «О недрах».
		7. 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».
		8. СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
		9. СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации».
		10. 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: «Распределительный газопровод низкого давления от точки подключения по ул. Жукова до границы земельного участка ул. Жукова 25, ст. Владимирская, Лабинский район, Краснодарский край», с учетом обеспечения рационального использования земельных угодий, принято по условиям согласования прохождения трассы газопровода со всеми заинтересованными организациями. Все необходимые согласования получены.

# ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ

Согласно гидравлическому расчету № 401/10-2012, выполненному ООО «АМК-ЮГ», проектируемые газопроводы обеспечивают стабильное газоснабжение перспективных потребителей при максимальных часовых расходах газа, согласно технических условий №НА-01/6-04-05/2170 от 04.12.2014г., выданных ОАО «Газпром газораспределение Краснодар».

Главная цель настоящего проекта - Подготовка материалов по проекту планировки и проекту межевания территории линейного объекта «Распределительный газопровод низкого давления от точки подключения по ул. Жукова до границы земельного участка ул. Жукова 25, ст. Владимирская, Лабинский район, Краснодарский край».

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.

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

# АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

## Географическое и административно-территориальное положение

Станица расположена на реке Кукса (правый приток Лабы) в 5 км южнее города Лабинск.

## Транспортные связи

Транспортная инфраструктура представлена: сетью автомобильных дорог федерального, краевого и местного значения, участком Северо-Кавказской железной дороги, железнодорожной станции Владимирская на ветке Курганинск — Псебай.

## Основные природно-климатические условия

По климатическому районированию для строительства, район изысканий расположенный в юго-восточной части Краснодарского края, относится к подрайону III Б (рисунок А.1, приложение А, СП 131.1330.2012).

Климат умеренно-континентальный. Зима мягкая, неустойчивая, характеризуется длительными оттепелями и кратковременными морозами. Весна ранняя, влажная, с возвратами холодов. Осень длительная, теплая, сравнительно сухая. Устойчивая, жаркая и сухая погода летом, периодически нарушается прорывами западных и южных циклонов, вызывающих сильные ливневые осадки.

Оценка основных элементов климата выполнена на основании данных наблюдений по метеостанции Майкоп.

Значения основных климатических элементов приведены в таблице 1.

Таблица 1. Среднемесячные и среднегодовые значения основных климатических элементов по метеостанции Майкоп.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристика | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
| **Температура воздуха, оС** |
| **Средняя** | -1,7 | -0,6 | 4,2 | 10,7 | 16,1 | 19,3 | 22,1 | 21,8 | 17,2 | 11,5 | 5,3 | 0,5 | 10,5 |
| Абсолютный минимум | -31 | -33 | -22 | -10 | -2 | 3 | 8 | 5 | -2 | -14 | -25 | -34 | -34 |
| Абсолютный максимум | 22 | 27 | 34 | 37 | 36 | 37 | 39 | 41 | 38 | 35 | 30 | 27 | 41 |
| Средний минимум | -5,6 | -5,6 | -1,5 | 4,4 | 9,6 | 12,9 | 15,2 | 14,8 | 10,6 | 5,6 | 0,5 | -3,4 | 4,8 |
| Средний максимум | 3,3 | 4,7 | 10,1 | 16,9 | 22,3 | 25,6 | 28,5 | 28,6 | 24,1 | 18,1 | 11,2 | 5,6 | 16,6 |
| **Температура почвы, o С** |
| **Средняя** | -3 | -1 | 4 | 12 | 20 | 25 | 28 | 26 | 19 | 12 | 5 | -0 | 12 |
| Абсолютный минимум | -40 | -38 | -26 | -12 | -3 | 2 | 7 | 4 | -2 | -14 | -26 | -38 | -40 |
| Абсолютный максимум | 22 | 30 | 44 | 54 | 59 | 62 | 63 | 63 | 58 | 47 | 36 | 27 | 63 |
| **Осадки, мм** |
| Средняя сумма | 50 | 51 | 57 | 59 | 78 | 92 | 74 | 57 | 62 | 64 | 70 | 61 | 775 |
| **Скорость ветра, м/с** |
| Средняя | 2,7 | 3,1 | 3,8 | 3,5 | 3,3 | 2,9 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,7 | 2,6 | 2,8 | 2,9 |
| **Абсолютная влажность воздуха, гПа** |
| **Средняя** | 4,8 | 5,1 | 5,8 | 8,5 | 12,4 | 15,6 | 17,6 | 16,7 | 13,4 | 9,9 | 7,6 | 5,6 | 10,2 |
| **Относительная влажность воздуха, %** |
| Средняя | 81 | 80 | 75 | 68 | 70 | 69 | 67 | 67 | 72 | 78 | 81 | 82 | 74 |

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта (под оголенной поверхностью), определенная согласно СП 22.13330.2011, принята по МС Майкоп, и составляет:

- для суглинков - 35 см;

- для галечникового грунта – 52 см.

Среднегодовое количество осадков - 775 мм. Зимой осадки выпадают в виде дождя и мокрого снега. Наибольшее среднемесячное количество осадков выпадает в апреле, наименьшее - в январе-феврале. Режим выпадения летних осадков - ливневой. Суточный максимум осадков - 88-95 мм.

Преобладающими в течение года, являются ветры восточного и южного направлений, преимущественно, южного. Ветры восточного направления преобладают весной, в марте - апреле.

Среднегодовая скорость ветра 2.9 м/с. Наибольшая среднемесячная скорость ветра отмечается в весенние месяцы.

Климатические характеристики приведены для города Лабинск:

- по расчетному значению давления ветра – ветровой район II (0,35 кПа (35 кгс/м2)) (приложение А, Б, ТСН 20-302-2002);

- по расчетному значению веса снегового покрова – снеговой район II(0,85кПа(85кгс/м2)) (приложение В, Г, ТСН 20-302-2002).

Согласно СП 20.13330.2011 (Приложение Ж. Карты микрорайонирования территории Российской Федерации по климатическим характеристикам) принимается для г. Лабинск:

- по средней скорости ветра – 5 (карта 2);

- по толщине стенки гололеда – IV (карта 4а);

- по среднемесячной температуре воздуха (0С), в январе – район 0 0С (карта 5);

- по среднемесячной температуре воздуха (0С), в июле – район +20 0С (карта 6);

- по отклонениям средней температуры воздуха наиболее холодных суток от средней месячной температуры (0С), в январе – район +100 (карта 7).

Геологическое строение до изученной глубины 3.0 м представлено:

- элювиальными отложениями (eQIV), которые залегают с поверхности и представлены почвой суглинистой, твердой, с червеходами и корнями растений, мощностью 0.4 м;

- аллювиально-делювиальными отложениями (adQIV), которые залегают под почвой до глубины 1.2 м. Отложения представлены суглинком твердой консистенции, мощностью 0.8 м;

- аллювиальными отложениями (aQIV), которые залегают под аллювиально-делювиальными отложениями до разведанной глубины 3.0 м. Отложения представлены галечниковым грунтом с суглинистым заполнителем до 30 %, вскрытой мощностью 1.8 м.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номерслоя | **Описание грунтов** | Глубина, м | Мощность слоя, м | Уровень подземных вод, мДата замера | Глубинаотбора проб и монолитов, м |
| От | До |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Скважина 1 Дата проходки 07.08.2015

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Почва суглинистая, твердая, с червеходами и корнями растений | 0.0 | 0.4 | 0.4 | нет07.08.2015 | 0.3 |
| 2 | Суглинок коричневый легкий песчанистый, твердый | 0.4 | 1.2 | 0.8 |  | 0.6; 0.9; 1.2 |
| 3 | Галечниковый грунт с суглинистым заполнителем до 30 %. Грунт малой степени водонасыщения. | 1.2 | 3.0 | 1.8 |  | 1.5; 2.0; 2.5; 3.0 |

Подземные воды на период изысканий (август 2015 г) до разведанной глубины 3.0м не вскрыты.

В периоды интенсивных, продолжительных осадков и снеготаяния в глинистых разностях грунтов (суглинки), слагающих геологический разрез, возможно образование временного сезонного водоносного горизонта типа «верховодка».

Сейсмичность участка изысканий - 7 баллов (карта ОСР-97-А, СНиП II-7-81\*; СП 14.13330.2014).

## Экономический и промышленный потенциал района

Лабинский район расположен в предгорной зоне северного склона Главного Кавказского хребта, что обусловило формирование природно-климатических условий, существенно отличающихся от равнинных районов края. Также район отличают и почвы, по своим потенциальным возможностям одни из самых плодородных в стране чернозёмы. Климат района умеренно-континентальный. По количеству осадков район относится к зоне избыточного увлажнения. В среднем за год выпадает от 600 до 850 мм осадков.

Агропромышленный комплекс Лабинского района представлен 12 крупными сельхозпроизводителями, 295 крестьянско-фермерскими хозяйствами и 15335 личными подсобными хозяйствами. Ежегодно наращиваются объёмы производства зерновых, масличных культур. Неоднократно район занимал призовые места в краевых соревнованиях по уборке.

Не менее значимой для Лабинского района является отрасль животноводства. Осуществляются меры по наращиванию численности поголовья, повышению его продуктивности, увеличению объёмов производства молока и мяса не только в коллективных, но и в личных подсобных хозяйствах.

Население города и района составляет более 100 тысяч человек. Административно муниципальное образование состоит из города Лабинска и 40 населённых пунктов в 12 сельских поселениях. Город на протяжении последних лет устойчиво развивается. По темпам развития экономики Лабинск стабильно находится в первой десятке среди городов и районов края. Наиболее крупные промышленные предприятия района: ООО «Лабинский МЭЗ», ОАО «Сахарный завод Лабинский», ЗАО «Химик», ОАО «Сыродел», ОАО «Лабинский хлебозавод», ОАО «Лабинский элеватор», ФГУП ППЗ «Лабинский» и другие. Эти и другие предприятия Лабинского района принимают самое активное участие в реализации национальных проектов, международных специализированных выставках и форумах, что способствует повышению престижа района, создавая имидж инвестиционно привлекательной территории.

Лабинский район богат минеральными источниками. Природная минеральная вода «Лабинская» по минерализации и солевому составу аналогична прославленной воде Баден-Бадена. В пяти километрах от города расположен санаторий «Лаба», внесённый в реестр лучших здравниц Краснодарского края и России.

## 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.

## Общая характеристика линейного объекта

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям промышленной безопасности в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей среды, экологической и пожарной безопасности, а также требованиям нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивающих безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий.

Согласно гидравлическому расчету № 401/10-2012, выполненному ООО «АМК-ЮГ», проектируемые газопроводы обеспечивают стабильное газоснабжение перспективных потребителей при максимальных часовых расходах газа.

Проектные решения по газопроводу низкого давления включают:

- прокладку подземного газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в изоляции «Весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2005:

- ∅89х4,0 L= 0,53м;

- прокладку надземного газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91:

- ∅89х4,0 L= 2,2м;

 - прокладку подземного газопровода из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR11 по ГОСТ Р 50838-2009:

- ∅90х8,2 L=66,0м;

- ∅63х5,8 L=2,6м;

Газопровод прокладывается с разборкой и последующим восстановлением благоустройств (грунтовая дорога, зеленые зоны, частные владения).

При пересечении газопроводом дорог без дорожного покрытия (грунтовые дороги) учитывая возможность усадки грунта в период эксплуатации дорог, траншею засыпать на 0.5м ниже верха фактической отметки земли песком для строительных работ по ГОСТ 8736-93\* с послойным уплотнением.

Для газопроводов из полиэтиленовых труб применяются трубы с SDR11 по ГОСТ Р 50838-2009. При прокладке газопроводов сварку следует выполнять встык согласно требованиям СП 62.13330.2011.

При укладке ПЭ газопроводов в траншею выполняют мероприятия, направленные на снижение напряжений в трубах от температурных изменений в процессе эксплуатации.

При температуре труб (окружающего воздуха) выше плюс 10оС производится укладка газопровода свободным изгибом («змейкой»), а засыпка – в наиболее холодное время суток; при температуре окружающего воздуха ниже плюс 10 оС возможна укладка газопровода прямолинейно, в том числе и в узкие траншеи, а засыпку газопровода производят в самое теплое время.

Повороты линейной части газопровода из полиэтиленовых труб в горизонтальной и вертикальной плоскостях должны выполняться с использованием литых отводов из полиэтилена заводского изготовления.

При отсутствии полиэтиленовых отводов допускается выполнять упругим или естественным изгибом с радиусом не менее 25 диаметров трубы. Полиэтиленовые трубы должны храниться в условиях, обеспечивающих их сохранность от повреждений. Не допускается использовать для строительства газопровода трубы сплющенные, имеющие уменьшение диаметра более чем на 5% от номинального, и трубы с надрезами и царапинами глубиной более 0,7 мм.

К строительству газопровода можно приступать при полном обеспечении трубами и соединительными деталями.

Требуется установка штуцеров в цокольной части зданий, расположенных в 50-ти метровой зоне. Требуется герметизация вводов и смежных инженерных коммуникаций в радиусе 50-ти метровой зоне от проектируемого газопровода (уточнить по месту).

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА

Таблица №1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Единица измерения | Количество | Примечание |
| Продолжительность строительства газопровода низкого давления | месяц | 1,0 |  |
| Общая стоимость строительства, в том числе строительно- монтажных работ | тыс. руб. | - |  |
| Прогнозируемый срок эксплуатации газопровода | год | 50 |  |
| **Газопровод низкого давления**  |
| Врезка проектируемого надземного стального газопровода низкого давления Ду80 в существующий надземный стальной газопровод низкого давления Ду80 | шт | 1 |  |
| ИТОГО общая протяженность проектируемого газопровода низкого давления | м | 67,97 |  |
| Подземный стальной газопровод низкого давления в заводской изоляции «Весьма усиленная» (Ру min=0,0018 МПа;Ру max=0,003 МПа) ∅89х4,0 | м | 0,53 | ГОСТ 10704-91В-ст 3сп ГОСТ 10705-80\* |
| Надземный стальной газопровод низкого давления (Ру min=0,0018 МПа;Ру max=0,003 МПа) ∅89х4,0 | м | 2,2 | ГОСТ 10704-91В-ст 3сп ГОСТ 10705-80\* |
| Подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления (Ру min=0,0018 МПа;Ру max=0,003 МПа)ПЭ80 SDR11-∅90х8,2с коэффициентом запаса прочности не менее с=2,6 | м | 66,0 | ГОСТ Р50838-2009 |
| Подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления (Ру min=0,0018 МПа;Ру max=0,003 МПа)ПЭ80 SDR11-∅63х5,8 с коэффициентом запаса прочности не менее с=2,6 | м | 2,6 | ГОСТ Р50838-2009 |
| Установка крана шарового Де63 в подземном исполнении | шт | 1 |  |

## 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.

## 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.

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

На участках трассы газопровода, прокладываемых открытым способом, предусматривается отвод земель во временное пользование 0,0543 га шириной охранной зоны газопровода.

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»;

Проектируемый газопровод прокладывается на землях муниципальной собственности.

Для размещения строительных машин и механизмов, отвалов грунта, плети сваренной трубы на период строительства предусмотрена полоса временного отвода земель шириной 8,0 метров.

# ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОЕКТУ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Проект планировки территории линейного объекта «Распределительный газопровод низкого давления от точки подключения по ул. Жукова до границы земельного участка ул. Жукова 25, ст. Владимирская, Лабинский район, Краснодарский край» выполняется на основании Федерального закона от 20.03.2011г. № 41-ФЗ в части подготовки исходно-разрешительных документов для строительства (реконструкции) линейных объектов.

Для строительства объекта устанавливаются срочные частные сервитуты на период прокладки газопровода.

Подготавливаются соглашения об установлении срочных частных сервитутов для зоны производства работ (монтажной зоны), проезда техники, размещения временных зданий, сооружений и площадок складирования материалов. Размещение отвалов грунта и площадок складирования материалов предусмотрено в границах полосы отвода.

Ширина полосы временного отвода земель (краткосрочная аренда) составляет:

- газопровод – 8 м;

Длина проектируемых линейных сооружений:

- газопровод – 67,97 пм;

Проектируемый газопровод прокладывается на землях муниципальной собственности.

# ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОЕКТУ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Территория разработки проекта межевания территории линейного объекта «Распределительный газопровод низкого давления от точки подключения по ул. Жукова до границы земельного участка ул. Жукова 25, ст. Владимирская, Лабинский район, Краснодарский край» частично свободна от застройки, частично застроена жилыми домами. Проект межевания выполнен в местной системе координат, так как на территории города государственный кадастровый учет ведется в местной системе координат.

Территория разработки проекта межевания расположена на землях населенного пункта ст. Владимирская, Лабинский район, 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» п32-п40.

# 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 СанПиНом 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 СанПиНом 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.

# МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

Для улучшения состояния воздушного бассейна в период проведения строительно-монтажных работ необходим ряд мер:

* 1. Использование только технически исправного автотранспорта, прошедшего ежегодный технический осмотр. Необходимо регулярное проведение работ на СТО по контролю токсичности отработанных газов в соответствии с ГОСТ Р 517.09-2001 и ГОСТ Р 52160-2003.
	2. Контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе - отстой техники в эти периоды только при неработающем двигателе.
	3. Максимальное применение строительных машин и техники с электроприводом (применение для нужд строительства электроэнергии взамен твёрдого и жидкого топлива).
	4. Перевозка малопрочных материалов в контейнерах, сыпучих - с накрытием кузовов тентами, использование спец автотранспорта.
	5. Максимальное использование существующих проездов для движения техники.
	6. Запрет на сжигание строительного мусора и отходов по трассе строительства.

Выводы и предложения

Раздел «Охрана воздушного бассейна» разработан с целью определения степени влияния на окружающую среду источников загрязнения атмосферы в процессе строительства.

В соответствии с параметром "Ф" расчет приземных загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ не проводился. Воздействие рабочей техники на атмосферу носит не постоянный и кратковременный характер.

Выбор комплекта строительных машин и оборудования (по их наличию), метод строительства (производства работ), одновременность работы различных марок техники, нагрузочные режимы, продолжительность работы, длина захватки, коэффициент использования по времени, марка топлива окончательно разрабатывается и утверждается в проекте производства работ, разрабатываемом подрядной строительной организацией.

# МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Основными технологическими решениями, обеспечивающими защиту подземных и поверхностных вод от загрязнения нефтепродуктами, строительными материалами и другими веществами предусмотрены общие и специальные мероприятия.

Общие мероприятия:

-Поддержание в чистоте площадки строительства и прилегающей территории, подъездов и внутренних проездов при строительстве.

-Исключение сброса в поверхностный сток нефтепродуктов за счёт организации заправки автотранспорта и дорожной техники ГСМ за пределами строительной площадки на стационарных АЗС.

-Локализация строительной площадки, упорядочение складирования и транспортировки сыпучих и жидких строительных материалов.

Специальные мероприятия:

Применяемое в проекте организации строительства оборудование, механизмы и прогрессивная технология организации работ обеспечивают природоохранных мероприятий:

-Применение металлических емкостей (контейнеров) для сбора и транспортировки ТБО и нечистот.

-Хранение использованных обтирочных материалов в специальной закрывающейся водонепроницаемой таре и утилизация производиться отдельно от ТБОпоспециализируемому договору.

-Максимальное использование электроинструментов и электрооборудования.

-Использование поддонов для предупреждения проливов ГСМ.

-Максимальное использование существующих проездов для движения техники.

-Локализация строительной площадки - ограждение на период СМР.

- Упорядочение складирования строительных материалов в специально отведенном месте с последующей рекультивацией участка.

В пределах водоохранных зон запрещаются:

* размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений и горюче­смазочных материалов, площадок для заправки аппаратуры ядохимикатами, животноводческих комплексов и ферм, мест складирования и захоронения промышленных, бытовых и сельскохозяйственных отходов, кладбищ и скотомогильников, накопителей сточных вод;
* складирование навоза и мусора;
* заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов;
* размещение дачных и садово-огородных участков при ширине водоохранных зон менее 100 метров и крутизне склонов прилегающих территорий более 3 градусов;
* размещение стоянок транспортных средств, в том числе на территориях дачных и садово-огородных участков;
* проведение без согласования с бассейновыми и территориальными органами водного надзора, строительства и реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также работ по добыче полезных ископаемых, выполнение землеройных и других видов работ.

В пределах прибрежных защитных полос дополнительно к ограничениям, указанным выше, запрещаются:

* складирование отвалов размываемых грунтов;
* установка сезонных стационарных палаточных городков, размещение дачных и садово-огородных участков и выделение участков под индивидуальное строительство;
* движение автомобилей и тракторов, кроме автомобилей специального значения.

Прибрежные защитные полосы, как правило, должны быть заняты древесно-кустарниковой растительностью или залужены.

Специальные мероприятия по охране поверхностных водных объектов от загрязнения и истощения на периоды строительства и эксплуатации не предусмотрены в связи с отсутствием водопотребления из поверхностных водных источников, сброса стоков и отдаленностью водоемов от проектируемого объекта.

Учитывая вышеизложенное, строительство объекта и его дальнейшая эксплуатация не повлияют на качество подземных и поверхностных вод.

Объект строительства не является источником воздействия на водную среду в период эксплуатации.

В период строительства проектируемого объекта вода используется для производственно-технических, хозяйственно-бытовых и питьевых нужд.

Потребность в воде для производственно-технических и хозяйственно-бытовых нужд определена по нормам для линейных объектов на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства» часть X табл. 12, стр. 107,108, 1983 г.

Водоснабжение предусматривается от инвентарных передвижных емкостей, периодически заполняемых водой от существующих сетей водоснабжения. Подрядчик получает воду по договору от предприятия, на балансе которого состоит система водоснабжения. На технологические нужды и пожаротушение –20 л/с.

Расход воды на одного работающего в летнее время суток составляет 3,0-3,5 л. Всего расход питьевой воды составит 17,5 литров в сутки на всех работающих. Температура питьевой воды должна быть в пределах 8-20°С.

Доставка воды для питья предусматривается в полиэтиленовых бутылях.

Вода, используемая на питьевые нужды по своему качеству должна отвечать требованиям СанПин 2.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Во время строительства газопровода образуются стоки от жизнедеятельности персонала. Для сбора хоз-бытовых стоков (отходы жизнедеятельности) используется биотуалет (кабина легко транспортирующей конструкции, изготовленная из ударопрочного и пожаробезопасного полиэтилена, оборудованная унитазом, держателем для туалетной бумаги, рукомойником и системой отопления и освещения).

Согласно справочнику «Санитарная очистка и уборка населенных мест», М. 1997г. норма накопления жидких отходов составляет 1,8 л/смену на 1 человека. Количество работающих составляет 5 человек.

Хоз-бытовые стоки собираются в непроницаемую металлическую емкость с последующей регулярной ее очисткой и обеззараживанием. Откачка стоков выполняется ассенизаторской машиной с вывозом в места, определенные санитарно-эпидемиологической службой.

# МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ НА ПЕРИОД СМР

В период эксплуатации газопровода в штатном режиме, вследствие его полной герметичности и автоматизации процесса управления, он не является источником образования отходов.

В данном разделе дана характеристика объекта проектирования как источника образования отходов, выполнены расчеты количества отходов за период строительства.

Продолжительность строительства газопровода 1 месяц.

В процессе прокладки газопровода образуются следующие виды отходов:

-твердые бытовые отходы

-тара ЛКМ

-отходы стальных труб.

Отходы, образующиеся на период строительства, вывозятся на полигон ТБО, расположенный на расстояние 3,3 км.

Строительный мусор следует учитывать по факту, т.к. расчет количества этих видов отходов выполнен ориентировочно.

Расчет количества образующихся промышленных отходов (ПО) на предприятии производится в соответствии с нормативными документами:

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. 1999 г.

- Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный Приказом МПР РФ от 02.12.2002 № 786.

Отходы потребления.

Расчет количества образования твердых бытовых отходов, подлежащих размещению на свалке, рассчитывается по формуле:

Л ТБО = Н ТБО \* Ч, т

Л ТБО - количество бытовых отходов, образовавшихся за период строительства от сотрудников, т.

Н ТБО - удельный показатель образования бытовых отходов от 1 работающего, т/год;

Н ТБО = 0,04 т/год;

Ч - среднегодовая численность строителей, 5 чел.

Срок строительства – 1 месяц.

Л ТБО = (4 х 0,04 /12) х1 = 0,01 т.

Количество отхода, образующееся при монтаже газопровода.

В сметных нормах (Укрупненные единые расценки) расход материалов на отходы при строительстве для стальных и ПЭ труб составляет 2%.

ПЭ труба диаметром 90 мм длина 66,0 м. Вес 1м трубы = 2,12кг

Отход составляет:

 - полиэтилен (66,0 х 2,12 х 0,02) = 2,8 кг;

Для снижения уровня неблагоприятного воздействия при строительстве на окружающую природную среду предлагается комплекс организационно-технических мероприятий по уменьшению образования производственно-бытовых отходов:

• использовать технологические процессы, базирующиеся на принципе максимального использования сырья, материалов и оборудования;

• крупный ремонт, профилактику и заправку топливом строительной техники и автотранспорта производить вне территории стройплощадки, на базе специализированного предприятия, предоставляющего технику;

• организовать сбор, сортировку очистку, переработку и утилизацию отходов – оборудовать рабочие места емкостями для сбора каждого вида отхода отдельно;

• накапливать отходы только в специально отведенных и оборудованных для этого местах;

• организовать своевременный вывоз и утилизацию отходов (вывоз в места захоронения производить параллельно графику строительных работ);

• обучить персонал правилам сбора, сортировки, обработки и хранения отходов.

Для предотвращения захламления прилегающей территории отходами строительства предусмотрено, что по окончании СМР будет произведена зачистка участка демонтажа временных зданий и сооружений. Строительные отходы (банки, остатки металла, строительный мусор) сортируются. Материалы, пригодные для использования, вывозятся строительными организациями на новые площадки строительства. Отходы непригодные для дальнейшего использования передаются специализированным предприятиям для использования в качестве ВМР, утилизации или захоронения в местах, отведенных для этих целей. Средства на зачистку и восстановление благоустройства территории заложены в сметную стоимость СМР.

Учитывая, что технологические процессы строительства базируются на принципе максимального использования сырья материалов и оборудования, период накопления отходов ограничен, предлагается на период строительства установить лимиты образования и размещения отходов на уровне расчетных.

Контроль исполнения правил обращения с отходами осуществляет подрядная строительно-монтажная организация.

# 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 полос частот, 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.

Для охраны и рационального использования водных ресурсов, а также предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод района размещения проектируемого объекта при разработке подраздела должен определяться режим его водопотребления и водоотведения.

Любой строящийся объект, в процессе строительства, а затем эксплуатации потребляет определённое количество чистой воды, а также сбрасывает неочищенные сточные воды в окружающую среду, что приводит к загрязнению гидрографической среды и территории его размещения.

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 пере­сыпки 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.

# 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.

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

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.

# ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Мероприятия по технике безопасности и охране труда должны обеспечиваться правильной организационно- технической подготовкой к строительству и выполнением работ в полном соответствии с действующими нормами, правилами и технологическими картами.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила пожарной безопасности. Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должны обеспечиваться в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» и «Правилами пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства», утвержденными ГУПО МВД РФ, а также требованиями ГОСТ 12.1.004-76.

Электробезопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.013-78.

Не допускается пользоваться открытым огнем в радиусе 50 м от места применения и складирования материалов, содержащих легковоспламеняющиеся или взрывоопасные вещества.

Складирование материалов, конструкций и оборудования должно осуществляться в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на материалы, изделия и оборудование.

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться, как правило, механизированным способом согласно требованиям ГОСТ 12.3009-76.

Перемещение материалов, строительных конструкций и узлов оборудования на рабочей площадке должно выполняться механизированным способом и в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность работ.

Складировать материалы следует на рабочих местах так, чтобы они не создавали опасность при выполнении работ и не стеснили проходы.

При подаче материалов, строительных конструкций следует применять поддоны, контейнеры, тару и грузозахватные устройства, исключающие падение груза.

Стропы, траверса и тара в процессе эксплуатации должны подвергаться техническому осмотру в сроки, установленные требованиями Правил устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов, а прочная технологическая оснастка - не реже чем через каждые 6 месяцев.

На участке, где ведутся демонтажные работы, не допускается выполнение других работ.

На всей территории площадки должны быть установлены указатели рабочих проходов и проездов и определены зоны, согласно табл. 1 и 2 СНиП III-4-80\* опасные для прохода и проезда. В зонах устанавливаются ограждения, надписи, сигналы. До начала работ должна быть проверена исправность монтажного и подъемного оборудования, а также захватных приспособлений. Способы строповки элементов конструкций должны обеспечивать их подачу к месту складирования либо погрузки в транспортные средства.

Очистку конструкций от грязи и наледи следует производить до их подъема. Не допускается пребывание людей на элементах конструкций во время подъема или перемещения. Установленные в проектном положении элементы конструкций должны быть закреплены так, чтобы обеспечивалась их устойчивость и геометрическая неизменяемость. Не допускается нахождение людей под демонтируемыми элементами конструкций в течение всего технологического процесса. Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций на весу.

**Перечень мероприятий по обеспечению безопасного движения в период** **строительства**

При перемещении машины, транспортного средства своим ходом на буксире или на транспортных средствах должны соблюдаться правила дорожного движения.

Транспортирование машин, транспортных средств через естественные препятствия или искусственные сооружения допускается только после обследования состояния пути движения.

При необходимости путь движения машины, транспортного средства должен быть спланирован и укреплен с учетом требований, указанных в эксплуатационной документации машины, транспортного средства.

Движение автомобилей на производственной территории, погрузочно- разгрузочных площадках и подъездных путях к ним должно регулироваться общепринятыми дорожными знаками и указателями.

При размещении автомобилей на погрузочно-разгрузочных площадках расстояние между автомобилями, стоящими друг за другом (в глубину), должно быть не менее 1 м, а между автомобилями, стоящими рядом (по фронту), - не менее 1,5 м.

Если автомобили устанавливают для погрузки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним бортом автомобиля (или задней точкой свешиваемого груза) должен соблюдаться интервал не менее 0,5 м.

Расстояние между автомобилем и штабелем груза должно быть не менее 1 м.

В местах посадки (высадки) людей в транспортные средства должны быть оборудованы специальные площадки или применяться иные устройства, обеспечивающие безопасность людей.

Перед началом движения транспортного средства водитель обязан убедиться в окончании посадки, в правильности размещения людей и предупредить их о начале движения.

Подача автомобиля задним ходом в зоне, где выполняются какие-либо работы, должна производиться водителем только по команде одного из работников, занятых на этих работах.

Работы с применением грузоподъёмных машин и механизмов производятся:

* в соответствии с требованиями «Межотраслевых правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов» (ПОТРМ-007- 98) и «Правил по эксплуатации промышленного транспорта» (ПОТРМ-008-99);
* с соблюдением границ опасных зон, в пределах которых действует опасность поражения электрическим током;
* с условием, что расстояние по воздуху от выдвижной части подъемных машин больше допустимого, которое регламентируется правилами;
* с соблюдением скорости движения автотранспорта - у строительных

объектов не выше 10 км/час, на поворотах и в рабочих зонах кранов - 5 км/час.

# 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».

# МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

При обеспечении пожарной безопасности следует руководствоваться: ГОСТ 12.1.004-91\*, ППБ 01-03, РД 09-364-00 и другими утвержденными в установленном порядке региональными строительными нормами и правилами, нормативными документами, регламентирующими требования пожарной безопасности.

Строительное предприятие, его должностные лица, нарушившие требования пожарной безопасности, несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Все работники, занятые на ремонтных работах, должны пройти противопожарный инструктаж и сдать зачет по пожарно-техническому минимуму, знать и выполнять инструкции по пожарной безопасности на рабочем месте, уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения. Исполнители огневых работ обязаны:

- иметь при себе квалификационное удостоверение и талон по технике пожарной безопасности;

- получить инструктаж по безопасному проведению огневых, газоопасных работ и расписаться в наряд-допуске, а исполнителю подрядной организации дополнительно получить инструктаж по технике безопасности при проведении огневых работ;

- ознакомиться с объемом работ на месте предстоящего проведения огневых работ;

- приступить к огневым работам только после указаний лица, ответственного за проведение огневых работ;

- выполнять только ту работу, которая указана в наряде-допуске;

- соблюдать меры безопасности, предусмотренные в наряде-допуске;

- пользоваться при работе исправным инструментом;

- работать в спецодежде и спец обуви; уметь пользоваться средствами защиты и при необходимости своевременно их применять;

- уметь пользоваться средствами пожаротушения и в случае возникновения пожара немедленно применять меры к вызову пожарной части и приступить к ликвидации загорания;

- после окончания огневых работ тщательно осмотреть место их проведения и устранить выявленные нарушения, которые могут привести к возникновению пожара, к травмам и авариям;

- прекращать огневые работы при возникновении опасной ситуации. Строительные и монтажные работы должны производиться только при наличии наряд-допуска и других разрешительных документов в соответствии с ГШБ 01-03.

Работы по присоединению газового оборудования к действующему газопроводу с использованием сварки следует производить с отключением газопровода и его продувкой воздухом или инертным газом.

Во время проведения огневых работ должен осуществляться периодический контроль за состоянием воздушной среды в месте газопровода, на котором проводятся указанные работы, и в опасной зоне.

В случае повышения содержания взрывопожароопасных веществ в опасной зоне, внутри трубопровода огневые работы должны быть немедленно прекращены и возобновлены только после выявления и устранения причин загазованности и восстановления нормальной воздушной среды.

Автотракторная техника, не задействованная в работах, должна быть установлена с наветренной стороны на специально оборудованных стоянках, определяемых на стадии ППP.

Каждая единица самоходной техники, сварочные агрегаты, компрессоры, задействованные в производстве подготовительных и огневых работ, должны быть дополнительно обеспечены двумя огнетушителями ОУ-5(10), ОП5-10.

При проведении огневых работ допускать лиц прошедших специальную подготовку и имеющих при себе квалификационные удостоверения и талоны по технике пожарной безопасности. Огневые работы должны выполняться только по наряд-допуску.

Корпуса передвижных электростанций необходимо заземлять. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 25 Ом.

На строительной площадке должна быть инструкция «О мерах пожарной безопасности», план ликвидации возможных аварий и планы тушения пожаров, разработанные с учетом конкретных условий проведения ремонтных работ.

Место проведения огневых работ должно быть обеспечено необходимыми первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком и лопатой и т.д.)

После окончания строительных работ необходимо поставить в известность местные органы пожнадзора о приемке законченного строительством сооружения.