



ООО «СтройГазКомплект»

Свидетельство № П-3-16-1415 от 14.01.2016 г.

Заказчик - ООО «Газпром инвестгазификация»

«Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод
Юхновского района Калужской области»

Новое строительство – 40/1453-1

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ПЗ

Том 1



ООО «СтройГазКомплект»

Свидетельство № П-3-16-1415 от 14.01.2016 г.

Заказчик - ООО «Газпром инвестгазификация»

«Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод
Юхновского района Калужской области»

Новое строительство – 40/1453-1

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ПЗ

Том 1

Директор

А. П. Плисс

Главный инженер проекта

В. В. Михалев



2019

| | | | |
|---------|--------------|---------|------------|
| Инов. № | Подп. и дата | Подп. и | Взам. инв. |
| | | | |



**Общество с ограниченной ответственностью
Проектный институт «Тамбовсельхозтехпроект»**

Свидетельство СРО № П-013-6832008115-11092015-047 от 11 сентября 2015 г.

Заказчик – ООО «СтройГазКомплект»

Выполнение проектно-изыскательских работ по объектам Программы газификации регионов РФ с сопровождением результатов инженерных изысканий, проектной документации до получения положительного заключения государственной экспертизы

**Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод
Юхновского района Калужской области**

код стройки 40/1453-1

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ПЗ

Том 1

| | |
|---------------|------|
| Инов. № подл. | 5891 |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

Директор

Главный инженер

Главный инженер проекта



В.А. Власов

А.В. Иванов

П.А. Кизюн

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|--|------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ПЗ.С | Содержание | 2 |
| 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-СД | Ведомость «Состав документации» | 5 |
| 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ПЗ.ПЗ | Пояснительная записка | 7 |
| | 1 Основание для проектирования | 7 |
| | 2 Исходные данные | 8 |
| | 2.1 Сокращения | 8 |
| | 2.2 Нормативно-технические документы | 9 |
| | 3 Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района | 10 |
| | 4 Маршрут прохождения газопровода | 13 |
| | 5 Сведения о линейном объекте | 14 |
| | 6 Техничко-экономические характеристики газопровода | 15 |
| | 7 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка | 19 |
| | 7.1 Характеристика района рекультивационных работ | 19 |
| | 7.2 Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства | 20 |
| | 8 Сведения о разработанных и согласованных специальных технических условий | 21 |
| | 9 Компьютерные программы, используемые при проведении расчетов конструкций элементов строений и сооружений | 22 |
| | 10 Принципиальные проектные решения | 23 |
| | 11 Схема планировочной организации земельного участка | 29 |
| | 11.1 Конструктивные и объемно-планировочные решения | 29 |
| | 12 Проект организации строительства | 30 |
| | 13 Идентификация зданий и сооружений (согласно Статьи 4 Федерального Закона № 384-ФЗ от 30.12.2009г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений») | 31 |
| | 14 Обоснование принятых в проектной документации автоматизированных систем управления технологическими процессами | 33 |
| | 14.1 Общие сведения | 33 |
| | 14.2 Назначение и цель создания | 33 |
| | 14.3 Сведения о технологических параметрах | 34 |
| | 15 Система электроснабжения | 36 |
| | 16 Молниезащита и заземление | 37 |
| | Письмо №ВБ-02/1704 от 19.11.2018 о согласовании точек подключения | 38 |
| | Письмо №2963-18 от 12.10.2018 о согласовании объема потребления газа | 39 |

| Инв. № подл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ПЗ.С | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
|--------------|--------------|--------------|--|------|------|--------|---------|------------|------------------------------------|------|--------|
| | | | Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| 5891 | | | | | | | | Содержание | П | 1 | 2 |
| | Разраб. | Березенко | | | | | | | | | |
| | Проверил | Жеребятъева | | | | | | | | | |
| | Н. контр. | Десва | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | ООО ПИ "Тамбовсельхозтехпроект" | | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|---|------------|
| | Технические условия №1671/123 на присоединение к газораспределительной сети | 40 |
| | Письмо №633-18 от 15.03.2018 о предоставлении информации | 43 |
| | Письмо №3575-18 от 22.08.2018 согласование планируемого размещения газопровода | 45 |
| | Письмо №3574-18 от 22.08.2018 согласование планируемого размещения газопровода | 47 |
| | Письмо №КаЭ/001/5949 от 11.09.2018 о выдаче ТУ | 49 |
| | Письмо №0306/05/1817-18 от 11.09.2018 о выдаче технических условий | 53 |
| | Письмо №4683-18 от 21.09.2018 технические условия на защиту коммуникаций | 57 |
| | Письмо №21-21/3319 от 12.09.2018 о предоставлении сведений | 58 |
| | Письмо №11609-17-9-15 от 13.12.2017 МЧС России | 60 |
| | Письмо №АШ-14/4735 от 24.12.2018 о согласовании опросных листов и ТЗ на АСУ ТП РГ | 61 |
| | Письмо №15-16/470 от 09.08.2018 о предоставлении сведений о водных объектах | 62 |
| | Письмо №исх-цф2018-1576 от 06.08.2018 рыбохозяйственная характеристика участка реки Рудянка | 64 |
| | Письмо №исх-цф2018-1573 от 06.08.2018 рыбохозяйственная характеристика участка реки Угра | 67 |
| | Письмо №исх-цф2018-1574 от 06.08.2018 рыбохозяйственная характеристика участка реки Ларина | 71 |
| | Письмо №исх-цф2018-1575 от 06.08.2018 рыбохозяйственная характеристика участка реки Ларина | 74 |
| | Письмо №9-18 от 05.02.2018 о предоставлении исходных данных | 77 |
| | Письмо №3636-17 от 29.12.2017 об отсутствии мелиоративных земель | 83 |
| | Постановление №94 от 28.03.2018 о подготовке документации для разработки ППТ и ПМТ | 84 |
| | Письмо №3640-17, 3637-17 от 28.01.2018 о территориальном планировании | 85 |
| | Письмо №629-18 от 26.03.2018 об отсутствии особых экономических зон | 86 |
| | Письмо №17КЛЖ-13/429 от 11.05.2018 заключение №КЛЖ001189 об отсутствии полезных ископаемых | 87 |
| | Письмо №10/1899-17 от 09.01.2018 заключение об отсутствии сведений | 90 |
| | Письмо №10/1852-18 от 23.11.2018 о рассмотрении результатов ГИКЭ | 92 |
| | Письмо №12-47/9102 от 04.04.2018 о предоставлении информации | 94 |
| | Письмо №1553 от 16.11.2017 о согласовании трасс газопроводов | 95 |
| | Письмо №264 от 22.11.2017 о согласовании схем трасс газопроводов | 98 |
| | Письмо №5846-18 от 03.10.2018 о предоставлении лесного участка в аренду | 100 |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------|--|------|
| Изм. | Код Уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 5891 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ПЗ.С | Лист |
| | | | | | | | | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|---|------------|
| | Информация о лесном участке | 104 |
| | Письмо №1678-18 от 09.04.2018 об отсутствии ООПТ регионального значения | 110 |
| | Письмо №1684-18 от 09.04.2018 о наличии объектов, занесенных в Красную книгу | 111 |
| | Письмо №220-19 от 28.01.2019 о согласовании предоставления лесного участка в аренду | 112 |
| | Письмо №05-19/156 от 28.05.2018 об охотничьих животных | 115 |
| | Письмо №3408-17, 3409-17 от 02.02.2018 об отсутствии охотничьих заказников | 116 |
| | Письмо №3695-17 от 02.02.2018 об отсутствии ООПТ регионального и местного значения | 117 |
| | Письмо №36-18 от 11.01.2018 об отсутствии скотомогильников | 118 |
| | Письмо №3642-17, 3638-17 от 28.01.2018 о расположении водозаборов подземных вод | 119 |
| | Письмо №3695-17 от 02.02.2018 об отсутствии могильников техногенных захоронений | 120 |
| | Письмо №ТЗ-14 от 21.03.2018 архивная справка о наличии сведений | 121 |
| | Письмо №01-13/1875 от 25.06.2018 о предоставлении информации | 123 |
| | Письмо №4848-18 от 09.08.2018 о направлении реестра недропользователей | 125 |
| | Письмо №4906-18 от 08.08.2018 о расположении полигонов для захоронения ТБО | 131 |
| | Письмо №2963-18 от 12.10.2018 об отсутствии места складирования | 132 |
| | Письмо №2754-18 от 12.10.2018 об отсутствии площадок для размещения базы | 133 |
| | Согласие о предоставлении участка в аренду | 134 |
| | Письмо №3075-18 от 08.11.2018 о расселении рабочих | 135 |
| | Письмо №98 от 14.12.2018 ООО Шубинский карьер | 136 |
| | Лицензия на пользование недрами ООО Шубинский карьер | 137 |
| | Письмо №269/18 от 10.05.2018 о стоимости по обработке ТБО | 145 |
| | Лицензия на осуществление деятельности | 146 |
| | Коммерческое предложение ООО НП КАРЬЕР | 148 |
| | Письмо №ЛЗ-43-06/996-Д10 от 08.08.2018 о предоставлении сведений по хозяйствам | 149 |
| | Справка №690-05-06ПВ от 29.11.2018 о фоновых концентрациях загрязняющих веществ | 151 |
| | Краткая климатическая характеристика №165-05-06АВ от 26.03.2018 | 152 |
| | Письмо №127-05-06-Р от 14.03.2018 о радиационном фоне | 155 |
| | Характеристика состояния окружающей среды | 156 |
| | Оценка воздействия планируемой деятельности на водные биологические ресурсы | 192 |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------|--|------|
| Изм. | Код Уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 5891 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ПЗ.С | Лист |
| | | | | | | | | |

| | | | |
|--------|-------------|--------------|------------|
| № тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------|-------------|--------------|------------|

Ведомость «Состав документации»

| | | | |
|----|--|---|--------------|
| 1 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ПЗ | Раздел 1. Пояснительная записка | |
| 2 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ППО | Раздел 2. Часть 1. Проект полосы отвода. Планы газопровода. | |
| 3 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ППО | Раздел 2. Часть 2. Проект полосы отвода. Продольные профили. | |
| 4 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ТКР | Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения | |
| 5 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ИЛО | Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта | |
| 6 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ПОС | Раздел 5. Проект организации строительства | |
| 7 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ПОД | Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта. | Не требуется |
| 8 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ООС | Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды | |
| 9 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ПБ | Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | |
| 10 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-СМ | Раздел 9. Смета на строительство Сводный сметный расчет. | |
| 11 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ГОЧС | Раздел 10. Часть 1. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. | |
| 12 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-РЗ | Раздел 10. Часть 2. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами Рекультивация земель. | |
| 13 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ПРБ | Раздел 10. Часть 3. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами Промышленная безопасность. | |

| | | | |
|---------------|------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | 5891 | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | | |

| | | | | | | | | |
|--|------|-------|-------|---------|------|------------------------------------|------|--------|
| 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-СП | | | | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | | | |
| | | Кизюн | | | | | | |
| Состав документации | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | П | 1 | 2 |
| Н. контр. | | | | | | ООО ПИ "Тамбовсельхозтехпроект" | | |
| Деева | | | | | | | | |

| | | |
|----|---|--|
| 14 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ДП | Раздел 10. Часть 4. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами Декларация пожарной безопасности. |
| 15 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-РР | Раздел 10. Часть 5. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами Расчетная часть. |
| 16 | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-ССО | Раздел 10. Часть 6. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами Сборник спецификаций основного оборудования и материалов. |

| | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|------|--------------|--------------|--------------|--|------|
| Изм. | Кол. Уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 5891 | Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1-СП | Лист |
| | | | | | | | | | | | : |

1 Основание для проектирования

Основанием для разработки проектной документации « Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» является:

- программа газификации регионов Российской Федерации, утвержденная Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером;
- соглашения о взаимном сотрудничестве и Договоры по газификации между администрациями регионов РФ и ПАО «Газпром», предусматривающие осуществление программы газификации в регионе;
- концепция участия ОАО «Газпром» в газификации регионов РФ, утвержденная постановлением Правления ОАО «Газпром» 30.11.2009 г. № 57;
- градостроительный кодекс РФ;
- Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 года № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- договор № 01-1360-6-914/17-6-915/17-СУБ-2 от 10 ноября 2017 г.;
- договор № 01-1360-6-914/17-6-915/17 от 20 сентября 2017 г.

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
|--------------|--------------|--------------|---|---------|------------------|----------|--|------------------------------------|--------|------|--------|
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| | ГИП | Кизюн | | | <i>Миллер</i> | 25.10.18 | Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области. Пояснительная записка | П | 1 | 31 | |
| | Нач. отд. | Сучкова | | | <i>Сучкова</i> | 25.10.18 | | | | | |
| | Разраб. | Богерт | | | <i>Богерт</i> | 25.10.18 | | | | | |
| | Пров. | Булгакова | | | <i>Булгакова</i> | 25.10.18 | | | | | |
| | Н. контр. | Деева | | | <i>Деева</i> | 25.10.18 | | | | | |
| | | | | | | | | ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект» | | | |

2 Исходные данные

- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный в июле – августе 2018 г;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в июле – августе 2018 г.
- технические условия №1671/123 от 21.05.2018 г., выданные АО "Газпром газораспределение Калуга";
- письмо № 9-18 от 05.02.2018 г., выданная Администрацией муниципального района «Юхновский район» Калужской области;
- письмо № 633-18 от 15.03.2018 г., выданная Администрацией муниципального района «Юхновский район» Калужской области;
- согласования № 3574-18 и № 3575-18 от 17.08.2018 г., выданных ГКУ Калужской области «Калугадорзаказчик»;
- технические условия №б/н, выданные филиалом «Калугаэнерго» ПАО "МРСК Центра и Приволжья" от 11.09.2018г. (письмо №КаЭ/001/5949);
- технические условия № 0306/05/1817-18 от 11.09.18, выданные ПАО "Ростелеком" Макрорегиональный филиал «Центр» Калужский филиал;
- технические условия № 4683-18 от 21.09.18, выданные "Калугаоблводоканал" Государственное предприятие Калужской области.

Проектная документация на строительство газопровода разработана в соответствии с действующими нормами, правилами, стандартами и учитывает требования Федерального закона от 21.07.97 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, проектом планировки и проектом межевания территории, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта _____  П. А. Кизюн

2.1 Сокращения

АРМ – автоматизированное рабочее место;
 ВЛ – воздушная линия электропередачи;
 ГНБ - горизонтально-направленное бурение;
 ГРПШ - газорегуляторные пункты шкафные;
 ДП – диспетчерский пункт;
 КЛС - кабельная линия связи;
 КСТ – контроллер системы телеметрии;
 ЛЭП - линия электропередачи;
 ПК – пикет трассы газопровода;
 ПОС - проект организации строительства.

| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | | Лист |
|------|----------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|---|--|------|
| | | | | | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | | | | | |

ПРГ – пункт редуцирования газа
 ПУ – пульт управления;
 СИ – средства измерения.

2.2 Нормативно-технические документы

- Федеральный закон N 116-ФЗ от 21.07.1997 О промышленной безопасности опасных производственных объектов (с изменениями на 7 марта 2017 года) (редакция, действующая с 25 марта 2017 года);
- Федеральный закон N 384-ФЗ от 30.12.2009 Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (с изменениями на 2 июля 2013 года);
- Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 3 июля 2016 года);
- Постановление Правительства РФ N 878 от 20.11.2000 об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей (с изменениями на 17 мая 2016 года)
- Постановление Правительства РФ N 870 от 29.10.2010 Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (с изменениями на 20 января 2017 года);
- Постановление Правительства РФ N 390 от 25.04.2012 О противопожарном режиме (с изменениями на 21 марта 2017 года);
- ПУЭ Правила устройства электроустановок (издание седьмое);
- ГОСТ Р 55473-2013 Системы газораспределительные. Требования к сетям газораспределения. Часть 1. Полиэтиленовые газопроводы;
- ГОСТ Р 55474-2013 Системы газораспределительные. Требования к сетям газораспределения. Часть 2. Стальные газопроводы;
- ГОСТ Р 55472-2013 Системы газораспределительные. Требования к сетям газораспределения. Часть 0. Общие положения;
- ГОСТ Р 56019-2014 Системы газораспределительные. Пункты редуцирования газа. Функциональные требования;
- ГОСТ 34011-2016 Системы газораспределительные. Пункты газорегуляторные блочные. Пункты редуцирования газа шкафные. Общие технические требования;
- СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы»;
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов»;
- СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями N 1, 2);
- СП 341.1325800.2017 Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением;
- СТО Газпром 2-1.11-170-2007 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и коммуникаций ОАО «Газпром»»;
- СТО НОСТРОЙ 2.27.17-2011 Освоение подземного пространства. Прокладка подземных инженерных коммуникаций методом горизонтального направленного бурения.

| | | | | | | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|---------------|---|------|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инов. № подл. | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист |
| | | | | | | | | | | 3 |

3 Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района

Климат района умеренно-континентальный с ярко выраженными временами года, холодной зимой и умеренно-теплым летом. Средняя годовая температура воздуха в районе г. Калуги составляет 3,8° С. Средняя температура самого холодного месяца в году (январь) минус 10° С, а самого теплого месяца года (июль) – плюс 17,6° С. Город Калуга находится в зоне достаточного увлажнения. За год выпадает 738 мм осадков, из них – 458 мм приходится на теплый период года и 262 мм – на холодный.

Ветровой режим характеризуется небольшим колебанием повторяемости ветра по различным направлениям. Наибольшую повторяемость в среднем за год имеют юго-западные (19%) и западные (15%) ветры, наименьшую – северо-западные, северные и северо-восточные (9-11%). В зимний период преобладают ветры юго-западного направления, в летний – западные, северные и северо-восточные ветры.

Наибольшая глубина промерзания для суглинков и глин 1,28 м, для супесей и песков пылеватых и мелких 1,56 м, для песков гравелистых, крупных, средней крупности 1,67 м.

В административном отношении территория изысканий находится в Юхновском районе Калужской области.

Территория Калужской области расположена на северо-западе Средне-Русской возвышенности, на территории Среднерусской физико-географической провинции.

Здесь преобладают эрозионные равнины с долинно-балочным расчленением, сложенные тяжелыми пластичными озерно-ледниковыми суглинками, на которых сформировались светло-серые лесные, нередко глееватые и глеевые почвы. Ландшафт территории работ сформировался в эпоху московского оледенения, и представляет собой пологоволнистую расчлененную равнину с ложбинами стока талых ледниковых вод. Среди эрозионных форм преобладают лощины, переходящие в балки в приречных частях.

В геоморфологическом отношении трасса проектируемого газопровода проходит в пределах пологоволнистых, местами всхолмленных и расчлененных задровых равнин Угринской низины, пересекает долины рек Угра, Рудянка, Ларина и Сижа.

По литологическому составу, генезису, состоянию и физико-механическим свойствам грунтов в геологическом разрезе исследуемого участка работ выделены восемнадцать ИГЭ и два слоя.

Литолого-стратиграфический разрез участка до глубины 16,0 м имеет следующий вид:

Четвертичная система (Q)
Современные отложения (Q IV)

Слой 1 – Почвенно-растительный слой. Мощность 0,1-0,5 м.

Современные аллювиальные отложения (aQ IV)

Слой 1а – Илы темно-серые. Мощность 0,3 м.

ИГЭ 2 – Пески средней крупности, водонасыщенные, однородные, серо-желто-коричневые, средней плотности, мощность 0,4-4,5 м, коэффициент пористости е-0,65.

ИГЭ 2а – Суглинки I_p-13,2, текучепластичные I_L – 0,88, серо-коричневые. Мощность 0,8-1,9 м. Чрезмерно пучинистые.

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|------|----------|-------|--------|---|------|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | | | |

Верхнечетвертичные отложения (QIII)
Аллювиальные отложения (aQ III)

ИГЭ 3 - Пески средней крупности, от маловлажных до водонасыщенных, неоднородные, желтовато-серые, средней плотности, мощность 0,6-2,4 м, коэффициент пористости $e=0,65$.

ИГЭ 3а - Суглинки $I_p=8,0$, тугопластичные $I_L=0,37$, серо-коричневые. Мощность 2,20-2,80 м, плотность $\rho=1,94$. Сильно пучинистые.

ИГЭ3б – гравийный грунт, от маловлажного до водонасыщенного, мощность 1,3-5,2 м.

Озерно-ледниковые отложения московского оледенения (fQIIms)

ИГЭ 4 - Суглинки $I_p=10,0$, полутвердые $I_L=0,15$, серо-коричневые, мощность 1,0-2,6 м, плотность $\rho=1,95$; коэффициент пористости $e=0,61$. Слабо пучинистые.

ИГЭ 4а – Суглинки $I_p=9,0$, тугопластичные $I_L=0,48$, серо-коричневые. Мощность 1,4-3,7 м, плотность $\rho=1,95$ коэффициент пористости 0,61. Сильно пучинистые

ИГЭ 4б - Пески средней крупности, от маловлажных до водонасыщенных, неоднородные, желтовато-коричневые, серо-коричневые, средней плотности, мощность 1,2-5,9 м, коэффициент пористости $e=0,65$.

ИГЭ 4в – Супесь $I_p=6,3$, пластичная $I_L=0,24$, серо-коричневая. Мощность 0,6-1,2 м, плотность $\rho=1,99$, коэффициент пористости 0,56.

ИГЭ 4а – Суглинки $I_p=8,5$, тугопластичные $I_L=0,47$, буро-коричневые. Мощность 1,4-3,7 м, плотность $\rho=1,96$, коэффициент пористости 0,61. Сильнопучинистые

Моренные отложения днепровского оледенения (gQIIms)

ИГЭ 5 - Суглинки $I_p=8,7$, полутвердые $I_L=0,14$, буро-коричневые, с включением гальки и гравия, мощность 0,8-7,3 м, плотность $\rho=2,04$; коэффициент пористости $e=0,51$. Слабопучинистые.

ИГЭ 5а - Суглинки $I_p=9,1$, тугопластичные $I_L=0,36$, буро-коричневые, с включением гальки и гравия, мощность 5,8-1,0. Плотность $\rho=2,06$, коэффициент пористости 0,51. Сильнопучинистые.

ИГЭ 5б – Супесь $I_p=6,3$, пластичная $I_L=0,24$, буро-коричневая, с включением гальки и гравия. Мощность 0,5-2,8 м, плотность $\rho=2,04$, коэффициент пористости 0,49.

Озерно-ледниковые отложения днепровского оледенения (fQII dn)

ИГЭ 6 - Суглинки $I_p=10,4$, тугопластичные $I_L=0,51$, темно-зеленовато-бурые, с включением гальки и гравия, мощность 2,6-4,9. Плотность $\rho=2,01$, коэффициент пористости 0,59. Сильнопучинистые.

ИГЭ 6а - Суглинки $I_p=10,4$, текучепластичные $I_L=0,43$, зеленовато-бурые, с включением гальки и гравия, мощность 5,8-1,0. Чрезмерно пучинистые.

ИГЭ 6б - Супесь $I_p=6,1$, пластичная $I_L=0,48$, зеленовато-буро-коричневая, с включением гальки и гравия. Мощность 0,8-3,2 м.

ИГЭ 6в - Пески мелкие, водонасыщенные, неоднородные, зеленовато-бурые, средней плотности, мощность 0,5-4,5 м, коэффициент пористости $e=0,65$.

Каменноугольные отложения (C₂)

ИГЭ 7 – Доломит белый, светло-серый, плотный, мощность 0,3 м.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали определялась способом измерения удельного сопротивления грунтов в лабораторных условиях. Агрессивность грунтов высокая по наихудшему показателю.

| | | | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|---|------|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 5 |
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали определялась способом измерения удельного сопротивления грунтов в лабораторных условиях. Агрессивность грунтов высокая по наихудшему показателю.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты в скважинах №№ 1-7, 14-31, 36-39, 47-53, 57, 60, 61а, 61, 73-74, 78-81 на глубине от 0,2 до 4,00 м. Водоупором являются моренные суглинки.

Питание водоносного слоя осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Из скважин №№ 32, 37, 73 отобраны анализы подземных вод. Грунтовые воды являются неагрессивной средой по содержанию агрессивной углекислоты по воздействию на бетон нормальной проницаемости W4, W6, W8, а также шлакобетонам и сульфатостойким бетонам. По отношению к арматуре железобетонных конструкций подземные воды при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании – слабоагрессивные.

Результаты химических анализов подземных вод прилагаются.

На основе данных многолетних режимных наблюдений по государственной стационарной сети Мингео СССР с использованием результатов краткосрочных наблюдений (замер уровня воды при бурении скважин) расчетом установлено, что уровень подъема грунтовых вод возможен на 0,3-0,9 м выше уровней, отмеченных при изысканиях, в понижениях до смыкания с дневной поверхностью.

По критериям типизации по подтопляемости участок изысканий относится к району II-A – потенциально подтопляемым, в местах переходов рек и временных водотоков относится к районам I-A к участкам I-A-1 - постоянно подтопленные и I-A -2 - сезонно (ежегодно) подтапливаемые (СП 11-105-97, часть 2, прил.И).

| | | | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|---|------|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 6 |
| | | | | | | Изм. | Лист |
| | | | | | | Кол. Уч. | 6 |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм. | |
| | | | | | | Кол. Уч. | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | № док. | |
| | | | | | | Подп. | |
| | | | | | | Дата | |
| | | | | | | Изм.</ | |

6 Технико-экономические характеристики газопровода

Технико-экономические характеристики газопровода приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технико-экономические характеристики газопровода

| № п/п | Наименование | Потребность в трубе, м в том числе | | | Марка | Кол-во | Примечание |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------|----------------|-------|--------|--------------|
| | | надзем. | подзем. | всего | | | |
| Газопровод высокого давления $P \leq 1,2$ МПа | | | | | | | |
| 1 | сталь $\varnothing 57 \times 3,0$ мм | 1,5 | 29,5 | 31,0 | | | с подъемами |
| | Итого | 1,5 | 29,5 | 31,0 | | | |
| Газопровод высокого давления $P \leq 0,6$ МПа | | | | | | | |
| | сталь $\varnothing 159 \times 4,5$ мм | 2,0 | 2,0 | 4,0 | | | с подъемами |
| | сталь $\varnothing 108 \times 1,0$ мм | 1,5 | 2,5 | 4,0 | | | с подъемами |
| | сталь $\varnothing 57 \times 3,0$ мм | 3,0 | 5,0 | 8,0 | | | с подъемами |
| | Всего | 6,5 | 9,5 | 16,0 | | | |
| | Труба ПЭ100ГАЗSDR11-160x14,6 мм | - | 16821,0 | 16821,0 | | | Со «змейкой» |
| | Труба ПЭ100 (30) ГАЗSDR11-160x14,6 мм | - | 884,0 | 884,0 | | | Со «змейкой» |
| | Труба ПЭ100ГАЗSDR11-110x10 мм | - | 2200,0 | 2200,0 | | | Со «змейкой» |
| | Труба ПЭ100 (30) ГАЗSDR11-110x10 мм | - | 366,0 | 366,0 | | | Со «змейкой» |
| | Труба ПЭ100ГАЗSDR11-63x5,8 мм | - | 263,0 | 263,0 | | | Со «змейкой» |
| | Всего | - | 20534,0 | 20534,0 | | | |
| | Итого | 6,5 | 20543,5 | 20550,0 | | | |
| Газопровод низкого давления $P \leq 0,003$ МПа | | | | | | | |
| | сталь $\varnothing 159 \times 4,5$ мм | 2,0 | - | 2,0 | | | с подъемами |
| | сталь $\varnothing 108 \times 1,0$ мм | 1,0 | - | 1,0 | | | с подъемами |
| | Всего | 3,0 | - | 3,0 | | | |

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ

Лист

9

Продолжение таблицы 1

| № п/п | Наименование | Потребность в трубе, м в том числе | | | Марка | Кол-во | Примечание |
|-------|--|---------------------------------------|---------|-------|--------------------------------------|--------|----------------------|
| | | надзем. | подзем. | всего | | | |
| 2 | Арматура:- краны шаровые стальные изолирующие | | | | КШИ -50с «Вектор-Р» | 3 | надземное исполнение |
| | | | | | КШИ -100с «Вектор-Р» | 2 | надземное исполнение |
| | | | | | КШИ -150с «Вектор-Р» | 3 | надземное исполнение |
| | - краны шаровые стальные с полиэтиленовыми патрубками | | | | NEON 150.2.1.5 НСПС 160 X2C | 4 | подземное исполнение |
| | | | | | NEON 100.2.1.5 НСПС 110 X2C | 8 | подземное исполнение |
| 3 | Переход методом ГНБ через: | | | | | | |
| 3.1 | автодорога IV категории А-130 «Москва-Малоярославец-Рославль» - Беляево на км 16+418 (ПК10+76) $L_{\text{ГНБ}}=28$ м в футляре из трубы ПЭ100SDR11-315x28,6 мм по ГОСТ 18599-2001*, $L_{\text{ф}}=30$ м | | | | | 1 | |
| 3.2 | щебеночная автодорога (ПК20+80) $L_{\text{ГНБ}}=19,5$ м в футляре из трубы ПЭ100SDR11-315x28,6 мм по ГОСТ 18599-2001*, $L_{\text{ф}}=21$ м | | | | | 1 | |
| 3.3 | автодорога (ПК144+04,5) $L_{\text{ГНБ}}=20$ м в футляре из трубы ПЭ100SDR11-315x28,6 мм по ГОСТ 18599-2001*, $L_{\text{ф}}=22$ м | | | | | 1 | |
| 3.4 | автодорога III категории «Вязьма-Калуга» на км 69+140 (ПК198+51) $L_{\text{ГНБ}}=30$ м в футляре из трубы ПЭ100SDR11-225x20,5 мм по ГОСТ 18599-2001*, $L_{\text{ф}}=32$ м | | | | | 1 | |
| 3.5 | Съезд с дороги (ПК200+13) $L_{\text{ГНБ}}=22,5$ м в футляре из трубы ПЭ100SDR11-225x20,5 мм по ГОСТ 18599-2001*, $L_{\text{ф}}=24,5$ м | | | | | 1 | |

| | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ

Лист

10

Продолжение таблицы 1

| № п/п | Наименование | Потребность в трубе, м в том числе | | | Марка | Кол-во | Примечание |
|-------|---|---------------------------------------|---------|-------|-------|--------|------------|
| | | надзем. | подзем. | всего | | | |
| 3.6 | ручей, L _{тнб} =138 м (ПК 30+10,5-ПК 31+48,5) труба ПЭ100(30)SDR11-160x14,6 мм по ТУ 2248-061-89632342-2015 | | | | | 1 | |
| 3.7 | Участок местности, L _{тнб} =141 м (ПК 57+42,5-ПК 58+83,5) труба ПЭ100(30)SDR11-160x14,6 мм по ТУ 2248-061-89632342-2015 | | | | | 1 | |
| 3.8 | ручей, L _{тнб} =126 м (ПК127+12,5-ПК128+38,5) труба ПЭ100(30)SDR11-160x14,6 мм по ТУ 2248-061-89632342-2015 | | | | | 1 | |
| 3.9 | река Ларина, L _{тнб} =108 м (ПК150+90,5-ПК151+98,5) труба ПЭ100(30)SDR11-160x14,6 мм по ТУ 2248-061-89632342-2015 | | | | | 1 | |
| 3.10 | река Рудянка, L _{тнб} =129 м (ПК182+28,5-ПК183+57,5) труба ПЭ100(30)SDR11-160x14,6 мм по ТУ 2248-061-89632342-2015 | | | | | 1 | |
| 3.11 | Участок трассы, L _{тнб} =71 м (ПК 31+59,5-ПК 32+31,5) труба ПЭ100SDR11-160x14,6 мм по ГОСТ Р 50838-2009 | | | | | 1 | |
| 3.12 | Участок трассы, L _{тнб} =93 м (ПК 192+00,5 - ПК 192+93,5) труба ПЭ100(30)SDR11-110x10 мм по ТУ 2248-061-89632342-2015 | | | | | 1 | |
| 3.13 | Участок трассы, L _{тнб} =102 м (ПК 198+93,5 - ПК 199+98,5) труба ПЭ100(30)SDR11-110x10 мм по ТУ 2248-061-89632342-2015 | | | | | 1 | |

| | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ

Лист

11

Окончание таблицы 1

| № п/п | Наименование | Потребность в трубе, м в том числе | | | Марка | Кол-во | Примечание |
|-------|--|---------------------------------------|---------|-------|--|--------|-----------------|
| | | надзем. | подзем. | всего | | | |
| 4 | ГРПШ | | | | | | |
| 4.1 | ГРПШ № 1: Q=1196,8 м ³ /ч | | | | ГРПШ-РДГ-50/25-В-1-В.2.2414-ОГ-СГ-1196-Т | 1 | д. Беляево |
| 4.2 | ГРПШ № 2: Q=126,33 м ³ /ч | | | | ГРПШ-РДНК-400М-1-Б.2.2414-ОГ-СГ-126-Т | 1 | с. Гриденки |
| 4.3 | ГРПШ № 3: Q=237,7 м ³ /ч | | | | ГРПШ-РДНК-400М-1-Б.2.2414-ОГ-СГ-237-Т | 1 | с. Климов Завод |
| 4.4 | ГРПШ № 4: Q=394,5 м ³ /ч | | | | ГРПШ-РДНК-400-1-Б.2.2414-ОГ-СГ-394-Т | 1 | с. Климов Завод |
| 5 | Переход открытым способом через: | | | | | | |
| 5.1 | река Угра (ПК74+39), труба ПЭ100(30)SDR11-160x14,6 мм по ТУ 2248-061-89632342-2015 | | | | | | |
| 5.2 | река Ларина (ПК 87+50) труба ПЭ100(30)SDR11-160x14,6 мм по ТУ 2248-061-89632342-2015 | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|--------|-------|------|---|------|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 12 |
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | |

7 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка

7.1 Характеристика района рекультивационных работ

Трасса газопровода проходит по территории Юхновского района Калужской области. Трасса газопровода проходит по территории следующих земельных участков:

- 40:24:210101:1 ГКУ «Калугадорзаказчик»;
- 40:24:000000:417 ГКУ «Калугадорзаказчик»;
- 40:24:020116:ЗУ1Крюковское, КСП «Беляево»;
- 40:24:020104:ЗУ1Крюковское, КСП «Беляево»;
- 40:24:240101:ЗУ1Крюковское, КСП «Беляево»;
- 40:24:010901:ЗУ1Крюковское, КСП «Беляево»;
- 40:24:020104:2 Трубицын Николай Дмитриевич;
- 40:24:020104:29 Трубицына Надежда Павловна;
- 40:24:010703:ЗУ1 Российская Федерация;
- 40:24:240101:ЗУ1 Российская Федерация;
- 40:24:000000:388:ЗУ1Российская Федерация;
- 40:24:010901:34/чзу1 ОАО «Монастырское подворье»;
- 40:24:010901:36/чзу1 ОАО «Монастырское подворье»;
- 40:24:010901:1/чзу1 Цыганков Захар Валерьевич;
- 40:24:010901:ЗУ1 Земли водного фонда;
- 40:24:180701:ЗУ1 Земли водного фонда;
- 40:24:180701:ЗУ1 Заресское, КСП «Климовское»;
- 40:24:180705:ЗУ1 Заресское, КСП «Климовское»;
- 40:24:180704:ЗУ1 Заресское, КСП «Климовское»;
- 40:24:180906:ЗУ1 Заресское, КСП «Климовское»;
- 40:24:180701:28/чзу1 Измайлов Сергей Михайлович;
- 40:24:180701:30/чзу1 Измайлов Сергей Михайлович;
- 40:24:180701:35/чзу1 Измайлов Сергей Михайлович;
- 40:24:180701:32/чзу1 Измайлов Сергей Михайлович;
- 40:24:180701:31/чзу1 Измайлов Сергей Михайлович;
- 40:24:180701:34/чзу1 Измайлов Сергей Михайлович;
- 40:24:180701:33/чзу1 Измайлов Сергей Михайлович;
- 40:24:000000:209 (40:24:180705:7/чзу1) Кейзер Мария Владимировна;
- 40:24:000000:209 (40:24:180705:8/чзу1) Кейзер Мария Владимировна;
- 40:24:000000:209 (40:24:180705:3/чзу1) Кейзер Мария Владимировна;
- 40:24:000000:209 (40:24:180705:2/чзу1) Кейзер Мария Владимировна;
- 40:24:000000:209 (40:24:180705:1/чзу1) Кейзер Мария Владимировна;
- 40:24:000000:209 (40:24:180703:12/чзу1) Кейзер Мария Владимировна;
- 40:24:000000:209 (40:24:180701:21/чзу1) Кейзер Мария Владимировна;
- 40:24:180904:66/чзу1 Медведев Анатолий Викторович;
- 40:24:020110:21 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:000000:589 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:020108:ЗУ1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:020110:47 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:020115:44 Земли администрации Юхновского района;

| | | | | | | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|-------------|--------------|-------------|---|------|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Изм. инв. № | Подп. и дата | Изм. инв. № | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист |
| | | | | | | | | | | 13 |

- 40:24:020115:ЗУ1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:240101:ЗУ1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:020105:ЗУ1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:240101:ЗУ1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:020116:ЗУ1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:020116:3 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:020104:ЗУ1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:010901:ЗУ1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:180701:ЗУ1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:180705:ЗУ1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:180706:ЗУ1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:180704:ЗУ1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:180703:ЗУ1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:180906:ЗУ1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:180904:ЗУ1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:000000:629/чзу1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:181001:ЗУ1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:181001:222/чзу1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:181001:205/чзу1 Земли администрации Юхновского района;
- 40:24:181001:222/чзу1 Земли администрации Юхновского района;

Согласно СП 103 – 34 – 96 «Подготовка строительной полосы» ширина полосы отвода земель, отводимых во временное краткосрочное пользование на период строительства подземного газопровода, принята 15 метров, по землям лесного фонда – 7 метров с уширением в необходимых местах.

Для точного учета строительных работ, связанных с восстановлением природного слоя земли, предлагается схема разработки траншеи, представленная в разделе ПОС.

Постоянная полоса отвода предназначена для размещения основных элементов и сооружений земляного полотна, искусственных сооружений, пересечений и примыканий. Временная полоса отвода предназначена для проезда машин во время строительства.

7.2 Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства

Проектируемые объекты располагаются на землях сельскохозяйственных назначений, землях лесного фонда ООПТ и землях населенных пунктов промышленности.

Общая площадь отводимых земель по Юхновскому району:

- во временное пользование – 25,652155 га;
- в том числе в постоянное пользование – 0,0468 га.

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|---|------|----|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист | |
| | | | | | | | | 14 |
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Изм. № подл. | | | | | | |

8 Сведения о разработанных и согласованных специальных технических условий

Данный объект не требует отступлений от требований, установленных в Федеральном законе 384-ФЗ перечня национальных стандартов и сводов правил, поэтому нет необходимости разрабатывать специальные технические условия.

| Инв. № подл. | Подл. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|---|--|--|------|
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | 15 |
| | | | | | | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | | | |

9 Компьютерные программы, используемые при проведении расчетов конструкций элементов строений и сооружений

Планы, профили газопровода выполнены с использованием программы AutoCAD.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|----------|--------|-------|------|---|------|-------|--|------|--|---|--|------|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист | | | | | | | |
| | | | | | | | 16 | | | | | | | |
| Изм. | | Кол. Уч. | | Лист | | № док. | | Подп. | | Дата | | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | | | 16 |

10 Принципиальные проектные решения

На основании технических условий №1671/123 от 21.05.2018 г., выданных АО "Газпром газораспределение Калуга", для газоснабжения населенных пунктов Юхновского района Калужской области: д. Бельдягино, д. Андреенки, д. Стененки, д. Гриденки, с. Климов Завод, проектом предусмотрен газопровод высокого давления 1-й категории ($P \leq 1,2$ МПа) с установкой ГРПШ №1 и газопровод высокого давления 2-й категории ($P \leq 0,6$ МПа) с установкой ГРПШ №2-4.

Протяженность газопровода высокого давления ($P \leq 1,2$ МПа) составляет 29,0 м.

Протяженность газопровода высокого давления ($P \leq 0,6$ МПа) составляет 20039,5 м.

Общая протяженность проектируемого газопровода составляет 20068,5 м.

Точка подключения (ПК 0*) - существующий подземный газопровод высокого давления 1-й категории диаметром 159x4,5 мм «Подземный газопровод высокого давления г. Юхнов – д. Беляево». Врезка в существующий газопровод выполнена без остановки подачи газа с применением приспособления Ravetti (см. лист ТКР-2). Отключающим устройством у места врезки служит надземный шаровый кран DN50 перед ГРПШ №1.

Установленный объем транспортируемого природного газа составляет 1196,8 м³/час, согласно технических условий №1671/123 от 21.05.2018 г., выданных ОА «Газпром газораспределение Калуга». Гидравлический расчет газопровода от точки подключения до потребителя см. «Приложение А».

Проектом предусматривается:

- прокладка газопровода высокого давления 1-й категории $P \leq 1,2$ МПа подземно из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 57x3,0 мм по ГОСТ 10704-91* с заводской изоляцией «усиленного» типа и надземно с антикоррозийным покрытием (вход в ГРПШ №1);

- для снижения высокого давления 1-й категории ($P \leq 1,2$ МПа) до высокого давления 2-й категории ($P \leq 0,6$ МПа) установка ГРПШ №1 (у места врезки) шкафного типа, с газовым обогревом;

- прокладка газопровода высокого давления 2-й категории $P \leq 0,6$ МПа подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR11 по ГОСТ Р 50838-2009 диаметром 160x14,6, 110x10,0 и 63x5,8 мм и частично из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 159x4,5, 108x4,0 и 57x3,0 мм по ГОСТ 10704-91* с «усиленной» изоляцией и надземно из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 108x4,0 и 57x3,0 мм по ГОСТ 10704-91* с антикоррозийным покрытием (вход в ГРПШ №2-4, выход из ГРПШ №1);

- для снижения высокого давления 2-й категории ($P \leq 0,6$ МПа) до низкого давления ($P \leq 0,003$ МПа) установка ГРПШ №2 (д. Гриденки) и ГРПШ №3, 4 (с. Климов Завод) шкафного типа, с газовым обогревом;

- прокладка надземного газопровода низкого давления $P \leq 0,003$ МПа от выхода из ГРПШ №2-№4 до заглушки, из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 159x4,5 и 108x4,0 мм по ГОСТ 10704-91* с антикоррозионным покрытием с установкой изолирующих шаровых кранов (см. листы ТКР-3-6);

- установка шаровых кранов для подключения перспективных потребителей д. Бельдягино, д. Андреенки и д. Стененки;

- установка линейных шаровых кранов по трассе газопровода.

Согласно п. 5.2.4* СП 62.13330.2011* газопровод высокого давления 2-й категории $P \leq 0,6$ МПа прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ100GA3SDR11 ГОСТ Р 50838-2009 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2.

| | | | | | | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|---|------|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инд. № подл. | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист |
| | | | | | | | | | | 17 |

Трубы полиэтиленовые и стальные электросварные прямошовные 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 равнопрочно основному металлу труб или иметь гарантированный заводом-изготовителем, согласно стандарту и технических условий на трубы, коэффициент прочности сварного соединения.

Наружные газопроводы размещены по отношению к зданиям, сооружениям и сетям инженерно-технического обеспечения в соответствии с Приложением В* СП 62.13330.2011*.

Существующие подземные инженерные коммуникации и глубина их заложения нанесены согласно топосъемки, в натуре возможны отклонения, а так же наличие неуказанных подземных коммуникаций, что должно уточняться при производстве работ шурфованием.

Газопровод высокого давления $P \leq 0,6$ МПа пересекает ряд дорог, в том числе:

– автодорога IV категории А-130 «Москва-Малоярославец-Рославль» - Беляево на км 16+418 (ПК 10+76). Переход выполнить закрытым способом, методом ГНБ, $L=28$ м, газопровод проложить в футляре из трубы ПЭ100 SDR11 – 315x28,6 мм технической по ГОСТ 18599-2001*, $L_{\phi}=30$ м, с контрольной трубкой;

– съезд с автодороги IV категории А-130 «Москва-Малоярославец-Рославль» - Беляево (ПК 8+70,5) выполнить открытым способом, газопровод проложить в футляре из трубы технической ПЭ100SDR11-315x28,6 мм по ГОСТ 18599-2001*, $L_{\phi}=20$ м, с контрольной трубкой;

– автодорога III категории «Вязьма-Калуга» на км 69+140 (ПК 198+51) в Юхновском районе Калужской области. Переход выполнить закрытым способом, методом ГНБ, $L=30$ м, газопровод проложить в футляре из трубы ПЭ100 SDR11 – 225x20,5 мм технической по ГОСТ 18599-2001*, $L_{\phi}=32$ м с контрольной трубкой;

– автодорога (ПК 20+80), переход выполнить методом ГНБ, $L=19,5$ м в футляре из трубы технической ПЭ100SDR11-315x28,5 мм по ГОСТ 18599-2001*, $L_{\phi}=21$ м, с контрольной трубкой;

– автодорога (ПК 144+04,5), переход выполнить методом ГНБ, $L=20$ м в футляре из трубы технической ПЭ100SDR11-315x28,5 мм по ГОСТ 18599-2001*, $L_{\phi}=22$ м, с контрольной трубкой;

– щебеночная дорога (ПК 174+16,5), переход выполнить открытым способом, газопровод проложить в футляре из трубы технической ПЭ100SDR11-160x14,6 мм по ГОСТ 18599-2001*, $L_{\phi}=8,5$ м, с контрольной трубкой;

– щебеночная дорога (ПК 174+53), переход выполнить открытым способом, газопровод проложить в футляре из трубы технической ПЭ100SDR11-160x14,6 мм по ГОСТ 18599-2001*, $L_{\phi}=8,5$ м, с контрольной трубкой;

– щебеночная дорога (ПК 189+16), переход выполнить открытым способом, газопровод проложить в футляре из трубы технической ПЭ100SDR11-225x20,5 мм по ГОСТ 18599-2001*, $L_{\phi}=10$ м, с контрольной трубкой;

– съезд с автодороги (ПК 200+13), переход выполнить методом ГНБ, $L=22,5$ м в футляре из трубы технической ПЭ100SDR11-225x20,5 мм по ГОСТ 18599-2001*, $L_{\phi}=24,5$ м, с контрольной трубкой.

Переходы через категорийные автодороги выполнить согласно требованиям согласования № 3574-18 и № 3575-18 от 22.08.2018 г., выданных ГКУ Калужской области «Калугадорзаказчик»:

| | | | | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|---|------|----|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист | 18 |
| | | | | | | | | 18 |
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист | 18 |

Переход проектируемого газопровода высокого давления через р. Угра (ПК74+39) и р. Ларина (ПК 87+50) выполнить открытым способом, методом протаскивания по дну, в связи с наличием гравийных грунтов и подземных вод.

Заглубление газопровода при переходе через водные преграды открытым способом - не менее 0,5 м ниже прогнозируемого профиля дна водной преграды до верхней образующей трубопровода на весь срок эксплуатации газопровода.

Для обеспечения проектного положения, предусмотрена балластировка проектируемого газопровода утяжелителями чугунными кольцевыми УЧК-159 массой 100 кг с расстоянием между осями пригрузов 2 м. Для защиты газопровода от механических повреждений при монтаже и эксплуатации пригрузов, а также при протаскивании плети газопровода, на участке перехода применить полиэтиленовую трубу в защитной оболочке, под пригрузки установить футеровочные маты.

Для защиты подводной траншеи от размыва и укрепления береговых склонов установить маты гибкие защитные бетонные МГЗБ тип М3 и М4. Маты между собой скрепить при помощи винтовых карабинов. К грунту маты крепить «Г» и «П» образными анкерами. На склонах под маты, для создания защитной и дренирующей прослойки, уложить геотекстиль «ГеоСТЭК».

При прокладке газопровода по склону с уклоном свыше 200 % для предотвращения размыва засыпки траншеи предусмотрено устройство противэрозионных перемычек. Перемычки выполнить из мешков с цементно-песчанной смесью в соотношении 1: 5, по всему сечению траншеи с ее расширением на 0,5 м каждую сторону (см. лист ТКР-10).

Для укрепления склонов и предотвращения эрозионных процессов засыпки траншеи, на грунтовых склонах установить геоматы трехмерные противэрозионные марки "ВЭЙМИКС".

Перед переходом р. Угра проектом предусмотрена установка отключающего шарового крана за границей пересечения газопроводом горизонта высоких вод с 10%-ной обеспеченностью.

Пересечение проектируемого газопровода с кабелями связи ПАО "Ростелеком" выполнить по ТУ №0306/05/1817-18 от 11.09.18, выданным ПАО "Ростелеком", открытым способом, проектируемый газопровод проложить в футляре из трубы технической ПЭ100SDR11 по ГОСТ 18599-2001* L=4,0 м, ниже кабеля с соблюдением расстояния по вертикали (в свету) между ними не менее 0,5 м.

При пересечении кабеля связи методом ГНБ, совместно с автодорогой, проектируемый газопровод проложить ниже кабеля с соблюдением расстояния по вертикали (в свету) между ними не менее 0,5 м. Рабочий котлован разместить за пределами охранной зоны кабеля.

Точное расположение и глубину залегания кабеля определить путем обязательного шурфования в присутствии представителей ПАО "Ростелеком" до начала работ по строительству газопровода. Места пересечений до начала работ по строительству обозначить вешками, с оформлением акта уточнения трассы и передачи КЛС под ответственность производителю работ.

Производить планировку и снятие грунта на трассах КЛС ручным способом без применения землеройной техники только в присутствии представителей Калужского филиала ПАО "Ростелеком".

После завершения работ по пересечению, траншею засыпать песком и мягким грунтом с одновременной утрамбовкой. Для предотвращения размыва грунта в зоне пересечения, предусмотреть укрепление грунта путем укладки щебня (толщ. 100 мм) на песчаное основание (толщ. 200 мм).

Производить работы в выходные и праздничные дни запрещается. Складирование материалов, строительной техники, бытовых вагончиков в охранной зоне КЛС запрещается.

Выполнить настил ж/б плит по трассе кабеля в зоне движения строительной техники;

При пересечении с существующим водопроводом, проектируемый газопровод проложить в футляре из трубы технической ПЭ100SDR11 по ГОСТ 18599-2001* L=4 м, с

| | | | | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | | | | | | | |

01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ

Лист

20

соблюдением расстояния по вертикали (в свету) между ними не менее 0,2 м. Земляные работы производить вручную по 2 м в обе стороны от существующего водопровода. До начала производства работ, для уточнения прохождения существующего водопровода, глубины его заложения, необходимо вызвать на место представителя Юхновского участка ВКХ по тел. 8(48436) 2-19-11. Места пересечения должны быть вскрыты шурфами (шириной, равной ширине траншеи, длиной по 2 м в каждую сторону от места пересечения) до проектных отметок дна траншеи. При ширине траншеи более 1 м предусмотреть защиту водопровода от повреждения и провисания, в зимнее время произвести утепление сертифицированными теплоизолирующими материалами, для предотвращения замораживания;

Пересечение трассы газопровода с воздушными линиями электропередач ВЛ–0,4; 10 и 35 кВ выполнено согласно:

- ПУЭ;
- технических условий №б/н, выданных ПАО «МРСК Центра и Приволжья» филиал «Калугаэнерго» от 11.09.2018г.

При пересечении газопровода с трассой ЛЭП и при параллельном следовании в охранной зоне установить опознавательные знаки, с указанием местоположения, глубины заложения газопровода, охранной зоны, телефона эксплуатирующей организации.

Работы в охранных зонах ЛЭП выполнять только под наблюдением персонала филиала «Калугаэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья», вызов которых осуществляется заблаговременно и после оформления необходимых допусков и разрешений.

Запрещается оставлять навалы грунта в охранной зоне ЛЭП, по окончании работ произвести планировку грунта в охранной зоне ЛЭП.

Укладка подземного газопровода высокого давления производится с бровки траншеи.

Газопровод в месте выхода из земли (обвязка ГРПШ) следует заключить в стальной футляр с усиленной изоляцией. Концы футляра уплотнить эластичным материалом.

Для предотвращения повреждения полиэтиленовых газопроводов в период эксплуатации, при укладке газопровода по всей трассе необходимо положить полиэтиленовую сигнальную ленту желтого цвета с несмываемой надписью "ГАЗ" шириной 0,2 м на 0,2 м от верха газопровода. При пересечении газопровода с коммуникациями сигнальную ленту уложить дважды. При прокладке газопровода в футляре укладка сигнальной ленты не требуется.

Для межпоселкового полиэтиленового газопровода совместно с сигнальной лентой предусмотрена прокладка вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2 - 0,6 м) газопровода контрольного проводника "спутника" (изолированный медный провод - кабель силовой ВВГнг-0,66 сеч. 2х2,5 мм² ГОСТ 31996-2012), с выводом под ковер, для возможности подключения аппаратуры. Вывод провода-спутника предусматривается ориентировочно через 1000 м на линейной части газопровода, в начале и конце трассы газопровода, а так же на границах участков бестраншейной прокладки.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, на границах участков бестраншейной прокладки, а также на прямолинейных участках трассы (через 500 м) устанавливаются опознавательные знаки (таблички-указатели). На табличках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы (см. листы ИЛО).

Таблички устанавливаются на опознавательные столбики высотой не менее 1,5 м, которые располагаются на расстоянии 1 м от оси газопровода справа по ходу газа или другие постоянные ориентиры.

Согласно «Правил охраны газораспределительных сетей» для газораспределительных сетей устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии:

| | | | | | | | | |
|--------------|----------|------|--------|-------|------|---|------|----|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист | 21 |
| | | | | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | | |

11 Схема планировочной организации земельного участка

Решение по планировке и благоустройству территории ГРПШ разработано на топографической основе в масштабе 1:1000, с сечением рельефа через 0,5 м, в соответствии с листами ППО.

ГРПШ № 1 шкафного типа марки "ГРПШ-РДГ-50/25-В-1-В.2.2414-ОГ-СГ-1196-Т" расположен на ПК 0*+28.

ГРПШ № 2 шкафного типа марки "ГРПШ-РДНК-400М-1-Б2.2414-ОГ-СГ-126-Т" расположен на ПК 175+19.

ГРПШ № 3 шкафного типа марки "ГРПШ-РДНК-400М-1-Б.2.2414-ОГ-СГ-237-Т" расположен на ПК 202+12.

ГРПШ № 4 шкафного типа марки "ГРПШ-РДНК-400-1-Б2.2414-ОГ-СГ-394-Т" расположен на ПК 201+03,5.

В проекте предусмотрено снятие растительного слоя и планировка бульдозером.

Организация рельефа разработана в соответствии с природными данными, с учетом основных требований организации поверхностного стока талых и дождевых вод с допустимыми уклонами и минимальным объемом земляных масс.

Проектом предусмотрено ограждение ГРПШ № 1...ГРПШ № 4.

Ограждение площадок ГРПШ – решетчатые панели по металлическим столбам с калиткой, усиленные колючей проволокой.

Покрытие площадок ГРПШ №1 - №3 из щебня. Покрытие площадки ГРПШ №4 из асфальтобетона. Состав покрытия указан на листах ИЛО.

11.1 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектом предусмотрена установка ГРПШ (4 шт.) заводской готовности.

Проектом предусмотрены молниезащита и заземление ГРПШ (см. комплект ИЛО).

Для исключения свободного доступа и актов вандализма площадка ГРПШ защищается ограждением из металлических решетчатых панелей $h=1,6$ м. По низу панелей ограждения выполняется антиподкопная защита из арматуры диаметром 10А-I ГОСТ 5781-82* высотой $h=0,8$ м, заведенная в землю на глубину 0,6 м (см. листы ИЛО).

Для усиления верха панелей ограждения от перелазы запроектирована защита из колючей проволоки ГОСТ 285-69*.

Под ГРПШ предусмотрены металлические рамы из уголка 100x8 мм ГОСТ 8509-93.

Установка рам предусмотрена на столбчатые фундаменты из бетона В15 F150 W4.

Под молниеотвод МП1 предусмотрен столбчатый фундамент из В15 F150 W4 глубиной 1400 мм с подготовкой из бетона В7,5 толщиной 100 мм.

Под молниеотвод МП2 предусмотрен столбчатый фундамент из В15 F150 W4 глубиной 1800 мм с подготовкой из бетона В7,5 толщиной 100 мм.

| | | | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|---|------|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 23 |
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 23 |

12 Проект организации строительства

Продолжительность строительства определяется по наибольшей нормативной продолжительности одного из сооружаемых объектов, входящих в состав строящегося газопровода, при условии одновременного ведения строительного-монтажных работ на других, а также с учетом технологической последовательности и возможности ведения строительного-монтажных работ на объекте.

В комплекс газопровода высокого давления входит строительство следующих основных сооружений:

а) линейная часть газопровода из полиэтиленовых и частично из стальных электросварных труб общей протяженностью 20068,5 м.

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии со СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, глава 3 «Непроизводственное строительство», раздел 2 «Коммунальное хозяйство» (подраздел Газоснабжение), п. 42 «Распределительная газовая сеть».

Для определения продолжительности строительства газопровода длиной $L=20,0685$ км, согласно п. 7 Общих положений СНиП 1.04.03-85*, часть I, принимается метод экстраполяции, исходя из имеющейся в нормах протяженности 10 км с нормой продолжительности строительства 3,5 мес. (часть II, глава 3, раздел 2 (подраздел Газоснабжение), п. 42 «Распределительная газовая сеть»).

Для расчета продолжительности строительства приняты показатели распределительной газовой сети из полиэтиленовых труб в одну нитку диаметром до 200 мм (п. 42 «Распределительная газовая сеть»).

Увеличение мощности составит: $100\% \times (20,0685 - 10) / 10 = 100,7\%$

Прирост к норме продолжительности строительства составит:

$100,7\% \times 0,3 = 30,2\%$.

Продолжительность строительства T_1 линейной части газопровода с учетом экстраполяции будет равна:

$T_1 = 3,5 \times (100 + 30,2) / 100 = 5,0$ месяцев.

Принимаем продолжительность строительства линейной части газопровода $T_1 = 5,0$ месяцев.

б) переход реки Угра.

Проектом предусмотрена прокладка подземного газопровода на переходе через р. Угра из труб полиэтиленовых ПЭ100 (ЗО) ГАЗSDR11-160x14,6 мм ТУ 2248-061-89632342-2015 в заводской изоляции (защитная оболочка), $L=157,5$ м.

Продолжительность строительства перехода принимаем $T_2=2,0$ месяца.

в) площадочное сооружение ГРП.

Проектом предусмотрена установка ГРПШ (4 шт).

Продолжительность строительства принимаем $T_3=1,5$ месяца.

г) прокладка газопровода методом горизонтального направленного бурения.

Проектом предусмотрены тринадцать переходов газопровода методом ГНБ общей протяженностью 1028 м. Продолжительность строительства переходов газопровода методом ГНБ принимаем $T_4=2,5$ месяца.

Принимаем продолжительность строительства объекта:

$T = T_1 + T_2 + T_3 + T_4 = 5 + 2 + 1,5 + 2,5 = 11$ месяцев, в т.ч. подготовительный период 1,0 месяц.

Примечание: конкретный срок начала строительства устанавливается заказчиком и подрядчиком согласно общему плану СМР. Дата начала строительства оформляется актом согласно п.п. 6 и 8 общих положений СНиП 1.04.03-85*, часть I.

| | | | | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|---|------|----|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист | 24 |
| | | | | | | | | 24 |
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |

**13 Идентификация зданий и сооружений
(согласно Статьи 4 Федерального Закона № 384-ФЗ от 30.12.2009г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»)**

Проект «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области».

Газопровод высокого давления идентифицируется по следующим признакам:

Назначение – линейный объект, согласно Постановлению Правительства Российской Федерации N 87 от 16 февраля 2008 г.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность:

а) наименование сооружения - газопровод высокого давления 1 и 2 категории;

б) классификация по ОКОФ (ОК 013-2014 «Общероссийский классификатор основных фондов») (ОКОФ) см. таблицу 2

Таблица 2 - Классификация по ОКОФ

| Код | Наименование видов основных фондов |
|------------------|---|
| 220.42.21.12.120 | Трубопровод местный для газа (газопровод) |

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:

- интенсивность сейсмических воздействий в баллах (фоновая сейсмичность) для района строительства определена по СП 14 13330-2011 по карте ОСР-А составляет пять баллов. Вероятность возможного превышения интенсивности землетрясения в течение 50 лет - 10%. По карте ОСР-В составляет шесть баллов. Вероятность возможного превышения интенсивности землетрясения в течение 50 лет составляет 5%. По карте ОСР-С составляет семь баллов. Вероятность возможного превышения расчетной сейсмической интенсивности землетрясения в течение 50 лет составляет 1% , согласно СП 14. 13330.2014.

Принадлежность к опасным производственным объектам:

- согласно Федеральному Закону № 116-ФЗ от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» газопровод высокого давления относится к опасным производственным объектам (приложение 1) и имеет III класс опасности (приложение 2, п. 4)

Требования пожарной безопасности:

- согласно Федеральному Закону № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» газопровод высокого давления по транспортируемой технологической среде (природный газ) классифицируется как пожаровзрывоопасный объект (статья 16);

- категория ГРПШ по пожарной опасности – повышенная взрывопожароопасность - АН;

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:

- отсутствуют.

Уровень ответственности:

- газопровод высокого давления 1 и 2 категории, ГРПШ, шаровые краны относятся к сооружениям нормального уровня ответственности.

| | | | | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|---|------|----|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист | 25 |
| | | | | | | | | 25 |

14.3 Сведения о технологических параметрах

На удаленном объекте контролируются следующие параметры:

1) по каналу телеизмерений:

- давление газа избыточное на входе;
- давление газа избыточное на выходе;
- перепад давления на фильтре;
- температура воздуха в ПРГ;
- температура воздуха в щите телеметрии ЩА1;
- объем газа в рабочих условиях;
- объем газа, приведенный к стандартным условиям;
- температура газа на узле учета расхода газа;
- давление газа на узле учета расхода газа;
- перепад давления на счетчике газа;
- учет электроэнергии.

2) по каналу телесигнализации:

- положение предохранительно-запорных клапанов (ПЗК);
- положение двери ПРГ;
- санкционированный доступ на ПРГ;
- санкционированный доступ в щит телеметрии;
- положение двери щита телеметрии;
- сигнализация наличия внешнего питания 220 В;
- состояние аккумуляторной батареи.

Для учета потребления электрической энергии предусмотрен счетчик электрической энергии, установленный в щите телеметрии.

Сбор сигналов по каналу телеизмерений и каналу телесигнализации осуществляется КСТ с последующей передачей данных на диспетчерский пункт. В качестве контроллера системы телеметрии проектом предусмотрен комплекс технических средств «ПК-300» производства ООО «АНТ-ИНФОРМ».

Щит телеметрии ЩА1 установлен вне взрывоопасной зоны, в ограждении ПРГ. Кабели от датчиков, установленных во взрывоопасной зоне, до «ПК 300» проектом предусмотрено проложить в металлическом корпусе по опорам.

Опрос датчиков измерения физических значений предусмотрено с периодичностью не более 5 секунд.

Опрос датчиков состояния технологического оборудования предусмотрено с периодичностью не более 5 секунд.

Выявление отклонений технологических параметров от регламентированных значений осуществляется программно на уровне КП и ПУ.

Передача на ПУ информации, об аварийных и нештатных ситуациях, предусмотрено за время не более 30 секунд после их возникновения.

Передача данных по каналу телеизмерений происходит через интервал времени, задаваемый с ДП. Каналы телесигнализации находятся на непрерывном контроле. Передача сигналов осуществляется по каналу беспроводной связи стандарта GSM900/1800 в режиме GPRS (основной) с поддержкой аппаратного резервирования модемов и операторов связи. На диспетчерском пункте, оснащенный ПУ с АРМ, отображаются в информационно-программном обеспечении состояния параметров канала телеизмерений, канала сигнализации с оповещением звуковой и световой сигнализацией при выходе их за пределы аварийно-пороговых значений.

| | | | | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|---|------|----|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист | 28 |
| | | | | | | | | 28 |
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | Лист | 28 |

В качестве канала передачи данных используется сеть сотовой связи любого оператора в данном регионе.

Выбор оператора связи и режим связи осуществляет пользователь, эксплуатирующий систему, исходя из финансовых или технических соображений.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|----------|------|--------|---|-------|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист | |
| | | | Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | | Подп. | Дата |

15 Система электроснабжения

Проект электрических сетей 0,23 кВ выполнен на основании технических условий, заданий смежных отделов и согласно действующим техническим регламентам, стандартам и сводам правил.

По надежности электроснабжения электроприемники проектируемого шкафа телеметрии относятся к потребителям I категории в соответствии с СТО Газпром №2-6.2-149-2007 п. 23.1 ЭП, ГОСТ 34011-2016 п. 5.2.

Основное питание:

- опора, запроектированная на границе балансовой принадлежности (до опоры электролиния выполняется Сетевой организацией).

I категория надежности электроснабжения обеспечивается от аккумуляторных батарей, установленных в щите телеметрии ЩА1, входящих в комплект поставки шкафа телеметрии.

Учет электроэнергии, потребляемой электроприемниками шкафа телеметрии, осуществляется электросчетчиком прямого включения, классом точности 1,0, установленным в выносном пункте учета щите ЩУЭ 1М-В-И 1/1-00-8-54У1 на проектируемой железобетонной опоре. ЩУЭ является изделием полной заводской готовности.

Основные показатели приведены в таблице 5.

Таблица 5

| КЛ-0,23 кВ | |
|--|-------|
| Длина кабельной линии 0,23 кВ, км | |
| ГРПШ 1 - | 0,038 |
| ГРПШ 2 - | 0,048 |
| ГРПШ 3 - | 0,037 |
| ГРПШ 4 - | 0,041 |
| Расчетная мощность (одного шкафа телеметрии), кВт | 1,0 |
| Расчетный ток (одного шкафа телеметрии), А | 5,1 |
| Годовой расход электроэнергии (одного шкафа телеметрии), кВт.час | 1100 |

Мероприятия по фактическому присоединению объекта выполняет Сетевая организация.

Электрические сети 0,23 кВ от щита ЩУЭ до шкафа телеметрии предусмотрены кабелем с медными жилами марки ВБбШвнг-3х4 в земляной траншее.

Прокладка кабеля в траншее предусмотрена на глубине - 0,7 м от поверхности земли и имеет снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем песка. Проектом предусмотрена защита кабелей на всем протяжении от механических повреждений кирпичом, в местах пересечения с инженерными коммуникациями двустенными гофрированными жесткими трубами Дн110.

Кабели уложить с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей, укладывать запас кабеля в виде колец (витков) запрещается. По опоре от щита ЩУ кабель защищен стальным уголком.

Система заземления сети по ГОСТ Р 50571.2-94 принята типа TN-C-S. Разделение N и PE проводников выполнено в щите ЩУ.

| | | | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|---|------|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

16 Молниезащита и заземление

Молниезащита ГРПШ выполняется в соответствии с РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003. Расчет молниезащиты выполнен по СО 153-34.21.122-2003 для специального объекта (надежность защиты от прямых ударов молнии 0,99 согласно п.6.5.14 СП 62.13330.2011*).

Сброс газа в атмосферу через сбросные газопроводы допускается в исключительных случаях (авария). Сброс газа через продувочные газопроводы осуществляется во время профилактических работ, которые производятся в период отсутствия грозовой деятельности. В расчетах зоны защиты молниеотводов объем выбросов от сбросных и продувочных газопроводов (свечей) не учитывается, т.к. в зону защиты молниеотвода помимо защищаемого объекта включается только объем, заполняемый горючими газовыми выбросами во время нормального технологического цикла.

Климатические условия в районе размещения ГРПШ:

- интенсивность грозовой деятельности – количество гроз от 60 до 80 часов;
- плотность ударов молнии в землю составляет 5,5 /км²год.

Удельное сопротивление грунта: в районе (см.раздел ИГИ):

ГРПШ 1 – 12 Ом*м

ГРПШ 2 – 76 Ом*м

ГРПШ 3 – 32 Ом*м

ГРПШ 4 – 12 Ом*м

Защита ГРПШ от прямых ударов молнии выполняется с помощью устройства защиты от прямых ударов молнии, состоящего из:

- молниеприемника;
- токоотводов;
- устройства заземления молниезащиты.

Молниезащита предусмотрена отдельно стоящим стержневым оцинкованным молниеприемником (НФГ-7,0-3(3)-ц), соединенным двумя токоотводами с заземляющим устройством. Токоотводы, соединяющие молниеприемник с заземлителем, предусмотрены из круглой оцинкованной стали диаметром 12 мм.

Заземление выполнено в виде замкнутого контура, из стальной оцинкованной полосы 40х5 мм, проложенной на глубине 0,5 м от поверхности земли, которая дополнена вертикальными заземлителями из круглой оцинкованной стали диаметром 18 мм длиной 3 м. Сопротивление заземляющего устройства молниезащиты принято не более 4 Ом (согласно расчета 3,55 Ом). Количество заземлителей и их длина получены в результате расчета.

Для защиты от вторичных проявлений молнии металлический корпус ГРПШ присоединен к устройству заземления молниезащиты стальной полосой 40х5 мм в двух точках (согласно п.2.21 РД 34.21.122-87).

Для защиты от заноса высокого потенциала по инженерным коммуникациям (газопроводам) предусмотрено присоединение их на вводе в ГРПШ к устройству заземления молниезащиты стальной полосой 40х5 мм.

Все электромонтажные работы выполнить в строгом соответствии с ПУЭ.

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|------|----------|-------|--------|---|------|----|
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 01-1360-6-914/17-6-915/17.40/1453-1- ПЗ | Лист | 31 |
| | | | | | | | | 31 |
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| Изм. | Кол. Уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |



Акционерное общество
«Газпром газораспределение Калуга»
(АО «Газпром газораспределение Калуга»)

Филиал в г. Кондрово

ул. Котовского, д. 38, г. Кондрово,
Калужская область, Российская Федерация, 249832
тел. +7 (48434) 3-23-66, факс: +7 (48434) 3-35-45
e-mail: filial.kondrovo@kalugaoblgaz.ru

ОКПО 03271478 ОГРН 1024001338206 ИНН 4000000015, КПП 400445007

19.11.2018 № ВБ-а/1104

на № _____ от _____

Главному инженеру проекта ООО ПИ
«Тамбовсельхозтехпроект»

П.А. Кизюн

О согласовании точек подключения

Филиал согласовывает точки подключения проектируемых межпоселковых газопроводов согласно ТУ по объектам:

1. Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области
2. Газопровод межпоселковый с. Шанский Завод - дер. Терехово - дер. Михали - дер. Раево с отводом до дер. Павлищево Износковского района Калужской области

Главный инженер

В.В. Белобровский

Исп. С.В. Агафонова
Тел. (48434) 3-35-07



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ
муниципального района
«ЮХНОВСКИЙ РАЙОН»

Калужской области

249910 г.Юхнов, ул. К.Маркса, 6

тел.: 2 – 12 – 00, 2 – 12 – 36

факс: 2 – 12 – 36

Е-mail: ayuhn@adm.kaluga.ru

от 12.10.2018 № 2963-18

На № 1034 от 20.09.2018

на № 1092 от 02.10.2018

Главному инженеру проекта
ООО ПИ
«Тамбовсельхозтехпроект»

П.А.КИЗЮНУ

Администрация муниципального района «Юхновский район» в ответ на Ваше письмо согласовывает объем потребления газа, согласно ТУ №1671/123 от 21.05.2018, выданных АО «Газпром газораспределение Калуга» по объекту: «Газопровод межпоселковый дер. Беляево – с. Климов Завод» Юхновского района Калужской области».

Зам. главы администрации
муниципального района
«Юхновский район»

С.В. Кирсанов

Исп. Васюкова Л.А.
Тел. 8(48436) 2-14-93

Акционерное общество «Газпром газораспределение Калуга»
(АО «Газпром газораспределение Калуга»)

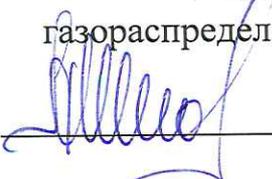
« 21.05.2018 »

201 ____ г.

№

1-123

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель
генерального директора -
главный инженер
АО «Газпром
газораспределение Калуга»



А.Б. Школьник

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 1671/123
на присоединение к газораспределительной сети
распределительного газопровода

Заказчик: ООО «Газпром инвестгазификация».

Основание для выдачи технических условий: письмо ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект» исх. № 520 от 14.05.2018 г.

Решение: программа газификации Калужской области.

Наименование газопровода: «Межпоселковый газопровод дер. Беляево - с. Климов Завод Юхновского района Калужской области»

Адрес, район строительства: Калужская область, Юхновский район.

Установленный объем транспортируемого природного газа: 1196,8 м³/ч.

Давление газа в точке подключения:

максимальное: 1,2 МПа;

фактическое (расчетное): 0,6 МПа.

Диаметр, координаты газопровода в точке подключения (от ГРС Заветы Ильича): существующий газопровод высокого давления 1-й категории D 159x4,5 мм «Подземный газопровод высокого давления г. Юхнов - д. Беляево». Точку подключения согласовать с филиалом АО «Газпром газораспределение Калуга» в г. Кондрово дополнительно.

Материал трубы и тип изоляции в точке подключения: сталь.

Коррозионная агрессивность грунта в точке подключения: весьма усиленная.

Источник блуждающих токов: отсутствует.

Наличие ЭХЗ: тип В-ОПЕ-М1-63-48-У1, расположенная по адресу: д. Щуклеево.

Режим работы: Iраб.=0,4А; Uраб.=3В; ΔUт.др.=-2,5В по МЭС, потенциал в точке подключения -2,2 В.

Общие инженерно – технические требования:

1. Газоснабжение осуществить согласно проектной документации. Проектную документацию выполнить силами специализированной проектной организации, имеющей аккредитацию СРО на соответствующие виды работ, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.
2. Строительно-монтажные и пуско-наладочные работы должны выполняться организациями, имеющими аккредитацию СРО на соответствующие виды работ.
3. Проектная документация должна быть согласована с АО «Газпром газораспределение Калуга» после предварительного согласования с филиалом АО «Газпром газораспределение Калуга» в г. Кондрово
4. Проектная документация подлежит экспертизе в установленном законодательством порядке.
5. В проектной документации предусмотреть охранные зоны газопроводов, пунктов редуцирования газа (ПРГ) и устройств электрохимической защиты (преобразователь, кабельные линии, анодное заземление).
6. *Для предотвращения закупорок продувку вновь построенных газопроводов осуществлять с помощью поршней отдельными участками.*

Основные требования:

Проектом предусмотреть:

1. Выполнение гидравлического расчета газопровода от точки подключения до потребителя.
2. Диаметр газопровода определить с учетом подключения к нему перспективных потребителей. Объемы потребления и количество перспективных потребителей уточнить при разработке данной проектной документации и согласовать с Администрацией МР «Юхновский район» Калужской области.
3. Врезку проектируемого газопровода в действующий приспособлением без снижения давления газа.
4. Установку отключающих устройств на проектируемом газопроводе в месте врезки в газораспределительную сеть и на перспективную газификацию, максимально предусмотреть установку шаровых кранов приварного типа.
5. Выбор трассы газопровода произвести с обязательным участием представителя филиала АО «Газпром газораспределение Калуга» в г. Кондрово.
6. Установку ПРГ для снижения давления газа в населенных пунктах Беляево, Гриденки, Климов Завод Юхновского района с узлами учета расхода газа. Предусмотреть оснащение ПРГ комплексом средств автоматизации нижнего уровня АСУ ТП РГ с передачей данных в диспетчерский пункт АО «Газпром газораспределение Калуга».
7. На ПРГ предусмотреть молниезащиту, ограждение, асфальтобетонное покрытие, подъезды с усовершенствованным покрытием. На входе и выходе газопровода из ПРГ предусмотреть установку приварных изолирующих соединений и отключающих устройств.

8. Герметизацию вводов и выпусков инженерных коммуникаций в подвальных помещениях зданий любого назначения, расположенных в зоне 15-ти м от проектируемых подземных газопроводов, а также высверливание отверстий в крышках колодцев подземных коммуникаций.
9. Материал трубы проектируемого газопровода. Максимально предусмотреть использование полиэтиленовых труб. Для определения местонахождения газопровода приборным методом выполнить требования СП 42-103-2003 п. 5.6, в части применения изолированного алюминиевого/медного провода, или маркеров.
10. При подземной прокладке газопровода из стали предусматривать только электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.
11. В части защиты от коррозии стальных газопроводов:
 - 11.1. Защиту надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии выполнить в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011*.
 - 11.2. Решения по способу защиты от коррозии подземных стальных газопроводов и футляров, стальных вставок полиэтиленовых газопроводов принять в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2005 и РД 153-39.4-091-01. Изоляцию сварных стыков осуществить термоусаживающими лентами.
 - 11.3. В проекте применять изолирующие соединения, неразъемные по диэлектрику.
12. Применение материалов и оборудования при проектировании и строительстве должно быть подтверждено декларацией о соответствии на основании требований технического регламента таможенного союза (ТРТС).

Требования к охране окружающей среды:

После окончания производства работ заказчик выполняет мероприятия по восстановлению проектного или природного рельефа местности, рекультивацию земли, дорожного покрытия нарушенного при производстве работ. (Данные виды работ учесть при разработке проектно-сметной документации).

Дополнительные требования:

1. Предоставить в эксплуатационную организацию:
 - акт приемки законченного строительством объекта сети газораспределения (газопотребления), оформленный в соответствии с действующим законодательством;
2. Перед вводом объектов в эксплуатацию необходимо:
 - **Выполнить исполнительную схему в электронном виде в программе «AutoCad».**
 - Заключить договор на техническое обслуживание газопровода и газового оборудования.
 - Заключить договор на присоединение и пуск газа с эксплуатационной организацией.

Срок действия технических условий: три года.

Начальник ПТО
В.Н. Смирнова
(4842) 508-392



Е.Н. Головачева



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
 АДМИНИСТРАЦИЯ
 муниципального района
 «ЮХНОВСКИЙ РАЙОН»

Калужской области

249910 г.Юхнов, ул. К.Маркса, 6
 тел.: 2 – 12 – 00, 2 – 12 – 36
 факс: 2 – 12 – 36

E-mail: ayuhn@adm.kaluga.ru

от 15.03.2018 № 633-18

На № 860 от 28.11.2017

Главному инженеру проекта
 ООО ПИ
 «Тамбовсельхозтехпроект»

П.А.КИЗЮНУ

Администрация муниципального района «Юхновский район» на Ваше письмо предоставляет информацию для проектирования объекта газификации: «Межпоселковый газопровод дер. Беляево - с. Климов Завод Юхновского района Калужской области».

1.

| № пп | Наименование населенного пункта | Кол-во населения, чел. | Кол-во домовладений, ед. | Объекты социально-бытового назначения | Объекты производственного назначения |
|------|---------------------------------|------------------------|--------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | д.Бельдягино | 22 | 54 | - | - |
| 2 | д.Андреенки | 14 | 23 | - | - |
| 3 | д.Стененки | 98 | 82 | магазин ИП Бойков – 77 м2 (с.Стененки, ул.Центральная д.7а) | - |
| 4 | д.Гриденки | 26 | 46 | - | - |
| 5 | с.Климов Завод | 269 | 103 | ОПС «Почта России» - 110 м2 (с.Климов Завод ул. генерала М.Г.Ефремова д.32); магазин ИП Рыбочкина Импульс - 126,8 м2 (с.Климов Завод ул. генерала М.Г.Ефремова д.70а); магазин ИП Бойков – 100 м2 (с.Климов Завод ул. генерала М.Г.Ефремова д.44); ФАП - 64 м2 (с.Климов Завод , ул. Генерала М.Г. Ефремова д.59); Школа – 1770 м2 (с.Климов Завод; ул. Генерала М.Г. Ефремова д.45); Дом культуры – 830 м2 (с.Климов Завод ул. Генерала М.Г. Ефремова д.46); Контора НП «Угра» - с.Климов Завод ул. Лесная Ефремова д.3 кв.2 | - |

2. Информация по потреблению газа объектами социально-бытового назначения отсутствует.

3. В с.Климов Завод планируется строительство котельной школы 0,4МВт и котельной СДК 0,13 МВт. Перспективное индивидуальное жилое строительство не планируется.

4. Схема о проектировании распределительных газопроводов с. Климов Завод прилагается в электронном виде.

**Зам. главы администрации
муниципального района
«Юхновский район»**



С.В.Кирсанов



МИНИСТЕРСТВО
ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАЛУГАДОРЗАКАЗЧИК»
(ГКУ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАЛУГАДОРЗАКАЗЧИК»)

248600, г.Калуга, ул. Луначарского-64, тел. 79-53-63
Факс: 8 (4842) 79-57-05

от 22.08.2018 № 3575-18
17.08.2018 БТК

ООО «Газпром межрегионгаз»
по доверенности 78 АБ 4873657
от 03.05.2018

П.А. Кизюн

Копия:

Министру дорожного хозяйства
Калужской области

О.В. Ивановой

Согласование в письменной форме планируемого размещения газопровода высокого давления при проектировании прокладки в границах полосы отвода автомобильной дороги III категории Вязьма - Калуга на км 69+140 в Юхновском районе Калужской области.

(Средняя полоса отвода дороги – 22м).

Объект: Газопровод межпоселковый дер.Беляево – с.Климов
Завод Юхновского района Калужской области.

В соответствии с федеральным законом от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, ГКУ Калужской области «Калугадорзаказчик» согласовывает в письменной форме планируемое размещение газопровода высокого давления при проектировании прокладки в границах полосы отвода автомобильной дороги III категории Вязьма - Калуга на км 69+140 в Юхновском районе Калужской области при выполнении следующих технических требований и условий:

Газопровод в границах полосы отвода:

- переход через автодорогу осуществить методом горизонтально-направленного бурения без разрушения проезжей части, откосов, кюветов и без нарушения непрерывности и безопасности движения, под прямым (или близким к нему) углом к оси автодороги.

- с устройством защитных футляров, выступающих на расстояние не менее 7п.м. от подошвы насыпи дороги или бровки выемки в одну и другую сторону (длина

футляра не менее 30м). Рабочие котлованы расположить за границами полосы отвода дороги.

- без загромождения автодороги материалами, механизмами и другими приспособлениями.

Прочие условия:

Срок действия письменного согласования 12 месяцев.

Разработанную проектную документацию согласовать с ГКУ Калужской области «Калугадорзаказчик».

Информирую, что работы по прокладке инженерных коммуникаций в границах полосы отвода дороги осуществляются владельцами инженерных коммуникаций на основании договора, заключаемого владельцами инженерных коммуникаций с владельцами автомобильных дорог.

До начала выполнения работ по устройству перехода через автодорогу заключить соглашение об установлении публичного сервитута земельного участка в границах полосы отвода дороги в соответствии со ст.25 ФЗ №257.

Решения об установлении публичных сервитутов в отношении земельных участков в границах полос автомобильных дорог принимаются органом государственной власти или органом местного самоуправления, уполномоченными на предоставление данных земельных участков владельцами автомобильных дорог, по заявлениям владельца инженерных коммуникаций.

Земельные участки под автомобильными дорогами предоставлены ГКУ Калужской области «Калугадорзаказчик» на праве постоянного (бессрочного) пользования министерством экономического развития Калужской области.

Работы производить под контролем представителя ДРСУ №7 ОАО «Калугавтодор» при наличии заключенного договора.

После окончания работ по устройству пересечения газопровода с автодорогой, в адрес ГКУ Калужской области «Калугадорзаказчик» направить исполнительную документацию (продольный профиль и план трассы перехода).

Начальник



М.Л. Голубев



МИНИСТЕРСТВО
 ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА
 КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ
 КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАЛУГАДОРЗАКАЗЧИК»
 (ГКУ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
 «КАЛУГАДОРЗАКАЗЧИК»)

248600, г.Калуга, ул. Луначарского-64, тел. 79-53-63
 Факс: 8 (4842) 79-57-05

от 22.08.2018 № 3574-18

17.08.2018 5/4

ООО «Газпром межрегионгаз»
 по доверенности 78 АБ 4873657
 от 03.05.2018

П.А. Кизюн

Копия:

Министру дорожного хозяйства
 Калужской области

О.В. Ивановой

Согласование в письменной форме планируемого размещения газопровода высокого давления при проектировании прокладки в границах полосы отвода автомобильной дороги IV категории А-130 «Москва – Малоярославец – Рославль» - Беляево на км 16+418 и прокладку газопровода высокого давления в границах придорожных полос автомобильной дороги IV категории А-130 «Москва – Малоярославец – Рославль» - Беляево в Юхновском районе Калужской области.

(Средняя полоса отвода дороги – 19м).

Объект: Газопровод межпоселковый дер.Беляево – с.Климов
 Завод Юхновского района Калужской области.

В соответствии с федеральным законом от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, ГКУ Калужской области «Калугадорзаказчик» согласовывает в письменной форме планируемое размещение газопровода высокого давления при проектировании прокладки в границах полосы отвода автомобильной дороги IV категории А-130 «Москва – Малоярославец – Рославль» - Беляево на км 16+418 и прокладку газопровода высокого давления в границах придорожных полос автомобильной дороги IV категории А-130 «Москва – Малоярославец – Рославль» - Беляево в Юхновском районе Калужской области при выполнении следующих технических требований и условий:

Газопровод в границах полосы отвода:

- переход через автодорогу осуществить методом горизонтально-направленного бурения без разрушения проезжей части, откосов, кюветов и без нарушения непрерывности и безопасности движения, под прямым (или близким к нему) углом к оси автодороги.

- с устройством защитных футляров, выступающих на расстояние не менее 7п.м. от подошвы насыпи дороги или бровки выемки в одну и другую сторону (длина

футляра не менее 26-28м). Рабочие котлованы расположить за границами полосы отвода дороги.

- без загромождения автодороги материалами, механизмами и другими приспособлениями.

Газопровод в границах придорожных полос проложить:

- за полосой отвода дороги не ближе 7п.м. от подошвы насыпи дороги (или бровки выемки) с учетом охранной зоны газопровода;

- при рытье траншеи грунт складировать на стороне противоположной от автодороги;

- в местах пересечения газопровода со съездами с твердым покрытием предусмотреть устройство защитных футляров выступающих на расстояние не менее 5 п.м. от подошвы насыпи съезда в одну и другую сторону.

- после выполнения работ восстановить придорожную полосу, произвести рекультивацию земель, в том числе укрепительные работы засевом трав.

Прочие условия:

Срок действия письменного согласования 12 месяцев.

Разработанную проектную документацию согласовать с ГКУ Калужской области «Калугадорзаказчик».

Информирую, что работы по прокладке инженерных коммуникаций в границах полосы отвода дороги осуществляются владельцами инженерных коммуникаций на основании договора, заключаемого владельцами инженерных коммуникаций с владельцами автомобильных дорог.

До начала выполнения работ по устройству перехода через автодорогу заключить соглашение об установлении публичного сервитута земельного участка в границах полосы отвода дороги в соответствии со ст.25 ФЗ №257.

Решения об установлении публичных сервитутов в отношении земельных участков в границах полос автомобильных дорог принимаются органом государственной власти или органом местного самоуправления, уполномоченными на предоставление данных земельных участков владельцами автомобильных дорог, по заявлениям владельца инженерных коммуникаций.

Земельные участки под автомобильными дорогами предоставлены ГКУ Калужской области «Калугадорзаказчик» на праве постоянного (бессрочного) пользования министерством экономического развития Калужской области.

Работы производить под контролем представителя ДРСУ №7 ОАО «Калугавтодор» при наличии заключенного договора.

После окончания работ по устройству пересечения газопровода с автодорогой, в адрес ГКУ Калужской области «Калугадорзаказчик» направить исполнительную документацию (продольный профиль и план трассы перехода).

Начальник



М.Л. Голубев



ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ
КОМПАНИЯ ЦЕНТРА И ПРИВОЛЖЬЯ»
ФИЛИАЛ «КАЛУГАЭНЕРГО»
Почтовый адрес: 248000, Россия, г. Калуга,
ул. Красная гора, 9/12.
Тел.: +7 (4842) 716-359
Факс: +7 (4842) 56-56-11
e-mail: kanc@kl.mrsk-cp.ru, сайт:www.mrsk-cp.ru

11.09.2018 № КаЭ/001/5949
На № 897 от 27.08.2018

Главному инженеру проекта
ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»
П.А. Кизюну
392018, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 89А,
тел.: +7 (4752) 53-50-00,
E-mail: info@tmbpro.ru.

О выдаче ТУ

Уважаемый Павел Александрович!

В ответ на Ваше письмо от 27.08.2018 № 897, направляем Технические условия по соблюдению требований, предусмотренных нормативно-технической документацией при планируемом пересечении (параллельном следовании, размещении в границах охранных зон и т.д.) проектируемого объекта «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» с существующими электросетевыми объектами филиала «Калугаэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья».

Приложение: Технические условия по газопроводу в Юхновском районе
Калужской области на 3 л.

Первый заместитель директора -
Главный инженер филиала «Калугаэнерго»

В.В. Острик

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ №б/н

по соблюдению требований, предусмотренных нормативно-технической документацией при планируемом пересечении (параллельном следовании, размещении в границах охранных зон и т.д.) проектируемого объекта заявителя с существующими электросетевыми объектами филиала «Калугаэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья»

11.09.2018 г.

1. Общие сведения:

1.1. Заказчик: ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект».

1.2. Наименование работ (указывается наименование работ по сооружению проектируемого и реконструируемого объекта заявителя):

Проектно-изыскательные работы по объекту: «Межпоселковый газопровод дер. Беляево - с. Климов Завод Юхновского района Калужской области.

1.3. Адрес объекта заявителя: Калужская область, Юхновский район.

2. Требования, обязательные для исполнения Заказчиком:

2.1. Проектирование пересечения, параллельного следования, сближения строящегося или реконструируемого объекта с объектами электросетевого хозяйства филиала «Калугаэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья»:

ВЛ-35 кВ Юхнов-Рыляки 1-2 отп. на ПС Беляево;

ВЛ-10 кВ № 1,2,4 ПС Беляево;

ВЛ-10 кВ № 2,3,4 ПС Климовская;

ВЛ-0,4 кВ от КТП-36 Беляево сад;

ВЛ-0,4 кВ от КТП-167 Беляево школа;

ВЛ-0,4 кВ от КТП-279 Климов быт;

ВЛ-0,4 кВ от КТП-240 Климов школа;

ВЛ-0,4 кВ от КТП-148 Тибекино

выполнить с учетом следующих требований:

2.1.1. Проект выполнить в соответствии с требованиями действующих редакций ПУЭ, СНиП, нормами технологического проектирования, Постановлением Правительства РФ «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» № 160 от 24.02.2009.

2.1.2. Проект должен включать следующие чертежи:

- ситуационный план с указанием места пересечения, сближения и параллельного следования;

- план пересечения, параллельного следования и сближения с указанием наименования ЛЭП, ТП (РП), нумерации опор, ограничивающих пролет ВЛ, расстояния от места пересечения до опор и заземляющих устройств опор ВЛ, от газопровода до проекции проводов ВЛ, а также от газопровода до фундаментов и заземляющих устройств опор ВЛ при параллельном следовании;

- продольный профиль с указанием вертикального габарита в месте пересечения;

- ведомость пересечений.

2.1.3. При пересечении газопровода с трассой ЛЭП и при параллельном следовании в охранной зоне установить опознавательные знаки, с указанием местоположения, глубины заложения газопровода, охранной зоны, телефона эксплуатирующей организации.

2.2. До выполнения строительных работ проект согласовать с филиалом «Калугаэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья» в объёме требований настоящих технических условий. Выполнение п. 2.1 и 2.2 настоящих технических условий обязательно.

2.3. В сметной документации предусмотреть затраты на осуществление технического надзора и проведение организационно – технических мероприятий (подготовка рабочих мест, допуск персонала подрядных организаций, наблюдение).

2.4. Разработать и предоставить на согласование в филиал «Калугаэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья» проект производства работ (ППР), предусматривающий минимальное время отключения действующих ЛЭП, ТП (при необходимости), для обеспечения безопасности производства работ. ППР должен отвечать требованиям по охране труда при эксплуатации электроустановок, СНиП 12-03-2001, отраслевым нормам и правилам.

2.5. Заключить договор с филиалом «Калугаэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья» по техническому надзору и допуску персонала для производства работ в охранной зоне существующих ЛЭП, ТП (РП).

2.6. Работы в охранной зоне ЛЭП, ТП (РП) выполнять только под наблюдением персонала филиала «Калугаэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья».

2.7. Запрещается оставлять навалы грунта в охранной зоне ЛЭП, ТП (РП), по окончании работ произвести планировку грунта в охранной зоне ЛЭП, ТП (РП).

2.8. Условия пунктов 2.1 – 2.7 настоящих технических условий распространяются на взаимоотношения сторон исключительно в случае отсутствия необходимости реконструкции ЛЭП, ТП (РП) (перенос/замена опор, увеличение/уменьшение габарита ВЛ, вынос кабеля и др.), принадлежащих филиалу «Калугаэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья».

2.9. По окончании работ СМО обязана предоставить сведения о фактическом расположении объектов в охранных зонах ЛЭП, ТП (РП).

2.10. В случае возникновения при проектировании необходимости реконструкции ЛЭП, ТП (РП) (перенос/замена опор, увеличение/уменьшение габарита ВЛ, вынос кабеля и др.), следует направить заявку в филиал «Калугаэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья» (контактные телефоны (4842) 717-019, (4842) 716-221) с целью заключения договора о снятии ограничений по использованию земельного участка ПАО «МРСК Центра и Приволжья» в интересах Заказчика.

3. Руководящие документы:

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 7 издание, раздел 2, глава 2.5, п.п. 2.5.287 – 2.5.290 «Пересечение и сближение ВЛ с подземными трубопроводами» (применять при необходимости);

- Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах

таких зон» (в ред. Постановлений Правительства РФ от 05.06.2013 № 476, от 26.08.2013 № 736, от 17.05.2016 № 444);

4. Срок действия технических условий – два года. При отсутствии проекта реконструируемого или строящегося объекта с объектами электросетевого хозяйства филиала «Калугаэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья» и проекта производства работ в течение указанного срока действия, технические условия аннулируются без уведомления Заказчика. При этом затраты Заказчика на подготовительные, предпроектные и проектные работы не возмещаются.

5. По истечению срока действия технических условий Заказчик обязан получить новые технические условия.

Первый заместитель директора –
Главный инженер



В.В. Острик



Ростелеком

Публичное акционерное общество «Ростелеком»
МАКРОРЕГИОНАЛЬНЫЙ ФИЛИАЛ «ЦЕНТР»
КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

ул. Театральная, д.38
г. Калуга, Россия, 248000
телефон: (4842) 53-11-11, факс: (4842) 53-11-12
e-mail: kl.as@center.rt.ru, web: www.rt.ru

__11.09.2018__ №_0306/05/1817-18__

На № 919 от 30.08.2018

ООО ПИ «Тамбовсельхозпроект»
Главному инженеру проекта
П.А. Кизион

О выдаче технических условий

Уважаемый Павел Александрович!

Направляем технические условия для включения в проект мероприятий на пересечение и защиту кабелей связи, при пересечении и параллельном следовании проектируемой трассы газопровода по объекту: «Газопровод межпоселковый дер. Беляево-с. Климов завод Юхновского района Калужской области».

Калужский Филиал ПАО «Ростелеком» проводит согласование разработанной проектно-сметной документации только при наличии оплаты счёта на проведение технического надзора.

Контактное лицо в Калужском филиале ПАО «Ростелеком»

- по организационным вопросам при взаимодействии с заказчиком – Головкина Татьяна Александровна, 8 (4842) 591524.

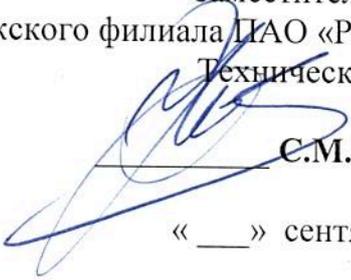
Приложение: 1. Технические условия – на 3 листах, в 1 экземпляре.

**Заместитель директора филиала -
Технический директор**

С.М. Ванюшин

Барчуков В.И.
+7(48436) 2-12-42

Утверждаю
Заместитель директора
Калужского филиала ПАО «Ростелеком»-
Технический директор


С.М. Ванюшин

« ___ » сентября 2018 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Основание для выдачи технических условий:

Технические условия разработаны в соответствии с запросом главного инженера проекта ООО ПИ «Тамбовсельхозпроект» П.А. Кизюн, № 919 от 30.08.2018 года.

2. Цель выдачи технических условий:

Для включения в проект мероприятий на защиту при пересечении, сближении кабельных линий связи (КЛС) за счёт «Заказчика» проложенных в грунте по объекту: «Газопровод межпоселковый дер. Беляево – с. Климов завод Юхновского района Калужской области».

3. Сведения о КЛС в зоне проведения работ:

Эксплуатационно-техническое обслуживание осуществляется подразделениями Калужского филиала ПАО «Ростелеком» по зонам ответственности:

-Транспортного Центра технической эксплуатации телекоммуникаций ТЦ-150 ЛУ (г. Юхнов ул. Ленина д. 17а, тел. 8 (48436) 2-17-37 дежурный; 8 (48436) 2-10-16; 8 (910) 705-81-27 Кузьмин В. М.; 8 (48436) 2-14-05 Тростников И. А.)

- кабель ДКП-7-6z-4/8 в грунте, на участках ПК 19+25; ПК 20+70,5; ПК 69+02; ПК 79+78,5; ПК 152+18,5; ПК 167+94; ПК 176+05,5.

-Держинского Межрайонного Центра технической эксплуатации телекоммуникаций, Юхновский ЛТЦ (г. Юхнов ул. Ленина 13, тел.8 (48436) 2-51-00 Цырыпкин В.И.)

-кабель КСПП 1x4x09, в грунте, на участках ПК 10+63; ПК 21+50; ПК 174+53,5; ПК 191+82; ПК 193+79,5; ПК 195+77.

-кабель ОГЦ-8А-7, в грунте, на участке ПК 198+62,5.

- кабель ТПП 20x5x05, в грунте, на участке ПК 198+62,5.

- кабель ТПП 10x2x05 в грунте, на участке ПК 11.

4. Организационные мероприятия и технические условия при разработке проекта на защиту КЛС:

4.1. Проект по защите КЛС выполнить в соответствии с данными техническими условиями, действующими СНИП силами проектной организации, имеющей аккредитацию в саморегулируемой организации (СРО) с правом осуществления проектирования в отрасли связи. Предоставить в Калужский филиал ПАО «Ростелеком» копии свидетельств, подтверждающих право на проведение работ.

4.2. Для принятия наиболее рационального проектного решения при разработке проекта по защите КЛС предлагается вызвать представителей Калужского филиала ПАО

«Ростелеком» с заблаговременностью не менее **трёх суток** до начала проектно-изыскательских работ по телефонам:

-8 (48436) 2-17-37 (ТЦТЭТ ТЦ-150 ЛУ г. Юхнов);

-8 (48436) 2-51-00 (Дзержинский МЦТЭТ, ЛТЦ г. Юхнов).

4.3. В проекте предусмотреть:

4.3.1. При параллельном следовании газопровода с кабелями связи расстояние между ними должно быть не менее суммы охранных зон коммуникаций: (охранная зона кабеля 2,0 м.+ охранная зона газопровода). Наложение охранных зон не допускается. Проведение механических работ в охранной зоне КЛС без вызова представителя ПАО «Ростелеком» **запрещается.**

4.3.2. Точное расположение и глубину залегания КЛС определить путём обязательного шурфования в присутствии представителей ПАО «Ростелеком» **до начала работ** по строительству газопровода межпоселкового дер. Беляево – с. Климов завод.

4.3.3. Защиту КЛС при пересечении газопроводом:

- На участке пересечения с КЛС прокладку газопровода произвести в футляре, выходящем в обе стороны за пределы охранной зоны КЛС. Расстояние по вертикали между газопроводом и кабелем связи должно быть не менее 0,5 метра от верхней точки футляра.

- места пересечений предварительно **до начала работ** по строительству газопровода обозначить вешками, или другими постоянными ориентирами с оформлением акта уточнения трассы и передачи КЛС под ответственность производителю работ.

- работы по установке временных знаков, вешек и рытью шурфов выполнить своими силами и средствами под надзором представителей КФ ПАО «Ростелеком». После подписания акта уточнения трасс КЛС, принять на себя ответственность за сохранность кабелей, знаков и вешек.

4.3.4. Производить планировку и снятие грунта на трассах КЛС ручным способом без применения землеройной техники только в присутствии представителей Калужского филиала ПАО «Ростелеком».

4.4. В охранной зоне КЛС:

- до начала работ получить согласование (письменное согласие) на производство работ в охранной зоне кабелей связи в ТЦ-150 ТЦТЭТ, г. Юхнов ул. Ленина 17а, телефон 8 (48436) 2-17-37; Дзержинском МЦТЭТ, ЛТЦ г. Юхнов ул. Ленина 13, телефон 8 (48436) 2-51-00.

- все работы проводить ручным способом без применения ударных инструментов и механизмов в присутствии представителей ПАО «Ростелеком»;

- предусмотреть мероприятия по укреплению поверхности грунта в зоне пересечений кабелей связи ПАО «Ростелеком» от возможных размывов грунта в результате проведения земляных работ.

- в случае невозможности соблюдения данных условий запроектировать выноску кабеля.

- производить работы в выходные и праздничные дни **запрещается;**

- складирование материалов, строительной техники, бытовых вагончиков **запрещается.**

4.5. Работы в охранной зоне ЛКС должны выполняться с соблюдением действующих строительных норм, правил и государственных стандартов.

4.6. На рабочих чертежах проекта сделать предупреждающую запись:

«Внимание кабель связи!» Работы без письменного согласования и представителя ПАО «Ростелеком» **ЗАПРЕЩАЮТСЯ!** Вызов представителя по адресам:

- г. Юхнов, ул. Ленина д. 17 телефон: 8(48436) 2-17-37;

-г. Юхнов ул. Ленина д. 13 Телефон: 8(48436) 2-51-00;

4.7. Проектно-сметную документацию, а также рабочие проекты согласовать со всеми заинтересованными организациями и службами, **в последнюю очередь** с Калужским филиалом ПАО «Ростелеком» при наличии оплаты счёта на проведение технического надзора по адресам:

- с Транспортным ЦТЭТ ТЦ-150 ЛУ г. Юхнов ул. Ленина 17 телефон: 8(48436) 2-17-37);
- с Дзержинским МЦТЭТ ЛТЦ г. Юхнов ул. Ленина 13 телефон: 8(48436) 2-51-00);
- со Специалистом технического учёта г. Юхнов ул. Ленина 13 телефон: 8 (48436) 2-12-42);

5. Другие условия.

5.1. В случае если представителем ПАО «Ростелеком», ведущим надзор за выполнением технических условий, будут выявлены обстоятельства, не обеспечивающие сохранность КЛС, «Подрядчик» обязан прекратить работы и получить дополнительное Согласование.

5.2. Данные технические условия **не могут являться основанием для производства каких-либо земляных работ в охранной зоне КЛС.** Согласование (письменное согласие) на их производство получить в Калужском филиале ПАО «Ростелеком».

5.3. ПАО «Ростелеком» предупреждает, что за нарушения «Правил охраны линий связи РФ» и невыполнение условий согласования, лица, ответственные за производство работ, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством;- при повреждении КЛС возмещают ПАО «Ростелеком» нанесённые убытки (прямые затраты на устранение повреждения и потери тарифных доходов от простоя каналов связи).

6. Срок реализации настоящих технических условий 1 год.

**Начальник Дзержинского
Межрайонного центра технической
эксплуатации телекоммуникаций**

А.Е. Куликов

Барчуков В.И.
(48436) 2-12-42



**Калуга
облводоканал**

ИНН 4027001552
Р/счет 40602810100000000052
ООО банк «Элита» г.Калуга
к/с 30101810500000000762
БИК 042908762

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
Калужской области
«КАЛУГАОБЛВОДОКАНАЛ»

248002, г.Калуга, ул.С.-Щедрина,80
тел.: +7 (4842) 57-01-40
факс: +7 (4842) 73-03-86
e-mail: voda@kalugaoblvodokanal.ru

**ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»
Главному инженеру проекта
Кизюн П.А.**

Исх.№ 4683-РР от 21.09.2018
На исх.№ _____ от _____

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**на защиту коммуникаций (водопроводные сети), попадающих в зону
производства работ по строительству газопровода высокого давления к объекту:
«Межпоселковый газопровод д. Беляево – с. Климов Завод, Юхновского района».**

1. До начала производства работ по строительству объекта, для уточнения прохождения существующих инженерных сетей, глубины их заложения, необходимо вызвать на место представителя Юхновского участка ВКХ по тел. 8(48436) 2-19-11.
2. В местах пересечения газопровода высокого давления с водопроводами, согласно п.5.2.3 СНиП 42-01-2002, предусмотреть защитные конструкции (стальной футляр, ж/б канал и др.). Места пересечения должны быть вскрыты шурфами (шириной, равной ширине траншеи, длиной по 2 м в каждую сторону от места пересечения) до проектных отметок дна траншеи.
3. Разработка грунта экскаватором или другими землеройными машинами разрешается не ближе 2 м от боковой стенки и не ближе 1 м над верхом подземной коммуникации, с предварительным обнаружением стенки с точностью до 1м (СНиП 3.02.01-87* «Строительные нормы и правила. Земляные сооружения, основания и фундаменты», п.3.22). Оставшийся грунт дорабатывается пневмовакuumными установками или вручную без применения ударов (ломом, киркой, лопатой, механизированным инструментом) и с принятием мер, исключающих повреждения коммуникаций при вскрытии. Мерзлый грунт должен быть предварительно отогрет.
4. При ширине разрабатываемой траншеи более 1 м в местах пересечения с водопроводами, необходимо предусмотреть защиту трубопроводов от повреждения и провисания. Принять меры против замораживания водопроводов, произвести утепление сертифицированными теплоизолирующими материалами (при отрицательных температурах воздуха).
5. В процессе строительства (прокладки) газопровода высокого давления вести предварительные согласования.
6. Представить на согласование в ГП «Калугаоблводоканал» проект защиты коммуникаций.

Главный инженер

В.И. Макаров

Исп. Ю.А. Беляева
Тел. 21-19-76



Акционерное общество
«Газпром газораспределение Калуга»
(АО «Газпром газораспределение Калуга»)

Главному инженеру проекта
ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»

П.А. Кизюну

пер. Баррикад, д. 4, г. Калуга,
Калужская область, Российская Федерация, 248018
тел.: +7 (4842) 508-302, факс: +7 (4842) 550-607
e-mail: gro40@kalugaoblgaz.ru
ОКПО 03271293, ОГРН 1024001338206, ИНН 4000000015, КПП 402901001
12.09.2018 № 21-21/3319
на № 956 от 05.09.2018г.

О предоставлении сведений

Уважаемый Павел Александрович!

Предоставляем следующие сведения по объектам проектирования Калужской области:

Объекты проектирования:

«Газопровод межпоселковый с. Шанский завод – дер. Терехово – дер. Михали – дер. Раево с отводом до дер. Павлищево Износковского района Калужской области», «Газопровод межпоселковый дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области».

1. Категория по ГО – отсутствует.
2. Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по ГО – не отнесен.
3. Сведения о наличии/отсутствии мобилизационного задания – мобилизационное задание отсутствует.
4. Сведения о прекращении/продолжении деятельности объекта в военное время или переносе деятельности объекта в другое место со ссылкой на решение ИГОВ субъекта РФ, специально уполномоченного решать задачи в области мобилизационной подготовки – объект будет продолжать свою деятельность в военное время.
5. Сведения о месторасположении организации, численности наибольшей работающей смены, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта в военное время:

5.1 Объекты будет обслуживать филиал АО «Газпром газораспределение Калуга» в г. Кондрово, расположенный по адресу: г. Кондрово, ул. Котовского, д. 38.

5.2 Наибольшая работающая смена -256 человек, численность дежурного персонала – 103 человека, численность линейного персонала - 52 человека.

6. Сведения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств,

обеспечению персонала средствами индивидуальной защиты – в филиале АО «Газпром газораспределение Калуга» в г. Кондрово создан необходимый запас материально-технических, медицинских и иных средств индивидуальной защиты.

7. Сведения о мероприятиях по повышению защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современными средствами поражения – проектируемые газопроводы не будут проходить по категоризованным городам и не являются объектами особой важности. В особый период газопроводы попадают в зону слабых разрушений.

В области инженерно-технических мероприятий ГОЧС на данных территориях учтены имеющиеся условия и возможности, обеспечивающие защиту производственных фондов и снижение материального ущерба от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

8. Сведения об объектовой системе оповещения ГО в эксплуатирующей организации. В филиале АО «Газпром газораспределение Калуга» в г. Кондрово создана и функционирует система оповещения ГО.

9. Сведения по системам оповещения по чрезвычайным ситуациям на проектируемом объекте для оповещения населения (включая локальные системы оповещения). На проектируемом объекте системы оповещения не предусмотрены.

10. Сведения при наличии пункта в ТУ на ГО ЧС: о подключении ДДС к территориальной системе оповещения ГО, о наличии технических средств оповещения обслуживающего персонала при выполнении работ на газопроводе. Имеется подключение АДС к районным ЕДДС и территориальной системе оповещения ГО, существующая система оповещения обеспечивает доведение сигналов (распоряжений) и информации оповещения до объектов и населения.

**И.о. заместителя генерального
директора-главного инженера**



Е.Н. Головачева



МЧС России

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ПО КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
(ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МЧС РОССИИ
ПО КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ)

ул. Кирова, 9а, г. Калуга, 248001,
тел. (484-2) 57-48-41, факс (484-2) 718-210
E-mail: emercom@kaluga.ru

13 .12.2017 № 11609 - 17-9-15
на № 900 от 05.12.2017

Главному инженеру проекта
ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»

П.А. Кизюну

ул. Мичуринская, д. 89А,
г. Тамбов, 392018

Уважаемый Павел Александрович!

В представленном техническом задании (п. 14) на выполнение проектно-изыскательских работ линейного объекта: «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и по предупреждению чрезвычайных ситуаций потеряли актуальность и не учитывают изменения действующего законодательства Российской Федерации в градостроительной сфере.

Действующий ГОСТ Р 55201-2012 "Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства" предназначен для применения при разработке перечня мероприятий по гражданской обороне и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подготовке исходных данных (приложение А) на объекты капитального строительства, в том числе для газораспределительных станций, сетей газораспределения, предназначенных для транспортировки природного газа под давлением свыше 1,2 мегапаскаля.

Данный линейный объект не относится к особо опасным и технически сложным объектам.

Обоснование технических решений по надежности и безопасности эксплуатации объекта предлагается включить в раздел 10 часть 3 «Промышленная безопасность».

Временно исполняющий обязанности
начальника Главного управления
полковник

В.А. Блеснов

**Акционерное общество
«Газпром газораспределение Калуга»
(АО «Газпром газораспределение Калуга»)**

пер. Баррикад, д. 4, г. Калуга,
Калужская область, Российская Федерация, 248018
тел.: +7 (4842) 508-302, факс: +7 (4842) 550-607
e-mail: gro40@kalugaoblgaz.ru

ОКПО 03271293, ОГРН 1024001338206, ИНН 4000000015, КПП 402901001

24.11.2018 № 14/4735
на № 1394 от 26.11.2018

**Главному инженеру проекта
ООО ПИ «Тамбовсельхозпроект»**

П.А. Кизюну

*О согласовании опросных листов и ТЗ на АСУ ТП РГ
по объектам Программы газификации регионов РФ в Калужской области*

Уважаемый Павел Александрович!

АО «Газпром газораспределение Калуга» согласовывает опросные листы и Техническое задание «Автоматизированная система управления процессом распределения газа (АСУ ТП РГ) и автоматизированная система учета газа (АСУГ) установленных в ГРПШ на объектах «Газопровод межпоселковый с.Шанский Завод - дер. Терехово - дер. Михали - дер. Раево с отводом до дер.Павлищево Износковского района Калужской области» и «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области».

Приложения:

1. Файл «ТЗ на АСУ ТП РГ_Шанский завод.pdf» 880 Кбайт.
2. Файл «ТЗ на АСУ ТП РГ_Шанский завод опросные листы.rar» 1 Мбайт.
3. Файл «ТЗ на АСУ ТП РГ_Беляево.pdf» 948 Кбайт.
4. Файл «ТЗ на АСУ ТП РГ_Беляево опросные листы.pdf» 14,6 Мбайт.

**Заместитель генерального
директора–главный инженер**



А.Б. Школьник



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(РОСВОДРЕСУРСЫ)

**МОСКОВСКО-ОКСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

Отдел водных ресурсов по
Калужской области

пер. Старичков, д.2А, г. Калуга, 248620
тел./факс: (4842) 57-68-26
e-mail: kaluga@m-obvu.ru, http://www.m-obvu.ru
09.08.2018 г. № 15-16/470

На № 782 от 06.08.2018 г.

Главному инженеру
ООО ПИ
«Тамбовсельхозтехпроект»

А.В. Иванову

Уважаемый Андрей Владимирович!

Отделом водных ресурсов по Калужской области рассмотрено Ваше обращение о предоставлении сведений о водных объектах – река Угра, р. Ларина, р. Рудянка, расположенные в Юхновском районе, Калужской области по формам: 1.9-гвр «Водные объекты. Изученность», форма 2.3-гвр «Водохозяйственные участки. Границы. Описание».

Сообщаем, что река Угра располагается в границах водохозяйственного участка 09.01.01.004 - Угра от истока до устья, входящего в Окский бассейновый округ. Код водного объекта в государственном водном реестре 09010100412110000020453. Река Ларина располагается в границах водохозяйственного участка 09.01.01.004 - Угра от истока до устья, входящего в Окский бассейновый округ. Код водного объекта в государственном водном реестре 09010100412199000000100.

Сообщаем Вам, что сведения о водном объекте – р. Рудянка по формам: 1.9-гвр «Водные объекты. Изученность», форма 2.3-гвр «Водохозяйственные участки. Границы. Описание» в государственном водном реестре отсутствуют, в этой связи не могут быть предоставлены согласно п.79 Административного регламента..., утвержденного приказом Минприроды России от 26.09.2013 № 410.

Приложения: сведения из государственного водного реестра о р. Угра, р. Ларина по форме 1.9-гвр и форме 2.3-гвр – на 1 л., в 1 экз.

Врио заместителя руководителя -
начальника ОВР Московско - Окского БВУ
по Калужской области
Федерального агентства водных ресурсов

Н.В. Тюрина

1.3.1 Водные объекты. Изученность. (форма 1.9-гвр)

Водохозяйственный участок: 09.01.01.004 - Угра от истока до устья

Тип водного объекта: 21

Регион: 40 - Калужская область

| Наименование водного объекта | Тип водного объекта | Код водного объекта | Принадлежность к гидрографической единице | Наличие сведений | | | | Примечание |
|------------------------------|---------------------|-------------------------|---|------------------|-------------|------------|---------------|----------------------|
| | | | | Гидрометрия | Морфометрия | Гидрохимия | Гидробиология | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| УГРА | 21 - Река | 09010100412110000020453 | 09.01.01 - Бассейны притоков Оки до впадения р. Мокша | 2008-2014 | + | | | |
| Ларина | 21 - Река | 09010100412199000000100 | 09.01.01 - Бассейны притоков Оки до впадения р. Мокша | | | | | прав. приток р. Угра |

2.1.3 Водохозяйственные участки. Границы. Описание. (форма 2.3-гвр)

Водохозяйственный участок: 09.01.01.004 - Угра от истока до устья

| Описание |
|--|
| <p>09.01.01.004 Угра от истока до устья</p> <p>Водохозяйственный участок 09.01.01.004 охватывает бассейна р. Угра и замыкается в расчетном створе в месте впадения р. Угры в р. Оку (т.9016). Площадь водохозяйственного участка составляет 15,7 тыс. км2. От т.9016 граница между водохозяйственными участками 09.01.01.004 и 09.01.01.005 (Ока от г. Белев до г. Калуга без рр. Упа и Угра) простирается на запад по водоразделу между бассейнами рек Серена и левых притоков Угры – рр. Бол.Березуй, Безвель, Теча до т.9017 в верховьях рр. Ужаток и Брынь – и далее до точки 9018, где сходятся водохозяйственные участки 09.01.01.005, 09.01.01.004 и 04.01.00.009 (Болва от истока до устья). Граница между участками 09.01.01.004 и 04.01.00.009 вначале направляется на север между бассейнами рек Ресса, Свотица и Неручь, затем поворачивает на северо-запад, разделяя бассейны рек Ворона и Демина (бассейн Угры) и Ужать, Снопот, Шуица (бассейн верхнего Днепра). В т.161 граница между водохозяйственными участками пересекает административную границу Калужской и Смоленской области, вновь поворачивает на север, проходит две точки, в которых сходятся водохозяйственные участки: т.4030 - участки 09.01.01.004, 04.01.00.008 (Десна от истока до г/у Смоленской АЭС) и 04.01.00.010 (Десна от г/у Смоленской АЭС до г. Брянск без р. Болва) и т.4029- участки 09.01.01.004, 04.01.00.008 и 04.01.00.002 (Днепр от г. Дрогобуж до г. Смоленск). Далее граница идет между истоками рр. Десна и Усия до точки 9019 в верховьях р. Усия. Проходя в северо-восточном направлении по сильно извилистым водоразделам граница достигает т.9020 на водоразделе рр. Корея и Дебря. Следующая точка границы (т.160) разделяет бассейны рр. Касни и Вязьмы 04.01.00.001 (Днепр от истока до г. Дрогобуж) и 08.01.01.004 (Волга без р. Вазуза до зубцовского гидроузла от Верхневолжского бейшлота до г. Зубцов). Далее граница участка огибает верховья р. Гжать идет на северо-восток вдоль р. Воря до точки 9021, где сходятся водохозяйственные участки 09.01.01.004, 08.01.01.004 и 09.01.01.010 (Москва от истока до Можайского г/у). Через небольшое расстояние в направлении на юго-восток граница проходит через точку 9022, обозначающую схождение водохозяйственных участков 09.01.01.004, 09.01.01.010 и 09.01.01.006 (Протва). Продолжая направление на юго- восток, граница у истока р. Лужа пересекает административную границу между Московской и Калужской областями (т.9023) и далее продолжается по водоразделу рек Шаня и Лужа до т.9024 на водоразделе рр. Суходрев и Лужа. Обогнув с востока верховья р. Суходрев, граница поворачивает на запад, где в т.9026 сходятся три водохозяйственных участка 09.01.01.004, 09.01.01.05 и 09.01.01.008 (Ока от г. Калуга до г. Серпухов без рр. Протва и Нара). От этой точки после крутого изгиба в северном направлении граница достигает замыкающего расчетного створа – т.9016.</p> |



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»

Центральный филиал ФГБУ «Главрыбвод»

117105, Москва, Варшавское ш., дом 39А
тел. 8(499)611-17-16 факс 8(499)611-20-36
E-mail: glavrybvod-cf@yandex.ru
Сайт: www.centrfilrybvod.ru

ОКПО 02588339 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 772443001

06.08.2018 № Иск - 47 2018 - 1576
на _____ от _____

Директору

ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»

А. В. Власову

Рыбохозяйственная характеристика участка реки Рудянка вблизи с. Климов Завод Юхновского района Калужской области, в пятисотметровом створе точки 4 согласно приложению 5 к договору, являющегося неотъемлемой частью договора № 02.07.18-3/40 от 02.07.2018г.

Река Рудянка – правый приток реки Собжа, на основании приказа Росрыболовства от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесённых к объектам рыболовства», относится к водным объектам рыбохозяйственного значения второй категории.

Река Рудянка имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 7500 м, максимальная ширина около 2 м, средняя ширина около 0,5 м, максимальная глубина около 0,5 м, средняя глубина около 0,2 м. Скорость течения до 0,05 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,2 м.

Берега пологие, заболоченные. Грунты берегов глинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна глинистые, песчаные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околоводных полупогруженных и мягких погруженных растений: рдест, осока, рогоз, стрелолист, ряска и другие. Зарастаемость в летний период до 40 %.

Ихтиофауна реки Ларина представлена следующими видами рыб: плотва, окунь, верховка.

На запрашиваемом участке река Рудянка имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 500 м, максимальная ширина около 1 м, средняя ширина около 0,5 м, максимальная глубина около 0,4 м, средняя глубина около 0,2 м. Скорость течения до 0,05 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,3 м.

Берега пологие, заболоченные. Грунты берегов глинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна глинистые, песчаные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околоводных полупогруженных и мягких погруженных растений: рдест, осока, рогоз, стрелолист. Зарастаемость в летний период до 40 %.

Ихтиофауна на запрашиваемом участке реки Рудянка представлена следующими видами рыб: окунь, верховка.

На запрашиваемом участке реки Рудянка, в точке 4 и в пятисотметровом створе, мест массового нереста обитающих видов рыб нет. Нагул молодежи и взрослых особей рыб проходит по всей акватории реки Рудянка. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Данная рыбохозяйственная характеристика в связи с высокой динамикой русловых процессов и возможным изменением рыбохозяйственного значения участка действительна в течение одного года.

Рыбохозяйственная характеристика не является разрешением для производства работ на водоёме.

Дополнительно сообщаем, что Филиал выполняет следующие виды работ:

- подготовка материалов по оценке воздействия проектируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания с расчётом прогнозируемого ущерба и разработкой мероприятий по возмещению ущерба ВБР и среде их обитания;

- разработка обоснования на ведение хозяйственной деятельности;
- разработка программы производственно-экологического мониторинга (контроля) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Для выполнения указанных работ необходимо предоставить документацию, обосновывающую размещение хозяйственных и иных объектов или внедрение новых технологических процессов (проект производства работ).

Начальник филиала



И. И. Гордеев



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»

Центральный филиал ФГБУ «Главрыбвод»

117105, Москва, Варшавское ш., дом 39А
тел. 8(499)611-17-16 факс 8(499)611-20-36

E-mail: glavrybvod-cf@yandex.ru

Сайт: www.centrfilrybvod.ru

ОКПО 02588339 ОГРН 1037739477764

ИНН 7708044880 КПП 772443001

06.08.2018 № исх-109/2018-1543
на _____ от _____

Директору

ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»

А. В. Власову

Рыбохозяйственная характеристика участка реки Угра в 2,5 км севернее д. Бильдягино Юхновского района Калужской области, в пятисотметровом створе точки 1 согласно приложению 2 к договору, являющегося неотъемлемой частью договора № 02.07.18-3/40 от 02.07.2018г.

Река Угра – левый приток реки Ока, на основании приказа Росрыболовства от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесённых к объектам рыболовства», по данным Государственного рыбохозяйственного реестра, является водным объектом рыбохозяйственного значения высшей категории.

Река Угра имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 399000 м, максимальная ширина около 180 м, средняя ширина около 70 м, максимальная глубина около 6 м, средняя глубина около 1,5 м. Скорость течения до 0,5 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,6 м.

Берега низкие, пологие, местами высокие, крутые. Грунты берегов глинистые, песчаные, суглинистые, супесчаные. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Береговая линия местами укреплена. Рельеф дна ровный. Грунты дна суглинистые, глинистые, супесчаные, песчаные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околководных полупогруженных и мягких погруженных растений: рогоз, осока, камыш, рдест, роголистник, кувшинка, кубышка, элодея, ряска, стрелолист, ежеголовник и другие. Зарастаемость в летний период до 5 %.

Ихтиофауна реки Угра представлена следующими видами рыб: стерлядь, судак, щука, лещ, белоглазка, быстрянка, укляя, жерех, густера, карась серебряный, подуст, сазан, пескарь, верховка, голавль, елец, язь, горчак, плотва, красноперка, линь, голец, налим, окунь, ерш.

Согласно Приложению № 6 «Перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна» к Правилам рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна (по Калужской области), река Угра в границах Калужской области: от деревни Александровка до деревни Суковка, Национальный парк "Угра"; от деревни Бельдягино до деревни Суковка, Национальный парк "Угра"; от деревни Олоньи Горы до деревни Велино, Национальный парк "Угра"; от деревни Дюкино до деревни Смагино, Национальный парк "Угра"; Пахомовский мост 1000 м выше и 1000 м ниже, Национальный парк "Угра"; деревня Звизжи, 1500 м выше и 1000 м ниже, Национальный парк "Угра"; от деревни Сени до деревни Болобоново, Национальный парк "Угра"; от устья реки Сечны 1500 м вверх по течению до деревни Дворцы, Национальный парк "Угра"; от деревни Дворцы до деревни Горбенки (устье реки Рудница), Национальный парк "Уфа"; от деревни Якшуново до деревни Старо-Скаково, Национальный парк "Угра"; устье реки Выпрейки, 300 м вверх и вниз по течению от места ее впадения; от автодорожного моста трассы Москва -Киев до деревни Колышево; устье реки Росвянки, - 300 м вверх и 200 м вниз по течению от места ее впадения; от железнодорожного моста (деревня Угра) до устья - является местом массового нереста обитающих видов рыб.

Запрашиваемый участок реки Угра, в пятисотметровом створе точки 1, входит в перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, согласно Приложению №6 к Правилам Рыболовства.

На запрашиваемом участке река Угра имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 500 м, максимальная ширина около 110 м, средняя ширина около 80 м, максимальная глубина около 2,5 м, средняя глубина около 1,4 м. Скорость течения до 0,5 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,6 м.

Берега пологие. Грунты берегов глинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна песчаные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околоводных полупогруженных и мягких погруженных растений: рдест, осока, рогоз, стрелолист. Зарастаемость в летний период до 5 %.

Ихтиофауна на запрашиваемом участке реки Угра представлена следующими видами рыб: судак, щука, лещ, белоглазка, укляя, жерех, густера, карась серебряный, подуст, сазан, пескарь, верховка, голавль, елец, язь, горчак, плотва, линь, окунь, ерш.

На запрашиваемом участке реки Угра, в точке 1 и в пятисотметровом створе, имеются места нереста обитающих видов рыб (карась серебряный, укляя, плотва, щука, лещ, ёрш, линь, окунь).

Места нереста представлены скоплениями водной растительности, расположены вдоль левого берега равномерными участками общей площадью около 2000 м².

Нагул молоди и взрослых особей рыб проходит по всей акватории реки Угра. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Данная рыбохозяйственная характеристика в связи с высокой динамикой русловых процессов и возможным изменением рыбохозяйственного значения участка действительна в течение одного года.

Рыбохозяйственная характеристика не является разрешением для производства работ на водоёме.

Дополнительно сообщаем, что Филиал выполняет следующие виды работ:

- подготовка материалов по оценке воздействия проектируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания с расчётом прогнозируемого ущерба и разработкой мероприятий по возмещению ущерба ВБР и среде их обитания;
- разработка обоснования на ведение хозяйственной деятельности;

- разработка программы производственно-экологического мониторинга (контроля) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Для выполнения указанных работ необходимо предоставить документацию, обосновывающую размещение хозяйственных и иных объектов или внедрение новых технологических процессов (проект производства работ).

Начальник филиала



И. И. Гордеев



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»

Центральный филиал ФГБУ «Главрыбвод»

117105, Москва, Варшавское ш., дом 39А
тел. 8(499)611-17-16 факс 8(499)611-20-36
E-mail: glavrybvod-cf@yandex.ru
Сайт: www.centrfilybvod.ru

ОКПО 02588339 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 772443001

06.08.2018 № исх-изв 2018-1544
на _____ от _____

Директору

ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»

А. В. Власову

Рыбохозяйственная характеристика участка реки Ларина в 2,5 км к северо-западу от д. Бильдягино Юхновского района Калужской области, в пятисотметровом створе точки 2 согласно приложению 3 к договору, являющегося неотъемлемой частью договора № 02.07.18-3/40 от 02.07.2018г.

Река Ларина – правый приток реки Угра, на основании приказа Росрыболовства от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесённых к объектам рыболовства», по данным Государственного рыбохозяйственного реестра, является водным объектом рыбохозяйственного значения второй категории.

Река Ларина имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 9000 м, максимальная ширина около 3 м, средняя ширина около 1 м, максимальная глубина около 0,7 м, средняя глубина около 0,3 м. Скорость течения до 0,1 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,3 м.

Берега пологие, заболоченные. Грунты берегов глинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна глинистые, песчаные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околоводных полупогруженных и мягких погруженных растений: рдест, осока, рогоз, стрелолист, ряска и другие. Зарастаемость в летний период до 40 %.

Ихтиофауна реки Ларина представлена следующими видами рыб: плотва, окунь, пескарь, верховка.

На запрашиваемом участке река Ларина имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 500 м, максимальная ширина около 2 м, средняя ширина около 1 м, максимальная глубина около 0,5 м, средняя глубина около 0,3 м. Скорость течения до 0,1 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,3 м.

Берега пологие, заболоченные. Грунты берегов глинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна глинистые, песчаные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околоводных полупогруженных и мягких погруженных растений: рдест, осока, рогоз, стрелолист, ряска. Зарастаемость в летний период до 40 %.

Ихтиофауна на запрашиваемом участке реки Ларина представлена следующими видами рыб: плотва, окунь, пескарь, верховка.

На запрашиваемом участке реки Ларина, в точке 2 и в пятисотметровом створе, мест массового нереста обитающих видов рыб нет. Нагул молоди и взрослых особей рыб проходит по всей акватории реки Ларина. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Данная рыбохозяйственная характеристика в связи с высокой динамикой русловых процессов и возможным изменением рыбохозяйственного значения участка действительна в течение одного года.

Рыбохозяйственная характеристика не является разрешением для производства работ на водоёме.

Дополнительно сообщаем, что Филиал выполняет следующие виды работ:

- подготовка материалов по оценке воздействия проектируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания с расчётом прогнозируемого ущерба и разработкой мероприятий по возмещению ущерба ВБР и среде их обитания;

- разработка обоснования на ведение хозяйственной деятельности;
- разработка программы производственно-экологического мониторинга (контроля) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Для выполнения указанных работ необходимо предоставить документацию, обосновывающую размещение хозяйственных и иных объектов или внедрение новых технологических процессов (проект производства работ).

Начальник филиала



И. И. Гордеев



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»

Центральный филиал ФГБУ «Главрыбвод»

117105, Москва, Варшавское ш., дом 39А
тел. 8(499)611-17-16 факс 8(499)611-20-36

E-mail: glavrybvod-cf@yandex.ru

Сайт: www.centrfilrybvod.ru

ОКПО 02588339 ОГРН 1037739477764

ИНН 7708044880 КПП 772443001

06.08.2018 № 212х-49/2018-1575

на _____ от _____

Директору

ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»

А. В. Власову

Рыбохозяйственная характеристика участка реки Ларина в д. Стененки Юхновского района Калужской области, в пятисотметровом створе точки 3 согласно приложению 4 к договору, являющегося неотъемлемой частью договора № 02.07.18-3/40 от 02.07.2018г.

Река Ларина – правый приток реки Угра, на основании приказа Росрыболовства от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесённых к объектам рыболовства», по данным Государственного рыбохозяйственного реестра, является водным объектом рыбохозяйственного значения второй категории.

Река Ларина имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 9000 м, максимальная ширина около 3 м, средняя ширина около 1 м, максимальная глубина около 0,7 м, средняя глубина около 0,3 м. Скорость течения до 0,1 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,3 м.

Берега пологие, заболоченные. Грунты берегов глинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна глинистые, песчаные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околоводных полупогруженных и мягких погруженных растений: рдест, осока, рогоз, стрелолист, ряска и другие. Зарастаемость в летний период до 40 %.

Ихтиофауна реки Ларина представлена следующими видами рыб: плотва, окунь, пескарь, верховка.

На запрашиваемом участке река Ларина имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 500 м, максимальная ширина около 1 м, средняя ширина около 0,5 м, максимальная глубина около 0,3 м, средняя глубина около 0,2 м. Скорость течения до 0,05 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,3 м.

Берега пологие, заболоченные. Грунты берегов глинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна глинистые, песчаные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околоводных полупогруженных и мягких погруженных растений: рдест, осока, рогоз, стрелолист, ряска. Зарастаемость в летний период до 40 %.

Ихтиофауна на запрашиваемом участке реки Ларина представлена следующими видами рыб: окунь, верховка.

На запрашиваемом участке реки Ларина, в точке 3 и в пятисотметровом створе, мест массового нереста обитающих видов рыб нет. Нагул молоди и взрослых особей рыб проходит по всей акватории реки Ларина. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Данная рыбохозяйственная характеристика в связи с высокой динамикой русловых процессов и возможным изменением рыбохозяйственного значения участка действительна в течение одного года.

Рыбохозяйственная характеристика не является разрешением для производства работ на водоёме.

Дополнительно сообщаем, что Филиал выполняет следующие виды работ:

- подготовка материалов по оценке воздействия проектируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания с расчётом прогнозируемого ущерба и разработкой мероприятий по возмещению ущерба ВБР и среде их обитания;

- разработка обоснования на ведение хозяйственной деятельности;
- разработка программы производственно-экологического мониторинга (контроля) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Для выполнения указанных работ необходимо предоставить документацию, обосновывающую размещение хозяйственных и иных объектов или внедрение новых технологических процессов (проект производства работ).

Начальник филиала



И. И. Гордеев



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ
муниципального района
«ЮХНОВСКИЙ РАЙОН»

Калужской области

249910 г.Юхнов, ул. К.Маркса, 6

тел.: 2 – 12 – 00, 2 – 12 – 36

факс: 2 – 12 – 36

E-mail: ayuhn@adm.kaluga.ru

от 05.02.2018 № 9-18

На № 06 от 09.01.2018

И.о. начальника отдела по
землеустройству и СИД
ООО ПИ
«Тамбовсельхозтехпроект»

А.Н.РЯБОВУ

Администрация муниципального района «Юхновский район» на Ваше письмо предоставляет исходные данные для проектирования объекта газификации: **«Межпоселковый газопровод дер. Беляево - с. Климов Завод Юхновского района Калужской области».**

Приложения на 5 листах в 1 экз.

**Зам. главы администрации
муниципального района
«Юхновский район»**

С.В.Кирсанов

Приложение №1 к письму от 05.02.2018 № 9-18

Деревня Бельдягино

| № п/п | Наименование | Данные |
|-------|---|--|
| 1 | Наименование и статус населенного пункта полное/сокращенное наименование: | Деревня Бельдягино |
| 2 | Количество населения, чел. | 22 чел. |
| 3 | Общее количество домовладений и/или квартир | 54 шт. |
| 4 | Количество газифицируемых домовладений и/или квартир | 54 шт. |
| 5 | Средняя площадь домовладений и/или квартир | 56 м ² |
| 6 | Наименование и количество объектов социально-культурной сферы (наименование, объемы потребления газа и/или площадь помещения, объем помещения). При необходимости указать потребность в горячем водоснабжении | Нет |
| 7 | Производственные объекты (наименование, объемы потребления газа) | Нет |
| 8 | Наличие котельных (планируемый объем потребления газа и/или мощность) | Нет |
| 9 | Объекты перспективного планирования (наименование, объемы потребления газа и/или площадь помещения, объем помещения). При необходимости указать потребность в горячем водоснабжении | Нет |
| 10 | Место размещения ПЧ (пожарная часть) с указанием расстояния до населенного пункта | ПЧ -21, г.Юхнов, ул.Ленина д.33 - на расстоянии 24 км |
| 11 | Место размещения пожарных водоемов с указанием расстояния до населенного пункта | река Угра - 0,15 км |
| 12 | Место размещения медицинских учреждений с указанием расстояния до населенного пункта | ФАП д.Беляево ул.Мира д.6 – 2,8 км; ГБУЗ «ЦРБ Юхновского района» г.Юхнов, ул.Луканиных д.66 – 23 км |
| 13 | Место размещения карьеров инертных материалов (песок и щебень) с указанием расстояния до населенного пункта | Калужская область, Бабынинский район, с.Утешево – 70 км |
| 14 | Место размещения до свалки грунта с указанием расстояния до населенного пункта | Грунт будет использован для подсыпки дорог местного значения д.Бельдягино |
| 15 | Место размещения ТБО | Калужская область, Бабынинский район, п.Воротынк – 100 км |
| 16 | Место размещения противорадиационных укрытий и защитных сооружений ГО с указанием расстояния до населенного пункта, | отсутствует |
| 17 | Место размещения АДС (аварийно диспетчерская служба) с указанием расстояния до населенного пункта | МКУ «ЕДДС муниципального района «Юхновский район», г.Юхнов, ул.К.Маркса д.6 - 23,5 км |
| 18 | Наличие скотомогильников и кладбищ (местоположение) | кладбище у д.Бельдягино |
| 19 | Наличие водозаборов для питьевого водоснабжения, их охранных зон (местоположение) | отсутствует |
| 20 | Наличие заповедников, заказников, охотохозяйств, памятников культурного наследия, особо охраняемых природных территорий. | Национальный парк «Угра» |
| 21 | Наличие полей мелиорации, судоходных рек | отсутствует |
| 22 | Наличие аэродромов | отсутствует |

Приложение №2 к письму от 05.02.2018 № 9-18

Село Климов Завод

| № п/п | Наименование | Данные |
|-------|---|--|
| 1 | Наименование и статус населенного пункта полное/сокращенное наименование: | Село Климов Завод |
| 2 | Количество населения, чел. | 269 чел. |
| 3 | Общее количество домовладений и/или квартир | 103 шт. |
| 4 | Количество газифицируемых домовладений и/или квартир | 103 шт. |
| 5 | Средняя площадь домовладений и/или квартир | 45 |
| 6 | Наименование и количество объектов социально-культурной сферы (наименование, объемы потребления газа и/или площадь помещения, объем помещения). При необходимости указать потребность в горячем водоснабжении | ОПС «Почта России» - 110 м ² ; магазин ИП Рыбочкина -126,8 м ² магазин ИП Бойкова – 100 м ² ФАП - 64 м ² ; Школа – 1770 м ² ; Дом культуры –830 м ² ; |
| 7 | Производственные объекты (наименование, объемы потребления газа) | Нет |
| 8 | Наличие котельных (планируемый объем потребления газа и/или мощность) | Планируется строительство котельной школы 0,4 МВт и котельной СДК 0,13 МВт |
| 9 | Объекты перспективного планирования (наименование, объемы потребления газа и/или площадь помещения, объем помещения). При необходимости указать потребность в горячем водоснабжении | Нет |
| 10 | Место размещения ПЧ (пожарная часть) с указанием расстояния до населенного пункта | ПЧ -21, г.Юхнов, ул.Ленина д.33 – 26,5 км |
| 11 | Место размещения пожарных водоемов с указанием расстояния до населенного пункта | Пруд в с.Климов Завод |
| 12 | Место размещения медицинских учреждений с указанием расстояния до населенного пункта | ФАП село Климов Завод ул.Ефремова д.59; ГБУЗ «ЦРБ Юхновского района» г.Юхнов, ул.Луканиных д.66 – 27 км |
| 13 | Место размещения карьеров инертных материалов (песок и щебень) с указанием расстояния до населенного пункта | Калужская область, Бабынинский район, с.Утешево – 67 км |
| 14 | Место размещения до свалки грунта с указанием расстояния до населенного пункта | Грунт будет использован для подсыпки дорог местного значения с.Климов Завод |
| 15 | Место размещения ТБО | Калужская область, Бабынинский район, п.Воротыск – 100 км |
| 16 | Место размещения противорадиационных укрытий и защитных сооружений ГО с указанием расстояния до населенного пункта, | отсутствует |
| 17 | Место размещения АДС (аварийно диспетчерская служба) с указанием расстояния до населенного пункта | МКУ «ЕДДС муниципального района Юхновский район», г.Юхнов ул. К.Макса д.6 - 26 км |
| 18 | Наличие скотомогильников и кладбищ (местоположение) | кладбище в с.Климов Завод |
| 19 | Наличие водозаборов для питьевого водоснабжения, их охранных зон (местоположение) | Водопроводные колонки |
| 20 | Наличие заповедников, заказников, охотохозяйств, памятников культурного наследия, особо охраняемых природных территорий. | Национальный парк «Угра» |
| 21 | Наличие полей мелиорации, судоходных рек | отсутствует |
| 22 | Наличие аэродромов | отсутствует |

Деревня Андреенки

| № п/п | Наименование | Данные |
|-------|---|---|
| 1 | Наименование и статус населенного пункта полное/сокращенное наименование: | Деревня Андреенки |
| 2 | Количество населения, чел. | 14 чел. |
| 3 | Общее количество домовладений и/или квартир | 23 шт. |
| 4 | Количество газифицируемых домовладений и/или квартир | 23 шт. |
| 5 | Средняя площадь домовладений и/или квартир | 48,5 м ² |
| 6 | Наименование и количество объектов социально-культурной сферы (наименование, объемы потребления газа и/или площадь помещения, объем помещения). При необходимости указать потребность в горячем водоснабжении | Нет |
| 7 | Производственные объекты (наименование, объемы потребления газа) | Нет |
| 8 | Наличие котельных (планируемый объем потребления газа и/или мощность) | Нет |
| 9 | Объекты перспективного планирования (наименование, объемы потребления газа и/или площадь помещения, объем помещения). При необходимости указать потребность в горячем водоснабжении | Нет |
| 10 | Место размещения ПЧ (пожарная часть) с указанием расстояния до населенного пункта | ПЧ - 21, г.Юхнов, ул.Ленина д.33 - на расстоянии 21 км |
| 11 | Место размещения пожарных водоемов с указанием расстояния до населенного пункта | гидрант в д.Андреенки |
| 12 | Место размещения медицинских учреждений с указанием расстояния до населенного пункта | ФАП с.Климов Завод ул.Ефремова д.59 - 4,9 км; ГБУЗ «ЦРБ Юхновского района» г.Юхнов, ул.Луканиных д.66 – 22 км |
| 13 | Место размещения карьеров инертных материалов (песок и щебень) с указанием расстояния до населенного пункта | Калужская область, Бабынинский район, с.Утешево – 62 км |
| 14 | Место размещения до свалки грунта с указанием расстояния до населенного пункта | Грунт будет использован для подсыпки дорог местного значения д.Андреенки |
| 15 | Место размещения ТБО | Калужская область, Бабынинский район, п.Воротынский – 92 км |
| 16 | Место размещения противорадиационных укрытий и защитных сооружений ГО с указанием расстояния до населенного пункта, | отсутствует |
| 17 | Место размещения АДС (аварийно диспетчерская служба) с указанием расстояния до населенного пункта | МКУ «ЕДДС муниципального района «Юхновский район», г.Юхнов, ул.К.Маркса д.6 - 21,5 км |
| 18 | Наличие скотомогильников и кладбищ (местоположение) | отсутствует |
| 19 | Наличие водозаборов для питьевого водоснабжения, их охранных зон (местоположение) | отсутствует |
| 20 | Наличие заповедников, заказников, охотохозяйств, памятников культурного наследия, особо охраняемых природных территорий. | Национальный парк «Угра» |
| 21 | Наличие полей мелиорации, судоходных рек | отсутствует |
| 22 | Наличие аэродромов | отсутствует |

Приложение №4 к письму от 05.02.2018 № 9-18

Деревня Стененки

| № п/п | Наименование | Данные |
|-------|---|--|
| 1 | Наименование и статус населенного пункта полное/сокращенное наименование: | Деревня Стененки |
| 2 | Количество населения, чел. | 98 чел. |
| 3 | Общее количество домовладений и/или квартир | 82 шт. |
| 4 | Количество газифицируемых домовладений и/или квартир | 82 шт. |
| 5 | Средняя площадь домовладений и/или квартир | 48 м ² |
| 6 | Наименование и количество объектов социально-культурной сферы (наименование, объемы потребления газа и/или площадь помещения, объем помещения). При необходимости указать потребность в горячем водоснабжении | магазин ИП Бойкова – 77 м ² |
| 7 | Производственные объекты (наименование, объемы потребления газа) | Нет |
| 8 | Наличие котельных (планируемый объем потребления газа и/или мощность) | Нет |
| 9 | Объекты перспективного планирования (наименование, объемы потребления газа и/или площадь помещения, объем помещения). При необходимости указать потребность в горячем водоснабжении | Нет |
| 10 | Место размещения ПЧ (пожарная часть) с указанием расстояния до населенного пункта | ПЧ -21, г.Юхнов, ул.Ленина д.33 - на расстоянии 22,5 км |
| 11 | Место размещения пожарных водоемов с указанием расстояния до населенного пункта | гидрант в д.Стененки |
| 12 | Место размещения медицинских учреждений с указанием расстояния до населенного пункта | ФАП село Климов Завод ул.Ефремова д.59-4,6 км ГБУЗ «ЦРБ Юхновского района» г.Юхнов, ул.Луканиных д.66 – 23,5 км |
| 13 | Место размещения карьеров инертных материалов (песок и щебень) с указанием расстояния до населенного пункта | Калужская область, Бабынинский район, с.Утешево – 64 км |
| 14 | Место размещения до свалки грунта с указанием расстояния до населенного пункта | Грунт будет использован для подсыпки дорог местного значения д.Стененки |
| 15 | Место размещения ТБО | Калужская область, Бабынинский район, п.Воротынк – 94 км |
| 16 | Место размещения противорадиационных укрытий и защитных сооружений ГО с указанием расстояния до населенного пункта, | отсутствует |
| 17 | Место размещения АДС (аварийно диспетчерская служба) с указанием расстояния до населенного пункта | МКУ «ЕДДС муниципального района «Юхновский район», г.Юхнов, ул.К.Маркса д.6 - 23 км |
| 18 | Наличие скотомогильников и кладбищ (местоположение) | отсутствует |
| 19 | Наличие водозаборов для питьевого водоснабжения, их охранных зон (местоположение) | отсутствует |
| 20 | Наличие заповедников, заказников, охотохозяйств, памятников культурного наследия, особо охраняемых природных территорий. | отсутствует |
| 21 | Наличие полей мелиорации, судоходных рек | отсутствует |
| 22 | Наличие аэродромов | отсутствует |

Деревня Гриденки

| № п/п | Наименование | Данные |
|-------|---|--|
| 1 | Наименование и статус населенного пункта полное/сокращенное наименование: | Деревня Гриденки |
| 2 | Количество населения, чел. | 26 чел. |
| 3 | Общее количество домовладений и/или квартир | 46 шт. |
| 4 | Количество газифицируемых домовладений и/или квартир | 46 шт. |
| 5 | Средняя площадь домовладений и/или квартир | 41 м ² |
| 6 | Наименование и количество объектов социально-культурной сферы (наименование, объемы потребления газа и/или площадь помещения, объем помещения). При необходимости указать потребность в горячем водоснабжении | Нет |
| 7 | Производственные объекты (наименование, объемы потребления газа) | Нет |
| 8 | Наличие котельных (планируемый объем потребления газа и/или мощность) | Нет |
| 9 | Объекты перспективного планирования (наименование, объемы потребления газа и/или площадь помещения, объем помещения). При необходимости указать потребность в горячем водоснабжении | Нет |
| 10 | Место размещения ПЧ (пожарная часть) с указанием расстояния до населенного пункта | ПЧ -21, г.Юхнов, ул.Ленина д.33 - на расстоянии 24,5 км |
| 11 | Место размещения пожарных водоемов с указанием расстояния до населенного пункта | гидрант в д.Гриденки |
| 12 | Место размещения медицинских учреждений с указанием расстояния до населенного пункта | ФАП село Климов Завод ул.Ефремова д.59-1,2км; ГБУЗ «ЦРБ Юхновского района» г.Юхнов, ул.Луканиных д.66 – 25,5 км |
| 13 | Место размещения карьеров инертных материалов (песок и щебень) с указанием расстояния до населенного пункта | Калужская область, Бабынинский район, с.Утешево – 66 км |
| 14 | Место размещения до свалки грунта с указанием расстояния до населенного пункта | Грунт будет использован для подсыпки дорог местного значения д.Гриденки |
| 15 | Место размещения ТБО | Калужская область, Бабынинский район, п.Воротынский – 96 км |
| 16 | Место размещения противорадиационных укрытий и защитных сооружений ГО с указанием расстояния до населенного пункта, | отсутствует |
| 17 | Место размещения АДС (аварийно диспетчерская служба) с указанием расстояния до населенного пункта | МКУ «ЕДДС муниципального района «Юхновский район», г.Юхнов, ул.К.Маркса д.6 - 25 км |
| 18 | Наличие скотомогильников и кладбищ (местоположение) | отсутствует |
| 19 | Наличие водозаборов для питьевого водоснабжения, их охранных зон (местоположение) | отсутствует |
| 20 | Наличие заповедников, заказников, охотохозяйств, памятников культурного наследия, особо охраняемых природных территорий. | отсутствует |
| 21 | Наличие полей мелиорации, судоходных рек | отсутствует |
| 22 | Наличие аэродромов | отсутствует |



**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ**

**муниципального района
«ЮХНОВСКИЙ РАЙОН»**

Калужской области

249910 г. Юхнов, ул. К. Маркса, 6

тел.: 2 – 12 – 00, 2 – 12 – 36

факс: 2 – 11 – 68

E-mail: ayuhn@adm.kaluga.ru

от 29.12.2017 № 3636-17

на № 983 от 27.12.2017

на №991 от 27.12.2017

**И. о. начальника отдела по землеустройству
и СИД**

ООО ПИ "Тамбовсельхозтехпроект"

РЯБОВУ А.Н.

Администрация муниципального района «Юхновский район» на Ваш запрос сообщает, что по трассе объектов проектирования: «Межпоселковый газопровод дер. Беляево - с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» и «Газопровод межпоселковый дер. Кувшиново - дер. Натальинка - дер. Катилово - дер. Погореловка - дер. Крюково с отводами дер. Стрекалово, дер. Дзержинка - дер. Никитино - дер. Пушкино - дер. Нефедово Юхновского района Калужской области», мелиоративные земли и мелиоративные системы отсутствуют.

**Заместитель главы администрации
МР «Юхновский район»:**

С.В. Кирсанов



**Администрация муниципального района
"Юхновский район"**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

От 28.03.2018 г.

№ 94

«О подготовке документации для разработки проекта планировки территории и проекта межевания территории для размещения линейных объектов газификации на территории МО СП «Деревня Колыхманово, МО СП «Деревня Погореловка», МО СП «Деревня Беяево», МО СП «Село Климов Завод»

В соответствии со статьей 42 и ч.5.1 статьи 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации администрация (исполнительно-распорядительный орган) муниципального района «Юхновский район» **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Подготовить документацию для разработки проекта планировки территории и проекта межевания территории для размещения линейных объектов:

- Межпоселковый газопровод дер. Беяево - с. Климов Завод Юхновского района Калужской области»;

- Газопровод межпоселковый дер. Кувшиново - дер. Натальинка - дер. Катилово - дер. Погореловка - дер. Крюково с отводами дер. Стрекалово, дер. Держинка - дер. Никитино - дер. Пушкино - дер. Нефедово Юхновского района Калужской области

2. Контроль за исполнением данного постановления оставляю за собой.

3. Настоящее Постановление подлежит официальному опубликованию.

**И.о. главы администрации
МР «Юхновский район»:**



С.В. Кирсанов



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ
 муниципального района
«ЮХНОВСКИЙ РАЙОН»
 Калужской области

249910 г. Юхнов, ул. К. Маркса, 6

тел.: 2 – 12 – 00, 2 – 12 – 36

факс: 2 – 11 – 68

E-mail: ayuhn@adm.kaluga.ru

от 28.01.2018 № 3640-17, 3637-17

на № 982 от 27.12.2017

на №990 от 27.12.2017

**И. о. начальника отдела по землеустройству
и СИД**

ООО ПИ "Тамбовсельхозтехпроект"

РЯБОВУ А.Н.

Администрация муниципального района «Юхновский район» на Ваш запрос сообщает следующее.

В схему территориального планирования Юхновского района Калужской области проектируемые линейные объекты «Межпоселковый газопровод дер. Беляево - с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» и «Газопровод межпоселковый дер. Кувшиново - дер. Натальинка - дер. Катилово - дер. Погореловка - дер. Крюково с отводами дер. Стрекалово, дер. Дзержинка - дер. Никитино - дер. Пушкино - дер. Нефедово Юхновского района Калужской области» в настоящее время не внесены.

По результатам проведённого ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект» комплекса землеустроительных работ и предоставления данных по предварительному отводу земельных участков под строительство вышеуказанных объектов, администрация МР «Юхновский район» внесет их в схему территориального планирования района.

**И.о. главы администрации
МР «Юхновский район»:**

С.В. Кирсанов



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ
муниципального района
«ЮХНОВСКИЙ РАЙОН»
Калужской области
249910 г. Юхнов, ул. К. Маркса, 6
тел.: 2 – 12 – 00, 2 – 12 – 36
факс: 2 – 11 – 68
E-mail: ayuhn@adm.kaluga.ru
от 26.03.2018 № 629-18
на № 173 от 28.02.2018

Главному инженеру проекта
ООО ПИ "Тамбовсельхозтехпроект"

КИЗЮНУ П.А.

Администрация муниципального района «Юхновский район» на Ваш запрос по объекту проектирования : «Межпоселковый газопровод дер. Беляево-с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» сообщает об отсутствии особых экономических зон в районе трасы проектируемого газопровода.

**И.о. главы администрации
МР «Юхновский район»:**

С.В. Кирсанов



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(Центрнедра)

Отдел геологии и лицензирования
по Тульской, Калужской и Рязанской областям

пер. Старичков 2а, г. Калуга, 248000
Тел. 57-86-53, +79651060261
E-mail: kaluganendra@mail.ru

Директору
ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»

В.А. Власову
ул. Мичуринская, д. 89-а
г. Тамбов,
392000

ИНН 6832008115

11.05.2018 № 17КЛЖ-13/ *429*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № КЛЖ 001189

об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком
предстоящей застройки

Составлено по запросу: ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»

По объекту: «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов
Завод Юхновского района Калужской области»

В границах участка предстоящей застройки, расположенного в Юхновском районе Калужской области, запасы твердых полезных ископаемых, углеводородного сырья и минеральных подземных вод, учтенные территориальными и государственными балансами полезных ископаемых по состоянию на 10.05.2018 г. – отсутствуют.

Заключение действительно с приложениями - топографический план участка предстоящей застройки на 1 л. и координаты угловых точек на 1 л.

Срок действия заключения 1 год с даты регистрации.

Зам. начальника отдела



С.Г. Медведева

Приложение № 2
К Заключению № КЛЖ 001189

Координаты угловых точек

Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области

| № | Широта | Долгота |
|----|------------------|------------------|
| 1 | 54°47'37.430118" | 35°6'0.832209" |
| 2 | 54°48'0.276761" | 35°6'6.405193" |
| 3 | 54°48'15.745866" | 35°5'39.283174" |
| 4 | 54°48'13.185543" | 35°5'10.935857" |
| 5 | 54°49'26.784716" | 35°4'3.126081" |
| 6 | 54°49'50.996245" | 35°2'55.578429" |
| 7 | 54°49'8.670241" | 35°2'1.032228" |
| 8 | 54°48'41.450259" | 34°59'57.699900" |
| 9 | 54°48'42.090021" | 34°59'12.742071" |
| 10 | 54°49'40.815360" | 34°57'31.588781" |
| 11 | 54°49'47.358586" | 34°55'55.639597" |
| 12 | 54°50'6.915293" | 34°54'58.438155" |
| 13 | 54°50'1.822710" | 34°54'35.573608" |
| | | |

Зам. начальника отдела



С.Г. Медведева

КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ



УПРАВЛЕНИЕ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

248016, г. Калуга, ул. Пролетарская, 111,
тел. 719-267, факс 719-292
E-mail: nasledie@adm.kaluga.ru

Главному инженеру проекта
ООО ПИ «Тамбовсельхозпроект»

П.А. Кизюну

ул. Мичуринская, 89А,
г. Тамбов, 392018

от 09.01.2018 № 10/1899-17

на № _____ от _____

**Заключение об отсутствии сведений об отсутствии выявленных объектов
культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта
культурного наследия**

Управление по охране объектов культурного наследия Калужской области (далее – Управление) на запрос о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия на территории размещения объекта: «Межпоселковый газопровод дер. Беляево-с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» (код стройки 40/1453-1), рассмотрев представленный ситуационный план, сообщает следующее.

По имеющимся в Управлении сведениям, на территории и вблизи населенных пунктов с. Климов Завод и д. Беляево располагаются выявленные объекты культурного наследия: курганные могильники XII-XIII вв., братские и индивидуальные могилы советских воинов.

Данными об отсутствии на территории размещения объекта газификации выявленных объектов культурного наследия, а также объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, управление не располагает.

Учитывая изложенное, заказчик работ на основании ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) обязан:

- обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, в том числе путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона;

- представить в управление документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, и иных работ содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками

объекта культурного наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (земельного участка).

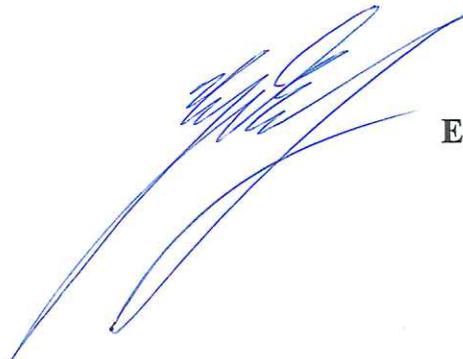
В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия управлением решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия заказчик обязан:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в управление на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной управлением документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Начальник управления



Е.Е. Чудаков

Прог 386 от 11.10.18
КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ



**УПРАВЛЕНИЕ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

248016, г. Калуга, ул. Пролетарская, 111,
тел. 719-267, факс 719-292
E-mail: nasledie@adm.kaluga.ru

от 23.11.2018 № 10/1852-18

на № _____ от _____

**Главному инженеру проекта
ООО ПИ
«ТАМБОВСЕЛЬХОЗПРОЕКТ»**

П.А. Кизюну

**ул. Мичуринская, д.89а,
г. Тамбов, 392018**

Уважаемый Павел Александрович!

В связи с Вашим обращением о рассмотрении результатов государственной историко-культурной экспертизы (далее – ГИКЭ), обосновывающей наличие или отсутствие объектов культурного наследия, сообщаем следующее.

Результаты рассмотрения акта ГИКЭ от 05.10.2018 (проведенной экспертом Лебедевой Н.В. с 28.09.2018 по 05.10.2018), содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, отводимом под объект: «Межпоселковый газопровод дер. Беляево - с. Климов Завод Юхновского района Калужской области», указывают на то, что на территории земельного участка реализации проектных решений по объекту: «Межпоселковый газопровод дер. Беляево - с. Климов Завод Юхновского района Калужской области», протяженностью 20,1 км, объектов культурного наследия, включенных в реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, в соответствии со статьей 3 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», не обнаружено, хозяйственное освоение земельных участков возможно (положительное заключение). Зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия не установлены.

Управление по охране объектов культурного наследия Калужской области согласно с заключением ГИКЭ.

Приложение: копия схемы расположения точек фотофиксации и шурфов на участке проектируемого объекта из состава материалов ГИКЭ на 1 л. в 1 экз.

Начальник управления

Е.Е. Чудаков

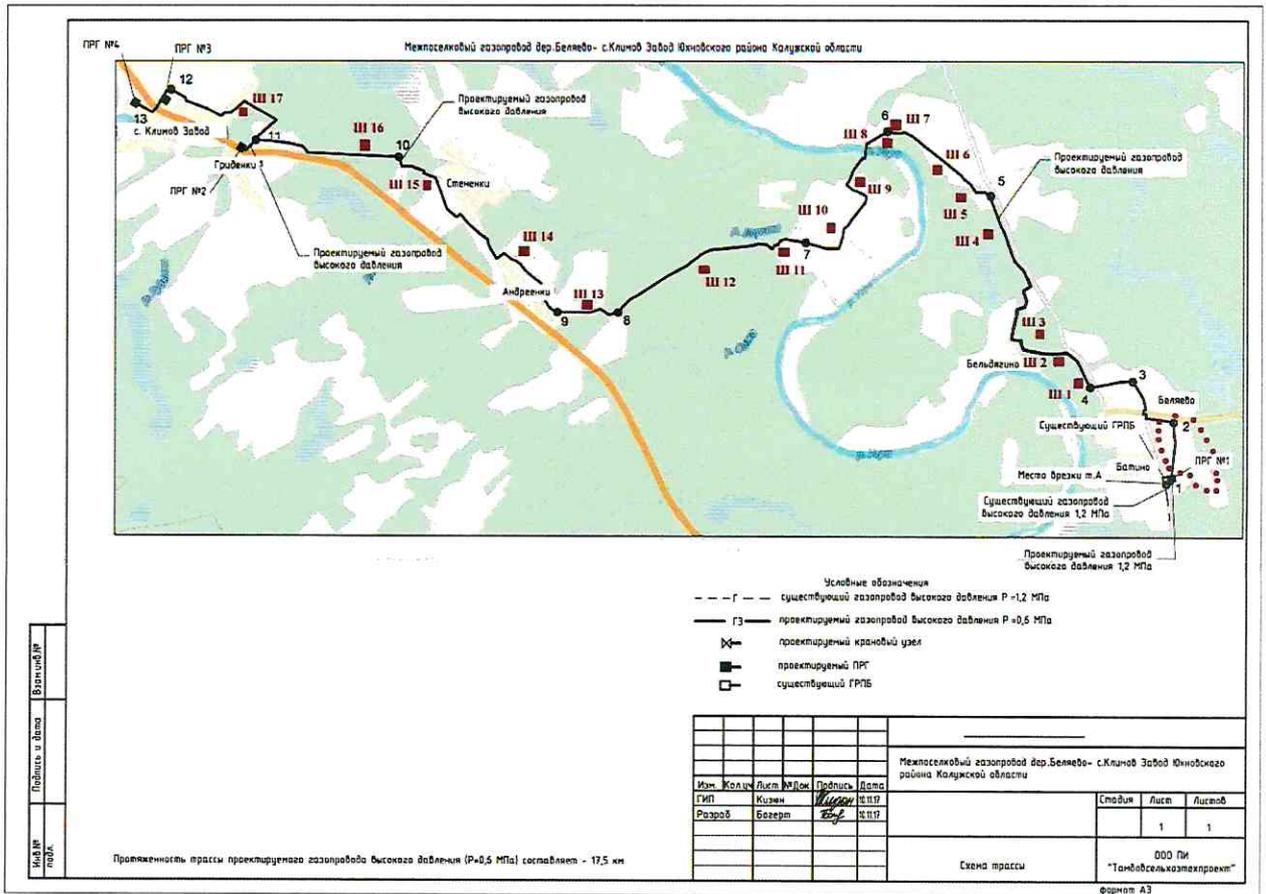


Рис. 2. Участок проведения археологических исследований на объекте «Межпоселковый газопровод дер. Беляево - с. Климов Завод Юхновского района Калужской области». Красными точками обозначен участок, обследованный И.В. Болдиным в 2017 г.



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10

сайт: www.mnr.gov.ru

e-mail: minprirody@mnr.gov.ru

телетайп 112242 СФЕН

04.04.2018 № 12-44/9102
на № _____ от _____

ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»

г. Тамбов, ул. Мичуринская, 89А,
392018

О предоставлении информации

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект» о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения относительно испрашиваемого объекта и сообщает.

Испрашиваемый объект «Межпоселковый газопровод дер. Беляево-с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» (код стройки 40/1453-1), частично находится в границах национального парка «Угра».

Вместе с тем обращаем внимание, что в случае затрагивания указанным объектом природных зон и объектов, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги и др.), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации и иного законодательства в соответствующей сфере.

В силу пункта 4 статьи 15 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Федеральный закон № 33-ФЗ) с федеральными органами исполнительной власти в области охраны окружающей среды согласовываются вопросы социально-экономической деятельности хозяйствующих субъектов, а также проекты развития населенных пунктов, находящихся на территориях соответствующих национальных парков и их охранных зон.

Согласно пункту 7.1 статьи 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проектная документация объектов, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения, является объектом государственной экологической экспертизы федерального уровня.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального и местного значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу субъектов Российской Федерации, целесообразно обратиться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Заместитель директора Департамента
государственной политики и регулирования
в сфере охраны окружающей среды

И.В. Давыдов

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК
«У Г Р А»**

с. Пригородное лесничество, 3-а
г.Калуга, 248007
тел. (4842) 27-70-24
факс 27-70-27
e-mail: parkugra@kaluga.ru

от 16.11.2017 № 1553

на № 794 _____ от 14.11.2017г.

Главному инженеру проекта
ООО ПИ «Тамбовсельхозпроект»

Мальшкиной Г.Ф.

Рассмотрев представленные схемы, национальный парк «Угра» не возражает против согласования трасс прохождения газопроводов :

1. Газопровод межпоселковый дер. Кувшиново-дер. Натальинка-дер. Катилово-дер. Погореловка-дер. Крюково с отводами дер. Стрекалово, дер. Дзержинка-дер. Никитино-дер. Пушкино-дер. Нефедово Юхновского района Калужской области.
2. Газопровод межпоселковый дер. Беяево-с. Климов Завод Юхновского района Калужской области.

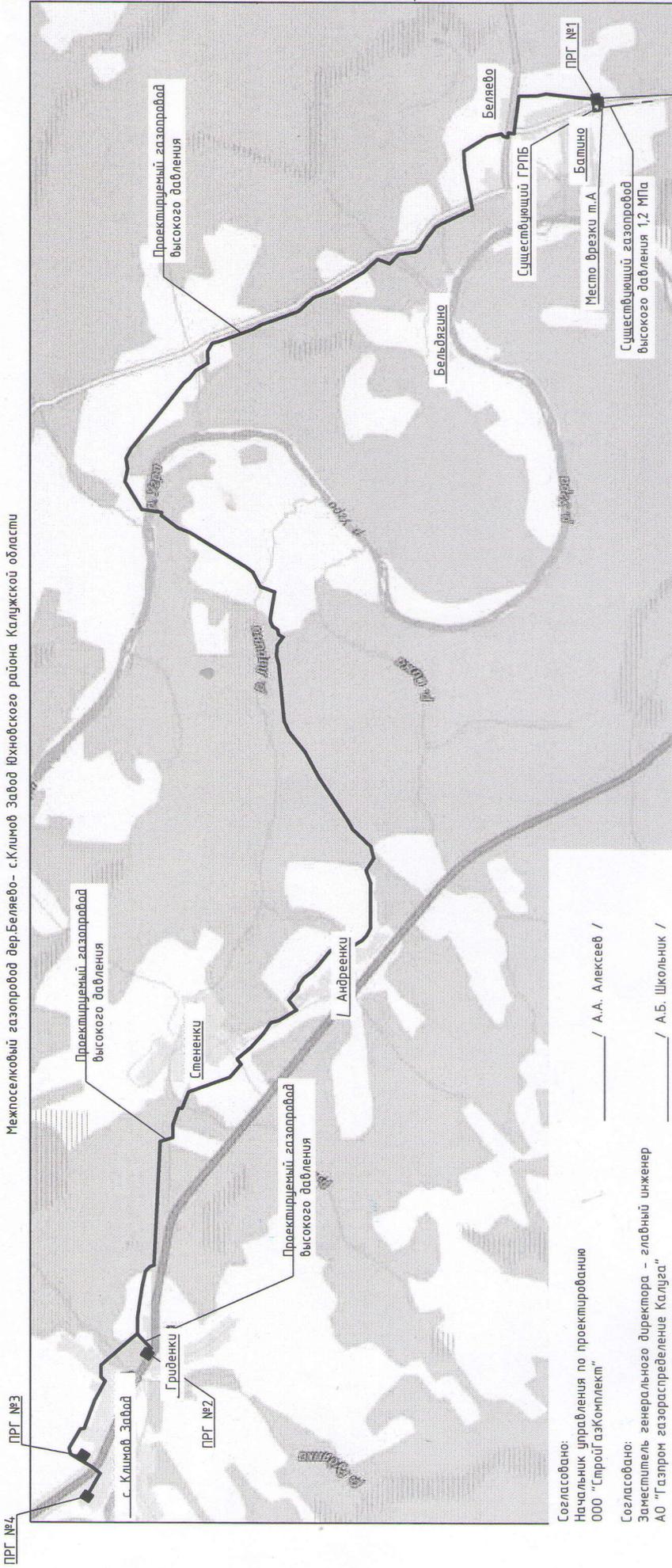
За получением разрешения на производство инженерно-геодезических изысканий Вам следует обратиться в Департамент государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности Минприроды РФ (123995, г. Москва, ул. Б. Грузинская, д.4/6, директор Департамента – Колодкин Андрей Вячеславович).

Одновременно обращаем Ваше внимание, что согласно пункту 7.1 статьи 11 Федерального закона от 23 ноября 1995г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проектная документация является объектом экологической экспертизы федерального уровня. Проектная документация подлежит согласованию с Минприроды России.

Директор

Исп. Коромыслов Е.В.
8(4842) 27 70 21

Грищенко В.А



Согласовано:
Начальник управления по проектированию
ООО "Стройгазкомплект" _____ / А.А. Алексеев /

Согласовано:
Заместитель генерального директора – главный инженер
АО "Газпром газораспределение Калуга" _____ / А.Б. Школьников /

Согласовано:
Главный инженер филиала
АО «Газпром газораспределение Калуга» в г. Кондрово _____ / И.Н. Ларькин /

Согласовано:
Заместитель главы администрации
МР «Южный район» _____ / Курсанов /

Согласовано:
Глава муниципального образования
сельское поселение "Село Климов Запад" _____ / Сивачев /

Согласовано:
Глава администрации муниципального
образования сельское поселение «Деревня Беляево» _____ / Курсанов /

Согласовано:
Директор национального парка «Угра»
Директор _____ / В.А. Криушинов /

Согласовано:
Директор Государственного Казенного учреждения
Калужской области "Южное лесничество"
_____ / Хабстунцова /



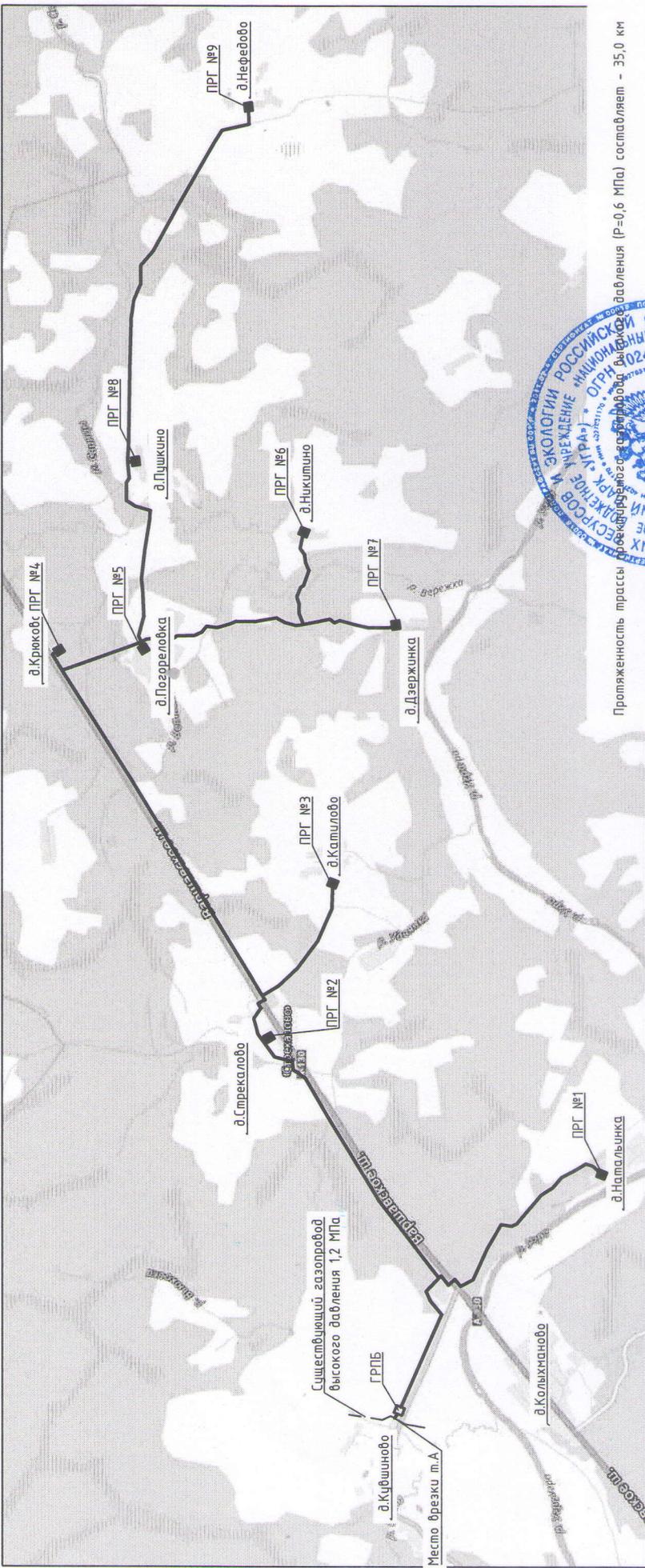
Протяженность трассы проектируемого газопровода высокого давления (P=0,6 МПа) составляет – 17,5 км

- Условные обозначения
- Г --- существующий газопровод высокого давления P=1,2 МПа
 - ГЗ — проектируемый газопровод высокого давления P=0,6 МПа
 - ☒ проектируемый крановый узел
 - проектируемый ПРГ
 - существующий ГРПБ

| | | | | |
|--|--------|--------|--------------|----------|
| Изм. Колич. Лист | | № Док. | Подпись | Дата |
| Гип | Кизюн | | <i>Мирош</i> | 10.11.17 |
| Разраб | Богерт | | <i>Бог</i> | 10.11.17 |
| Межпоселковый газопровод дер.Беляево- с.Климов Запад Южного района Калужской области | | | | |
| Схема трассы | | | | |
| ООО ПИ "Тамбовсельхозтехпроект" | | | | |
| Формат А3 | | | | |

| | | |
|-------------|----------------|------------|
| Инд.№ подл. | Подпись и дата | Взят.инв.№ |
|-------------|----------------|------------|

Газопровод межпоселковый дер.Кубшиново-дер.Наталяинка-дер.Катилово-дер.Позореловка-дер.Крыково с отводами дер.Стрекалово, дер.Дзержинка-дер.Никитино-дер.Нефедово Юхновского района Калужской области



Протяженность трассы проектируемого газопровода высокого давления (P=0,6 МПа) составляет - 35,0 км



Согласовано: _____ / А.А. Алексеев /
 Начальник управления по проектированию
 ООО "Стройгазкомплекс"

Согласовано: _____ / А.Б. Школьник /
 Заместитель генерального директора - главный инженер
 АО "Газпром газораспределение Калуга"

Согласовано: _____ / И.Н. Ларькин /
 Главный инженер филиала
 АО "Газпром газораспределение Калуга" в г. Кондрово

Согласовано: _____ / С.В. Кирсанов /
 Заместитель главы администрации
 МР «Юхновский район»

Согласовано: _____ / Т.Н. Петренко /
 Глава муниципального образования
 сельское поселение "Село Климов Забав"

Согласовано: _____ / Т.А. Сухорукова /
 Глава администрации муниципального
 образования сельское поселение «Деревня Беляево»

Согласовано:
 Дирекция национального парка «Зарядье»
 Директор _____ / А. Гришенков /

Согласовано:
 Директор Государственного Казенного учреждения
 Калужской области "Юхновское лесничество"
 _____ / Н.В. Хвастунова /

Существующий газопровод высокого давления P=1,2 МПа
 проектируемый газопровод высокого давления P=0,6 МПа
 проектируемый крановый узел
 проектируемый ПРГ
 проектируемый ГРПБ



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

| | | | |
|---|--------------|--------|--------------------------|
| Газопровод межпоселковый дер.Кубшиново-дер.Наталяинка-дер.Катилово-дер.Позореловка-дер.Крыково с отводами дер.Стрекалово, дер.Дзержинка-дер.Никитино-дер.Нефедово Юхновского района Калужской области | Схема трассы | 000 ПИ | "Тамбовсельхозмехпроект" |
| Изм. Колич. Лист № Док. Подпись Дата | | | |
| ГИП Малышкина | 10.11.17 | | |
| Разраб. Богерт | 10.11.17 | 1 | 1 |
| Стадия | Лист | Листов | |

**МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЮХНОВСКОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО»**

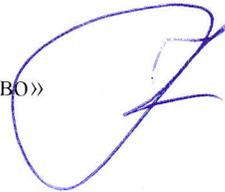
г. Юхнов, ул. Ленина, д. 98
тел./факс: (48436) 2-10-71
e-mail: yhnovles-36dml@kaluga.ru
22.11.2017 г. № 264

Главному инженеру проекта
ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»
Г.Ф. Малышкиной

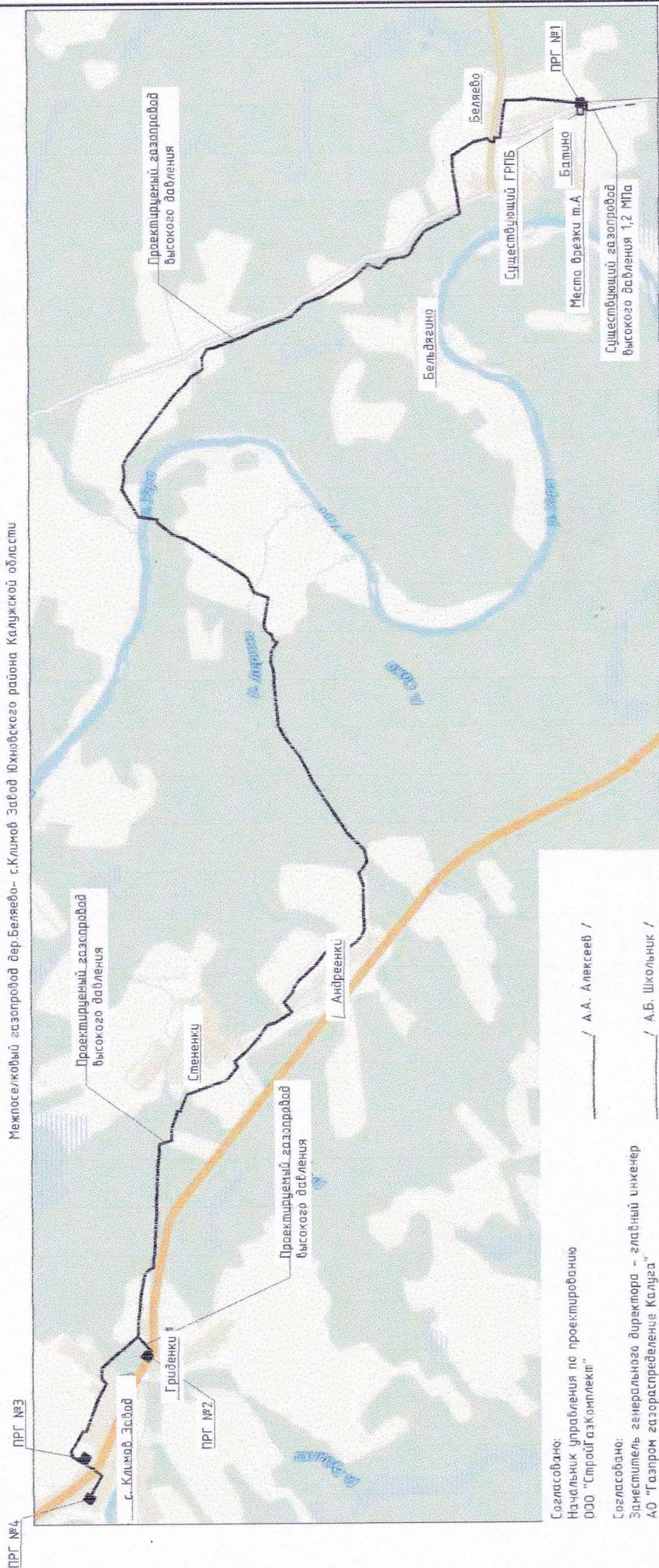
Уважаемая Галина Федоровна!

На Ваш запрос № 797 от 14.11.2017 года о согласовании схем трасс газопроводов и разрешения на производство работ сообщает, что ГКУ КО «Юхновское лесничество» не возражает о проведении проектных работ по Программе газификации регионов РФ, с учетом соблюдения норм лесного и земельного законодательства РФ

Директор
ГКУ КО «Юхновское лесничество»



Н.В. Хвастунова



Проектируемый газопровод
высокого давления 1,2 МПа

Существующий газопровод
высокого давления 1,2 МПа

Условные обозначения

--- Г --- существующий газопровод высокого давления Р=1,2 МПа

— ГЗ — проектируемый газопровод высокого давления Р=0,6 МПа

✕ проектируемый красный узел

■ проектируемый ПРГ

□ существующий ГРПБ

Проектируемый газопровод
высокого давления

Существующий газопровод
высокого давления

Место врезки т.А

ПРГ №1

Проектируемый газопровод
высокого давления

С. Климов Запад

Грибовки

ПРГ №2

Стененки

Проектируемый газопровод
высокого давления

Андреенки

Беляево

Существующий ГРПБ

река Днепр

река Козловка

| | | | | | |
|--|--------|------|--------|--------|----------|
| Изм. | Кол-во | Лист | № Док. | Пробис | Дата |
| ГИП | Климов | 10 | 117 | М.И.И. | 10.11.17 |
| Разраб | Возгар | 10 | 117 | В.В.В. | 10.11.17 |
| Межпоселковый газопровод дер.Беляево- с.Климов Запад Юхновского района Калужской области | | | | | |
| Схема трассы | | | | | |
| ООО ПИ "Тандемсельхозтехпроект" | | | | | |
| формат А3 | | | | | |

Согласовано:
Начальник управления по проектированию
ООО "Стройгазкомплект" / А.А. Алексеев /

Согласовано:
Заместитель генерального директора – главный инженер
АО "Газпром газораспределение Калуга" / А.Б. Школьник /

Согласовано:
Главный инженер филиала
АО "Газпром газораспределение Калуга" в г. Кондрово / И.Н. Ларькин /

Согласовано:
Заместитель главы администрации
МР «Юхновский район» / С.В. Кирсанов /

Согласовано:
Глава муниципального образования
сельское поселение "Село Климов Запад"
МР «Юхновский район» / П.Г. Синельщиков /

Согласовано:
Глава администрации муниципального
образования сельское поселение «Деребня Беляево»
МР «Юхновский район» / Т.А. Сухорукова /

Согласовано:
Дирекция национального парка «Чара»
Директор / В.В.В. /

Согласовано:
Директор Государственного Казенного учреждения
Калужской области «Юхновское лесничество»
М.И.И. /



Протяженность трассы проектируемого газопровода высокого давления - 17,5 км

| | | |
|-------------|----------------|------------|
| Инд № подл. | Подпись и дата | Взам.инд.№ |
|-------------|----------------|------------|



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ,
ВОСПРОИЗВОДСТВА ЛЕСОВ, ВЕДЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЛЕСНОГО
РЕЕСТРА И ИНВЕСТИЦИЙ**

ул. Заводская, 57, г.Калуга, 248018
тел.: (4842) 71-99-55; факс (4842) 71-99-56
E-mail: priroda@adm.kaluga.ru

03.10.2018 № 5846-18
На № 928 от 31.08.2018

**Главному инженеру
ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»
П.А. Кизюну**

E-mail kizun@tmbpro.ru

Уважаемый Павел Александрович!

Министерством природных ресурсов и экологии Калужской области (далее – министерство) рассмотрено Ваше обращение о предварительном согласовании предоставления лесного участка в аренду для строительства линейного объекта «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с Климов Завод Юхновского района Калужской области».

На заседании комиссии министерства по предварительному согласованию предоставления лесных участков в аренду в соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса Российской Федерации 01 октября 2018 года принято решение предварительно согласовать строительство указанного линейного объекта в ГКУ КО «Юхновское лесничество», Крюковское участковое лесничество, КСП «Беляево», кв. 31, выд. 8, 12, 21, 23, 28, кв. 20 выд. 23, 32, 33, Заресское участковое лесничество, КСП «Климовское» кв. 22, выд. 1, 23, 25, 26, 28, кв. 20, выд. 23, 27, 15, 9, 8, кв.30, выд. 1, кв. 24, выд. 14, 15, кв. 19, выд. 63, 61, 39, 38, 36, 35, 34, 1, 2, 6, 7, 50, 49, 48, 47, 45, кв. 15, выд. 46, 47, 44, 45.

Приложение: копия протокола от 01.10.2018 № 8 - на 3 л. в 1 экз.

**Заместитель министра –
начальник управления**

Н.В.Кобозев

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРОТОКОЛ_8_

совещания по вопросам предварительного согласования предоставления лесных участков
в аренду в соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса Российской Федерации

г. Калуга

«01» октября 2018 г.

Состав комиссии:

- | | |
|---------------|---|
| Антохина В.А. | министр природных ресурсов и экологии Калужской области, председатель комиссии; |
| Кобозев Н.В. | - заместитель министра - начальник управления использования, воспроизводства лесов, ведения государственного лесного реестра и инвестиций, заместитель председателя комиссии; |
| Пыхонина Е.А. | - ведущий специалист отдела использования, воспроизводства лесов и инвестиционной политики, секретарь комиссии. |

Члены комиссии:

- | | |
|----------------|--|
| Копьев Е.А. | - начальник отдела по регулированию использования территорий с особым режимом природопользования управления использования, воспроизводства лесов, ведения государственного лесного реестра и инвестиций; |
| Кравченко И.В. | - заместитель начальника управления использования, воспроизводства лесов, ведения государственного лесного реестра и инвестиций - начальник отдела использования, воспроизводства лесов, и инвестиционной политики; |
| Левов Е.А. | - начальник отдела ведения государственного лесного реестра управления использования, воспроизводства лесов, ведения государственного лесного реестра и инвестиций; |
| Новикова О.А. | - ведущий специалист отдела государственной экологической экспертизы, нормирования и регулирования природоохранной деятельности управления природопользования; |
| Смирнова О.В. | - начальник отдела бюджетного планирования и финансового обеспечения управления бюджетного планирования и внутреннего финансового контроля. |

ПОВЕСТКА ДНЯ

Рассмотрение целесообразности предоставления лесных участков в аренду в соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса Российской Федерации

После обмена мнениями решили:

1. Предварительно согласовать ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект» расположение линейного объекта «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с Климов Завод Юхновского района Калужской области» в ГКУ КО «Юхновское лесничество», Крюковское участковое лесничество, КСП «Беляево», кв. 31, выд. 8, 12, 21, 23, 28, кв. 20 выд. 23, 32, 33, Заресское участковое лесничество, КСП «Климовское» кв. 22, выд. 1, 23, 25, 26, 28, кв. 20, выд. 23, 27, 15, 9, 8, кв.30, выд. 1, кв. 24, выд. 14, 15, кв. 19, выд. 63, 61, 39, 38, 36, 35, 34, 1, 2, 6, 7, 50, 49, 48, 47, 45, кв. 15, выд. 46, 47, 44, 45.

2. Отказать ФКП «Управление заказчика КС Минобороны России» в предварительном согласовании предоставления лесного участка для строительства линейного объекта «Кабельные волоконно-оптические линии связи от узла 210 Б (шифр ЦТК/ВОЛС 315/1)» по причине отсутствия сведений необходимых для принятия решения (отсутствует местоположение лесного участка, площадь участка, обоснование цели, вида (видов) и срока использования лесного участка, не указан объем древесины предполагаемый к рубке).

3. Отказать ГКУ КО «Управление капитального строительства» в предварительном согласовании проектной документаций лесного участка для строительства линейного объекта «Газопровод межпоселковый д. Федоровка - д. Ивановское – д. Троицкое – д. Глухово - д. Алешино Медынского района» в ГКУ КО «Медынское лесничество», Кременское участковое лесничество, кв. 48, выд. 6, 7, кв. 49, выд. 11, 9, 12, кв. 53, выд. 1, 2, 3, СПК «Кременский, кв. 20, выд. 32, 43, СПК «Глуховский, кв. 4, выд. 5, 27, 29, 31, кв. 5, выд. 16, 17, 18, 19, 20, 25, 37, 38 в связи с вступлением в силу Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» и изменений в статью 70.1 ЛК РФ по вопросу проектирования лесных участков в целях размещения линейных объектов, а также статью 11.3 ЗК РФ.

Согласно статье 70.1 ЛК РФ при проектировании лесных участков, осуществляется подготовка проектной документации лесных участков, за исключением случаев проектирования лесных участков в целях размещения линейных объектов. В соответствии со статьей 11.3 ЗК РФ образование лесных участков в целях размещения линейных объектов осуществляется на основании утвержденного проекта межевания территории.

Рекомендовать ГКУ КО «Управление капитального строительства» разработать проект межевания территории в соответствии со статьей 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Дополнительно необходимо представить обоснование цели, вида (видов) и срока использования лесного участка.

4. Отказать АОР «НП «Жуковмежрайгаз» в предварительном согласовании предоставления лесного участка для строительства линейного объекта (газопровода) ГКУ КО «Жуковское лесничество» Угодско-Заводское участковое лесничество, ОПХ «Белоусовский», кв. 11, выд. 1,2 по причине отсутствия сведений необходимых для принятия решения (отсутствует обоснование цели, вида (видов) и срока использования лесного участка).

5. Отказать ПАО «МРСК Центра и Приволжья» в предварительном согласовании предоставления лесных участков для строительства линейных объектов:

- «реконструкция ВЛ - 0,4 кВ Калужская область, Перемышльский район, с/т «Францевы дворики»;

«строительство ВЛ - 0,4 кВ для подключение потребителей категории до 15 кВт, Калужская область, Ферзиковский район, д. Перцево»;

«реконструкция ВЛ-0,4 кВ для подключения потребителей категории до 15 кВт, Калужская область, Тарусский район, д. Волковское»;

«строительство отпайки ВЛ-10 К.В от ВЛ -10 кв. № 10 ПС «Космос» до проектируемой П -10/0,45 кВ Калужская область, Тарусский район, д. Романовка»;

«строительство отпайки 10кВ от ВЛ - 10 кВ №5 ПС-1140/35/10 «Русиново», Калужская область, Боровский район, г. Ермолино»,

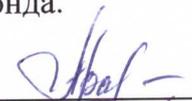
ввиду нецелесообразности использования земель лесного фонда, для заявленных целей. Кроме того в соответствии с п. 5 Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов, утвержденных приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 10.06.2011 № 223, в целях строительства линейных объектов используются, прежде всего, нелесные земли, а при отсутствии на лесном участке таких земель - участки невозобновившихся вырубок, гарей, пустырей, прогалин, а также площади, на которых произрастают низкополнотные и наименее ценные лесные насаждения.

Предложить ПАО «МРСК Центра и Приволжья» рассмотреть другие варианты строительства указанных линейных объектов не по землям лесного фонда.

6. Отказать ООО «КТПИ «Газпроект» в согласовании предоставлении лесного участка в аренду для строительства линейного объекта «Газопровод межпоселковый х. Новоалександровский – дер Верхуличи – дер. Понизовье с отводами к дер. Стайки Спас-Деменского района Калужской области» по причине отсутствия сведений необходимых для принятия решения (отсутствует обоснования цели, вида (видов) и срока использования лесного участка, который предполагается взять в аренду, не указан объем древесины предполагаемый к рубке).

Предложить ООО «КТПИ «Газпроект» рассмотреть другие варианты строительства указанного линейного объекта не по землям лесного фонда.

Председатель комиссии


_____ **В.А. Антохина**

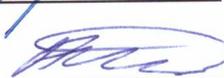
Заместитель председателя комиссии


_____ **Н.В. Кобозев**

Секретарь комиссии


_____ **Е.А. Пыхонина**

Члены комиссии:


_____ **Е.А. Копьев**


_____ **И.В. Кравченко**


_____ **Е.А. Левов**


_____ **О.А. Новикова**


_____ **О.В. Смирнова**

Приложение
к Перечню видов информации,
предоставляемой в обязательном
порядке заинтересованным лицам,
и условиям ее предоставления

Информация о лесном участке

Номер государственного учета в лесном реестре _____
Кадастровый номер (при наличии) 40:24:000000:289
Условный номер (при наличии) _____
Предыдущий кадастровый (условный) номер _____

ЛЕСНОЙ УЧАСТОК

Адрес (местоположение): Калужская область, Юхновский район, ГКУ КО «Юхновское лесничество», Заресское участковое лесничество, КСП «Климовское», Кв. 15, 19, 20, 22, 24, 30; Крюковское участковое лесничество, КСП «Беляево», Кв. 20, 31.

(указывается субъект Российской Федерации, муниципальное образование, лесничество или лесопарк, квартал и (или) выдел)

ФГБУ «Национальный парк «Угра»», г. Калуга, ул. Степана Разина д. 56 кв. 35.

Наименование (реквизиты) юридического лица, фамилия, имя, отчество физического лица, местонахождение (регистрация) правообладателя

Назначение лесного участка (вид(ы) использования)

Для строительства, реконструкции и эксплуатации линейного объекта. (трубопровода подземного).

Площадь 3,8383 га.

Документы - основания пользования лесным участком: Договор аренды
(договор аренды лесного участка, постоянное (бессрочное) пользование лесным участком, договор безвозмездного срочного пользования лесным участком, реквизиты договора, срок пользования)

Особые отметки _____

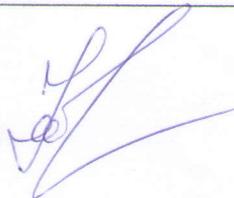
Должностное лицо органа, осуществляющего ведение государственного лесного реестра

Коняшкина Е. В.
(Ф.И.О.)

Дата

19.10.18

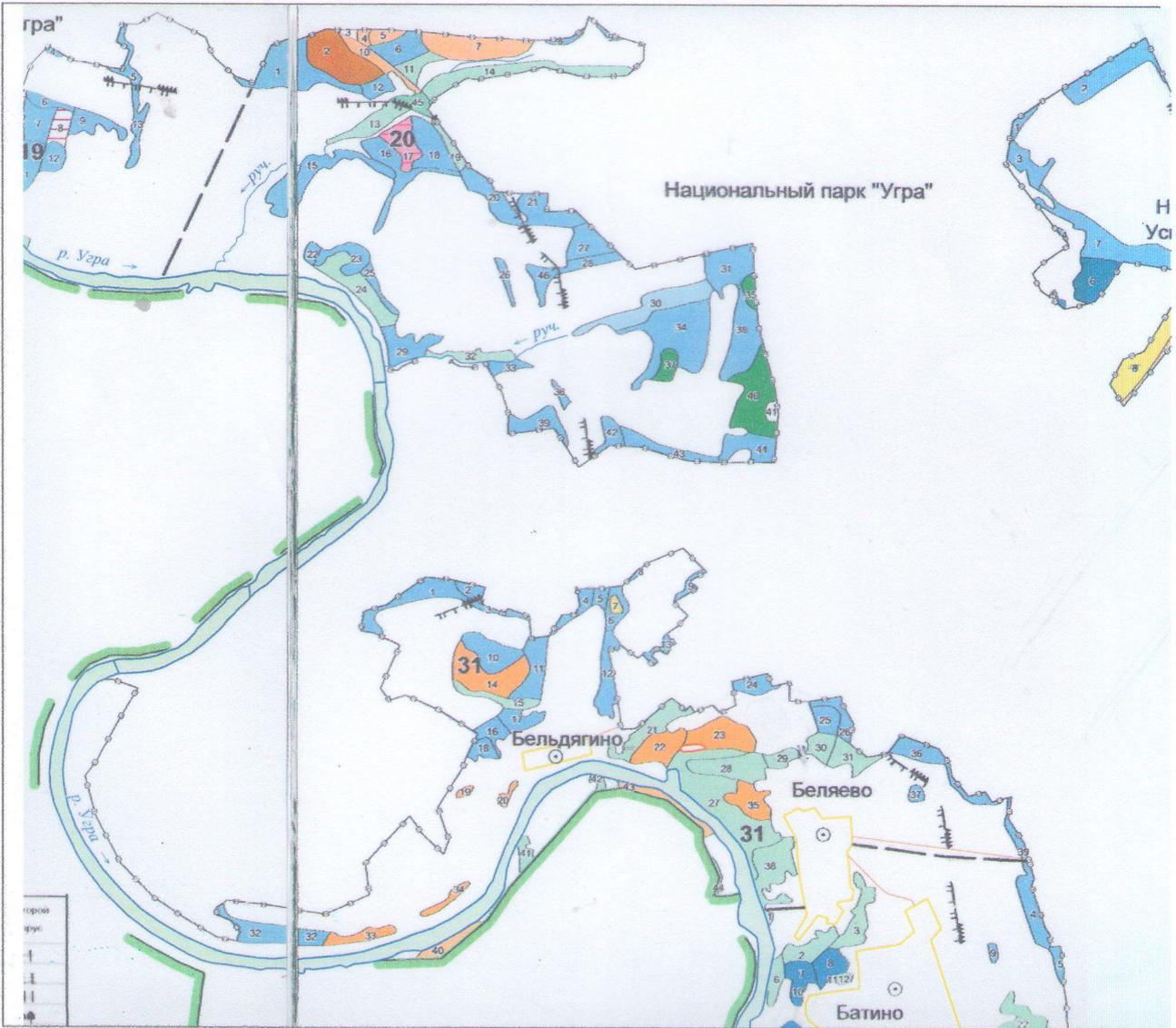
Подпись




Карта-схема расположения и границы лесного участка
Калужская область, Юхновский район, Заресское участковое лесничество, КСП
«Климовское», Кв. 15, 19, 20, 22, 24, 30; Крюковское участковое лесничество,
КСП «Беляево», Кв.
20, 31.

(субъект Российской Федерации, муниципальное образование)
 Лесничество (лесопарк) **ГКУ КО «Юхновское лесничество»**
 (название)

Участковое лесничество **Крюковское участковое лесничество,** **КСП «Беляево»,**
Кв. 20, 31.
 (название)
 Масштаб** **1:25000**



Условные обозначения:

Должностное лицо органа,
 осуществляющего ведение
 государственного лесного
 реестра Ковалюшкин Дата 19.09.19
 (Ф.И.О.)



Подпись _____

Карта-схема расположения и границы лесного участка

Калужская область, Юхновский район,

(субъект Российской Федерации, муниципальное образование)

Лесничество (лесопарк) **ГКУ КО «Юхновское лесничество»**

(название)

Участковое лесничество **Заресское участковое лесничество, КСП «Климовское»,
Кв. 15, 19, 20, 22, 24, 30**

(название)

Масштаб* **1:25000**



Условные обозначения:

Должностное лицо,
осуществляющего ведение
государственного лесного
реестра *Кочешкина* Дата

(Ф.И.О.)



Подпись

[Handwritten signature]

1. Количественные и качественные характеристики проектируемого лесного участка

Количественные и качественные характеристики проектируемого лесного участка указаны на основании данных государственного лесного реестра Юхновского лесничества

Таблица 1. Распределение земель

| Общая площадь, га | в том числе | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------|---|-------|----------------|--------|---------|--------|-------|
| | лесные земли | | | | | нелесные земли | | | | |
| | занятые лесными насаждениями - всего | в том числе покрытые лесными культурами | не занятые лесными насаждениями | в том числе лесные питомники, плантации | итого | дороги | болото | просеки | другие | итого |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Защитные леса | | | | | | | | | | |
| 3,5982 | 3,5982 | 0,7618 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Эксплуатационные леса | | | | | | | | | | |
| 0,2401 | 0,2401 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Всего по лесному участку | | | | | | | | | | |
| 3,8383 | 3,8383 | 0,7618 | - | - | - | - | - | - | - | - |

Должностное лицо органа, осуществляющего ведение государственного лесного реестра

(Ф.И.О.)

Ковалыкина Дата

Подпись



М.П.

Таксационное описание участка по ТУ

Таблица 2. Характеристика насаждений проектируемого лесного участка

| Участковое лесничество / урочище (при наличии) | Номер квартала | Номер выдела | Состав насаждения или характеристика лесного участка при отсутствии насаждения | Площадь, га/ запас древесины при наличии (куб. м) | в том числе по группам возраста древостоя (га/куб. м) - | | | | |
|--|----------------|--------------|--|---|---|-------------------|------------------|----------------------|--|
| | | | | | молодняки | средневозрастные | приспевающие | спелые и перестойные | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Крюковское, КСП «Беляево» | 31 | 8 | 10Б | 0,0754/9 | | 0,0754/9 | | | |
| | | 12 | 5Б2Олс3С | 0,1175/16 | | 0,1175/16 | | | |
| | | 21 | 10Олс | 0,1472/19 | | 0,1472/19 | | | |
| | | 23 | 4С2Е2Б2Ос | 0,3756/97 | | 0,3756/97 | | | |
| | | 28 | 6Ос2Б1С1Олс | 0,1330/22 | | 0,1330/22 | | | |
| | 20 | 23 | 10Б | 0,0961/12 | | 0,0961/12 | | | |
| | | 32 | 10Олс | 0,0349/4 | | 0,0349/4 | | | |
| | | 33 | 10Б | 0,2287/41 | | 0,2287/41 | | | |
| Заресское, КСП «Климовское» | 22 | 1 | 6Олс3Б1Ос | 0,1317/18 | | | 0,1317/18 | | |
| | | 25 | 5С5Б | 0,0683/21 | | 0,0683/21 | | | |
| | | 26 | 5С2Ос1Б2Олс | 0,0340/9 | | 0,0340/9 | | | |
| | | 28 | 10Е | 0,1353/- | 0,1353/- | | | | |
| | 20 | 23 | 10Олс | 0,0237/10 | | | 0,0237/10 | | |
| | | 27 | 7С3Б | 0,0618/19 | | 0,0618/19 | | | |
| | | 15 | 8Б1С | 0,0394/8 | | 0,0394/8 | | | |
| | | 9 | 10Б | 0,0166/3 | | | | 0,0166/3 | |
| | | 8 | 10Б | 0,0469/9 | | | | 0,0469/9 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | 30 | 1 | 8С2Б | 0,2481/79 | | 0,2481/79 | | | |
| | 19 | 63 | 9Олс1Ивд | 0,0536/6 | | | 0,0536/6 | | |
| | | 61 | 10Б | 0,2137/40 | | | 0,2137/40 | | |
| | | 39 | 4Е3Б2Олс1Ос | 0,0110/1 | 0,0110/1 | | | | |
| | | 38 | 3Е5Олс2Б | 0,1000/3 | 0,1000/3 | | | | |
| | | 36 | 3Е3Б2Ос2Олс | 0,0931/3 | 0,0931/3 | | | | |
| | | 35 | 3Е4Б1Ос2Олс | 0,0683/2 | 0,0683/2 | | | | |
| | | 34 | 3Е4Б2Ос1Олс | 0,0496/1 | 0,0496/1 | | | | |
| | | 1 | 6Олс2Олс2Ос | 0,0231/3 | | 0,0231/3 | | | |
| | | 2 | 5С2Е1Б2Ос | 0,2573/59 | | 0,2573/59 | | | |
| | | 6 | 8Б1Ос1С | 0,0361/5 | | 0,0361/5 | | | |
| | | 7 | 6С4Б | 0,0535/11 | | 0,0535/11 | | | |
| | | 50 | 4Е3Ос3Б | 0,1603/8 | 0,1603/8 | | | | |
| | | 49 | 6Е2Ос2Б | 0,0815/2 | 0,0815/2 | | | | |
| | | 48 | 3Е4Б3Ос | 0,0627/3 | 0,0627/3 | | | | |
| | 47 | 5С4Б1Ос | 0,0321/10 | | 0,0321/10 | | | | |
| 45 | 8Б2С | 0,1708/25 | | 0,1708/25 | | | | | |
| 15 | 46 | 8Б1Ос1Олс | 0,1055/15 | | 0,1055/15 | | | | |
| | 47 | 8Б1Ос1Олс | 0,0118/1 | | 0,0118/1 | | | | |
| | 44 | 7С3Б | 0,0152/4 | | 0,0152/4 | | | | |
| | 45 | 8Олс1Б1Ивд | 0,0120/1 | | 0,0120/1 | | | | |
| 24 | 14 | 8Олс2Б | 0,1300/15 | | | 0,1300/15 | | | |
| | 15 | 10Б | 0,0829/9 | | | 0,0829/9 | | | |
| Всего: | | | | 3,8383/623 | 0,7618/23 | 2,3774/490 | 0,6356/98 | 0,0635/12 | |

Таблица 3. Средние таксационные показатели насаждений проектируемого лесного участка

| Целевое назначение лесов | Хозяйство, преобладающая порода | Состав насаждений | Возраст | Бонитет | Полнота | Средний запас древесины (куб. м/га) | | |
|--------------------------|---------------------------------|-------------------|---------|---------|---------|-------------------------------------|--------------|----------------------|
| | | | | | | средневозрастные | приспевающие | спелые и перестойные |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Защитные леса | Хвойное | 3С3Е2Б2Ос | 30 | 1 | 0,7 | - | - | - |
| | Мягколиственное | 6Б3Олс1Ос | 50 | 1 | 0,6 | 190 | | |
| Эксплуатационные леса | Хвойное | 7С3Б | 55 | 1 | 0,7 | 270 | - | - |
| | Мягколиственное | 8Олс2Б | 30 | 2 | 0,6 | 180 | - | - |

Таблица 4. Виды и объемы использования лесов на проектируемом лесном участке

| Целевое назначение лесов | Хозяйство (хвойное, твердолиственное, мягколиственное) | Площадь (га) | Единица измерения | Среднегодовые объемы использования лесов (изъятия лесных ресурсов) |
|--|--|--------------|-------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Вид использования лесов: строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов | | | | |
| Цель предоставления лесного участка: строительство межпоселкового газопровода дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области | | | | |
| Защитные | Хвойное | 0,8925 | куб. м | 328 |
| | Мягколиственное | 1,7057 | куб. м | 266 |
| Эксплуатационные | Хвойное | 0,0152 | куб. м | 4 |
| | Мягколиственное | 0,2249 | куб. м | 25 |



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

ул. Заводская, 57, г.Калуга, 248018
тел. (4842) 71-99-55, факс (4842) 71-99-56
e-mail: priroda@adm.kaluga.ru

09.04.2018 № 1678-18

№ 247 от 15.03.2018

**ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»
Главному инженеру проекта
Г.Ф. Малышкиной**

ул. Мичуринская, 89А,
г. Тамбов, 392018

Министерство природных ресурсов и экологии Калужской области, рассмотрев Ваше обращение, сообщает об отсутствии особо охраняемых природных территорий регионального значения в районе проектирования объектов газификации:

- «Газопровод межпоселковый с. Шанский Завод – дер. Терехово – дер. Михали – дер. Раево Износковского района Калужской области»;
- «Газопровод межпоселковый дер. Кувшиново – дер. Натальинка – дер. Катилово – дер. Погореловка – дер. Крюково с отводами дер. Стрекалово, дер. Дзержинка – дер. Никитино – дер. Пушкино – дер. Нефедово Юхновского района Калужской области»;
- «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области».

Проектируемый объект газификации «Газопровод межпоселковый п. Еленский – дер. Долина Хвастовичского района Калужской области» проходит по особо охраняемой природной территории регионального значения – памятнику природы «Зеленая зона п. Еленский» (правоустанавливающий документ – решение малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов от 18.11.1993 № 184 (в ред. постановления Законодательного Собрания Калужской области от 20.09.2012 № 624).

В соответствии с пунктом 1 статьи 27 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» на территориях, на которых находятся памятники природы, и в границах их охранных зон запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы.

**Заместитель министра –
начальник управления**

Н.О. Артамонова



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

ул. Заводская, 57, г.Калуга, 248018
тел. (4842) 71-99-55, факс (4842) 71-99-56
e-mail: priroda@adm.kaluga.ru

09.04.2018 № 1684-18
№ 248 от 15.03.2018

ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»

**Главному инженеру проекта
Г.Ф. Малышкиной**

ул. Мичуринская, 89А,
г. Тамбов, 392018

Министерство природных ресурсов и экологии Калужской области (далее – министерство), рассмотрев Ваше обращение, сообщает следующее.

Информация о наличии в районе проектирования объекта газификации «Газопровод межпоселковый с. Шанский Завод – дер. Терехово – дер. Михали – дер. Раево Износковского района Калужской области» редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Калужской области, в министерстве отсутствует.

В районе проектирования объектов газификации «Газопровод межпоселковый дер. Кувшиново – дер. Натальинка – дер. Катилово – дер. Погореловка – дер. Крюково с отводами дер. Стрекалово, дер. Держинка – дер. Никитино – дер. Пушкино – дер. Нефедово Юхновского района Калужской области» и «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области», проходящих по территории национального парка «Угра», отмечено большое количество редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Калужской области, в том числе: отидея ослиная, гирипор синеющий, рогатик пестиковый, кладония норвежская, печеночница благородная, грушанка зеленоватая, турча болотная, хенотека порошистая, плаун сплюснутый, гудайера ползучая, лютик длиннолистный, зимолюбка зонтичная, живокость высокая, гулявник прямой, лапчатка белая, ластовень ласточкин, имшаугия мучнистая.

В окрестностях пос. Еленский Хвастовичского района Калужской области, по которым проходит проектируемый объект газификации «Газопровод межпоселковый п. Еленский – дер. Долина Хвастовичского района Калужской области», обитают (произрастают) гирипор синеющий или синяк, бересклет европейский, касатик (ирис) сибирский, краснобрюхая жерлянка, обыкновенная гадюка, клинтух, лесной жаворонок, хохлатая синица, сплюшка, обыкновенная рысь, лесной нетопырь и соня-полчок, занесенные в Красную книгу Калужской области.

**Заместитель министра –
начальник управления**

Н.О. Артамонова



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ,
ВОСПРОИЗВОДСТВА ЛЕСОВ, ВЕДЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЛЕСНОГО
РЕЕСТРА И ИНВЕСТИЦИЙ**

ул. Заводская, 57, г.Калуга, 248018
тел.: (4842) 71-99-55; факс (4842) 71-99-56
E-mail: priroda@adm.kaluga.ru

28.01.2019 № 220-19

На № 46 от 15.01.2019

**Главному инженеру
ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»
П.А. Кизюну**

E-mail kizun@tmbpro.ru

Уважаемый Павел Александрович!

Министерством природных ресурсов и экологии Калужской области (далее – министерство) рассмотрено Ваше обращение о предварительном согласовании предоставления лесного участка в аренду для строительства линейного объекта «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с Климов Завод Юхновского района Калужской области».

На заседании комиссии министерства по предварительному согласованию предоставления лесных участков в аренду в соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса Российской Федерации 21 января 2019 года принято решение предварительно согласовать строительство указанного линейного объекта в ГКУ КО «Юхновское лесничество», Крюковское участковое лесничество, КСП «Беляево», кв. 31, выд. 8, 12, 21, 22, 23, 28, 29, кв. 20, выд. 23, 32, 33; Заресское участковое лесничество, КСП «Климовское», кв. 15, выд. 44, 45, 46, 47, кв. 19, выд. 1, 2, 34, 35, 36, 38, 45, 47, 48, 49, 50, 61, 63, 64, кв. 20, выд. 8, 9, 15, 27, 29, кв. 22, выд. 1, 5, 23, 25, 26, 28, кв. 24, выд. 15, кв. 30, выд. 1 при выполнении следующих условий:

- разработки и прохождения проектной документации в установленном законодательством порядке общественных обсуждений и государственной экологической экспертизы федерального уровня;
- получения разрешения на строительство объекта в границах особо охраняемой природной территории федерального значения в Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации;
- выполнения работ по лесовосстановлению.

Приложение: выписка из протокола от 21.01.2019 № 10 - на 2 л. в 1 экз.

**Заместитель министра –
начальник управления**

Н.В.Кобозев

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

Выписка из ПРОТОКОЛА_10_

совещания по вопросам предварительного согласования предоставления лесных участков в аренду в соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса Российской Федерации

г. Калуга

«21» января 2019 г.

Состав комиссии:

- Антохина В.А. министр природных ресурсов и экологии Калужской области, председатель комиссии;
- Кобозев Н.В. - заместитель министра - начальник управления использования, воспроизводства лесов, ведения государственного лесного реестра и инвестиций, заместитель председателя комиссии;
- Пыхонина Е.А. - ведущий специалист отдела использования, воспроизводства лесов и инвестиционной политики, секретарь комиссии.

Члены комиссии:

- Типикин А.М. - заместитель министра - начальник управления экологического надзора;
- Зеленова Н.М. - начальник отдела юридической и кадровой работы;
- Кравченко И.В. - заместитель начальника управления использования, воспроизводства лесов, ведения государственного лесного реестра и инвестиций - начальник отдела использования, воспроизводства лесов, и инвестиционной политики;
- Левов Е.А. - начальник отдела ведения государственного лесного реестра управления использования, воспроизводства лесов, ведения государственного лесного реестра и инвестиций;
- Новикова О.А. - ведущий специалист отдела государственной экологической экспертизы, нормирования и регулирования природоохранной деятельности управления регулирования деятельности в сфере природопользования;
- Смирнова О.В. - начальник отдела бюджетного планирования и финансового обеспечения управления бюджетного планирования и внутреннего финансового контроля;
- Ахромова С.А. - эксперт отдела по регулированию использования территорий с особым режимом природопользования управления регулирования деятельности в сфере природопользования;

ПОВЕСТКА ДНЯ

Рассмотрение целесообразности предоставления лесных участков в аренду в соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса Российской Федерации

После обмена мнениями решили:

<...>

2. Предварительно согласовать ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект» предоставление лесного участка для строительства линейного объекта «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с Климов Завод Юхновского района Калужской области» в ГКУ КО «Юхновское лесничество», Крюковское участковое лесничество, КСП «Беляево», кв. 31, выд. 8, 12, 21, 22, 23, 28, 29, кв. 20 выд. 23, 32, 33; Заресское участковое лесничество, КСП «Климовское», кв. 15, выд. 44, 45, 46, 47, кв. 19 выд. 1, 2, 34, 35, 36, 38, 45, 47, 48, 49, 50, 61, 63, 64, кв. 20, выд. 8, 9, 15, 27, 29, кв. 22, выд. 1, 5, 23, 25, 26, 28, кв. 24, выд. 15, кв. 30, выд. 1 при выполнении следующих условий:

- разработки и прохождения проектной документацией в установленном законодательством порядке общественных обсуждений и государственной экологической экспертизы федерального уровня;

- получение разрешения на строительство объекта в границах особо охраняемой природной территории федерального значения в Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации;

- при условии выполнения работ по лесовосстановлению.

<...>

Председатель комиссии**В.А. Антохина****Заместитель председателя комиссии****Н.В. Кобозев****Секретарь комиссии****Е.А. Пыхонина****Члены комиссии:****А.М. Типикин****Н.М. Зеленова****И.В. Кравченко****Е.А. Левов****О.А. Новикова****О.В. Смирнова****С.А. Ахромова**

Выписка верна:

Ведущий специалист**Е.А. Пыхонина**

КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ


**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

ул. Вилонова, 5, г. Калуга, 248000
 тел. 56-30-57, 57-93-01
 факс: 57-54-74
kancel@adm.kaluga.ru
mcsx.admoblkaluga.ru

28.05.2018 № 05-19/156

На № 539

от 17.05.2018

**ООО ПИ
«Тамбовсельхозтехпроект»**

**главному инженеру проекта
П.А. Кизюну**

Уважаемый Павел Александрович!

Министерство сельского хозяйства Калужской области рассмотрело в пределах своей компетенции Ваше письмо о выполнении проектно-изыскательских работ по следующим объектам в Калужской области:

1. Газопровод межпоселковый с. Шанский Завод – дер. Терехово – дер. Михали – дер. Раево с отводом дер. Павлищево Износковского района Калужской области;
2. Газопровод межпоселковый дер. Кувшиново – дер. Натальинка – дер. Катилово – дер. Погореловка – дер. Крюково с отводами дер. Стрекалово, дер. Держинка – дер. Никитино – дер. Пушкино – дер. Нефедово Юхновского района Калужской области;
3. Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области;
4. Газопровод межпоселковый п. Еленский – дер. Долина Хвастовичского района Калужской области.

Трассы межпоселковых газопроводов являются линейными объектами малой площади, поэтому охотничьи животные лишь посещают территорию полос отвода, но не населяют её постоянно. К таким животным относятся следующие виды:

- лось, косуля, кабан, благородный олень, заяц-беляк, белка, лесная куница, лесной хорь, лисица, волк, рябчик, тетерев – в лесных биотопах,
 косуля, заяц-русак, лисица, коростель, перепел, серая куропатка, тетерев, вяхирь – в луго-полевых биотопах,
 бобр, американская норка, ондатра, кряква – на водоёмах.

Министр

Л.С. Громов



**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ
муниципального района
«ЮХНОВСКИЙ РАЙОН»
Калужской области**

249910 г. Юхнов, ул. К. Маркса, 6

тел.: 2 – 12 – 00, 2 – 12 – 36

факс: 2 – 11 – 68

E-mail: ayuhn@adm.kaluga.ru

от 02.02.2018 № 3408-17, 3409-17

на № 907 от 05.12.2017

на №908 от 05.12.2017

**Главному инженеру проекта
ООО ПИ "Тамбовсельхозтехпроект"**

КИЗЮНУ П.А.

Администрация муниципального района «Юхновский район» на Ваш запрос сообщает, что в Юхновском районе Калужской области отсутствуют охотничьи заказники, кроме территории Национального парка «Угра».

**Заместитель главы администрации
МР «Юхновский район»:**

С.В. Кирсанов



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ
муниципального района
«ЮХНОВСКИЙ РАЙОН»

Калужской области

249910 г. Юхнов, ул. К. Маркса, 6

тел.: 2 – 12 – 00, 2 – 12 – 36

факс: 2 – 11 – 68

E-mail: ayuhn@adm.kaluga.ru

от 02.02.2018 № 3695-17

на № 897 от 04.12.2017

на № 898 от 04.12.2017

Главному инженеру проекта
ООО ПИ "Тамбовсельхозтехпроект"

КИЗЮНУ П.А.

Администрация муниципального района «Юхновский район» на Ваш запрос сообщает, что в Юхновском районе Калужской области не имеется особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения.

**Заместитель главы администрации
МР «Юхновский район»:**

С.В. Кирсанов



**КОМИТЕТ ВЕТЕРИНАРИИ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

248000 г. Калуга
ул. Первомайская, 19
тел. 57-44-00, 57-93-11
факс 57-67-66
veterinar@adm.kaluga.ru

от 14.01.2018 № 38-18
на № _____ от _____

**Главному инженеру ООО ПИ
«Тамбовсельхозтехпроект»
П.А.Кизион**

**392018, г.Тамбов,
ул.Мичуринская, 89А
тел +7 (4752) 45-65-03, +7 (4752) 53-42-80**

Комитетом ветеринарии при Правительстве Калужской области было рассмотрено Ваше обращение от 22.12.2017 вх. № 4624-17 от 22.12.2017 о разработки проектно - изыскательных работ по объекту в Калужской области Газопровод межпоселковый дер. Кувшиново - дер. Натальинка - дер. Катилово - дер. Погореловка - дер. Крюково, с отводами дер. Стрекалово - дер. Дзержинка - дер. Никитино - дер. Пушкино – дер. Нефедово Юхновского района (код постройки 40/1451-1), а также Межпоселковый газопровод дер. Беляево - с. Климов Завод Юхновского района (код постройки 40/1453-1) и сообщаем следующее:

- на земельных участках, выделяемых под планируемые объекты газификации Газопровод межпоселковый дер. Кувшиново - дер. Натальинка - дер. Катилово - дер. Погореловка - дер. Крюково, с отводами дер. Стрекалово - дер. Дзержинка - дер. Никитино - дер. Пушкино – дер. Нефедово Юхновского района (код постройки 40/1451-1), а также Межпоселковый газопровод дер. Беляево - с. Климов Завод Юхновского района (код постройки 40/1453-1), законсервированные, закрытые, действующие скотомогильники, биотермические ямы - отсутствуют.

Зарегистрированных в установленном порядке сибирезвенных захоронений животных нет. Данная местность благополучна по особо опасным заболеваниям сельскохозяйственных животных

Ранее, с 1914 по 1954гг. на территории Юхновского района регистрировались вспышки заболевания животных сибирской язвой. Однако, точное нахождение мест захоронения останков животных, контаминированных сибирской язвой, не установлено.

В случае обнаружения при ведении земляных работ захоронений трупов животных необходимо немедленно сообщить в госветслужбу области по телефону (4842) 56-26-35, а ведение работ прекратить.

Председатель комитета

С.И. Соколовский



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ
муниципального района
«ЮХНОВСКИЙ РАЙОН»

Калужской области
249910 г. Юхнов, ул. К. Маркса, 6
тел.: 2 – 12 – 00, 2 – 12 – 36
факс: 2 – 11 – 68
E-mail: ayuhn@adm.kaluga.ru
от 28.01.2018 № 3642-17, 3638-17
на № 980 от 27.12.2017
на №988 от 27.12.2017

И. о. начальника отдела по землеустройству
и СИД

ООО ПИ "Тамбовсельхозтехпроект"

РЯБОВУ А.Н.

Администрация муниципального района «Юхновский район» на Ваш запрос сообщает следующее.

В районе проектируемого объекта «Межпоселковый газопровод дер. Беляево - с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» водозаборы подземных вод с санитарной зоной в радиусе 5 км расположены в населенных пунктах: д. Беляево, с. Климов Завод.

В районе проектируемого объекта «Газопровод межпоселковый дер. Кувшиново - дер. Натальинка - дер. Катилово - дер. Погореловка - дер. Крюково с отводами дер. Стрекалово, дер. Дзержинка - дер. Никитино - дер. Пушкино - дер. Нефедово Юхновского района Калужской области» водозаборы подземных вод с санитарной зоной в радиусе 5 км расположены в населенных пунктах: д. Погореловка, д. Колыхманово.

Зам. главы администрации
МР «Юхновский район»:

С.В. Кирсанов



**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ
муниципального района
«ЮХНОВСКИЙ РАЙОН»**

Калужской области

249910 г. Юхнов, ул. К. Маркса, 6

тел.: 2 – 12 – 00, 2 – 12 – 36

факс: 2 – 11 – 68

E-mail: ayuhn@adm.kaluga.ru

от 02.02.2018 № 3695-17

на № 893 от 04.12.2017

на №894 от 04.12.2017

**Главному инженеру проекта
ООО ПИ "Тамбовсельхозтехпроект"**

КИЗЮНУ П.А.

Администрация муниципального района «Юхновский район» на Ваш запрос сообщает, что в Юхновском районе Калужской области отсутствуют могильники химических, бактериологических, радиоактивных и других техногенных захоронений.

**Заместитель главы администрации
МР «Юхновский район»:**

С.В. Кирсанов

Управление по делам архивов
Калужской области
Государственное казенное учреждение
Калужской области
«Государственный архив
документов новейшей истории
Калужской области»

ул. Кирова, 72 г. Калуга, 248001
тел. (8-484-2) 56-28-72
факс (8-484-2) 22-06-08
ОКПО 59958514, ОГРН 1024001186582
ИНН/КПП 4027057957/402701001
E-mail: gosarhiv_nov_ist_40@mail.ru

| | | |
|------------|----|------------|
| 21.03.2018 | № | ТЗ-14 |
| На № 211 | от | 07.03.2018 |

Главному инженеру
ООО ПИ
«Тамбовсельхозпроект»
Малышкиной Г.Ф.

ул. Мичуринская, д. 89 а
г. Тамбов
392018

АРХИВНАЯ СПРАВКА

о наличии сведений

ГКУ «Государственный архив документов новейшей истории Калужской области» сообщает, что в архивном фонде Ф.П-7713/Р-766 «Калужская областная организация общероссийской общественной организации РОСТО (ДОСААФ)» имеются следующие сведения о разминировании на территории Юхновского, Хвастовичского и Износковского районов Калужской области:

В ходе работ по сплошному разминированию местности, сбору вооружения, боеприпасов и другого имущества командами Осоавиахима за период с 1 января по 8 сентября 1945 г. на территории Хвастовичского района площадью 148 км² выявлено и уничтожено:

- 16666 противотанковых мин;
- 2901 противопехотная мина;
- 58103 артиллерийских снаряда;
- 5980 минометных мин;
- 18 авиабомб

Основание: Ф.П-7713/Р-776. Оп. 1. Д. 183. Л. 69

В ходе работ по сплошному разминированию местности, сбору вооружения, боеприпасов и другого имущества командами Осоавиахима за период с 1 января по 7 сентября 1945 г. на территории Юхновского района площадью 553 км² выявлено и уничтожено:

- 7690 противотанковых мин;
- 10290 противопехотных мин;
- 78 фугасов;
- 20396 артиллерийских снарядов;
- 11893 минометные мины;

- 3764 гранаты;
- 499 авиабомб

Основание: Ф.П-7713/Р-776. Оп. 1. Д. 189. Л. 49

В ходе работ по сплошному разминированию местности, сбору вооружения, боеприпасов и другого имущества командами Осоавиахима за период с 1 января по 10 ноября 1945 г. на территории Износковского района площадью 310 км² выявлено и уничтожено:

- 28787 противотанковых мин;
- 8675 противопехотных мин;
- 20 фугасов;
- 7741 артиллерийский снаряд;
- 2559 минометных мин;
- 631 граната;
- 84 авиабомбы

Основание: Ф.П-7713/Р-776. Оп. 1. Д. 205. Л. 95

За современными статистическими сведениями о нахождении на территории Хвастовичского, Юхновского и Износковского районов Калужской области взрывоопасных предметов рекомендуем Вам обратиться в Главное управление МЧС по Калужской области по адресу: 248001 г. Калуга, ул. Кирова 9 а.

И.о. директора архива

 — М.О. Щербакова



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(РОСПРИРОДНАДЗОРА)
ПО КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ**
(Управление Росприроднадзора
по Калужской области)

пер. Старичков, д.2А, г.Калуга, 248000
т/ф.(4842) 56-35-05
E-mail: rpn40@rpn.gov.ru

**Главному инженеру
ООО ПИ «Тамбовсельхозпроект»**

П.А. Кизиону

**392018, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 89А
E-mail: marchenko@tmbpro.ru**

25.06.2018 № 01-13/1845
на № _____

Управление Росприроднадзора по Калужской области на Ваш запрос предоставляет информацию из государственного реестра объектов размещения отходов в Калужской области.

Приложение: таблица в формате Excel на 1 л в 1 экз.

Руководитель

И.Ф. Глумов

| № П/П | Наименование организации | ИНН | Юридический адрес | Приложение | |
|-------|--|------------|---|-------------|----------------------------|
| | | | | № лицензии | Телефон |
| 1 | Общество с ограниченной ответственностью "Внешние сети" | 4001007648 | 249201, Калужская область, Бабынинский район, п. Воротыньск, ул. Центральная, д. 12/1 | 040№00149 | 8 (4842) 20-17-24 |
| 2 | Государственное предприятие "Калужский региональный экологический оператор" | 4029032147 | 248016, г. Калуга, ул. Ленина, д.15 | 040№00104П | 8 (4842) 56-72-90 |
| 3 | Общество с ограниченной ответственностью "Калужский завод по производству альтернативного топлива" | 4028059805 | 248000, г. Калуга, ул. Суворова, д. 77 | 040№00158П | 8 (4842) 92-62-32 |
| 4 | Общество с ограниченной ответственностью "Реммонтаж" | 4023008243 | 249440, Калужская область, г. Киров, пл. Заводская, д.2 | 040№00055П | 8 (48456) 5-16-35, 5-10-05 |
| 5 | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства муниципального района "Мосальский район" | 4014000079 | 249930, Калужская область, г. Мосальск, ул. Ломоносова, д.50 | 040№000073 | 8 (48452) 2-17-92 |
| 6 | Общество с ограниченной ответственностью "Коммунальное хозяйство" | 4015004735 | 249130, Калужская область, Перемышльский район, с. Перемышль, ул. Генерала Трубникова, д.17 | 040№00062П | 8 (48441) 3-11-91 |
| 7 | Муниципальное унитарное предприятие "Благоустройство" муниципального района "Спас-Деменский район" | 4016003572 | 249610, Калужская область, г. Спас - Деменск, пер. Школьный, д.14 | 040№000056 | 8 (48455) 2-10-39 |
| 8 | Общество с ограниченной ответственностью "Форум" | 4017006329 | 249275, Калужская область, г. Сухиничи, ул. Ленина, д.104 | 040№000053П | 8 (48451) 5-24-43 |
| 9 | Муниципальное унитарное предприятие "Тарусажилдорстрой-Заказчик" | 4018007188 | 249101, Калужская область, г. Таруса, ул. Р. Люксембург, д. 18. | 040№000048П | 8 (48435) 2-55-98 |
| 10 | Муниципальное предприятие "Служба единого заказчика" Муниципальный район "Ферзиковский район" | 4020004480 | 249800, Калужская область, Ферзиковский район, пос. Ферзиково, ул. Карпова, д. 5А. | 040№00179 | 8 (48437) 3-15-13 |
| 11 | Муниципальное унитарное предприятие "Хвастовичское коммунальное хозяйство". | 4021000778 | 249360, Калужская область, Хвастовичский район, с. Хвастовичи, ул. Ленина, д. 3. | 040№000046П | 8 (48453) 9-12-30 |
| 12 | ООО "ЭКОПолигон" | 4025418686 | 249038, Калужская область, г. Обнинск, пр. Ленина, д. 103 | 040№000050П | 8 (48439) 9-34-67 |
| 13 | ОАО "Стройполимеркерамика" | 4001000931 | 249201, Калужская область, Бабынинский район, п. Воротыньск, ул. Заводская, д.1 | 040№00111П | 8 (4842) 58-22-71 |



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Заводская, 57, г. Калуга, 248018
тел. (4842) 71-99-55, факс (4842) 71-99-56
e-mail: priroda@adm.kaluga.ru

09.08.2018 № 4848-18
на № 760 от 24.07.2018

**Главному инженеру
ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»**

Г.Ф. Малышкиной

ул. Мичуринская, 89А,
г. Тамбов, 392018

В соответствии с Вашим запросом министерство природных ресурсов и экологии Калужской области направляет реестр недропользователей, имеющих лицензии на право пользования участками недр местного значения на территории Калужской области.

Приложение: на 5 л. в 1 экз.

И.о. министра

Н.О. Артамонова

**РЕЕСТР
НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

| № п/п | Наименование недропользователя | Наименование месторождения, вид полезного ископаемого | Географическое расположение | Реквизиты лицензии (серия, №, вид, сроки действия) |
|--------------------------|--|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Бабьинский район | | | | |
| 1. | ООО «Калужский ресурс» | Волхонское ПГС | в 2,5 км от д. Волхонское | КЛЖ 80042 ТЭ 27.08.2008 – 01.01.2029 |
| 2. | ООО «Шубинский карьер» | Шубинское Песок строительный, ПГС | Вблизи д. Шубино | КЛЖ 80095 ТЭ 16.05.2012 – 01.01.2032 |
| 3. | ООО «ФинПромСнаб» | уч-к Оликовский Песок строительный, ПГС | Вблизи д. Оликово | КЛЖ 80258 ТР 16.01.2017 – 01.02.2027 |
| Барятинский район | | | | |
| 4. | ООО «МСЦ-ЮГ» | Бахмутовское ПГС | в 1,2 км к юго-западу от д. Бахмутово | КЛЖ 80067 ТЭ 03.11.2009 – 01.01.2022 |
| Боровский район | | | | |
| 5. | ООО «Боровский кирпич» | Федотовское суглинки кирпичные | в 2,0 км к востоку от д. Федотово | КЛЖ 00029 ТЭ 17.07.2006 – 01.01.2021 |
| 6. | ООО «Вашутино» | Фатеевское пески строительные | в 0,7 км к западу от северо-западной окраины д. Фатеево | КЛЖ 80103 ТЭ 15.10.2012 – 01.01.2020 |
| 7. | ООО «Транс Строй Неруд» | Рагозинское -2, ПГС | в 0,5 км к северо-востоку от д. Рагозино | КЛЖ 80219 ТЭ 25.07.2016 -01.01.2033 |
| 8. | ООО «КАЛУГА-ЩЕБЕНЬ» | Холмецкое ПГС | Расположен в 1,4 км к западу от д. Борисово | КЛЖ 80050 ТЭ 04.02.2009 -01.02.2028 |
| 9. | ООО «КАЛУГА-ЩЕБЕНЬ» | Борисовское ПГС | в 0,6 км к западу от д. Борисово | КЛЖ 80051 ТЭ 04.02.2009-01.12.2026 |
| 10. | ООО «Полигон ПГС» | Кирилловское Пески строительные | в 0,1 км к востоку от д. Кириллово | КЛЖ 80061 ТЭ 21.04.2009 – 01.01.2021 |
| 11. | ООО «Березовское» | Тимашовское ПГС | в 0,4 км к западу от д. Потресово | КЛЖ 80088 ТЭ 04.08.2011-01.01.2031 |
| 12. | ООО «Боровское лесопромышленное предприятие» | Участок Семичевский Песок строительный, ПГС | Вблизи д. Семичево | КЛЖ 80151 ТП 15.10.2015-01.01.2020 |
| 13. | ООО «Нерудная сбытовая компания» | участок Пинашинский песок строительный, ПГС | в 1,3 км к северо-западу от д. Пинашино | КЛЖ 80291 ТП 29.06.2017 -01.01.2022 |
| 14. | ООО «Боровское лесопромышленное предприятие» | участок Кривского месторождения ПГС | в 1,2 км к северо-востоку от д. Тимашово | КЛЖ 80292 ТЭ 29.06.2017 -01.06.2032 |
| 15. | ООО «Неруд К» | Участок Совьяки Месторождения ПГМ | в 0,7 км к западу от дер. Совьяки | КЛЖ 80349 ТЭ 29.01.2018 – 29.01.2019 |
| Дзержинский район | | | | |
| 16. | АО «СПЕЦСТРОЙ» | Полотняно-Заводское-4 известняк строительный | в 1,5 км к востоку от ж/д станции Шаня | КЛЖ 80200 ТЭ 11.04.2016- 01.01.2021 |
| 17. | ООО «Пятовский карьер» | Пятовское, Ново-Пятовский уч-ток, известняки строительные | в 1,5 км к северо-западу от ж/д станции Пятовская | КЛЖ 80366 ТЭ 18.06.2018-01.01.2030 |
| 18. | ООО "Полотнянозаводское карьероуправление 1" | Полотняно-Заводское-1 известняки строительные | в 1,5 км к югу от ж/д станции Полотняный Завод | КЛЖ 80316 ТЭ 01.11.2017 – 01.11.2018 |
| 19. | ООО «Вектор» | Полотняно-Заводское-1 (юго-западная часть) известняки строительные | в 1,5 км к югу от ж/д станции Полотняный Завод | КЛЖ 52560 ТЭ 27.08.2002 – 01.01.2025 |
| 20. | ОАО «Калугавтодор» | Дурневское, пески строительные | в 0,6 км к северо-западу от д. Дурнево | КЛЖ 00016 ТЭ 03.11.2005-01.01.2036 |
| 21. | ООО «Воронки» | Воронковское, песчано-гравийная смесь | в 0,6 км к северо-западу от д. Бойково | КЛЖ 00021 ТЭ 13.04.2006-01.12.2018 |
| 22. | ООО «ДСЗ» | участок №1 Жилетовское известняки строительные | в 3,5 км к юго-востоку от п. Полотняный Завод | КЛЖ 00034 ТЭ 21.08.2006- 01.01.2022 |
| 23. | ООО «ВИНППО» | Пятовское, Ново-Пятовский участок, известняки строительные | в 3,0 км северо-западнее ж/д станции Пятовская | КЛЖ 80298 ТЭ 03.08.2017-01.01.2021 |
| 24. | ООО «Товарковская | Кожуховское | в 1,5 км к югу от | КЛЖ 80001 ТЭ |

| | | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|--|--|---|
| | керамика» | суглинки кирпичные | д. Кожухово | 28.09.2006-01.01.2019 |
| 25. | ООО «Карцовский карьер» | Карцовское песок строительный | Расположен в 0,5 км к югу от д. Карцово | КЛЖ 80030 ТЭ 15.01.2008 – 01.01.2022 |
| 26. | ООО «Камельгино» | Сечневское, песок строительный | в 0,5 км к югу от д. Камельгино | КЛЖ 80068 ТЭ 14.01.2010 – 01.01.2025 |
| 27. | ООО «Сибирский элемент – Рента –К» | Мостовское участок Обуховский, песок строительный и ПГС | в 1,3 км к северо-востоку от д. Обухово | КЛЖ 80071 ТЭ 27.07.2010- 01.01.2031 |
| 28. | ООО «Домострой» | Галкинское Песок строительный | в 7 км к юго-западу от г. Кондрово | КЛЖ 80075 ТЭ 24.09.2010 – 01.01.2031 |
| 29. | ООО «Георесурс» | Богдановское - Уч.№3, Песок строительный и ПГС | в 1 км к северо-востоку от д. Богданово | КЛЖ 80085 ТЭ 01.08.2011-01.01.2031 |
| 30. | ООО «РВД-3» | Поповское Песок строительный | Южнее Хутора Поповский | КЛЖ 80100 ТЭ 24.07.2012 – 01.01.2022 |
| 31. | ООО «ГРК Поляна» | Болобоновское Песок строительный | В 0,6 км к северо-западу от д. Болобоново | КЛЖ 80124 ТЭ 09.10.2014 – 01.01.2025 |
| 32. | ООО «Стройдорресурс» | Дурневский-2, пески строительные | близ д. Дурнево | КЛЖ 80242 ТР 24.11.2016-01.12.2026 |
| 33. | ООО «Неруд Транс» | участок №2 Богдановское Песок строительный и ПГС | в 1 км восточнее д. Богданово | КЛЖ 80245 ТЭ 08.12.2016-31.12.2036 |
| 34. | ООО «Сибирский элемент – Рента –К» | участок Обуховский №1 Песок строительный и ПГС | вблизи д. Обухово | КЛЖ 80257 ТР 16.01.2017- 01.02.2036 |
| Думиничский район | | | | |
| 35. | ОАО «Голицынский керамический завод» | Речицкое, глины тугоплавкие, | в 0,6 км к северу от д. Речица | КЛЖ 52682 ТЭ 30.04.2004- 01.05.2024 |
| 36. | ООО «ПАЛИКСКИЙ КИРПИЧНЫЙ ЗАВОД» | Буда-Монастырская, глины для производства керамического кирпича | в 6 км к северо-западу от ж/д станции Палики | КЛЖ 80259 ТЭ 16.01.2017 – 01.01.2025 |
| 37. | ООО «Хлудневский щебеночный завод» | Хлудневское известняки строительные | Расположено в 1,5 км к юго-западу от д. Хлуднево | КЛЖ 80039 ТЭ 30.06.2008 -01.01.2030 |
| 38. | ООО «Калужский цементный завод» | Сухиничский участок, пески строительные | в 0,5 км к югу от д. Сорочна | КЛЖ 80074 ТЭ 18.10.2010 -01.01.2019 |
| 39. | ЗАО «Стройкерамика» | Кожановское песок строительный | В 0,3 км на юго-запад от д. Кожановка | КЛЖ 80097 ТЭ 14.06.2012 -01.01.2025 |
| 40. | ООО «Калужский цементный завод» | Участок Высокое песок строительный | В 0,5 км к северо-востоку от дер. Высокое | КЛЖ 80128 ТЭ 11.03.2015 -01.02.2035 |
| 41. | ООО «Калужский цементный завод» | Участок Брынского месторождения песок строительный, ПГС | В 0,5 км к севернее дер. Брынь | КЛЖ 80133 ТР 22.06.2015 -01.06.2035 |
| Жиздринский район | | | | |
| 42. | ООО «Ресурс-40» | Огорьское, мел | в 0,5 км к востоку от д. Огорь | КЛЖ 80080 ТЭ 16.02.2011-01.01.2031 |
| 43. | ООО «СПК «СПЕЦТЕХСТРОЙ» | Скурынское трепел | Юго-западнее д. Скурынск | КЛЖ 80136 ТЭ 16.07.2015-01.01.2035 |
| 44. | ООО «Мурачевские минералы» | Мурачевское трепел | южнее д. Мурачевка | КЛЖ 80109 ТЭ 23.04.2013-01.01.2033 |
| 45. | ООО «СВСАгро» | Мурачевская Гора трепел | южнее д. Мурачевка | КЛЖ 80132 ТР 09.06.2015-01.05.2035 |
| Жуковский район | | | | |
| 46. | ООО «Березовское» | Болотское пески строительные | в 0,2 км к северу от д. Болотское | КЛЖ 52677 ТЭ 15.04.2004-01.05.2024 |
| 47. | ООО «Белоусово Инвест» | Любицкий-1 и Малоросляковский Белоусовского м-я, Песок строительный | севернее д. Любицы | КЛЖ 80083 ТЭ 18.07.2011 –06.11.2034 |
| Износковский район | | | | |
| 48. | ООО «Вязищи» | «Вязищи» ПГС | в 0,45 км к северо-востоку от д. Вязищи | КЛЖ 80072 ТЭ 28.07.2010 – 01.01.2021 |
| 49. | ООО «Песчаный карьер» | Пенязинское, Песок строительный | на восточной окраине д. Пенязи | КЛЖ 80090 ТЭ 16.09.2011 –01.01.2031 |
| 50. | ООО «Каменка» | Каменское -1 ПГС | В 1,5 км на запад от д. Черемошня | КЛЖ 80096 ТЭ 18.05.2012 –01.01.2019 |

| | | | | |
|-------------------------------|--|--|---|---|
| 51. | ООО «Уровень» | Гришинское ПГС | 1,5 км к югу от д. Гришино | КЛЖ 80116 ТЭ 15.01.2014-01.01.2025 |
| 52. | ООО «Курган» | Курганы Песок строительный, | 3,0 км южнее д. Курганы | КЛЖ 80120 ТЭ 04.06.2014-01.05.2034 |
| 53. | ООО «НерудКомплекс» | Воронковское-2 ПГС | 0,8 км северо-западнее д. Воронки | КЛЖ 80125 ТЭ 03.03.2015-01.02.2035 |
| 54. | ООО «Предприятие строительные материалы» | Клячинское Песок строительный. ПГС | 1,5 км к северо-востоку от д. Бурцево | КЛЖ 80127 ТЭ 10.03.2015-01.02.2035 |
| 55. | ООО «ВОЗРОЖДЕНИЕ» | Волчье № 1 торф | 1,5 км к северо-западнее от д. Фокино | КЛЖ 80131 ТЭ 26.05.2015-01.05.2035 |
| 56. | ООО «ВОЗРОЖДЕНИЕ-АГРО» | участок Калиновский песок строительный ПГС | 1,0 км к югу от д. Калиновка | КЛЖ 80215 ТР 07.07.2016-01.12.2035 |
| 57. | ООО «Извольскстройресурс» | Семёновское Песок строительный. ПГС | Южнее д. Семёновское | КЛЖ 80134 ТР 29.06.2015-01.06.2035 |
| Калуга и пригороды | | | | |
| 58. | ЗАО "Азаровский завод стеновых материалов" | Ильинское. кирпичные суглинки | в 0,5 км к югу от д. Новая Ильинка | КЛЖ 05865 ТЭ 02.02.1999-01.01.2028 |
| 59. | ООО "Полигон ЖБЦ" | Вороваевское, пески строительные | в 1,5 км к северо-востоку от д. Желыбино | КЛЖ 52533 ТЭ 19.02.2002-01.01.2022 |
| 60. | ЗАО "Азаровский завод стеновых материалов" | Лихуновское, суглинки кирпичные | в 0,1 км от д. Лихуны | КЛЖ 80008 ТЭ 25.04.2007-01.01.2019 |
| 61. | ООО «Андреевский карьер» | Андреевское известняки строительные | в 15 км к юго-западу от г. Калуги | КЛЖ 80053 ТЭ 12.03.2009 -01.01.2023 |
| 62. | ОАО «Стройполимеркерамика» | Воротынское-2 суглинки кирпичные | в 1,5 км к северу от ж/д ст. Воротынок | КЛЖ 80043 ТЭ 16.10.2008-01.01.2029 |
| 63. | ОАО «Калугатрансмост» | Калужское, участок-2, ПГС | в русле р. Оки, к юго-западу от г. Калуги | КЛЖ 80066 ТЭ 17.09.2009 – 01.01.2029 |
| 64. | ООО «КОНСТАНТ-НЕРУД» | Вороваевское участок №2 пески строительные | в 1,5 км к северо-западу от д. Воровая | КЛЖ 80285 ТЭ 29.05.2017 – 01.01.2028 |
| 65. | ООО «Синапс» | участок №1 Калужское ПГС, песок строительный | севернее д. Воровая | КЛЖ 80173 ТР 07.12.2015 – 01.09.2035 |
| 66. | ООО «Синапс» | Участок Мостовского месторождения | в 4,0 км к северо-западу от пос. Резвань | КЛЖ 80323 ТЭ 04.12.2017-01.12.2037 |
| Кировский район | | | | |
| 67. | ОАО "Кировский домостроительный комбинат" | Шибановский участок песчано-гравийная смесь | в 4 км к северо-востоку от г. Кирова | КЛЖ 52506 ТЭ 30.10.2001-01.12.2020 |
| 68. | ООО «Кировский дорожник» | Воскресенский участок, пески строительные | в 3 км к северу от г. Киров | КЛЖ 80056ТЭ 20.03.2009 – 01.01.2030 |
| 69. | ОАО «Кировский домостроительный комбинат» | Зимницкое -2, Песок строительный | в 3,0 км от д. Зимницы | КЛЖ 80089 ТЭ 11.08.2011 –01.01.2021 |
| Куйбышевский район | | | | |
| 70. | ООО "СЕВГОЖ" | Филиппченское пески строительные | в 0,3 км к северу от д. Филиппченки | КЛЖ 80077 ТЭ 22.10.2010 – 01.01.2031 |
| Людиновский район | | | | |
| 71. | ОАО "Калугавтодор" | Слободское, пески строительные | в 8 км к северо-западу от г. Людиново | КЛЖ 80004 ТЭ 08.12.2006-01.01.2019 |
| Малоярославецкий район | | | | |
| 72. | ООО «Терра» | Потресовское. пески строительные | в 1,5 км северо-западнее д. Потресово | КЛЖ 80187 ТЭ 29.12.2015 -01.01.2022 |
| 73. | ООО "Стройинвест" | Алешковское, пески строительные | в 250 м к северо-востоку от д. Алешково | КЛЖ 80011 ТЭ 20.04.2007-31.01.2027 |
| 74. | ООО "СибЭлКом" | Трехсвятское, пески строительные | в 0,3 км к северо –востоку от д. Трехсвятское | КЛЖ 00017 ТЭ 03.11.2005-31.12.2023 |
| 75. | ООО «Вавжих» | Участок 1 Новостройковское, ПГС | в 0,3 км к западу от д. Новостройка | КЛЖ 80014 ТЭ 04.05.2007-01.01.2019 |
| 76. | ООО «ДАЛИС» | Афанасовское, ПГС | в 1,0 км к югу от д. Афанасово | КЛЖ 80016 ТЭ 30.05.2007 -01.01.2028 |
| 77. | ЗАО «Деловые люди» | Степичевское пески строительные | в 0,2 км к северу от д. Степичево | КЛЖ 80029 ТЭ 27.12.2007 – 01.01.2028 |
| 78. | ООО «Лопатинский карьер» | Лопатинское, песок строительный | в 0,75 км к северо-западу от ж/д ст. Сляднево | КЛЖ 80299 ТЭ 21.08.2017 – 01.01.2028 |

| | | | | |
|-----------------------------|--|--|---|---|
| 79. | ООО «Заречьевский карьер» | Заречьевское ПГС | 0,3 км юго-восточнее д. Заречье | КЛЖ 80059 ТЭ 22.04.2009 – 01.01.2022 |
| 80. | УМ СМП ПМК-1 | Ерднеевское уч. №5 строительный песок | в 0,5 км к северу от д. Ерднеево | КЛЖ 80086ТЭ 01.08. 2011-01.01.2026 |
| 81. | ООО «Квазар» | Потресовское -3 пески строительные | в 0,4км к западу от д. Потресово | КЛЖ 80104 ТЭ 15.10.2012-01.01.2031 |
| 82. | ООО «ЕВРОАКТИВ ЭСТЕЙТ» | Анисимовское пески строительные | вблизи д. Анисимово | КЛЖ 80092 ТЭ 15.02.2012-01.01.2032 |
| 83. | ООО «Неруд К» | Коллонтаевское № 1 пески строительные | вблизи д. Коллонтай | КЛЖ 80169 ТЭ 07.12.2015-01.12.2035 |
| Медынский район | | | | |
| 84. | ООО «Медыньстройинвест» | Михеевское пески строительные | в 0,5 км к северу от д. Михеево | КЛЖ 80010 ТЭ 19.04.2007- 01.01.2030 |
| 85. | ООО «Карьер» | Сазоновское участки №№1 и 2 ПГС | в 0,3 км к северо-востоку от д. Сазоново | КЛЖ 80079 ТЭ 17.02.2011 – 01.01.2031 |
| Мещовский район | | | | |
| 86. | ООО «Мещовский дорожник» | Участок -1 Савинское пески строительные и ПГС | в 12 км к северу от г. Мещовска | КЛЖ 52525 ТЭ 11.01.2002-01.01.2019 |
| 87. | ОАО «Калугавтодор» | Рязанцевское, пески строительные | в 1,0 км южнее д. Рязанцево | КЛЖ 00037 ТЭ 25.08.2006 – 01.01.2019 |
| 88. | ООО «Каньон» | Новоселковское ПГС | Дер. Новоселки | КЛЖ 80121 ТЭ 27.06.2014-01.01.2034 |
| 89. | ООО «ЕВРОАКТИВ ЭСТЕЙТ» | Участок № 2 Савинское | В 0,5 км юго-западу от дер. Савинки | КЛЖ 80318 ТР 20.11.2017-01.12.2027 |
| Мосальский район | | | | |
| 90. | ООО «Шаховское» | Захаринское -2 ПГС | в 0,1 км к западу от д. Захарино | КЛЖ 80048 ТЭ 30.01.2009-01.01.2019 |
| 91. | АО «ЛогИнвест» | Участок-4 Захаринского месторождения, ПГС | на левом берегу р. Пополты, между д.д. Захарино и Семенково | КЛЖ 80181 ТЭ 18.12.2015 –01.01.2030 |
| 92. | ООО «Дорожное ремонтно-строительное управление №7» | Долгое, участок - 2, ПГС | в 2,5 км к юго-западу от д. Долгое | КЛЖ 80129 ТЭ 26.03.2015 – 01.01.2025 |
| 93. | ООО «КалугаЛес» | Подберезье Песок строительный ПГС | д. Подберезье, д. Скулово, д. Кирпичный завод | КЛЖ 80126 ТЭ 03.03.2015 – 01.02.2035 |
| 94. | ООО «Акварин» | участок Выгори Песок строительный ПГС | вблизи д. Выгори | КЛЖ 80255 ТП 29.12.2016 –01.01.2021 |
| 95. | ООО «МосальскИнвест» | участок Пополтовский Песок строительный ПГС | в 2 км севернее д. Захарино | КЛЖ 80256 ТП 29.12.2016 –01.01.2021 |
| 96. | ООО «МосальскИнвестСтрой» | Участок Семенковский | В 3 км к западу от бывшей дер. Семенково | КЛЖ 80319 ТР 20.11.2017-01.12.2032 |
| Перемышльский район | | | | |
| 97. | ООО «Стройдорресурс» | Корекозевское, пески строительные | в 0,4 км к югу от с. Корекозево | КЛЖ 06547 ТЭ 26.08.1999-01.06.2020 |
| 98. | ОАО «Стройполимеркерамика» | Воротынское суглинки кирпичные | в 1,5 км юго-восточнее ж/д ст. Воротынок | КЛЖ 06842 ТЭ 25.11.1999-01.01.2028 |
| 99. | ООО «Партнер» | Корчевское Пески строительные | в 0,7 км к северу от д. Корчевские Дворики | КЛЖ 80084 ТЭ 02.08.2011 –01.01.2031 |
| 100. | И.П. Никульченков Сергей Иванович | «Корчевские Дворики» Пески строительные. | вблизи д. Корчевские Дворики | КЛЖ 80093 ТЭ 17.02.2012 –01.01.2032 |
| 101. | ООО «ДРСУ-40» | Восточно-Корекозевский, Корекозевского -1 Пески строительные | юго-восточная окраина с. Корекозево | КЛЖ 80244 ТР 07.12.2016 –31.12.2026 |
| Сухиничский район | | | | |
| 102. | ОАО «Калугавтодор» | Володинское, пески строительные и ПГС | в 0,5 км к северу от д. Володино | КЛЖ 00032ТЭ 15.08.2006-01.01.2026 |
| Спас-Деменский район | | | | |
| 103. | ООО «Неруд» | Пустовское песчано-гравийно-валунные породы | вблизи западной окраины д. Пустая | КЛЖ 52503 ТЭ 29.10.2001-01.01.2028 |
| 104. | ООО «Кировский дорожник» | уч-ток 2 Занозненского ПГС | в 2,0 км к юго-западу от ж/д станции Занозная | КЛЖ 52668 ТЭ 19.03.2004-01.01.2020 |
| 105. | ООО «Агрорганика» | Участок №1 | в 0,9 км к юго-востоку от | КЛЖ 80073 ТЭ |

| | | | | |
|----------------------------|--|---|--|---|
| | | месторождения торфа «Пустовский мох» | д. Пустая | 17.08.2010-01.01.2032 |
| 106. | ООО «СпасДорСтрой» | Пустовское № 2 ПГС | на с-в окраине д. Пустая | КЛЖ 80081 ТЭ 07.02.2011-01.01.2026 |
| 107. | ООО «КАЛУГА ОРГАНИК» | участок Пустовский Мох торф | в 0,5 км к востоку от д. Пустая | КЛЖ 80167 ТЭ 07.12.2015- 01.12.2035 |
| Тарусский район | | | | |
| 108. | ООО «ОКА-КАЛУГА» | Парсуковское. известняки строительные | в 1,0 км юго-западнее д. Парсуково | КЛЖ 80060 ТЭ 10.06.2009-01.10.2028 |
| 109. | И.п. Мощный Геннадий Константинович | Латынинское ПГС | В 0,5 км юго-западнее дер. Латынино | КЛЖ 80123 ТЭ 15.07.2014-01.01.2034 |
| Ферзиковский район | | | | |
| 110. | ООО «Селивановский карьер» | Участок-1 Ферзиковское-1 известняки строительные | в 6,5 км к югу от ж/д станции Ферзиково | КЛЖ 00030 ТЭ 19.07.2006 – 01.06.2032 |
| 111. | ООО «ВАРУС-РЕСУРС» | Криушинское-1, ПГС | в 0,3 км к югу от д. Криуши | КЛЖ 80119 ТЭ 03.06.2014 – 01.01.2028 |
| 112. | ООО СП «Агротехпром» | Марухтинское – 2, известняк строительный | 0,5 км к югу от д. Марухта | КЛЖ 80065 ТЭ 01.09.2009 – 01.01.2029 |
| 113. | ООО «Регата» | Борщевское ПГС | 1,5 км севернее д. Борщевки | КЛЖ 80122 ТЭ 27.06.2014-01.01.2034 |
| 114. | ООО «Регата» | участок Кольцовский песок строительный | вблизи д. Кольцово | КЛЖ 80248 ТР 14.12.2016 – 31.12.2036 |
| 115. | ООО «Сибирский элемент – Рента –К» | Криушинское -2 ПГС | в 0,6 км западнее д. Криуша | КЛЖ 80135 ТР 29.06.2015- 01.06.2035 |
| Хвостовичский район | | | | |
| 116. | ООО «Юрис» | Ставровское ПГС | Уроч. дер. Ставрово | КЛЖ 80130 ТЭ 30.03.2015-01.01.2035 |



**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

248000, г. Калуга, 2-ой Красноармейский пер., 2а,
тел. 56-27-56, 56-07-32, факс: +7 (4842) 56-39-89
e-mail: depenerg@adm.kaluga.ru
http://www.admoblkaluga.ru/sub/stroy

от 08.08.2018 4906-18

**Главному инженеру проекта
ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»**

Г.Ф. Малышкиной

Уважаемая Галина Федоровна!

Рассмотрев Ваше обращение по вопросу расположения полигонов для захоронения твердых коммунальных отходов на территории Калужской области, сообщая следующее.

Информация об объектах по обращению с отходами на территории Калужской области, их производственных мощностях и характеристиках принимаемых отходов содержится в территориальной схеме в области обращения с отходами, в том числе с твёрдыми коммунальными отходами на территории Калужской области, утверждённой приказом министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Калужской области от 22.09.2016 № 496.

Указанный документ находится в открытом доступе на официальном подпортале министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Калужской области по адресу: <http://admoblkaluga.ru/upload/minstroy/law/schema.zip>.

Также сообщая, что в связи с развитием отрасли в сфере обращения с отходами, министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Калужской области проводится работа по внесению изменений в указанную территориальную схему.

Актуализированная информация об объектах и технических характеристиках системы обращения с отходами будет размещена на официальном сайте министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Калужской области и в Справочной Правовой Системе «КонсультантПлюс» по окончании указанной работы и принятию соответствующего нормативного правового акта.

По вопросу расположения полигона ТКО обращаться:

МО «Износковский район» - Тельнов Александр Викторович - директор ООО «Спецтранс» контактный телефон (48439) 2-09-50;

МО «Юхновский район» - Васюкова Людмила Александровна - зав. отделом ЖКХ Администрации МО «Юхновский район» контактный телефон (484 36) 2-14-93;

МО «Хвастовичский район» - Пахомов Андрей Александрович - директор МУП «Хвастовичское коммунальное хозяйство», контактный телефон (48453) 91-1-39, (8-910-603-58-98).

Заместитель министра

В.В. Юрков



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ
муниципального района
«ЮХНОВСКИЙ РАЙОН»

Калужской области

249910 г.Юхнов, ул. К.Маркса, 6

тел.: 2 – 12 – 00, 2 – 12 – 36

факс: 2 – 12 – 36

E-mail: ayuhn@adm.kaluga.ru

от 12.10.2018 № 2963-18

На № 958 от 05.09.2018

Главному инженеру проекта
ООО ПИ
«Тамбовсельхозтехпроект»

П.А.КИЗИОНУ

Администрация МР «Юхновский район» на Ваш запрос сообщает, что места складирования излишнего минерального грунта при строительстве объекта «Газопровод межпоселковый дер. Беляево – с. Климов Завод» Юхновского района Калужской области», отсутствуют.

Зам. главы администрации
муниципального района
«Юхновский район»

С.В. Кирсанов

Исп. Васюкова Л.А.
Тел. 8(48436) 2-14-93



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ
муниципального района
«ЮХНОВСКИЙ РАЙОН»

Калужской области

249910 г.Юхнов, ул. К.Маркса, 6

тел.: 2 – 12 – 00, 2 – 12 – 36

факс: 2 – 12 – 36

E-mail: ayuhn@adm.kaluga.ru

от 12.10.2018 № 2754-18

На № 998 от 13.09.2018

Главному инженеру проекта
ООО ПИ
«Тамбовсельхозтехпроект»

П.А.КИЗИОНУ

Администрация МР «Юхновский район» на Ваш запрос сообщает, что на территории района не имеется площадок с твердым покрытием и ограждением для размещения базы, при строительстве объекта «Газопровод межпоселковый дер. Беляево – с. Климов Завод» Юхновского района Калужской области», отсутствуют.

Зам. главы администрации
муниципального района
«Юхновский район»

С.В. Кирсанов

Директору

ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»

В.А. Власову

Я, Хожайнов Александр Владимирович, собственник земельного участка площадью 20000 кв.м. с кадастровым номером 40:24:180701:1, могу предоставить данный земельный участок в аренду для размещения базы подрядчика по объекту строительства: «Межпоселковый газопровод дер. Беяево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области». Арендная плата за использование земельного участка с кадастровым номером 40:24:180701:1 составляет 330000 (триста тридцать тысяч) рублей на период строительства одиннадцать месяцев.

Приложения:

1. Копия паспорта;
2. Копия СНИЛС;
3. Копия свидетельства о государственной регистрации.

20 декабря 2018 года


А.В. Хожайнов



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ
муниципального района
«ЮХНОВСКИЙ РАЙОН»

Калужской области

249910 г.Юхнов, ул. К.Маркса, 6
 тел.: 2 – 12 – 00, 2 – 12 – 36
 факс: 2 – 12 – 36

E-mail: ayuhn@adm.kaluga.ru
 от 08.11.2018 № 3075-18
 На № 1175 от 16.10.2018

Главному инженеру проекта
ООО ПИ
«Тамбовсельхозтехпроект»

П.А.КИЗЮНУ

Администрация МР «Юхновский район» на Ваш запрос сообщает, что расселение рабочих при строительстве «Межпоселкового газопровода дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» возможно в следующих близлежащих населенных пунктах.

1) Хостел ИТК Стаханов (все удобства).

Г. Юхнов, ул. Ленина, д. 96/1.

Тел. 8-962-373-33-44

E-mail: stakhanov.itk@gmail.com

2) Парк-отель «Айсберг Угры» (все удобства).

Г. Юхнов, ул. Карла Маркса, д. 24А.

Тел. 8-902-988-33-22

E-mail: aisberg40@bk.ru

3) Мини-гостиница Агроусадьба «У родника» (все удобства).

Калужская обл., Юхновский р-н, д. Батино, ул. Лесная, д. 40.

Тел. 8-920-874-32-97

E-mail: ieriomichievs@mail.ru

4) Частный дом (без удобств, печное отопление).

Калужская обл., Юхновский р-н, д. Гриденки, ул. Свободы, д. 29, кв. 1.

Зам. главы администрации
муниципального района
«Юхновский район»

С.В. Кирсанов

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ШУБИНСКИЙ карьер»**

Калужская область, г. Калуга, ул.
Октябрьская, д. 20, офис 17
тел: (4842) 59-17-06, факс: (4842) 72-06-20

ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»
392018, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 89А

Главному инженеру проекта П. А. Кизюну

Исх. № 98
от «14» декабря 2018 г.

Ответ на запрос

На полученный от ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект» запрос № 1498 от 13.12.2018 г. сообщаем следующее.

ООО «Шубинский карьер» готово отпускать песок строительный из карьера «Вблизи д. Шубино» при условии самовывоза, стоимость песка строительного за 1 метр кубический составляет 200 рублей. Сертификаты на материалы не оформлялись.

Приложение:

1. Копия лабораторных исследований на 16 листах (выкопировка из Технического проекта по ООО «Шубинский карьер» стр. с 20 по 35)
2. Копия лицензии – на 8 листах.

Директор ООО «Шубинский карьер»



Д. С. Аксёнов

Исполнитель: О. В. Лещенко
8 (4842) 72 06 20



Министерство природных ресурсов, экологии и благоустройства Калужской области

(наименование органа, выдавшего лицензию)

ЛИЦЕНЗИЯ на пользование недрами

К Л Ж

серия

8 0 0 9 5

номер

Т Э

вид лицензии

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью

(субъект предпринимательской деятельности, получивший

"Шубинский карьер" (ООО "Шубинский карьер")

данную лицензию)

в лице

директора

(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)

Аксенова Дмитрия Сергеевича

с целевым назначением и видами работ геологическое изучение (поиски, оценка), разведка и добыча песка строительного и гравия (ПГС)

на Шубинском участке

Участок недр расположен в 0,15 км к северо-западу от д. Шубино

(наименование населенного пункта,

на территории МР "Бабынинский район" Калужской области

района, области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении 3

Участок недр имеет статус горного отвода (№ прилож.)

(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии 01.01.2032

(число, месяц, год)

Место штампа
государственной регистрации

КОПИЯ
ВЕРНА

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,
ЭКОЛОГИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВА
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

" 16 " мая 2012г.

в реестре за № 11В/КАЖ.В.0095ТЭ

Начальник отдела Аксенов

Директор

Аксенов Д.С.

Неотъемлемыми составными частями настоящей лицензии являются следующие документы (приложения):

1. Условия пользования недрами, на 6 л.;
2. Копия решения, являющегося основанием предоставления лицензии, принятого в соответствии со статьей 10¹ Закона Российской Федерации «О недрах» на 4 л.;
3. Схема расположения участка недр на 1 л.;
4. Копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица на 1 л.;
5. Копия свидетельства о постановке пользователя недр на налоговый учет на 1 л.;
6. Документ на 7 л., содержащий сведения об участке недр, отражающие:
 - местоположение участка недр в административно-территориальном отношении с указанием границ особо охраняемых природных территорий, а также участков ограниченного и запрещенного землепользования с отражением их на схеме расположения участка недр;
 - геологическую характеристику участка недр с указанием наличия месторождений (залелей) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним;
 - обзор работ, проведенных ранее на участке недр, наличие на участке недр горных выработок, скважин и иных объектов, которые могут быть использованы при работе на этом участке;
 - сведения о добытых полезных ископаемых за период пользования участком недр (если ранее производилась добыча полезных ископаемых);
 - наличие других пользователей недр в границах данного участка недр;
7. Перечисление предыдущих пользователей данным участком недр (если ранее участок недр находился в пользовании) с указанием оснований, сроков предоставления (перехода права) участка недр в пользование и прекращения действия лицензии на пользование этим участком недр (указывается при переоформлении лицензии), на 0 л.;
8. Краткая справка о пользователе недр, содержащая: юридический адрес пользователя недр, банковские реквизиты, контактные телефоны, на 1 л.;
9. Иные приложения _____
(название документов, количество страниц)

Уполномоченное должностное лицо
органа, выдавшего лицензию
Министр природных ресурсов, экологии и благоустройства Калужской области

(должность, ф.и.о. лица, подписавшего лицензию)

Жипа Владимир Иванович

Подпись

М. п., дата

16.05.2012 г.

Условия пользования недрами

Министерство природных ресурсов, экологии и благоустройства Калужской области, именуемое в дальнейшем «Распорядитель недр», в лице министра Жипы Владимира Ивановича, действующего в соответствии с Законом Калужской области «О порядке предоставления недр в пользование и порядке пользования недрами в целях разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых на территории Калужской области», на основании Положения о министерстве природных ресурсов, экологии и благоустройства Калужской области, утвержденного постановлением Губернатора Калужской области от 11.05.2011 № 146, приняло решение (приказ от 05.04.2012 № 123 -12) предоставить обществу с ограниченной ответственностью «Шубинский карьер» (ООО «Шубинский карьер»), именуемому в дальнейшем «Недропользователь», в лице директора Аксенова Дмитрия Сергеевича, действующего на основании Устава, лицензию на право пользования недрами.

1. Общие положения

1.1. Право пользования недрами в целях геологического изучения (поиски, оценка), разведки и добычи песка строительного и гравия (ПГС) (далее – полезное ископаемое) на Шубинском участке (далее участок недр) предоставляется на основании решения, принятого министерством природных ресурсов, экологии и благоустройства Калужской области по результатам проведенного аукциона (протокол об итогах проведения аукциона от 30.03.2012 № 2) в соответствии с пунктом 6 статьи 10.1 Закона Российской Федерации «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1.

1.2. Условия пользования недрами трактуются в соответствии с нормативными правовыми актами, действующими на территории Российской Федерации и Калужской области.

2. Общие сведения об участке недр

2.1. Участок недр расположен 0,3 км к северо-востоку от д. Лопухино, в 0,15 км к северо-западу от д. Шубино на территории муниципального района «Бабынинский район» Калужской области.

2.2. Участок недр имеет статус предварительного горного отвода площадью 40,0 га для проведения геологического изучения (поиски, оценка) и разведки полезных ископаемых в пределах участка, обозначенного угловыми точками с географическими координатами:

| №№ точек | Северная широта | Восточная долгота | №№ точек | Северная широта | Восточная долгота |
|----------|-----------------|-------------------|----------|-----------------|-------------------|
| 1 | 54° 33' 02" | 35° 38' 10" | 6 | 54° 32' 18" | 35° 39' 02" |
| 2 | 54° 32' 56" | 35° 38' 06" | 7 | 54° 32' 20" | 35° 39' 06" |
| 3 | 54° 32' 42" | 35° 38' 29" | 8 | 54° 32' 36" | 35° 38' 54" |
| 4 | 54° 32' 34" | 35° 38' 38" | 9 | 54° 32' 48" | 35° 38' 45" |
| 5 | 54° 32' 23" | 35° 38' 54" | | | |

и добычи полезного ископаемого в границах уточненного горного отвода.

2.3. Разработка участка недр должна производиться в границах:
- утвержденных запасов промышленных категорий;
- уточненного горного отвода;
- земельного участка, оформленного в соответствии с действующим законодательством.

2.4. Участок недр находится в районе проведения геологической съемки масштаба 1:50000, в процессе которой были выявлены стихийные карьеры песка и ПГС вблизи деревень Жалобино, Нестеровка и Шубино. Юго-восточнее дер. Шубино разведано Утешевское месторождение строительных песков и ПГС. Данные факты свидетельствуют о перспективности участка недр для постановки поисково-оценочных работ на строительные пески и ПГС.

Прогнозные ресурсы строительных песков и ПГС на участке недр при проведении съемочных работ не оценивались.

В связи с отсутствием данных по качеству сырья прогнозные ресурсы полезных ископаемых на участке недр оцениваются по категории P_2 в количестве 1,8 млн. м³ с коэффициентом достоверности прогноза 0,5.

3. Срок действия лицензии

3.1. Лицензия на право пользования недрами считается действующей со дня ее государственной регистрации.

3.2. Недропользователь имеет право пользования участком недр для геологического изучения (поиски, оценка), разведки и добычи полезных ископаемых на Шубинском участке до 01.01.2033 года.

3.3. Настоящие условия действуют в течение срока действия лицензии и вступают в силу с даты государственной регистрации лицензии.

3.4. Срок действия лицензии может быть продлен по инициативе Недропользователя в случае необходимости завершения разработки месторождения при условии соблюдения настоящих Условий пользования недрами. Заявление подается не позднее, чем за 6 месяцев до окончания срока действия лицензии.

4. Условия пользования участком недр

4.1. Недропользователь осуществляет деятельность на участке недр в соответствии с нижеследующими условиями:

4.1.1. По основным видам, объемам работ и срокам их проведения:

а) в срок до 01.04.2013 г. представить на утверждение экспертной комиссии по запасам (ЭКЗ) отчет о проведении геологического изучения (поиски, оценка) и разведки полезных ископаемых в границах предварительного горного отвода на площади 40 га;

б) в срок до 01.02.2014 г. подготовить и направить на согласование в установленном законодательством порядке технический проект разработки и рекультивации месторождения (далее – Проект);

в) в месячный срок со дня утверждения Проекта оформить документы, удостоверяющие уточненные границы горного отвода и зарегистрировать их в территориальном органе Ростехнадзора.

До утверждения Проекта и регистрации уточненных границ горного отвода, определенных Проектом, добыча полезного ископаемого **запрещается**;

г) не позднее 01.01.2015 г. приступить к добыче полезного ископаемого;

д) осуществлять добычу полезного ископаемого в границах утвержденных запасов промышленных категорий, горного и земельного отводов;

е) в срок до 01.01.2016 г. обеспечить выход предприятия на проектную мощность с годовым уровнем добычи полезного ископаемого в объеме 40 тыс. м³. Допускается отклонение годового объема добычи в большую или меньшую сторону в пределах 20 % от установленного условиями пользования недрами;

4.1.2. По рациональному использованию запасов полезных ископаемых и охране недр:

а) соблюдать требования законодательства, а также утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил) по технологии ведения работ, связанных с использованием недрами;

б) не допускать застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещения в ее пределах отвалов горных пород и отходов производства;

в) соблюдать требования Проекта и иной технической документации;

г) обеспечить наиболее полное извлечение из недр запасов полезного ископаемого, не допускать сверхнормативные потери полезного ископаемого и выборочную отработку отдельных участков месторождения;

д) обеспечить соответствие качества добытого полезного ископаемого требованиям действующих государственных стандартов;

е) обеспечить своевременную и качественную организацию ведения геолого-маркшейдерской документации в процессе добычи полезного ископаемого в соответствии с утвержденными нормами (правилами).

4.1.3. По промышленной безопасности и охране труда:

При пользовании участком недр соблюдать установленные действующим законодательством нормы (правила) промышленной безопасности и охраны труда.

4.1.4. По охране окружающей природной среды:

Соблюдать установленные стандарты (нормы и правила) по охране атмосферного воздуха, земель, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с использованием недрами.

4.1.5. По участию в социально-экономическом развитии региона:

а) участвовать в социально-экономических и инвестиционных мероприятиях на территории муниципального района «Бабынинский район»;

б) использовать добываемое полезное ископаемое и производимую из него продукцию, в первую очередь, для удовлетворения потребности муниципального района «Бабынинский район» и Калужской области;

в) максимально использовать местные трудовые ресурсы в соответствии с профилем деятельности предприятия.

4.1.6. По другим условиям пользования недрами:

а) участвовать в совещаниях, заседаниях комиссий и в других мероприятиях по вопросам освоения участка недр, организуемых Распорядителем недр;

б) информировать Распорядителя недр о реорганизации или ликвидации предприятия, внесении изменений в учредительные документы, а также изменении почтового адреса или контактного телефона в течение 15 дней с даты внесения соответствующих изменений;

в) по истечении срока действия лицензии или досрочном прекращении права пользования участком недр, в том числе по инициативе Недропользователя;

- произвести ликвидацию или консервацию горных выработок и других объектов производственной деятельности или привести их в состояние, исключающее

вредное влияние на недра и окружающую среду в соответствии с действующим законодательством;

- выполнить полный расчет по платежам и налогам, в том числе связанным с использованием недрами;

- сдать Распорядителю недр в установленном порядке геолого-маркшейдерскую, пополненную на момент завершения работ и иную документацию (акты ликвидации горных выработок, рекультивации, статистическую отчетность и др.);

- произвести возврат лицензионного бланка Распорядителю недр.

5. Налоги и платежи

5.1. Недропользователь при пользовании недрами уплачивает налог на добычу полезных ископаемых – размер ставки налога определяется в соответствии с налоговым законодательством Российской Федерации.

5.2. Регулярные платежи за пользование недрами, которые взимаются отдельно по каждому виду работ и составляют:

- за поисково-оценочные работы – 30,5 рублей за 1 км²;
- за разведку - 4150 руб. за 1 км²,

уплачиваются Недропользователем в соответствии с налоговым законодательством Российской Федерации.

Начисление и уплата регулярных платежей за пользование недрами осуществляется Недропользователем до утверждения запасов.

5.3. Разовый платеж за пользование недрами в размере 130000 (сто тридцать тысяч) рублей вносится Недропользователем в бюджет Калужской области в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации в течение 30 дней с момента государственной регистрации лицензии.

6. Права Недропользователя

6.1. Недропользователь может свободно пользоваться любыми первичными материалами, в том числе образцами (керном) горных пород, результатами геологоразведочных работ и другими документами, полученными в результате проведения работ, осуществленных в рамках данных условий пользования недрами, и предоставлять указанные материалы для обработки, анализа и изучения в любые организации в соответствии с законодательством Российской Федерации.

6.2. Недропользователь имеет право обращаться к Распорядителю недр для внесения изменений в условия пользования недрами в случаях, предусмотренных законодательством о недрах.

7. Отчетность

7.1. Недропользователь обеспечивает Распорядителю недр доступ по его требованию ко всем оригиналам документов, относящихся к работам, проводимым Недропользователем на участке недр.

7.2. Недропользователь обязан представлять Распорядителю недр:

а) ежеквартально (в течение 25 дней по окончании квартала) сведения по налогу на добычу полезных ископаемых, объемам добычи, технико-экономическим

показателям работы предприятия по данной лицензии, рекультивации нарушенных в процессе разработки земель;

б) ежегодно, до 15 января следующего за отчетным годом, статистическую отчетность по форме 5-гр с объяснительной запиской (1 экз.);

в) ежегодно до 25 января следующего за отчетным годом, статистическую отчетность по форме 70 ТП (1 экз.).

7.3. Ежегодно до 15 января представлять статистическую отчетность по форме 5-гр с объяснительной запиской (1 экз.), до 25 января – по форме 70-ТП в территориальный орган Ростехнадзора (1 экз.) и в территориальные фонды геологической информации (2 экз.).

7.4. Распорядитель недр по взаимной договоренности с Недропользователем определяют формы, содержание и периодичность дополнительной отчетности, представляемой последним.

8. Геологическая информация о недрах

8.1. Геологическая информация, полученная за счет государственных средств, является государственной собственностью. Недропользователь имеет право на получение или доступ в установленном порядке к указанной информации по участку недр, хранящейся в территориальном фонде геологической информации по Центральному Федеральному округу или в фондах предприятий-изготовителей информации.

8.2. Геологическая информация, полученная Недропользователем за счет собственных средств, является его собственностью. Полученная информация должна быть направлена Недропользователем по установленной форме в территориальные фонды геологической информации с определением условий ее использования.

8.3. Степень конфиденциальности информации, порядок и условия ее использования, режим защиты определяется собственником информации в соответствии с действующим законодательством.

8.4. Распорядитель недр имеет право безвозмездно использовать информацию по данному участку недр, являющуюся собственностью Недропользователя, в государственных интересах при составлении федеральных и территориальных программ геологического изучения, а также для анализа использования государственного фонда недр.

9. Ответственность

9.1. Недропользователь несет полную ответственность за свои действия в соответствии со ст. 49 Закона Российской Федерации «О недрах».

9.2. Возмещение причиненного вреда осуществляется в соответствии со ст. 51 Закона Российской Федерации «О недрах».

9.3. Споры по вопросам пользования недрами осуществляется в соответствии со ст. 50 Закона Российской Федерации «О недрах».

10. Прекращение, ограничение права пользования недрами

10.1. Существенными условиями лицензии, при которых, в соответствии с пунктом 2 части 20 Федерального Закона «О недрах», право пользования недрами может быть прекращено, приостановлено или ограничено, являются условия,

отраженные в разделе 4 подпункте 4.1.1 и разделах 5 и 7 настоящих условий пользования недрами.

11. Контроль за выполнением условий пользования недрами

11.1. Контроль за соблюдением условий пользования недрами, закрепленных настоящей лицензией, осуществляется Распорядителем недр в соответствии с действующим законодательством.

11.2. Распорядитель недр определяет регулярность и сроки проведения проверок выполнения условий пользования недрами и извещает Недропользователя о намечаемых проверках.

11.3. Недропользователь обязан предоставлять Распорядителю недр необходимую документацию, давать объяснения по вопросам выполнения условий лицензии, обеспечивать условия для проведения проверки условий лицензии.

12. Адреса сторон

12.1. Министерство природных ресурсов, экологии и благоустройства Калужской области:
248018, г. Калуга, ул. Заводская, д. 57, тел./факс 71 99 58.

12.2. Общество с ограниченной ответственностью «Шубинский карьер» (ООО «Шубинский карьер»):
249962, Калужская область, Бабынинский район, пос. Бабынино, ул. Школьная, д. 12, тел. (4842) 59 17 06, факс (4842) 72 06 20.

Министр природных ресурсов,
экологии и благоустройства
Калужской области

Жипа Владимир Иванович

16 05 2012г.



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАЛУЖСКИЙ ЗАВОД ПО
ПРОИЗВОДСТВУ АЛЬТЕРНАТИВНОГО
ТОПЛИВА»**

Юридический адрес: 248030, г. Калуга, ул. Суворова, дом 77, корпус 3, офис 9; ИНН 4028059805; ОГРН 1154028001478;
КПП 402801001; р/с 40702810422240000706; Банк Калужское Отделение №8608 ПАО Сбербанк; БИК 042908612;
К/с 30101810100000000612; www.KZPAT.ru ; тел. +7(4842)926232; E-mail office@kzpat.ru

Исх. № 269/18 от 10.05.2018

ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»
И. о. начальника отдела по
землеустройству и СИД
Рябову А.Н.

На ваш запрос № 498 от 10.05.2018 сообщаем:

Стоимость по обработке, утилизации, транспортировке твердых бытовых отходов с последующим размещением на полигоне на 2018 год составляет 302,41 руб/м³. Местом оказания услуги является мусоросортировочный комплекс, расположенный по адресу: г. Калуга, ул. Городенская 27а.

Копию лицензии на осуществление указных видов деятельности прилагаем.

Заместитель генерального директора

Усенко В.В.



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

Управление Росприроднадзора по Калужской области

Серия 0 4 0 № 0 0 158 П

от "05" мая 2017 г.

На осуществление **деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности**

(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 1 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

Сбор и транспортирование отходов IV класса опасности, обработка и утилизация отходов IV класса опасности, размещение отходов IV класса опасности

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена обществу с ограниченной ответственностью «Калужский завод по производству альтернативного топлива»

ООО «КЗПАТ»

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН)

1154028001478

Идентификационный номер налогоплательщика

4028059805

0003089 *

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности: 248030, г. Калуга, ул. Суворова, д. 77, корпус 3, офис 9.

(указываются адрес места нахождения (места жительства) – для индивидуального предпринимателя)

248032, г. Калуга, район ул. Городенская (сбор и транспортирование отходов IV класса опасности, обработка и утилизация отходов IV класса опасности),

Калужская область, Дзержинский район, п. Полотняный завод (сбор и размещение отходов IV класса опасности).

(указываются адрес места нахождения (места жительства) – для индивидуального предпринимателя)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «12» июля 2016 г. № 212

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «15» декабря 2016 г. № 379

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «05» мая 2017 г. № 76

Настоящая лицензия имеет 1 приложение (-ия, -ий), являющееся (-иеся) ее неотъемлемой частью на 82 листе (-ах)

**Руководитель
Управления Росприроднадзора
по Калужской области**

(должность
уполномоченного лица)



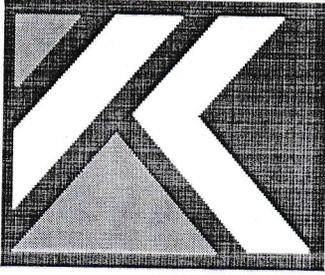
(подпись
уполномоченного лица)

И.Ф. Глумов

(И.О. Фамилия
уполномоченного лица)

М.П.

Общество с ограниченной ответственностью «НП «КАРЬЕР»



*Директор: Ярушин
Станислав Михайлович
Тел.: +7(962)177-55-58*

*Менеджер по продажам:
Сергеев
Владимир Юрьевич
Тел.: +7(920)877-79-79
www.pgs40.ru
Email: pgs40@mail.ru*

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ.

Наша компания рада предложить Вам следующий товар с учетом доставки до Калужской области, Хвастовичский р-он, п. Елинский:

| № | Наименование материала | Ед. изм. | Цена руб. |
|---|------------------------|----------|-----------|
| 1 | Щебень гранитный 40-70 | ТН | 2880 |

Цена указана с НДС 20%.

Цена действительна до 31.01.2019г.

Все строительные материалы, реализуемые нашей компанией, имеют весь необходимый пакет документов (*сертификат соответствия, паспорт качества и другие*), подтверждающий их качество.

В случае Вашей заинтересованности просим связаться с нами по телефону или направить Вашу заявку на адрес электронной почты. Наши сотрудники с радостью обсудят с Вами все имеющиеся вопросы.

Директор ООО «НПК»



Ярушин С.М.



РОССТАТ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОРГАН
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ
ПО КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ (КАЛУГАСТАТ)

Директору
ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»

Власову В.А.

ул. Мичуринская, д.89 «А»
г. Тамбов, 392018

Марата ул., д.7, г. Калуга, 248000
Тел.: (4842) 54-75-90, факс: (4842) 72-06-72,
<http://kalugastat.gks.ru>; E-mail: kalugastat@gks.ru

18.08.2018 № 13-43-06/396-018
на № 738 от 17.04.2018

Уважаемый Виктор Александрович!

Калугастат по Вашему запросу предоставляет сведения по хозяйствам всех категорий о фактическом сборе урожая с 1 га убранной площади и цене реализации сельхозпродукции в Юхновском районе Калужской области за период с 2013г. по 2017г.

Приложение: на 1 л. в 1экз.

Врио руководителя

Л.В. Захарова

Отдел статистики сельского хозяйства
и окружающей природной среды
Лапшина И.И.
(8-484-2) 76-23-47

001700

Урожайность сельскохозяйственных культур по хозяйствам все категорий в Юхновском районе (урожайность зерновых культур в весе после доработки).

центнеров с 1 га убранной площади

| Наименование | 2013г. | 2014г. | 2015г. | 2016г. | 2017г. |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| Пшеница озимая | 17,3 | 19,6 | 18,3 | 17,0 | 24,4 |
| Пшеница яровая | 9,1 | 9,6 | 13,7 | 15,0 | 21,1 |
| Овес | 16,8 | 15,3 | 22,8 | 14,1 | 23,4 |
| Многолетние травы посева прошлых лет на сено | 29,7 | 23,2 | 22,6 | 15,5 | 21,4 |

Сведения о цене реализации сельхозпродукции сельскохозяйственными организациями Юхновского района.

рублей за 1 тонну

| Наименование | 2013г. | 2014г. | 2015г. | 2016г. ¹⁾ | 2017г. ¹⁾ |
|----------------|--------|--------|--------|----------------------|----------------------|
| Пшеница, всего | 7261 | 7336 | 7268 | 6991 | 6132 |
| Овес | 7349 | 8575 | 6716 | 12535 | 7331 |

¹⁾Реализация сельхозпродукции сельскохозяйственными организациями, не относящимися к субъектам малого предпринимательства.



Росгидромет

ФГБУ «Центральное УГМС»

Калужский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал
Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное управление по
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(Калужский ЦГМС – филиал ФГБУ «Центральное УГМС»)

Адрес: ул. Баррикад, д. 116, г. Калуга, 248016

т/ф. 8 (4842) 72-14-61, 72-14-62

E-mail: kcgms@kaluga.ru

«26» Март 20 18 г.№ 166/05-06 АБ

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Калужская область, Юхновский район

наименование населенного пункта: район, область, край, республика

с населением

менее 10 тыс. жителей

Выдается для

ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект».

организация, ее ведомственная принадлежность

в целях

Для проектирования и строительства газопровода.

установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта

Межпоселковый газопровод дер. Беляево - с. Климов Завод Юхновского района
Калужской области.

предприятие, производственная площадка, участок, др.

расположенного

Калужская область, Юхновский район.

адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка и др.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа
«Временные рекомендации. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов
и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного
воздуха на период 2014-2018 гг.».

Фоновая концентрация определена с учетом вклада предприятия, для которого он запрашивается

Нет

Да, нет

Таблица 1 – Значение фоновых концентраций (C_{ϕ})

| Загрязняющее вещество | Единицы измерения | C_{ϕ} |
|-----------------------|-------------------|------------|
| Диоксид азота | мг/м ³ | 0,054 |
| Оксид азота | мг/м ³ | 0,024 |
| Оксид углерода | мг/м ³ | 2,4 |

Фоновые концентрации диоксида азота, оксида азота, оксида углерода

действительны на период с 2014 по 2018 гг. (включительно).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не
подлежит передаче другим организациям.

Начальник Калужского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Центральное УГМС»

Начальник КЛМЗОС

С.Ю. Краснощёков

В.М. Иванова

26.03.2018



Росгидромет

ФГБУ «Центральное УГМС»

**Калужский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал
Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное управление по
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(Калужский ЦГМС – филиал ФГБУ «Центральное УГМС»)**

Почтовый адрес: ул. Баррикад, д.116, Калуга, 248016
Фактический адрес: ул. Баррикад, д.116, Калуга, 248016
ОКПО 29528331, ОГРН 1127747295170

ИНН/КПП 7703782266/402843001

т/ф: 8 (4842) 72-14-61; 72-14-62,

e-mail: kcgms@kaluga.ru

«26» марта 2018 г.

КРАТКАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Краткая климатическая характеристика в районе расположения объектов:

1. «Газопровод межпоселковый дер. Кувшиново - дер. Натальинка - дер. Катилово - дер. Погореловка - дер. Крюково с отводами дер. Стрекалово, дер. Дзержинка - дер. Никитино - дер. Пушкино - дер. Нефедово Юхновского района Калужской области».
2. «Межпоселковый газопровод дер. Беляево - с. Климов Завод Юхновского района Калужской области».

по адресу: Калужская область, Юхновский район, дер. Кувшиново - дер. Натальинка - дер. Катилово - дер. Погореловка - дер. Крюково с отводами дер. Стрекалово, дер. Дзержинка - дер. Никитино - дер. Пушкино - дер. Нефедово,; дер. Беляево - с. Климов Завод подготовлена по данным наблюдений МС – Мосальск за тридцатилетний период с 1984 по 2013 гг.

для разработки проекта нормативов ПДВ

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Таблица 1

СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА, °С

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|
| -6,6 | -7,1 | -1,6 | 6,5 | 13,0 | 16,5 | 18,4 | 16,7 | 11,1 | 5,5 | -1,0 | -5,5 | 5,6 |

Таблица 2

АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПО МЕСЯЦАМ И ЗА ГОД, °С

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 8,7 | 8,0 | 18,5 | 28,4 | 31,9 | 32,5 | 38,2 | 38,3 | 29,1 | 25,0 | 16,8 | 10,5 | 7,0 |
| 2007 | 1990 | 2007 | 2012 | 2007 | 1998 | 2010 | 2010 | 1992 | 1999 | 2013 | 2008 | 2008 |

Таблица 3

СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ МИНИМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ЗА МЕСЯЦ, °С

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|
| -34,7 | -35,6 | -26,6 | -9,7 | -4,7 | 2,7 | 3,7 | 1,2 | -3,7 | -10,0 | -24,2 | -32,6 | 2,8 |
| 1987 | 2006 | 1987 | 2003 | 1999 | 2003 | 1992 | 1984 | 1996 | 2005 | 1998 | 1997 | 1987 |

РАСЧЁТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, °С

| | |
|---|--------|
| Абсолютная максимальная (06 августа 2010 года) | 38,3; |
| Абсолютная минимальная (31 января 1956 года) | -38,7; |
| Средняя максимальная наиболее жаркого месяца (июль) | 23,9; |
| Средняя минимальная наиболее холодного месяца (февраль) | -10,6; |
| Средняя наиболее холодного периода | -12,7. |

ВЕТЕР

СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА, м/с

Таблица 4

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
| 2,3 | 2,2 | 2,2 | 2,0 | 1,9 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1,7 | 2,0 | 2,2 | 2,3 | 1,9 |

ПОВТОРЯЕМОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ВЕТРА И ШТИЛЕЙ, %

Таблица 5

| Месяц | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| I | 7 | 5 | 8 | 10 | 17 | 20 | 23 | 10 | 8 |
| II | 8 | 7 | 12 | 15 | 15 | 17 | 17 | 9 | 8 |
| III | 7 | 6 | 12 | 14 | 16 | 17 | 18 | 10 | 8 |
| IV | 8 | 9 | 15 | 15 | 15 | 13 | 15 | 10 | 11 |
| V | 11 | 11 | 13 | 10 | 14 | 13 | 16 | 12 | 14 |
| VI | 10 | 10 | 12 | 7 | 14 | 12 | 20 | 15 | 17 |
| VII | 11 | 11 | 10 | 8 | 13 | 11 | 20 | 16 | 20 |
| VIII | 8 | 9 | 11 | 7 | 11 | 14 | 23 | 17 | 18 |
| IX | 9 | 9 | 10 | 8 | 15 | 15 | 20 | 14 | 17 |
| X | 8 | 5 | 8 | 9 | 16 | 21 | 22 | 11 | 10 |
| XI | 6 | 5 | 9 | 12 | 20 | 21 | 19 | 8 | 8 |
| XII | 7 | 5 | 9 | 11 | 18 | 21 | 20 | 9 | 7 |
| Год | 8 | 8 | 11 | 11 | 15 | 16 | 19 | 12 | 12 |

Роза ветров за январь, июль и за год дана в Приложении.

РАСЧЁТНАЯ СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА ПО НАПРАВЛЕНИЯМ, м/с

Таблица 6

| Месяц | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| I | 2,4 | 1,9 | 2,2 | 2,4 | 2,8 | 2,7 | 2,5 | 2,5 |
| VII | 2,0 | 1,8 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 1,8 |
| Год | 2,2 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,4 | 2,3 | 2,1 | 2,2 |

- скорость ветра, вероятность превышения которой 5 %

4 м/с.

Согласно Методам расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утверждённых приказом Минприроды России от 06.06.2017г. № 273:

- значение коэффициента А, зависящего от температурной стратификации атмосферы, для Калужской области
- коэффициент рельефа местности в случае ровной или слабопересеченной местности с перепадом высот, не превышающем 50 м на 1 км

140;

1.

Начальник Калужского ЦГМС
филиал ФГБУ «Центральное УГМС»

С.Ю. Краснощёков

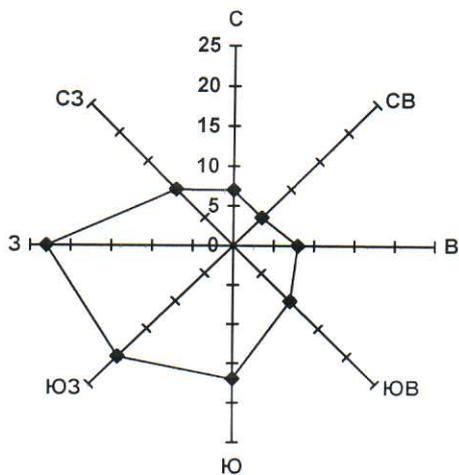
Начальник КЛИМЗОС

В.М. Иванова
26.03.2018Исп. Тарасюк Ю.А.
тел. 8 (4842) 56-23-10
e-mail: cgm2@kaluga.ru

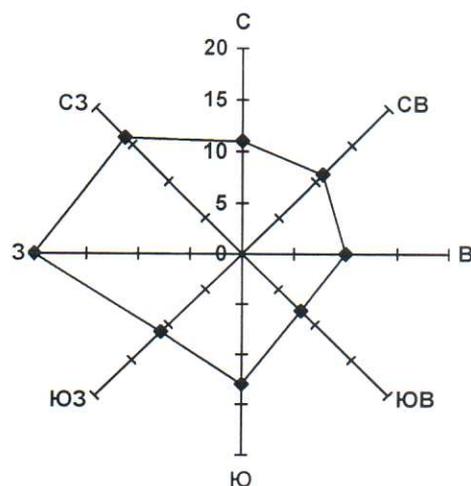
Многолетние данные
Повторяемость различных направлений ветра и штилей, %

Мосальск

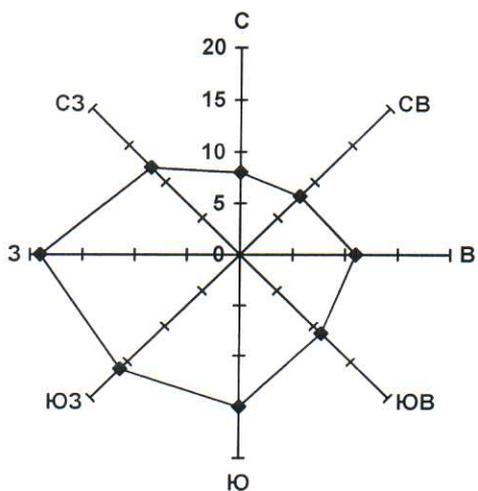
Январь. Штиль 8



Июль. Штиль 20



Год. Штиль 12





Росгидромет
ФГБУ «Центральное УГМС»
Калужский центр по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды – филиал
Федерального государственного бюджетного
учреждения "Центральное управление по
гидрометеорологии и мониторингу окружающей
среды" (Калужский ЦГМС – филиал ФГБУ
«Центральное УГМС»)

Адрес: ул. Баррикад, д.116, Калуга, 248016
E-mail: kcgms@kaluga.ru
т/ф. 8 (4842) 72-14-61; 72-14-62

Исх. № 127/05-06-Р от 14.03.2018 г.

Директору ООО ПИ
«Тамбовсельхозтехпроект»

В.А. Власову

На Ваш запрос № 225 от 12.03.18 г. Калужский ЦГМС – Филиал ФГБУ «Центральное УГМС» сообщает данные мониторинга мощности экспозиционной дозы для объекта: «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» по наблюдениям ближайшей к запрашиваемому Вами районе метеостанции МС Мосальск 2017 год

Среднее значение радиационного фона: 0,13 мкЗв/час

Зарегистрированное максимальное значение фона: 0,15 мкЗв/час

Наличие точечного загрязнения: нет

2018 год

Среднее значение радиационного фона: 0,12 мкЗв/час

Зарегистрированное максимальное значение фона: 0,14 мкЗв/час

Наличие точечного загрязнения: нет

Средства измерения: ДРГ-01Т1, Автоматизированная система контроля радиационной обстановки территорий и объектов БОП-1ТА.

Среднее значение радиационного фона входит в пределы нормы, максимальное значение лежит в пределах допустимого разброса показаний дозиметров. Общая радиационная обстановка на территории в норме.

Нормативно методическая документация: НРБ-99, СП 2.6.1.758-99, СанПин 2.1.7.1287-03, СП 11-109-97, МУ 2.6.1.2398-08, ТСН 23-354-2004МО, РД 52.18.691-2007, РД 52.18.693-2007, РД 52.18.686-2006, ГОСТ 30108-94, МИ 2453-2000, ТО и ИЭ приборов.

Начальник Калужского ЦГМС – Филиала
ФГБУ «Центральное УГМС»



С.Ю. Краснощёков

Начальник Калужской КЛМЗЭС

исп. Короткова В.Е.
тел.(4842)72-14-58

В.М. Иванова



Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный парк «Угра»

Газопровод межпоселковый дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского
района Калужской области.

Характеристика состояния окружающей среды

Справка № 1-18

Директор



В.А. Грищенко

Содержание

| | | |
|--------------------|---|----|
| 1 | Характеристика состояния окружающей природной среды в районе размещения проектируемого объекта..... | 3 |
| 1.1 | <i>Геологическое строение.....</i> | 3 |
| 1.2 | <i>Река Угра: характеристика бассейна и гидрологический режим реки.....</i> | 4 |
| 1.3 | <i>Почвенный покров и земельные ресурсы</i> | 5 |
| 1.4 | <i>Растительный покров</i> | 7 |
| 1.5 | <i>Животный мир.....</i> | 13 |
| 2 | Воздействие проектируемого объекта на окружающую природную среду..... | 15 |
| 2.1 | <i>Оценка воздействия объекта на почвенно-растительный покров и земельные ресурсы.....</i> | 16 |
| 2.2 | <i>Оценка воздействия объекта на животный мир.....</i> | 17 |
| 2.3 | <i>Оценка влияния производства работ на водные объекты и водные биоресурсы.....</i> | 17 |
| 3. | Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров и животный мир..... | 19 |
| 4. | Режим хозяйственной деятельности в водоохранных зонах р. Угры и ее притоков в районе производства работ | 22 |
| 5. | Режим особой охраны территории национального парка «Угра» в районе проектируемого объекта..... | 23 |
| Приложения: | | |
| | Приложение 1. Положение о Национальном парке «Угра»..... | 25 |
| | Приложение 2. Размещение проектируемого объекта на карте функционального зонирования Национального парка «Угра»..... | 35 |
| | Приложение 3. Карта-схема растительного покрова на участке проектируемого объекта..... | 36 |

1. Характеристика состояния окружающей природной среды в районе размещения проектируемого объекта

Участок намечаемой хозяйственной деятельности располагается в Юхновском р-не Калужской области, частично – на территории **ООПТ федерального значения «Национальный парк «Угра» (НП «Угра»)**, в пределах Угорского и Беляевского участковых лесничеств на Угорском участке парка. Общая протяженность проектируемого газопровода составляет 20062 м, в границах НП «Угра» - 11620,0 м.

Для составления справки о существующем состоянии природной среды на участке проектируемого строительства проведены полевые обследования (10-11.07.2018 г.), а также использованы материалы научных архивов НП «Угра».

1.1 Геологическое строение

В геологическом строении района проведения работ принимают участие палеозойские, мезозойские и кайнозойские образования. Самые древние палеозойские представлены отложениями нижнего отдела каменноугольной системы – т.н. окской толщей в составе алексинского и михайловского горизонтов. Органогенные известняки окской толщи (иногда с прослоями маломощных песков и глин в основании михайловского горизонта) выходят на дневную поверхность у уреза воды в р. Угре, а также в боковых притоках и глубоких оврагах на уровне первой, реже второй надпойменных террас. Общая мощность окской толщи составляет 20–30 м.

В понижениях каменноугольного палеорельефа, на высоких водоразделах и в приводораздельных участках территории, залегают мезозойские, среднеюрские отложения (батский и келловейский ярусы), представленные глинами с прослоями песков (мощность 7–12 м).

На левом берегу р. Угры в геологическом разрезе появляются кайнозойские отложения, несогласно залегающие на подстилающих и сложенные неогеновыми (миоцен) песками, глинами и алевритами. Неогеновые образования приурочены к погребенной палеодолине Угры, их мощность не превышает 15–20 м.

Венчают геологический разрез районы образования четвертичной системы, представленные на водоразделах моренами Московского оледенения, ближе к долине Угры сменяющиеся флювиогляциальными (водно-ледниковыми), и в самой долине – аллювиально-флювиогляциальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста (суглинки с гравием, галькой и валунами кристаллических пород; пески, супеси, глины – общая мощность до 25–35 м). В составе этих отложений привлекают внимание крупные моренные валуны, принесенные ледником из Фенноскандии – они являются памятниками природы и требуют бережного обращения.

1.2 Река Угра: характеристика бассейна и гидрологический режим реки

Река Угра – самый большой приток р. Оки на территории Калужской области (площадь бассейна 15700 км²). Длина реки 399 км, в пределах Калужского региона – 164 км. Истоки Угры расположены в Смоленской области, впадает река в Оку в 1122 км от устья в Калужской области.

Верхняя часть бассейна Угры расположена на периферии ледниковой области последнего Московско-Смоленского четвертичного оледенения. Этим объясняется существенная расчлененность рельефа бассейна с высотами до 250–300 м. В нижнем течении река протекает по слабо- и среднехолмистой равнине, сложенной суглинками и супесями.

Долина реки пойменная, шириной 1–2 км, в нижнем течении – 3,5 км. Склоны долины р. Угры в верхнем течении умеренно крутые (5–15°), высотой 4–15 м, в нижнем течении крутизна склонов достигает 20–30°, высота – 30–40 м. Склоны долины сильно изрезаны оврагами.

Преобладающая ширина поймы Угры 400–500 м, наибольшая – 3,5 км. В нижнем течении реки пойма двухсторонняя.

Русло реки умеренно извилистое, неразветвленное, шириной в нижнем течении 70–80 м. Глубины в межень на перекатах равны 0,4–0,6 м, наибольшие на плесах – 4 м. Скорость течения воды 0,4–0,6 м/сек.

Берега Угры крутые, обрывистые, высотой 3–5 м. Сложены песками и супестью, легко размываются.

Питание р. Угры смешанное: доля стока талых вод в среднем за многолетний период составляет около 60%, более 30% годового стока приходится на грунтовые воды и только около 5% – на сток дождевых вод. В последние годы отмечены изменения в соотношении составляющих формирования речного стока: увеличилась доля подземной с одновременным уменьшением доли снеговой составляющей в годовом стоке.

Уровенный режим Угры характеризуется четко выраженным высоким весенним половодьем, низкой летне-осенней меженью, прерываемой дождевыми паводками, и устойчивой продолжительной низкой зимней меженью.

Весеннее половодье на реке начинается в конце марта – начале апреля и заканчивается в первой декаде мая. В этот период р. Угра характеризуется, как правило, быстрым подъемом уровня, который в среднем течении реки продолжается 6–15 дней. В годы высоких половодий средняя интенсивность подъема уровня составляет 72 см/сут, наибольшая – 141 см/сут, а в годы низких половодий наибольшая – 60 см/сут. Общий подъем воды над зимней меженью в обычные годы составляет 6–8 м, в многоводные – 10–11 м.

В отдельные годы на реке наблюдаются два пика весеннего половодья, что объясняется прерыванием снеготаяния похолоданием.

При высоких уровнях весеннего половодья на р. Угре происходит затопление поймы.

По окончании весеннего половодья устанавливается летне-осенняя межень, которая продолжается до появления первых ледовых явлений на реке, в среднем до середины ноября. Уровни Угры в этот период имеют устойчивый плавный ход с небольшими колебаниями, в пределах 50 см. Наименьшие уровни чаще всего наблюдаются в августе. Летне-осенняя межень нарушается дождевыми паводками. Средняя высота дождевых паводков – 2–3 м над низшим меженным уровнем, в дождливые годы – 4–5 м. Дождевые паводки отмечаются не ежегодно.

Первые ледовые образования в виде «сала» и заберегов на реке появляются в середине ноября, в конце ноября устанавливается ледостав. К концу зимы обычно толщина льда достигает максимальных значений, значительно изменяясь от года к году: от 20 см до 1 м. Вскрытие реки происходит в первой пятидневке апреля, а в конце первой декады апреля река полностью очищается ото льда. Для реки характерен весенний ледоход.

Река Угра испытывает сравнительно невысокую антропогенную нагрузку при достаточно высокой естественной способности водотока к разбавлению техногенных потоков. Относится к наиболее чистым в Калужской области и ее воду можно характеризовать как «слабо загрязненная».

1.3. Почвенный покров и земельные ресурсы.

По почвенному районированию проектируемый объект расположен в южно – таежной подзоне дерново-подзолистых почв (Средне – Русская провинция, Смоленско-Московский почвенный округ, Малоярославецкий (левобережье реки Угры) Барятинский (правобережье реки Угры) почвенные районы). При выделении зон и подзон принята схема почвенно-географического районирования, более низких таксономических единиц – принципы, разработанные Почвенным институтом им. Докучаева.

Малоярославецкий почвенный район занимает северную часть Калужской области (Боровский, Износковский, Дзержинский, Малоярославецкий, Медынский, Жуковский, часть Юхновского административные районы), расположен на южном склоне Смоленско-Московской возвышенности и характеризуется холмисто - волнистым рельефом. Коренные породы почти повсеместно перекрыты четвертичными отложениями. Комплекс четвертичных отложений представлен покровными суглинками лессовидного типа, песчано – глинистой или суглинистой валунной мореной, флювиогляциальными отложениями легкого механического состава, аллювиальными отложениями легкого механического состава по долинам рек, подстилающими породами более легкого механического состава по сравнению с водоразделами частично в пределах надпойменных террас водотоков.

Почвенный покров представлен дерново-слабо- и среднеподзолистыми почвами среднего механического состава на пылевато - суглинистых отложениях, на моренных отложениях, дерново-слабо, средне- и сильноподзолистыми суглинисто-песчаными почвами на моренных отложениях, аллювиальными почвами различного механического состава. По агрохимическим свойствам почвы

мало и средне обеспечены гумусом, слабо обеспечены подвижным фосфором и обменным калием, средне и сильно кислые, нуждаются в известковании. Широко распространены разновидности почв различной степени оглеения и смывости. Зональные почвы этого почвенного района относятся к группе почв плохого качества. Тем ценнее участки довольно плодородных аллювиальных почв в пойме реки Угры.

Барятинский почвенный район - это холмисто -моренная равнина, слабо расчлененная долинно - балочной сетью.

Четвертичные отложения залегают на известняках и глинах серпуховской свиты нижнего карбона. Комплекс четвертичных отложений мощностью 30 – 35 метров представлен флювиогляциальными гравийно - галечными песками, валунно – суглинистой мореной и покровными пылеватыми суглинками, аллювиальными отложениями по долинам рек.

Почвенный покров представлен дерново-слабо, средне- и сильноподзолистыми пылевато - суглинистыми почвами на моренных отложениях, дерново-средне- подзолистыми суглинисто-песчанистыми на моренных отложениях, дерново-сильноподзолистыми пылевато- суглинистыми на покровных отложениях с участием дерново-подзолистых почв легкого механического состава, иногда глееватыми и глеевыми, на сельскохозяйственных угодьях в различной степени смытыми, чаще – слабосмытыми, а также комплексом овражно - балочных и аллювиальных почв в пойме реки Угры. В небольшой степени встречается болотный тип почв. Почвы малогумусны, количество которого резко убывает с глубиной, не насыщены, имеют малое содержание фосфора и калия, часто – с повышенной кислотностью.

По сельскохозяйственному районированию район размещения проектируемого объекта относится к Южнотаежной лесной зоне, Среднерусской провинции, Западной подпровинции, округу 3 РвПС (равнинно-холмистый, суглинистый и песчаный, дерново-подзолистый и подзолисто-глееватый), Северо-Западному району, подрайону 3 (дерново-подзолистый, суглинистый и песчаный, среднезаболоченный).

По учетным данным земельные участки, на которых расположен проектируемый объект, относятся к категориям земель сельскохозяйственного назначения (пашня, залежь, сенокосы, пастбища), населенных пунктов, лесного фонда. По своему состоянию земельные участки резко разнятся друг от друга, что выражается в различной степени их залесенности и закустаренности. В значительной степени заросли участки в районе Андреевки, Стененки, в меньшей степени заросли лесом и кустарником земли в районе Беляево, Бельдягино. Земельные участки частично расположены в пределах прибрежных полос и водоохранных зон реки Угры и ее притоков. Таким образом, использование этих участков ограничено статьей 65 Водного Кодекса РФ.

По степени эродированности район относится к слабоэродированным (до 10 процентов), по степени переувлажнения – к среднепереувлажненным (10-25 процентов).

1.4. Растительный покров

Территория намечаемой хозяйственной деятельности (прокладка подземного газопровода) частично располагается в пределах особо охраняемой природной территории федерального значения «Национальный парк «Угра» в Юхновском районе Калужской области. Данный участок, согласно геоботаническому районированию, относится к елово-сосновому району болотно-лесного дубово-елового округа подзоны широколиственно-еловых лесов, или подтайги.

Зональной растительностью здесь являются елово-широколиственные и широколиственно-еловые леса. Характерные типы лесов: неморальнотравные ельники различных вариантов (травяные, зеленомошные) с участием сосны и широколиственных пород – на водоразделах; сосняки неморальнотравные и зеленомошные – на террасах речных долин. В долинах рек распространена азональная растительность (пойменные луга, долинские леса).

Значительная часть коренных лесов на данной территории в настоящее время утрачена или нарушена, на их месте находятся хозяйственно освоенные земли с производной растительностью.

Растительные сообщества в проектируемой полосе отвода антропогенно трансформированы в различной степени: придорожные части лесных участков нарушены вырубкой и осветлением; на сельскохозяйственных землях (пашни, залежи, сенокосы) представлены производные сообщества агроценозов. В их составе значительно участие культурных, сорных, синантропных и заносных (адвентивных) видов растений. Природоохранная ценность таких сообществ незначительна.

Растительный покров в полосе отвода проектируемого объекта в границах НП «Угра»:

1. Земли населенных пунктов Батино, Беляево: антропогенные ценозы населенных пунктов, занятые вторичными сообществами травянистых растений со значительным участием рудеральных и синантропных видов: сенокосные, луговые участки, груботравные сообщества вокруг заброшенных ферм (приложение 3, участок 1).

2. Придорожный участок сосняка неморальнотравного: высокотравные сообщества (приложение 3, участок 2). Проектное покрытие – 90%, средняя высота травостоя – 1,0 – 1,3 м.

Список фоновых видов:

Деревья и кустарники:

Береза бородавчатая (*Betula pendula*)

Бузина кистевидная (*Sambucus racemosa*)

Ива козья (*Salix caprea*)
 Ива ушастая (*Salix aurita*)
 Ольха серая (*Alnus incana*)
 Ольха черная (*Alnus glutinosa*)
 Осина (*Populus tremula*)
 Яблоня домашняя (*Malus domestica*)

Травянистые растения:

Купырь лесной (*Anthriscus sylvestris*)
 Валериана лекарственная (*Valeriana officinalis*)
 Крапива двудомная (*Urtica dioica*)
 Таволга вязолистная (*Filipendula vulgaris*)
 Бодяк болотный (*Cirsium palustre*)
 Чистотел большой (*Chelidonium majus*)
 Малина лесная (*Rubus idaeus*)
 Полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*)
 Лютик ползучий (*Ranunculus repens*)

3. Прибрежная часть ручья без названия: черноольшаник (приложение 3, участок 3). Проективное покрытие – 90%, средняя высота травостоя – 1,0 – 1,3 м.

Список фоновых видов:

Деревья и кустарники:

Бузина кистевидная (*Sambucus racemosa*)
 Ольха серая (*Alnus incana*)
 Ольха черная (*Alnus glutinosa*)
 Осина (*Populus tremula*)
 Черемуха обыкновенная (*Padus avium*)

Травянистые растения:

Страусник обыкновенный (*Matteuccia struthiopteris*)
 Бородавник обыкновенный (*Lapsana communis*)
 Вербейник обыкновенный (*Lysimachia vulgaris*)
 Мать-и-мачеха (*Tussilago farfara*)
 Щавель конский (*Rumex confertus*)
 Лютик ползучий (*Ranunculus repens*)
 Полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*)
 Мелколепестник однолетний (*Erigeron annuus*)
 Хмель обыкновенный (*Humulus lupulus*)
 Недотрога обыкновенная (*Impatiens noli-tangere*)
 Мягковолосник водный (*Myosoton aquaticum*)

4. Земли населенного пункта Бельдягино и сельскохозяйственные земли на границе с лесным массивом: чередование антропогенных ценозов населенных пунктов и агроценозов, занятых вторичными сообществами

травянистых растений и посевами сельскохозяйственных культур со значительным участием рудеральных и синантропных видов (приложение 3, участок 4).

5. Придорожная полоса: опушечная часть лесного участка (44 кв.), чередование используемых и неиспользуемых сельскохозяйственных земель (приложение 3, участок 5).

5а – опушечная часть лесного участка – ельника неморальнотравного (44 кв.) с преобладанием вторичных древесных пород порослевого происхождения (береза бородавчатая, ива козья, осина, ольха серая) и синантропных травянистых растений.

5б – вторичные травянистые сообщества с единичными низковозрастными деревьями порослевого происхождения на залежных землях.

Список фоновых видов:

Деревья и кустарники:

Береза бородавчатая (*Betula pendula*)

Ива козья (*Salix caprea*)

Ива ушастая (*Salix aurita*)

Ольха серая (*Alnus incana*)

Осина (*Populus tremula*)

Яблоня домашняя (*Malus domestica*)

Травянистые растения:

Купырь лесной (*Anthriscus sylvestris*)

Ежа сборная (*Dactylis glomerata*)

Вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*)

Тимофеевка луговая (*Phleum pratense*)

Овсяница луговая (*Festuca pratensis*)

Осока лисья (*Carex vulpina*)

Ситник развесистый (*Juncus effusus*)

Иван-чай обыкновенный (*Chamerion angustifolium*)

Бодяк полевой (*Cirsium arvense*)

Репешок обыкновенный (*Agrimonia eupatoria*)

Марьянник дубравный (*Melampyrum nemorosum*)

Тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*)

Зверобой пятнистый (*Hypericum maculatum*)

Василек луговой (*Centaurea jacea*)

Полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*)

Клевер луговой (*Trifolium pratense*)

Клевер гибридный (*Trifolium hybridum*)

Душистый колосок обыкновенный (*Anthoxanthum odoratum*)

Поповник обыкновенный (*Leucanthemum vulgare*)

6. Придорожная часть на просеке в лесном участке: сосняк с березой в долине р. Угры (приложение 3, участок 6).

Список фоновых видов:

Деревья и кустарники:

Береза бородавчатая (*Betula pendula*)
 Ель европейская (*Picea abies*)
 Крушина ломкая (*Frangula alnus*)
 Осина (*Populus tremula*)
 Рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia*)
 Сосна обыкновенная (*Pinus silvestris*)
 Можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis*)

Травянистые растения:

Кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella*)
 Марьянник луговой (*Melampyrum pratense*)
 Вероника лекарственная (*Veronica officinalis*)
 Орляк обыкновенный (*Pteridium aquilinum*)
 Майник двулистный (*Maianthemum bifolium*)
 Кошачья лапка двудомная (*Antennaria dioica*)
 Перловник поникший (*Melica nutans*)

7. Луговые сообщества, зарастающие сосной и березой на залежных землях (приложение 3, участок 7)

Список фоновых видов:*Деревья и кустарники:*

Береза бородавчатая (*Betula pendula*)
 Ольха серая (*Alnus incana*)
 Осина (*Populus tremula*)
 Сосна обыкновенная (*Pinus silvestris*)

Травянистые растения:

Купырь лесной (*Anthriscus sylvestris*)
 Вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*)
 Тимофеевка луговая (*Phleum pratense*)
 Иван-чай обыкновенный (*Chamerion angustifolium*)
 Бодяк полевой (*Cirsium arvense*)
 Марьянник дубравный (*Melampyrum nemorosum*)
 Тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*)
 Зверобой пятнистый (*Hypericum maculatum*)
 Василек луговой (*Centaurea jacea*)
 Клевер ползучий (*Trifolium repens*)
 Клевер луговой (*Trifolium pratense*)
 Поповник обыкновенный (*Leucanthemum vulgare*)
 Пастернак обыкновенный (*Pastinaca sativa*)
 Жабрица порезниковая (*Seseli libanotis*)
 Ежа сборная (*Dactylis glomerata*)
 Костер безостый (*Bromus inermis*)

Вербейник монетчатый (*Lysimachia nummularia*)

Горошек мышиный (*Vicia cracca*)

Осока ранняя (*Carex praecox*)

- 8. Придорожная полоса в границах лесного массива** – зеленомошные и неморальнотравные участки сосново-еловых лесов с участием березы (приложение 3, участок 8).

Список фоновых видов:

Деревья и кустарники:

Береза бородавчатая (*Betula pendula*)

Ель европейская (*Picea abies*)

Крушина ломкая (*Frangula alnus*)

Лещина обыкновенная (*Corylus avellana*)

Осина (*Populus tremula*)

Рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia*)

Сосна обыкновенная (*Pinus silvestris*)

Травянистые растения:

Кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella*)

Марьянник луговой (*Melampyrum pratense*)

Дудник лесной (*Angelica sylvestris*)

Вероника дубравная (*Veronica chamaedrys*)

Вербейник обыкновенный (*Lysimachia vulgaris*)

Земляника лесная (*Fragaria vesca*)

Щитовник Картузиуса (*Dryopteris carthusiana*)

Звездчатка жестколистная (*Stellaria holostea*)

Нивяник обыкновенный (*Leucanthemum vulgare*)

Редких и охраняемых видов растений, занесенных в Красные книги РФ и Калужской области, в пределах проектируемой полосы отвода газопровода в границах НП «Угра» не выявлено.

Растительный покров в полосе отвода проектируемого объекта вне границ НП «Угра»:

9. Залежные сельскохозяйственные земли и земли населенного пункта Андреевки: чередование антропогенных ценозов населенных пунктов и неиспользуемых агроценозов, занятых вторичными сообществами травянистых растений со значительным участием рудеральных и синантропных видов (приложение 3, участок 9).

10. Придорожная полоса в границах лесного массива: опушечные сообщества неморальнотравного сосняка с участием березы (приложение 3, участок 10)

11. Земли населенного пункта Стененки: антропогенные ценозы населенных пунктов, занятые вторичными сообществами травянистых растений со

значительным участием рудеральных и синантропных видов (приложение 3, участок 11)

12. Придорожная полоса в границах лесного массива: опушечные сообщества неморальнотравного сосново-елового леса с участием березы (приложение 1, участок 12)

13. Земли населенного пункта Климов завод: антропогенные ценозы населенных пунктов, занятых вторичными сообществами травянистых растений со значительным участием рудеральных и синантропных видов (приложение 3, участок 13)

Список фоновых видов на участках травянистых сообществ залежных земель и населенных пунктов:

Деревья и кустарники:

Береза бородавчатая (*Betula pendula*)

Ива козья (*Salix caprea*)

Ива ушастая (*Salix aurita*)

Ольха серая (*Alnus incana*)

Осина (*Populus tremula*)

Сосна обыкновенная (*Pinus silvestris*)

Травянистые растения:

Купырь лесной (*Anthriscus sylvestris*)

Вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*)

Тимофеевка луговая (*Phleum pratense*)

Иван-чай обыкновенный (*Chamerion angustifolium*)

Бодяк полевой (*Cirsium arvense*)

Репешок обыкновенный (*Agrimonia eupatoria*)

Марьянник дубравный (*Melampyrum nemorosum*)

Тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*)

Зверобой пятнистый (*Hypericum maculatum*)

Василек луговой (*Centaurea jacea*)

Полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*)

Клевер ползучий (*Trifolium repens*)

Поповник обыкновенный (*Leucanthemum vulgare*)

Горец птичий (*Polygonum aviculare*)

Подорожник обыкновенный (*Plantago major*)

Чистотел большой (*Chelidonium majus*)

Список фоновых видов на придорожных участках лесных массивов:

Деревья и кустарники:

Береза бородавчатая (*Betula pendula*)

Ель европейская (*Picea abies*)

Ива козья (*Salix caprea*)

Ива ушастая (*Salix aurita*)

Крушина ломкая (*Frangula alnus*)
 Лещина обыкновенная (*Corylus avellana*)
 Ольха серая (*Alnus incana*)
 Осина (*Populus tremula*)
 Рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia*)
 Сосна обыкновенная (*Pinus silvestris*)

Травянистые растения:

Кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella*)
 Марьянник луговой (*Melampyrum pratense*)
 Дудник лесной (*Angelica sylvestris*)
 Вероника дубравная (*Veronica chamaedrys*)
 Вербейник обыкновенный (*Lysimachia vulgaris*)
 Земляника лесная (*Fragaria vesca*)
 Щитовник Карпузиуса (*Dryopteris carthusiana*)
 Звездчатка жестколистная (*Stellaria holostea*)
 Гравилат городской (*Geum urbanum*)
 Нивяник обыкновенный (*Leucanthemum vulgare*)
 Вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*)
 Буквица лекарственная (*Betonica officinalis*)
 Купырь лесной (*Anthriscus sylvestris*)

Редких и охраняемых видов растений, занесенных в Красные книги РФ и Калужской области, на территории проектируемой полосы отвода газопровода не выявлено.

1.5. Животный мир

Животные, населяющие территорию Угорского и Беляевского лесничеств национального парка, характеризуются многообразием видового состава. Основу населения позвоночных животных составляют виды, обычные для восточноевропейских смешанных лесов. Из млекопитающих это лось, косуля, кабан, заяц-беляк, белка, лесная куница, еж, различные мышевидные и бурозубки, из птиц – глухарь, тетерев, рябчик, вальдшнеп, вяхирь, ястреб-тетеревятник, ушастая сова, большая группа воробьиных. Пресмыкающиеся представлены обыкновенной гадюкой, прыткой и живородящей ящерицами, обыкновенным ужом, земноводные – серой жабой, травяной и остромордой лягушками.

Разнообразен видовой состав позвоночных животных, связанных с водно-пойменными комплексами. Из птиц это, прежде всего водоплавающие (утиные), прибрежные (чайки, пастушковые), околородные (кулики, аистообразные). Околородные млекопитающие представлены американской норкой, бобр, водяной полевкой, земноводные – обыкновенным и гребенчатым тритонами, прудовой и озерной лягушками, серой жабой, пресмыкающиеся – ужом обыкновенным.

Из охраняемых в Калужской области животных в лесничествах встречаются: медведь, рысь, выдра, норка европейская из птиц – орел-карлик, белый и черный аист, кулик-сорока, травник и др.

Участок намечаемой хозяйственной деятельности пересекает лесные массивы, малые водотоки, залежи, заходит на территории населенных пунктов. Такой участок может быть частью территории, являющейся местообитанием следующих видов:

Земноводные и пресмыкающиеся:

Тритон обыкновенный (*Triturus vulgaris*)

Жаба серая (обыкновенная) (*Bufo bufo*)

Лягушка травяная (*Rana temporaria*)

Лягушка остромордая (*Rana arvalis*)

Ящерица живородящая (*Lacerta vivipara*)

Ящерица прыткая (*Lacerta agilis*)

Уж обыкновенный (*Natrix natrix*)

Мелкие наземные млекопитающие:

Крот европейский (*Talpa europaea*)

Южный еж (*Erinaceus roumanicus*)

Белозубка малая (*Crocidura suaveolens*)

Бурозубка средняя (*Sorex caecutiens*)

Бурозубка малая (*Sorex minutus*)

Бурозубка обыкновенная (*Sorex araneus*)

Кутора обыкновенная (*Neomus fodiens*)

Рыжая вечерница (*Nyctalus noctula*)

Бурый ушан (*Plecotus auritus*)

Заяц-беляк (*Lepus europaeus*)

Белка обыкновенная (*Sciurus vulgaris*)

Мышовка лесная (*Sicista betulina*)

Рыжая полевка (*Myodes (=Clethrionomys) glareolus*)

Полевка водяная (*Arvicola terrestris*)

Полевка обыкновенная (*Microtus arvalis*)

Полевка экономка (*Microtus oeconomus*)

Восточноевропейская полевка (*Microtus rossiaemeridionalis*)

Мышь полевая (*Apodemus agrarius*)

Малая лесная мышь (*Apodemus uralensis*)

Мышь желтогорлая (*Apodemus flavicollis*)

Мышь домовая (*Apodemus musculus*)

Крыса серая (*Rattus norvegicus*)

Волк (*Canis lupus*)

Лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes*)

Енотовидная собака (*Nyctereutes procyonoides*)

Куница лесная (*Martes martes*)
 Горностай (*Mustela erminea*)
 Ласка (*Mustela nivalis*)
 Хорь лесной (*Mustela putorius*)
 Норка американская (*Mustela vison*)
 Лось (*Alces alces*)
 благородный олень (*Cervus elaphus*)
 Пятнистый олень (*Cervus nippon*)
 Косуля европейская (*Capreolus capreolus*)
 Кабан (*Sus scrofa*)

Птицы:

Белая трясогузка (*Motacilla alba*)
 Большая синица (*Parus major*)
 Горихвостка-чернушка (*Phoenicurus ochruros*)
 Грач (*Corvus frugilegus*)
 Деревенская ласточка (*Hirundo rustica*)
 Коноплянка (*Acanthis cannabina*)
 Обыкновенная зеленушка (*Chlons chlons*)
 Обыкновенная каменка (*Oenanthe oenanthe*)
 Обыкновенная овсянка (*Emberiza citrinella*)
 Обыкновенный скворец (*Stumus vulgaris*)
 Полевой воробей (*Passer montanus*)
 Серая ворона (*Corvus commix*)
 Сорока (*Pica pica*)
 Черноголовый щегол (*Carduelis carduelis*)
 Чиж (*Spinus spinus*)

Редких и охраняемых видов животных, занесенных в Красные книги РФ и Калужской области, а также ценных типов местообитаний на территории проектируемой полосы отвода газопровода не выявлено.

2. Воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду

Проектируемый объект (газопровод) является герметичной системой, заглубленной в грунт и работающей в автономном режиме. В период эксплуатации (при соблюдении правил эксплуатации) образования производственных отходов не происходит, поэтому он не является источником загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления, и не оказывает негативного воздействия на растительный и животный мир.

Воздействие проектируемого газопровода на природную среду осуществляется **только в период строительства**. Основным прямым фактором воздействия на растительный и животный мир является механическое нарушение почвенно-растительного покрова на территории, отчужденной под строительство, косвенным – создание кратковременной зоны акустического дискомфорта от работающей техники.

2.1. Оценка воздействия на почвенно-растительный покров и земельные ресурсы.

Почвенно-растительный покров на участке намечаемой хозяйственной деятельности будет испытывать воздействие нескольких типов:

- механическое нарушение почвенно-растительного покрова;
- возможное загрязнение мусором, нефтепродуктами и производственными отходами.

Механические повреждения почвенно-растительного покрова носят кратковременный характер и относятся к этапу проведения работ по прокладке газопровода.

При соблюдении всех природоохранных норм и правил имеется возможность свести до незначительного уровня влияние химического загрязнения на почвенно-растительный покров (загрязненные стоки, мусор и производственные отходы, выбросы в атмосферу, проливы ГСМ).

Наибольшее механическое воздействие на почвенный и растительный покров будет оказано при проведении земляных работ для прокладки трассы газопровода.

Намечаемая хозяйственная деятельность будет реализовываться на территории, в значительной степени антропогенно нарушенной – на землях населенных пунктов и сельскохозяйственных землях, занятых вторичной растительностью с участием синантропных, культурных и рудеральных видов, а также в придорожных полосах на участках лесных массивов. В связи с этим, а также учитывая небольшую площадь полосы отвода, после проведения строительных работ при условии своевременной рекультивации нарушенных земель травосмесью из аборигенных видов, существенных изменений видового состава и структуры растительного покрова на данной территории не предвидится. Возможно незначительное временное изменение за счет вселения однолетних сорных и синантропных видов, но в дальнейшем при естественной смене сообществ нарушенные участки будут заселяться видами из окружающих растительных сообществ. Прибрежные фитоценозы (ольшаники, ивняки), расположенные вблизи водотоков, переходы которых предусмотрены методом ГНБ, не будут нарушены открытыми земляными работами.

На участках проведения открытых земляных работ возможно нарушение почвенного покрова (частичное перемешивание плодородного слоя почвы с нижележащими горизонтами, нарушение почвенного профиля и, как следствие,

изменение физических и химических свойств почвы). Частичное нарушение, уплотнение и изменение физических и химических свойств почв может иметь место вдоль временных проездов транспорта, на площадках их стоянки и складирования грунтов, древесных и кустарниковых остатков, на участках проведения работ по открытым переходам через водотоки в прибрежной зоне. Наряду с изменением свойств почв, особую опасность могут представлять процессы водной и ветровой эрозии (в местах складирования сыпучих материалов).

Последствиями воздействия переходов через водотоки (реки Угра и Ларина) открытым способом на почвенно-растительный покров береговых участков могут быть:

- механическое разрушение почвенно-растительного слоя грунта в границах береговых траншей и полосы отвода;
- возникновение и активизация русловых процессов, эрозия склоновых участков;
- загрязнение поверхностных грунтов на береговых участках отходами нефтепродуктов от работающих транспортно-строительных механизмов и хозяйственно-бытовыми отходами.

Предполагаемый ущерб от механического повреждения почвенного и растительного покрова отсутствует при своевременном и качественном проведении рекультивационных мероприятий, обеспечивающих восстановление и быстрое задержание нарушенного почвенного слоя.

2.2. Оценка воздействия на животный мир

В связи с отсутствием редких и охраняемых видов позвоночных животных намечаемая хозяйственная деятельность принципиально не может повлиять на биологическое разнообразие данного участка национального парка «Угра».

Отмеченные виды позвоночных являются обычными для данного региона, и проектируемая деятельность на их численность существенно не повлияет. Окружающие биоценозы в силу своей емкости и разнообразия вполне способны поддержать численность вышеперечисленных видов на стабильном уровне, характерном для данной территории. Вероятно лишь незначительное увеличение численности синантропные видов животных.

2.3. Оценка влияния производства работ на водные объекты и водные биоресурсы в местах пересечения водотоков методом ГНБ

При производстве работ по прокладке газопровода будут затронуты следующие водные объекты: вне границ ООПТ «Национальный парк «Угра» - река Рудянка, река Ларина в районе д. Стененки, ручей без названия в районе д. Андреевки; в границах ООПТ «Национальный парк «Угра» - река Ларина в районе ур. Русиново), река Угра, временный водоток в овраге, ручей без названия в районе

д. Бельдягино. Методом ГНБ будут пересекаться водотоки: река Рудянка, река Ларина в районе д. Стененки, ручей без названия в районе д. Андреевки, временный водоток в овраге, ручей без названия в районе д. Бельдягино.

Река Рудянка – правый приток первого порядка реки Собжа. Рыбохозяйственный водоем II категории. Ширина водотока в месте пересечения газопроводом составляет 2 метра. Средняя глубина 0,3 метра. Дно песчаное, местами заиленное. Берега пологие. Ширина поймы 55 метров.

Проектом предусматривается прокладка газопровода в месте пересечения с водотоком с использованием ГНБ. Дистанция прокладки, в соответствии с представленными проектными решениями, составляет 129 метров.

При проведении работ по прокладке предусмотрено использование следующей техники: установка горизонтального направленного бурения; автомобильный кран; грузовой автотранспорт; бульдозер; экскаватор ковшовый; передвижная электростанция.

Срок проведения работ по пересечению водотока составляет одну неделю.

Точки входа и выхода ГНБ расположены вне водоохранной зоны, которая составляет 50 метров. При соблюдении требований режима водоохранной зоны ущерб водным биологическим ресурсам и среде их обитания причинен не будет.

Река Ларина (в районе д. Стененки) – правый приток первого порядка реки Угра. Рыбохозяйственный водоем II категории. Ширина водотока в месте пересечения газопроводом составляет 3,5 метра. Средняя глубина 0,4 метра. Дно песчаное, местами заиленное. Берега пологие. Пойма в месте пересечения не выраженная, средняя ширина прируслового понижения составляет 50 метров.

Проектом предусматривается прокладка газопровода в месте пересечения с водотоком с использованием ГНБ. Дистанция прокладки, в соответствии с представленными проектными решениями, составляет 108 метров.

При проведении работ по прокладке предусмотрено использование следующей техники: установка горизонтального направленного бурения; автомобильный кран; грузовой автотранспорт; бульдозер; экскаватор ковшовый; передвижная электростанция.

Срок проведения работ по пересечению водотока составляет одну неделю.

Точки входа и выхода ГНБ расположены вне водоохранной зоны, которая составляет 50 метров. При соблюдении требований режима водоохранной зоны ущерб водным биологическим ресурсам и среде их обитания причинен не будет.

Ручей без названия в районе д. Андреевки – правый приток первого порядка реки Ларина. Рыбохозяйственный водоем II категории. Ширина водотока в месте пересечения газопроводом составляет 0,5 метра. Средняя глубина 0,1 метра. Дно глинистое. Берега пологие. Ширина поймы 28 метров.

Проектом предусматривается прокладка газопровода в месте пересечения с водотоком с использованием ГНБ. Дистанция прокладки, в соответствии с представленными проектными решениями, составляет 126 метров.

При проведении работ по прокладке предусмотрено использование следующей техники: установка горизонтального направленного бурения; автомобильный кран; грузовой автотранспорт; бульдозер; экскаватор ковшовый; передвижная электростанция.

Срок проведения работ по пересечению водотока составляет одну неделю.

Точки входа и выхода ГНБ расположены вне водоохранной зоны, которая составляет 50 метров. При соблюдении требований режима водоохранных зон ущерб водным биологическим ресурсам и среде их обитания причинен не будет.

Ручей без названия в овраге – левый приток первого порядка реки Угра. Рыбохозяйственный водоем II категории. Ширина водотока в месте пересечения газопроводом составляет 0,1 метра. Средняя глубина 0,02 метра. Дно глинистое. Берега крутые. Пойма отсутствует. Ручей течет по дну оврага, ширина которого составляет 130 метров.

Проектом предусматривается прокладка газопровода в месте пересечения с водотоком с использованием ГНБ. Дистанция прокладки, в соответствии с представленными проектными решениями, составляет 120 метров.

При проведении работ по прокладке предусмотрено использование следующей техники: установка горизонтального направленного бурения; автомобильный кран; грузовой автотранспорт; бульдозер; экскаватор ковшовый; передвижная электростанция.

Срок проведения работ по пересечению водотока составляет одну неделю.

Точки входа и выхода ГНБ расположены вне водоохранной зоны, которая составляет 50 метров. При соблюдении требований режима водоохранных зон ущерб водным биологическим ресурсам и среде их обитания причинен не будет.

Ручей без названия в районе д. Бельдягино – левый приток первого порядка реки Угра. Рыбохозяйственный водоем II категории. Ширина водотока в месте пересечения газопроводом составляет 0,3 метра. Средняя глубина 0,1 метра. Дно глинистое. Берега крутые. Пойма не выражена, протекает по дну оврага.

Проектом предусматривается прокладка газопровода в месте пересечения с водотоком с использованием ГНБ. Дистанция прокладки, в соответствии с представленными проектными решениями, составляет 138 метров.

При проведении работ по прокладке предусмотрено использование следующей техники: установка горизонтального направленного бурения; автомобильный кран; грузовой автотранспорт; бульдозер; экскаватор ковшовый; передвижная электростанция.

Срок проведения работ по пересечению водотока составляет одну неделю.

Точки входа и выхода ГНБ расположены вне водоохранной зоны, которая составляет 50 метров. При соблюдении требований режима водоохранных зон ущерб водным биологическим ресурсам и среде их обитания причинен не будет.

3. Мероприятия по охране растительного и животного мира

Для устранения возможных последствий воздействия на окружающую природную среду и сведения их к минимуму необходимо предусмотреть ряд природоохранных мероприятий.

Строительные работы и эксплуатация объекта должна осуществляться с обязательным соблюдением действующих норм и правил пожарной безопасности.

В пожароопасный сезон, то есть в период с момента схода снегового покрова до наступления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снегового покрова, запрещается:

- разводить костры в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев. В остальных местах разведение костров допускается на площадках, окаймленных минерализованной (то есть очищенной до минерального слоя почвы) полосой шириной не менее 0,5м;

- бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок;

- оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах;

- заправлять горючим топливные баки двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить или пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим.

С целью снижения отрицательных последствий строительных работ предусматриваются следующие мероприятия:

- заправку и ремонт технических средств производить только в специально отведенных для этого местах;

- эксплуатация техники должна быть организована таким образом, чтобы исключить малейший пролив горюче - смазочных материалов и загрязнение прилегающей территории.

Для **минимизации негативного воздействия объекта на растительный покров** необходимо предусмотреть следующие **мероприятия**:

- максимальное сохранение на территории строительства существующего растительного покрова, в т.ч. средне- и высоковозрастных экземпляров древесных пород;

- рекультивация нарушенных земель по окончании строительных работ.

Рекультивация нарушенного почвенно-растительного покрова осуществляется для его восстановления и предотвращения развития эрозионных процессов, и выполняется последовательно в два этапа: технический и биологический. Техническая рекультивация направлена на восстановление поверхностного слоя почвы и рельефа на участках, задействованных при строительстве. Биологический этап рекультивации включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель. С целью снижения негативного воздействия на естественные природные комплексы для засева участков с нарушенным почвенно-растительным покровом необходимо использовать травосмеси из семян аборигенных видов (например, тимофеевка луговая, клевер луговой, овсяница луговая и красная, мятлик луговой и др.) (в соответствии со ст. 15 ФЗ №33 «Об

особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995г.). Процесс рекультивации следует осуществлять в строгом соответствии с существующими нормами и правилами.

- исключение использования прилегающих территорий ООПТ за границами отвода участка при ведении строительных работ – размещение техники, бытового городка и отвалов грунтов, нарушение растительного покрова;

- не допускается захламление участка застройки и приграничных территорий;

- устройство контейнерных площадок для сбора мусора на твёрдом основании и своевременный вывоз отходов в установленные места.

При переходе рек Угра и Ларина открытым способом **проектom предусмотрены следующие мероприятия** по снижению воздействия работ на почвенно-растительный покров береговых участков:

- поэтапный контроль качества производства основных видов работ водолазами;

- устройство площадки для складирования разработанного грунта во временный отвал (на левом берегу реки Угры и на правом берегу реки Ларины) за пределами прибрежной защитной полосы;

- засыпка траншеи с уложенным трубопроводом на подводном переходе обратным грунтом (с помощью экскаватора с понтона);

- укладка геотекстильного полотна под защитными бетонными матами для создания защитной, дренирующей, армирующей прослойки на склонах реки;

- установка геоматов трехмерных противозерозионных на грунтовых склонах для предотвращения эрозионных процессов засыпки траншеи;

- при прокладке газопровода по склонам с уклоном свыше 200 ‰ для предотвращения размыва засыпки траншеи предусмотрено устройство противозерозионной перемычки в количестве 2 шт. из мешков с цементно-песчанной смесью;

- для производства работ по переходу рек предусмотрено устройство спусковой дорожки для трубопровода из роликовых опор на спланированном участке территории в створе перехода;

Рекомендуется предусмотреть дополнительные мероприятия:

- на пути движения и в зоне работы транспорта и строительной техники на берегах рек не допускать слив нефтепродуктов и других производственных и бытовых отходов;

- необходимо предусматривать места и устраивать емкости для складирования, загрязняющих веществ (отходов), устраиваемые вне водоохранной зоны;

- для предупреждения значительных разрушений откосов траншей и их оплывания под воздействием грунтовой или речной воды необходимо до минимума сокращать время разработки траншей и их простаивание перед укладкой в нее трубопроводов;

- рекомендуется проводить работы по открытому переходу через р. Угру в позднесеннее время с целью минимизации отрицательных последствий механического воздействия на грунты береговых и склоновых участков, а также снижения рекреационной привлекательности данного водного объекта для водных туристов;

- информировать администрацию национального парка «Угра» о времени начала и общих сроках проведения работ;

- рекультивационные мероприятия береговых и склоновых участков производить сразу же по окончании работ, посев травосмесей из аборигенных (местных) видов растений производить в осенний период;

- провести мониторинг всхожести семян на рекультивированных участках до установления снегового покрова.

4. Режим хозяйственной деятельности в водоохранных зонах р. Угры и ее притоков в районе производства работ

При строительстве проектируемого газопровода запланированы переходы через р. Рудянка, р. Ларина (в двух местах), ручей без названия в районе д. Андреевки, р. Угра, временный водоток в овраге, ручей без названия у д. Бельдягино методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ), а также открытым способом (р. Угра и р. Ларина в районе ур. Русиново).

Хозяйственная деятельность, затрагивающая водные объекты, регламентируется Водным кодексом Российской Федерации (N 74-ФЗ от 03.06.2006 (ред. от 29.07.2017)).

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии водоемов и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Водоохранная зона реки Угры составляет 200 метров, рек Ларина, Рудянка, ручьев без названия у дд. Беляево, Андреевки, временного водотока – 50 м; прибрежная защитная полоса всех водных объектов – 50 м.

В соответствии с п. 15, ст. 65 Водного кодекса РФ в границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 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;

- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

В границах водоохраных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

В границах прибрежных защитных полос наряду с вышеперечисленными ограничениями запрещаются: распашка земель, а так же размещение отвалов размываемых грунтов.

5. Режим особой охраны территории национального парка «Угра»

Проектируемый газопровод расположен в границах особо охраняемой природной территории федерального значения – национального парка «Угра».

Национальный парк «Угра» образован в соответствии с постановлением Правительства РФ от 10.02.1997 № 148. В 2002 году Дипломом ЮНЕСКО парку присвоен статус биосферного резервата.

Профиль парка – комплексный, статус – федеральный.

Согласно Положению о Национальном парке «Угра» (утверждено Приказом Минприроды России от 3.12.2015 г. № 524) на территории национального парка запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно-историческим объектам и которая противоречит целям и задачам национального парка, в том числе:

- строительство магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций, а также строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, за исключением объектов туристской индустрии, музеев и информационных центров, объектов, связанных с функционированием национального парка и с обеспечением функционирования расположенных в его границах населенных пунктов, а также в случаях, предусмотренных настоящим Положением.

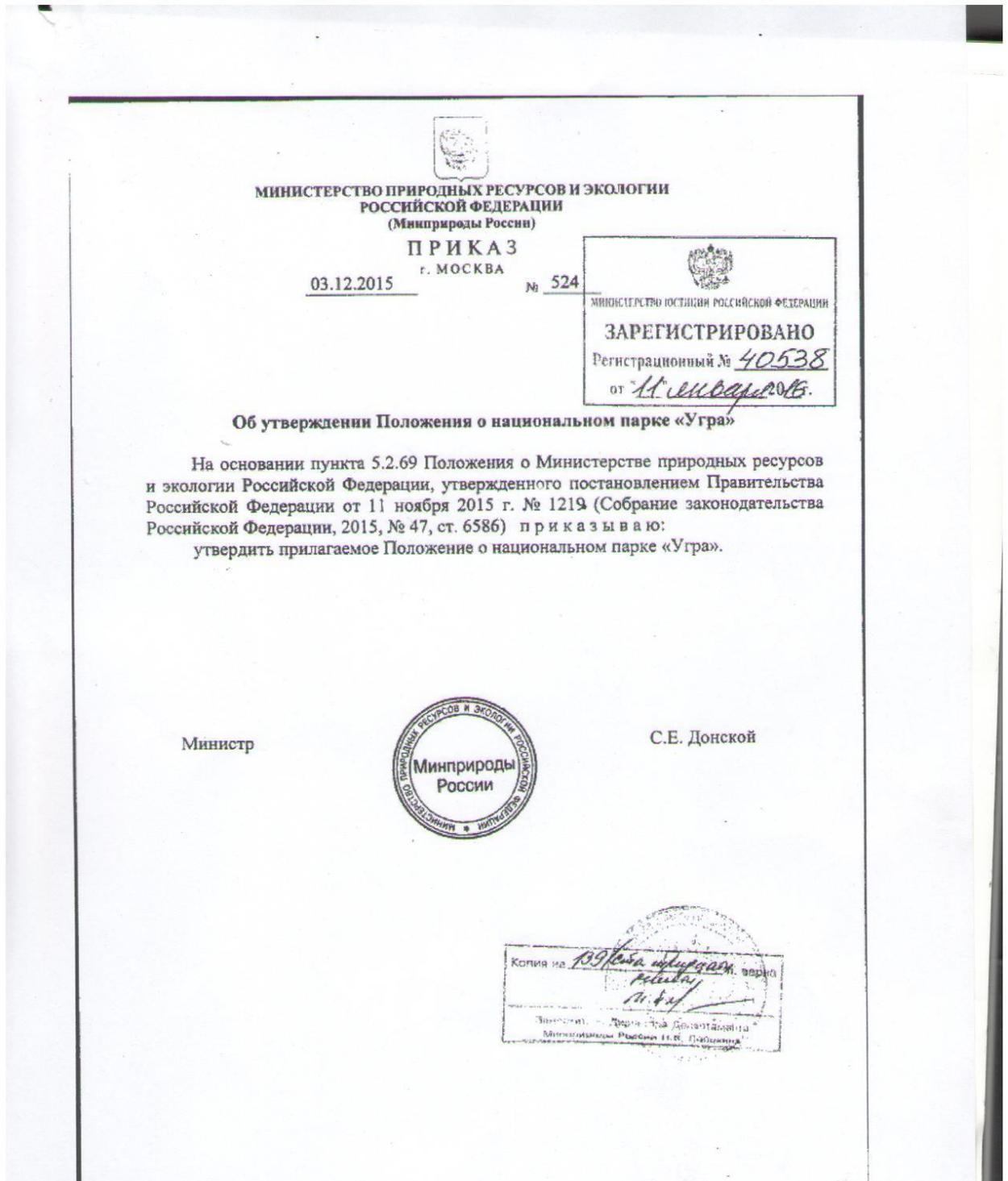
На территории национального парка установлен дифференцированный режим особой охраны с учетом природных, историко-культурных и иных особенностей, согласно которому выделены следующие зоны: заповедная, особо охраняемая, рекреационная, зона охраны историко-культурных объектов, зона хозяйственного назначения.

Участки намечаемой сельскохозяйственной деятельности располагаются в функциональной **зоне хозяйственного назначения** (приложение 2).

Зона хозяйственного назначения предназначена для осуществления деятельности, направленной на обеспечение функционирования Учреждения и жизнедеятельности граждан, проживающих на территории национального парка. В зоне хозяйственного назначения допускаются:

- строительство, реконструкция, ремонт и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, в том числе дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других линейных объектов, связанных с функционированием национального парка, с производственной деятельностью собственников, владельцев и пользователей земельных участков, не изъятых из хозяйственной эксплуатации и расположенных в границах национального парка и с обеспечением функционирования расположенных в границах национального парка населенных пунктов.

Приложение 1. Положение о Национальном парке «Угра»



Утверждено
приказом Минприроды России

от 03 декабря 2015г №524

ПОЛОЖЕНИЕ

О НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «УГРА»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящее Положение разработано в соответствии с требованиями Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 2, ст.133; 2004, № 35,ст. 3607; 2005, № 1, ст.25; № 19, ст. 1752; 2006, № 1, ст. 10; № 52, ст. 5498; 2007,№ 7, ст. 834; № 27, ст. 3213; 2008. № 26, ст. 3012; № 29, ст.3418; № 30, ст. 3616;2009, № 1, ст. 17; № 11, ст. 1261; № 52, ст. 6450; 2011, № 1, ст. 54; № 29, ст. 4281;№ 30, ст. 4590, ст. 4591, ст. 4596; № 48, ст. 6732; № 50, ст. 7359; 2012, № 26,ст. 3446; 2013, № 11, ст. 1164; № 27, ст. 3477; № 30, ст. 4059; № 52, ст. 6971,ст. 6974; 2014, № 11, ст. 1092; № 30, ст. 4220; № 48, ст. 6642; 2015, № 1, ст. 11),Федерального закона от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995,№ 12, ст. 1024; 2002, № 1, ст. 2; 2005, № 1, ст. 25; № 19, ст. 1752; 2006, № 50, ст.5279; 2007, № 13, ст. 1464; № 21, ст. 2455; 2008, № 29, ст. 3418; № 30, ст. 3616; № 49,ст. 5742, ст. 5748; 2009, № 1, ст. 17; № 52, ст.6455; 2011, № 30, ст. 4567, ст.4590;№ 48, ст. 6732; № 49, ст. 7043; 2012, № 26, ст. 3446; 2013, № 52, ст. 6971, 2014, № 11,ст. 1092; № 42, ст. 5615; № 48, ст. 6642), Лесного кодекса Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации,2006, № 50, ст. 5278; 2008, № 20, ст. 2251; № 30, ст. 3597, ст. 3599, ст. 3616; № 52,ст. 6236; 2009, № 11, ст. 1261; № 29, ст.3601; № 30, ст. 3735; № 52, ст. 6441; 2010,№ 30, ст. 3998; 2011, № 1, ст. 54; № 25, ст. 3530; № 27, ст. 3880; № 29, ст.4291; № 30,ст. 4590; № 48, ст. 6732; № 50, ст. 7343; 2012, № 26, ст. 3446; № 31, ст. 4322; 2013,№ 51, ст. 6680; № 52, ст. 6961, ст. 6971, ст. 6980; 2014, № 11, ст. 1092; № 26,ст. 3386; № 30, ст. 4251), Земельного кодекса Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 2001, № 44,ст. 4147; 2003, № 27, ст. 2700; 2004, № 27, ст. 2711; № 41, ст. 3993; № 52, ст. 5276;2005, № 1, ст. 15, ст. 17; № 10, ст. 763; № 30, ст. 3122, ст. 3128; 2006, № 1, ст. 17;№ 17, ст. 1782; № 23, ст. 2380; № 27, ст. 2880, ст. 2881; № 31, ст. 3453; № 43,ст. 4412; № 50, ст. 5279, ст. 5282; № 52, ст. 5498; 2007, № 1, ст. 23, ст. 24; № 10,ст. 1148; № 21, ст.2455; № 26, ст. 3075; № 31, ст. 4009; № 45, ст. 5417; № 46,ст. 5553; 2008, № 20, ст. 2251, ст. 2253; № 29, ст. 3418; № 30, ст. 3597, ст. 3616;№ 52, ст.6236; 2009, № 1, ст. 19, № 11, ст.1261; № 29, ст. 3582; ст. 3601; № 30,ст. 3735; № 52, ст. 6416; ст. 6419; ст. 6441; 2010, № 30, ст. 3998; 2011, № 1, ст. 47,ст. 54; № 13, ст. 1688; № 15, ст. 2029; № 25, ст. 3531; № 27, ст. 3880; № 29, ст. 4284;№ 30, ст. 4562, ст. 4563, ст. 4567, ст. 4590, ст. 4594, ст. 4605; № 48, ст. 6732; № 49,ст. 7027, ст. 7043; № 50, ст. 7343, ст. 7359, ст. 7365, ст. 7366; № 51, ст. 7446, ст. 7448;2012, № 26, ст. 3446; № 31, ст. 4322; № 53, ст. 7643; 2013, № 9, ст. 873; № 14,ст. 1663; № 23, ст. 2881; № 27, ст. 3440, ст. 3477; № 30, ст. 4080; № 52, ст. 6961.ст. 6971, ст. 6976, ст. 701 1; 2014, № 30, ст. 4218, ст. 4225, ст. 4235; № 43, ст. 5799;2015, № 1, ст. 11,

ст. 38), Водного кодекса Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 23, ст. 2381; № 50, ст. 5279; 2007, № 26, ст. 3075; 2008, № 29, ст. 3418; № 30, ст. 3616; 2009, № 30, ст. 3735; № 52, ст. 6441; 2011, № 1, ст. 32; № 29, ст. 4281; № 30, ст. 4590, ст. 4594, ст. 4596. ст. 4605; № 48, ст. 6732; № 50, ст. 7343, ст. 7359; 2012, № 26, ст. 3446; 31, ст. 4322; 2013, № 19, ст. 2314; № 27, ст. 3440; № 43, ст. 5452; № 52, ст. 6961; 2014, № 26, ст. 3387; № 42, ст. 5615; № 43, ст. 5799; 2015, № 1, ст. II, ст. 12), Федерального закона от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 17, ст. 1462; 2003, № 46, ст. 4444; 2004, № 45, ст. 4377; 2005, № 1, ст. 25; 2006, № 1, ст. 10; № 52, ст. 5498; 2007, № 1, ст. 21; № 17, ст. 1933; № 50, ст. 6246; 2008, № 30, ст. 3616; № 49, ст. 5748; 2009, № 1, ст. 17; № 1, ст. 1261; № 30, ст. 3735; 2011, № 1, ст. 32; № 30, ст. 4590; № 48, ст. 6732; 2013, № 19, ст. 2331), Федерального закона от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 52, ст. 5270; 2006, № 1, ст. 10; 23, ст. 2380; № 52, ст. 5498; 2007, № 1, ст. 23; № 17, ст. 1933; № 50, ст. 6246; 2008, № 49, ст. 5748; 2011, № 1, ст. 32; № 30, ст. 4590; № 48, ст. 6728, ст. 6732; № 50, ст. 7343, ст. 7351; 2013, № 27, ст. 3440; № 52, ст. 6961; 2014, № 11, ст. 1098; № 26, ст. 3387; № 45, ст. 6153; № 52, ст. 7556), постановлением Правительства Российской Федерации от 10 августа 1993 г. № 769 «Об утверждении Положения о национальных природных парках Российской Федерации» (Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации, 1993, № 34, ст. 3180; Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 42, ст. 5922; 2012, № 46, ст. 6339).

2. Национальный парк «Угра» (далее - национальный парк) создан постановлением правительства Российской Федерации от 10.02.1997г. № 148 «О создании в Калужской области национального парка «Угра» Федеральной службы лесного хозяйства России».

3. Национальный парк расположен на территориях следующих административных образований Калужской области:

- муниципального района Бабынинский;
- муниципального района Дзержинский;
- муниципального района Износковский;
- муниципального района Козельский;
- муниципального района Перемышльский;
- муниципального района Юхновский;

4. В границы национального парка включены также земли других собственников и пользователей без изъятия их из хозяйственной эксплуатации.

5. Границы национального парка определены в системе координат МСК-40 и представлены в приложении 1 к настоящему Положению.

6. Национальный парк отнесен распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.12.2008 № 2055-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 3, ст. 425) к ведению Минприроды России.

7. Границы и особенности режима особой охраны национального парка учитываются при разработке планов и перспектив экономического и социального развития, лесохозяйственных регламентов и проектов освоения лесов, подготовке документов территориального планирования, проведении лесоустройства и инвентаризации земель.

8. Выполнение задач, возложенных на национальный парк, обеспечивает федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный парк «Угра» (далее – Учреждение).

II. ЗАДАЧИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА

9. На национальный парк возлагаются следующие основные задачи:

- 1) сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов;
- 2) сохранение историко-культурных объектов;
- 3) экологическое просвещение населения;
- 4) создание условий для регулируемого туризма и отдыха;
- 5) разработка и внедрение научных методов охраны природы и экологического просвещения;
- 6) осуществление государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды);
- 7) восстановление нарушенных природных и историко-культурных комплексов и объектов.

III. РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ ТЕРРИТОРИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА

10. На территории национального парка запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно-историческим объектам и которая противоречит целям и задачам национального парка, в том числе:

- 1) разведка и разработка полезных ископаемых;
- 2) деятельность, влекущая за собой нарушение почвенного покрова и геологических обнажений;
- 3) деятельность, влекущая за собой изменения гидрологического режима;
- 4) предоставление на территории национального парка садоводческих и дачных участков;
- 5) строительство магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций, а также строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, за исключением объектов туристской индустрии, музеев и информационных центров, объектов, связанных с функционированием национального парка и с обеспечением функционирования расположенных в его границах населенных пунктов, а также в случаях, предусмотренных настоящим Положением;
- 6) заготовка древесины (за исключением заготовки гражданами древесины для собственных нужд);
- 7) заготовка живицы;
- 8) заготовка пригодных для употребления в пищу лесных ресурсов (пищевых лесных ресурсов), других недревесных лесных ресурсов (за исключением заготовки гражданами таких ресурсов для собственных нужд);
- 9) сбор биологических коллекций, кроме осуществляемого в рамках научно-исследовательской деятельности, предусмотренной тематикой и планами научных исследований Учреждения;
- 10) промысловая, спортивная и любительская охота;

- 11) промышленное рыболовство;
- 12) использование специальных пистолетов и ружей для подводной охоты;
- 13) деятельность, влекущая за собой нарушение условий обитания объектов животного и растительного мира;
- 14) интродукция живых организмов в целях их акклиматизации;
- 15) прогон домашних животных вне дорог и водных путей общего пользования и вне специально предусмотренных для этого мест;
- 16) сплав древесины по водотокам и водоемам;
- 17) организация массовых спортивных и зрелищных мероприятий за пределами специально предусмотренных для этого мест;
- 18) организация туристских стоянок и разведение костров за пределами специально предусмотренных для этого мест;
- 19) самовольное ведение археологических раскопок и иных поисковых работ, в том числе с использованием металлодетекторов, кроме осуществляемых в рамках научно-исследовательской деятельности, предусмотренной тематикой и планами научных исследований Учреждения; сбор и вывоз предметов, имеющих историко-культурную ценность;
- 20) нахождение с огнестрельным, пневматическим и метательным оружием, в т.ч. с охотничьим огнестрельным оружием в собранном виде на дорогах общего пользования, капканами и другими орудиями охоты, а также с продукцией добывания объектов животного мира и орудиями добычи (вылова) водных биоресурсов, кроме случаев, связанных с проведением мероприятий по государственному надзору в области охраны и использования территории национального парка уполномоченными должностными лицами, с осуществлением спортивного и любительского рыболовства в соответствии с настоящим Положением;
- 21) взрывные работы;
- 22) пускание палов, выжигание растительности (за исключением противопожарных мероприятия, осуществляемых по согласованию с Учреждением);
- 23) проведение сплошных рубок леса, за исключением сплошных санитарных рубок, рубок, связанных с тушением лесных пожаров, в том числе с созданием противопожарных разрывов, и рубок, связанных со строительством, реконструкцией и эксплуатацией линейных объектов, осуществляемых в соответствии с настоящим Положением;
- 24) создание объектов размещения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, за исключением накопления отходов производства и потребления в соответствии с настоящим Положением;
- 25) мойка транспортных средств на берегах водных объектов;
- 26) движение и стоянка механизированных транспортных средств вне дорог общего пользования и специально предусмотренных для этого мест, проход и стоянка судов и иных плавучих средств вне водных путей общего пользования и специально предусмотренных для этого мест (кроме случаев, связанных с функционированием национального парка);
- 27) пролет летательных аппаратов ниже 500 метров над территорией национального парка без согласования с Учреждением;

28) уничтожение и повреждение аншлагов, шлагбаумов, стендов, граничных столбов и других информационных знаков и указателей, оборудованных экологических троп и мест отдыха, строений на территории национального парка, а также имущества Учреждения, нанесение надписей и знаков на валунах, обнажениях горных пород и историко-культурных объектах;

29) распашка земель (за исключением мер противопожарного обустройства лесов и земельных участков, используемых их собственниками, владельцами и пользователями для производства сельскохозяйственной продукции);

30) применение ядохимикатов, минеральных удобрений, химических средств защиты растений и стимуляторов роста (за исключением земельных участков, используемых их собственниками, владельцами и пользователями для производства сельскохозяйственной продукции).

11. На территории национального парка установлен дифференцированный режим особой охраны с учетом природных, историко-культурных и иных особенностей, согласно которому выделены следующие зоны:

11.1. Заповедная зона, предназначенная для сохранения природной среды в естественном состоянии и в границах которой запрещается осуществление любой экономической деятельности. В пределах заповедной зоны дополнительно к ограничениям, перечисленным в пункте 10 настоящего Положения, запрещены любая хозяйственная деятельность и рекреационное использование территории. В заповедной зоне допускаются научно-исследовательская деятельность, ведение экологического мониторинга, проведение природоохранных, биотехнических и противопожарных мероприятий, лесоустроительных и землеустроительных работ. Уменьшение площади заповедной зоны не допускается.

11.2. Особо охраняемая зона, предназначенная для сохранения природной среды в естественном состоянии и в границах которой допускаются проведение экскурсий и посещение такой зоны в целях познавательного туризма. В пределах особо охраняемой зоны дополнительно к ограничениям, перечисленным в пункте 10 настоящего Положения, запрещаются:

спортивное и любительское рыболовство;

пребывание граждан вне дорог общего пользования и специально выделенных маршрутов;

строительство зданий и сооружений, предназначенных для размещения посетителей национального парка, а также устройство и оборудование стоянок для ночлега;

накопление отходов производства и потребления;

выпас домашних животных;

сенокосение, за исключением проводимого в целях обеспечения пожарной безопасности;

размещение ульев и пчел;

заготовка и сбор гражданами недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений для собственных нужд, заготовка гражданами древесины для собственных нужд.

В особо охраняемой зоне допускаются:

научно-исследовательская и эколого-просветительская деятельность;

ведение экологического мониторинга;

проведение природоохранных, биотехнических и противопожарных мероприятий, лесоустроительных и землеустроительных работ;

организация и обустройство экскурсионных экологических троп и маршрутов.

Уменьшение площади особо охраняемой зоны не допускается.

11.3. Рекреационная зона, предназначенная для обеспечения и осуществления рекреационной деятельности, развития физической культуры и спорта, а также размещения объектов туристической индустрии, музеев и информационных центров.

В пределах рекреационной зоны дополнительно к ограничениям, перечисленным в пункте 10 настоящего Положения, запрещаются отдых и ночлег за пределами предусмотренных для этого мест.

В рекреационной зоне допускаются:

спортивное и любительское рыболовство;

заготовка и сбор гражданами недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений для собственных нужд;

заготовка гражданами древесины для собственных нужд на основании договоров купли-продажи лесных насаждений;

научно-исследовательская и эколого-просветительская деятельность, ведение экологического мониторинга, проведение природоохранных, биотехнических, лесохозяйственных и противопожарных мероприятий, лесоустроительных и землеустроительных работ;

организация и обустройство экскурсионных экологических троп и маршрутов,

смотровых площадок, туристических стоянок и мест отдыха;

строительство, реконструкция и эксплуатация гостевых домов и иных объектов рекреационной инфраструктуры;

размещение музеев и информационных центров Учреждения, в том числе с экспозицией под открытым небом;

сенокосение на участках, специально определенных Учреждением;

выпас и прогон домашних животных на участках, специально определенных Учреждением;

размещение ульев и пасек на участках, специально определенных Учреждением;

временное складирование бытовых отходов (на срок не более чем шесть месяцев) в местах (на площадках), специально определенных Учреждением и обустроенных в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, в целях их дальнейшего использования, обезвреживания, размещения, транспортирования;

работы по комплексному благоустройству территории.

11.4. Зона охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, предназначена для сохранения указанных объектов, а также объектов, имеющих признаки объектов культурного наследия и в границах которой допускается осуществление необходимой для их сохранения деятельности, а также рекреационной деятельности.

В пределах зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации дополнительно к ограничениям, перечисленным в пункте 10 настоящего Положения, запрещаются:

- любая хозяйственная деятельность, кроме сенокосения;
- отдых и ночлег за пределами предусмотренных для этого мест;

В зоне охраны историко-культурных объектов допускаются:

- спортивное и любительское рыболовство;
- заготовка и сбор гражданами недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений для собственных нужд;
- научно-исследовательская и эколого-просветительская деятельность, ведение экологического мониторинга, проведение природоохранных, биотехнических, лесохозяйственных и противопожарных мероприятий, лесоустроительных и землеустроительных работ;
- организация и обустройство экскурсионных экологических троп и маршрутов;
- размещение музеев и информационных центров, в том числе с экспозицией под открытым небом;
- работы по комплексному благоустройству территории;
- развитие народных и художественных промыслов и связанных с ними видов пользования природными ресурсами, не противоречащих режиму особой охраны;
- реставрация, ремонт и музеефикация историко-культурных объектов;
- проведение работ по восстановлению и поддержанию в традиционном состоянии приоритетных культурно-ландшафтных комплексов.

11.5. Зона хозяйственного назначения, предназначенная для осуществления деятельности, направленной на обеспечение функционирования Учреждения и жизнедеятельности граждан, проживающих на территории национального парка.

В зоне хозяйственного назначения допускаются:

- спортивное и любительское рыболовство;
- заготовка гражданами древесины для собственных нужд на основании договоров купли-продажи лесных насаждений;
- заготовка и сбор гражданами недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений для собственных нужд;
- выпас и прогон домашних животных на участках, специально определенных Учреждением;
- сенокосение на участках, специально определенных Учреждением;
- размещение ульев и пчел на участках, специально определенных Учреждением;
- научно-исследовательская и эколого-просветительская деятельность, ведение экологического мониторинга, проведение природоохранных, биотехнических, лесохозяйственных и противопожарных мероприятий, лесоустроительных и землеустроительных работ;
- организация и обустройство экскурсионных экологических троп и маршрутов;
- размещение музеев и информационных центров Учреждения, в том числе с экспозицией под открытым небом;
- работы по комплексному благоустройству территории;
- развитие народных и художественных промыслов и связанных с ними видов пользования природными ресурсами, не противоречащих режиму особой охраны;
- временное складирование бытовых отходов (на срок не более чем шесть месяцев) в местах (на площадках), специально определенных Учреждением и обустроенных в соответствии с требованиями законодательства Российской

Федерации в области охраны окружающей среды, в целях их дальнейшего использования, обезвреживания, размещения, транспортирования;

строительство, реконструкция, ремонт и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, в том числе дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других линейных объектов, связанных с функционированием национального парка, с производственной деятельностью собственников, владельцев и пользователей земельных участков, не изъятых из хозяйственной эксплуатации и расположенных в границах национального парка и с обеспечением функционирования расположенных в границах национального парка населенных пунктов;

реконструкция, ремонт и эксплуатация дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других линейных объектов, существующих в границах национального парка.

12. Пребывание на территории национального парка (за исключением участков, расположенных в границах населенных пунктов) физических лиц, не являющихся работниками Учреждения или должностными лицами Минприроды России, допускается только при наличии у них разрешений Учреждения или Минприроды России.

На территории национального парка (за исключением заповедной и особо охраняемой зон) без соответствующего разрешения разрешается пребывание граждан, проживающих в населенных пунктах, расположенных в границах национального парка, и их близких родственников.

13. Состав и описание функциональных зон национального парка даны в приложении 2, карта-схема функционального зонирования территории национального парка - в приложении 3 к настоящему Положению.

14. Изменение функционального зонирования территории национального парка может осуществляться только после внесения соответствующих изменений в настоящее Положение.

15. На территории национального парка хозяйственная деятельность осуществляется с соблюдением настоящего Положения и Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 М 997 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 37, ст. 4290; 2008, Мг 12, ст. 1130).

16. На территории национального парка деятельность, направленная на сохранение историко-культурных комплексов и объектов, осуществляется по согласованию с Учреждением и органом, осуществляющим государственный контроль за сохранением, использованием и охраной объектов культурного наследия.

17. Вопросы социально-экономической деятельности хозяйствующих субъектов, а также проекты развития населенных пунктов, находящихся на территории национального парка согласовываются с Минприроды России.

18. На территории национального парка строительство и реконструкция объектов капитального строительства допускаются по разрешениям, выдаваемым Минприроды России в соответствии с законодательством Российской Федерации.

19. Проектная документация объектов капитального строительства, строительство, реконструкция которых на территории национального парка допускаются в соответствии с законодательством Российской Федерации и настоящим Положением, подлежит государственной экологической экспертизе федерального уровня.

20. Ответственность за нарушение установленного режима или иных правил охраны и использования окружающей среды и природных ресурсов на территории национального парка наступает в соответствии с законодательством Российской Федерации.

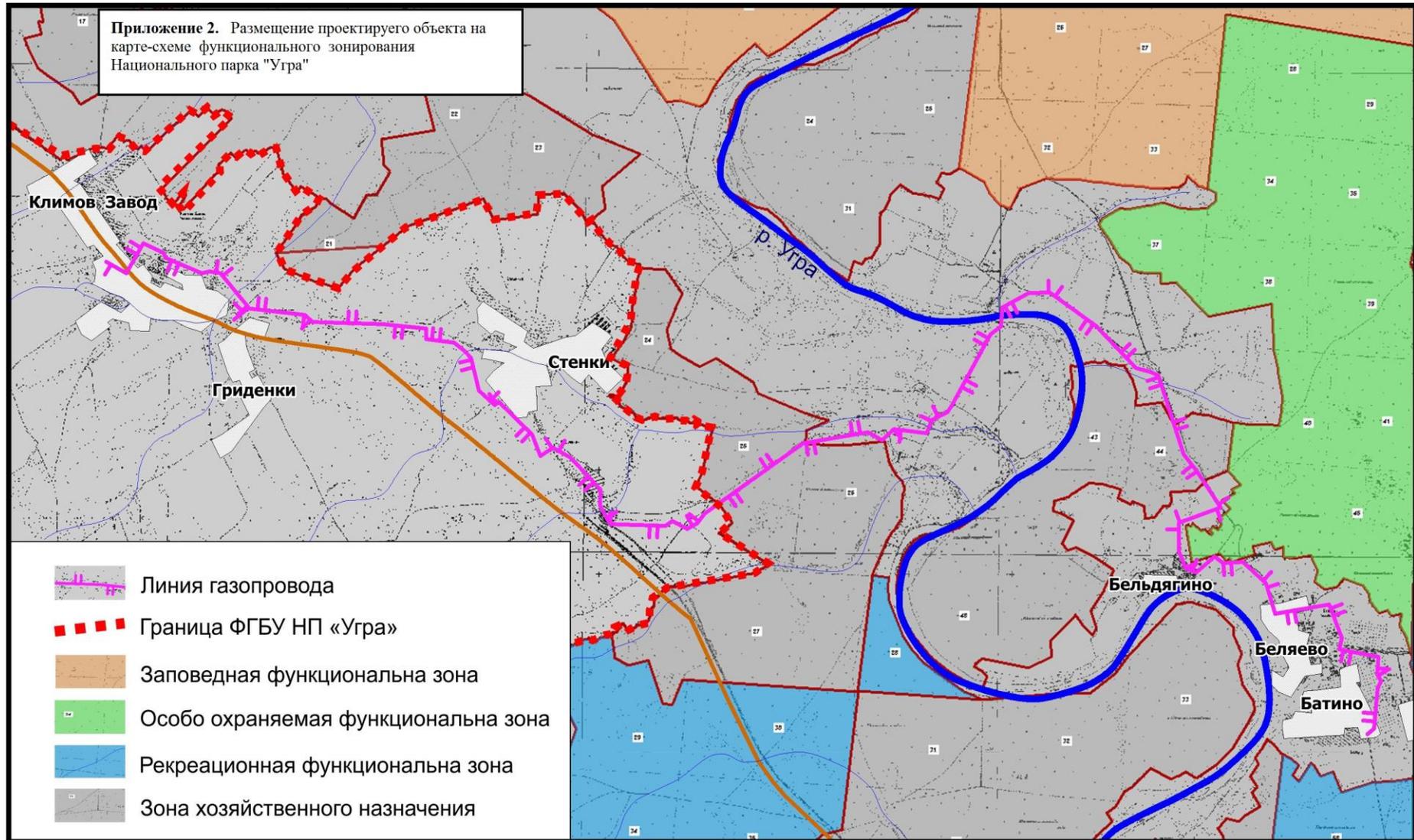
21. Границы национального парка обозначаются на местности специальными предупредительными и информационными знаками по периметру границ его территории.

IV. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА

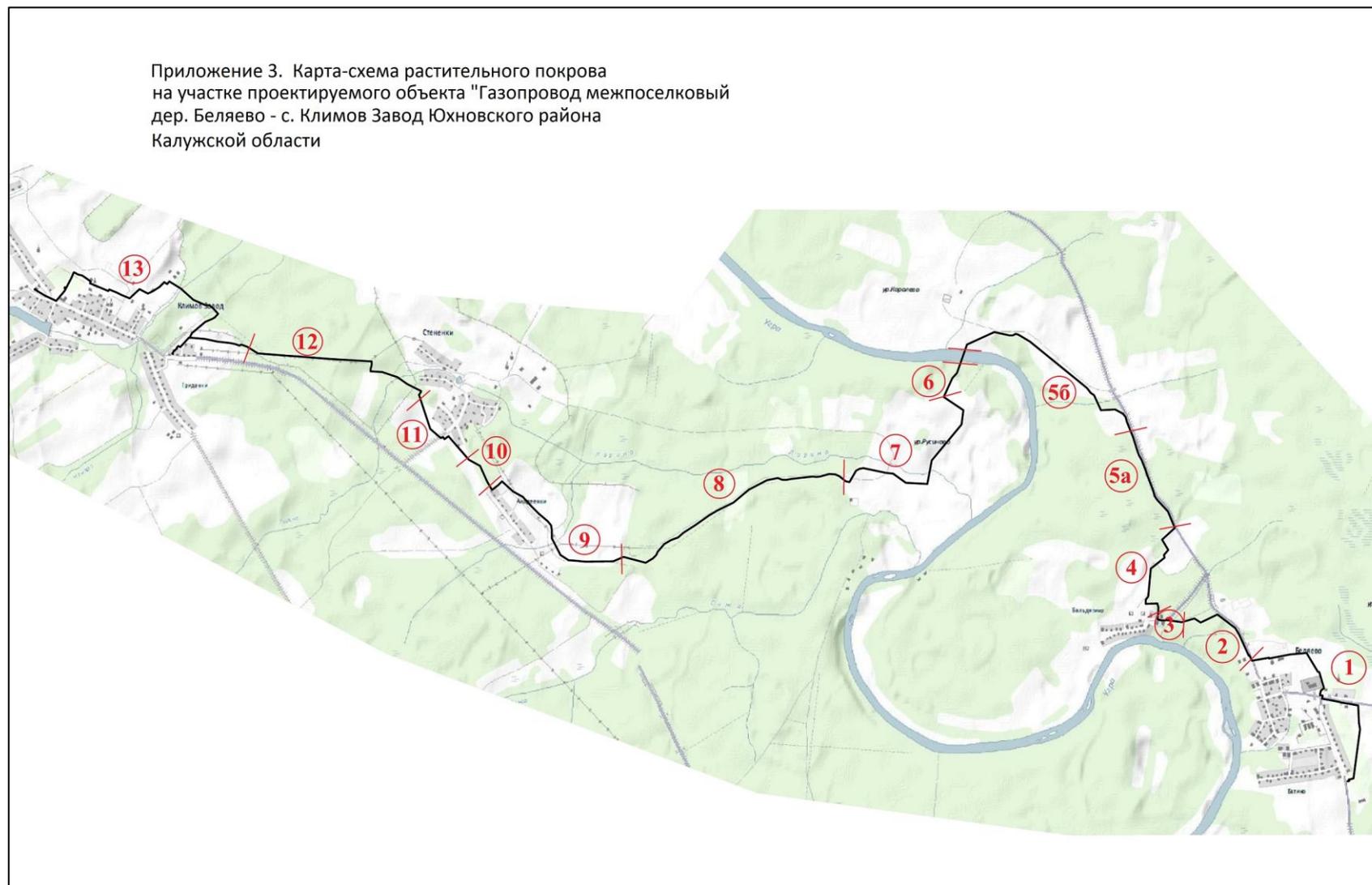
22. На территории национального парка государственный надзор в области охраны и использования территории национального парка осуществляется должностными лицами Учреждения, являющимися государственными инспекторами в области охраны окружающей среды.

23. К охране территории национального парка могут привлекаться работники правоохранительных органов, их рейды на территории национального парка проводятся совместно с должностными лицами Учреждения, являющимися государственными инспекторами в области охраны окружающей среды.

Приложение 2. Размещение проектируемого объекта на карте функционального зонирования Национального парка «Угра»



Приложение 3. Карта-схема растительного покрова на участке проектируемого объекта



Минобрнауки России
**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
 Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина
 Российской академии наук
 (ИБВВ РАН)**



“УТВЕРЖДАЮ”

Зам. директор ИБВВ РАН

Ю.В. Герасимов

М.П. «04» 02 2019 г.

**Отчет
 по проекту
 «Межпоселковый газопровод дер. Беляево - с. Климов Завод
 Юхновского района Калужской области»**

Оценка воздействия планируемой деятельности на водные биологические ресурсы затрагиваемого водотока, определение последствий негативного воздействия планируемой деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания, разработка мероприятий по устранению последствий негативного воздействия.

Борок, 2019 г.

Введение.

Воды являются важнейшим компонентом окружающей природной среды, возобновляемым, ограниченным и уязвимым природным ресурсом Российской Федерации. Использование и охрана водных объектов регулируется «Водным Кодексом РФ», законом «Об охране окружающей природной среды» и др. постановлениями.

В настоящее время большое внимание уделяется вопросам антропогенного воздействия на водные экологические системы, в частности, связанного с воспроизводством рыб и состоянием рыбных запасов. Негативное влияние оказывают: отбор воды на различные нужды водозаборами; сбросы в водоемы сточных вод и других отходов; гидромеханизированные работы, связанные со строительством мостовых переходов, трубопроводов и др; дноуглубительные работы и разработка месторождений нерудных материалов; взрывные работы и т.д. При этом, наиболее уязвимыми являются малые водоемы, у которых возможности к самоочищению и восстановлению нарушенных экологических связей ограничены. Во второй половине XX века оценка ущерба рыбному хозяйству предусматривалась методиками и инструкциями 1967, 1974, 1989, 1995, 1996 г.г., в настоящее время Постановлением Правительства Российской Федерации № 380 от 29 апреля 2013 г. «Об утверждении положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания». Определение последствий негативного воздействия планируемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среду их обитания и разработка мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, в случае невозможности предотвращения негативного воздействия, производится по "Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам", утвержденной приказом Росрыболовства № 1166 от 25 ноября 2011 г., зарегистрированной в Минюсте РФ 05.03.2012 г. № 23404 и опубликованной в Бюллетене нормативных актов федеральных органов исполнительной власти от 02 июля 2012 г. № 27.

Наиболее распространенными являются различного рода гидромеханизированные работы. Исследования, проведенные рядом институтов, показали, что при их проведении по существующим технологиям имеет место снижение продуктивности водоемов, а в ряде случаев (при берегоукрепительных работах, строительстве мостовых «быков» и т.д.) ее полная утрата. Негативное воздействие на рыбные запасы проявляется в виде прямой гибели рыбы (на водозаборах, в земснарядах, гидромониторах), косвенной (утрата нерестовых, нагульных, зимовальных участков) и как снижение кормовой базы рыбы (потеря продукции зоопланктона и бентоса). Кроме того, на практике редко применяется расчет ущерба рыбному хозяйству от потери макрофитов, бактериопланктона, бактериобентоса, фитопланктона. Это связано не только с недостаточностью разработок методик, но и зачастую с не-

обходимостью постановки опытов в период проведения гидромеханизированных работ на водоемах.

В данном разделе дается оценки воздействия планируемой деятельности на водные биологические ресурсы затрагиваемых водотоков и определение последствий негативного воздействия планируемой деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания при строительстве трассы газопровода «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области».

Термины и определения.

Приведенный ниже перечень терминов и понятий соответствует формулировкам, используемым в основных правовых и нормативных документах (Федеральный Закон о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов, 2004; Водный кодекс Российской Федерации, 2006; Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений», 1999, ред. 2000; Конвенция о биологическом разнообразии (Рио-де-Жанейро, 5 июня 1992 г.) и прочих).

Акватория - водное пространство в пределах естественных, искусственных или условных границ; акватория воздействия - акватория, на которой осуществлялось или будет осуществляться антропогенное воздействие, а также сопредельная акватория, на которой сказывается это антропогенное воздействие.

Бентос - совокупность организмов, всю жизнь или большую ее часть обитающих на дне морских и пресноводных водоемов, в его грунте и на грунте. Различают фитобентос и зообентос.

Биологическая продуктивность - способность природных биологических сообществ или отдельных популяций воспроизводить свою биомассу. Мерой биологической продуктивности служит величина продукции (в единицах массы), создаваемой за единицу времени на единицу пространства.

Биомасса (как удельная величина) - суммарная масса особей вида, группы видов или сообщества организмов, отнесенная к единице площади или водного объема, выражаемая в единицах массы сырого вещества (кг/га, г/м², г/м³ и др.).

Водная экологическая система (водная экосистема) - совокупность совместно обитающих водных организмов и среды их обитания, связанных между собой потоком энергии и круговоротом вещества, находящихся в закономерной взаимосвязи друг с другом и объединенных в единое функциональное целое.

Водные биологические ресурсы (водные биоресурсы) - рыбы, водные беспозвоночные, водные млекопитающие, водоросли, другие водные животные и растения, находящиеся в состоянии естественной свободы.

Водный объект рыбохозяйственного значения - водный объект или его часть, который используется или может быть использован для добычи (вылова) водных биоресурсов, либо имеет значение для их сохранения, естественного размножения и воспроизводства (аквакультуры).

Вред водным биоресурсам - причинение вреда водным животным и растениям, приводящее к уменьшению их количества, снижению биологического разнообразия, качества водной экосистемы и/или замещению ценных для человека видов организмов другими малоценными видами.

Вылов - количество ихтиомассы и других водных биоресурсов, изымаемое человеком за определенное время, обычно за год. При стабильном промысле рыб вылов ихтиомассы всегда меньше рыбопродукции, и только в идеальном случае (при полном отсутствии естественной смертности, чего практически не бывает) равен рыбопродукции. При перелове вылов в отдельные годы может быть больше рыбопродукции за год.

Зоопланктон - совокупность животных, обитающих в толще воды морских и континентальных водоемов и не способных активно противостоять переносу течениями, т.е. пассивно "парящих" в толще воды.

Капитальные вложения - инвестиции в основной капитал (основные средства), в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструментов, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты. Удельные капитальные вложения - капитальные вложения, приходящиеся на единицу прироста годового объема продукции предприятия, полученного за их счет, либо на единицу прироста основных средств.

Кормовой коэффициент - отношение количества (сырой массы) корма к приросту единицы массы тела рыбы (K_2), величина обратная коэффициенту эффективности использования пищи на рост ($K_2 = 1/KE$).

Коэффициент промыслового возврата - отношение количества особей данного вида рыб (или других животных) в промысловом возврате к исходной численности генераций (яиц, икры, личинок, молоди). Рассчитывается по средним многолетним данным.

Коэффициент эффективности использования пищи на рост - доля потребленной пищи, используемая организмом на формирование массы его тела.

Нерестилище - участок водного объекта с комплексом абиотических и биотических условий, благоприятных для размножения водных организмов в определенный период года.

Промысловый возврат - пополнение промыслового запаса данного вида объектов рыболовства (рыб, промысловых беспозвоночных) от одного поколения (генерации).

Размер вреда водным биоресурсам (в натуральном выражении) - суммарное количество теряемой сырой массы (запаса) объектов рыболовства вследствие непосредственного вредного воздействия (влияния) на

них, организмы их кормовой базы или неблагоприятного изменения (обратимого или необратимого) среды их обитания.

Рыбоводно-мелиоративные мероприятия - мероприятия по искусственному воспроизводству водных биоресурсов, направленные на увеличение количества и улучшение качества объектов рыболовства и рыбоводства (разведение рыб на рыбоводных заводах, рыбопитомниках, нерестово-выростных хозяйствах, в инкубационных цехах, воспроизводство водных растений и беспозвоночных на плантациях), и мероприятия по улучшению среды обитания водных биоресурсов (рыбовладельческая мелиорация водных объектов).

Рыбопродуктивность - свойство водного объекта воспроизводить в течение года определенную величину сырой массы (биомассы, запаса) объектов рыболовства. Различают биологическую (в исследованиях биологической продуктивности водоемов) и промысловую рыбопродуктивность. Определяется в весовых единицах, отнесенных к площади, обычно в кг/га.

Рыбопродуктивность биологическая - свойство водоема поддерживать определенный уровень рыбопродукции при данном составе ихтиоценоза и данных методах его эксплуатации.

Рыбопродуктивность промысловая - годовой улов рыбы (и других объектов рыболовства), возможный без вреда для их воспроизводства и отнесенный к площади водного объекта или его части. Фактическая промысловая рыбопродуктивность, помимо состояния водных биоресурсов, относящихся к объектам рыболовства, зависит также от интенсивности и структуры рыболовства и может быть ниже или выше расчетной.

Рыбопродукция - (продукция популяции одного вида или ихтиоценоза в целом) - суммарный прирост массы тела всех рыб, входящих в популяцию или ихтиоценоз, за определенное время (сутки, месяц, год), включая прирост, компенсирующий убыль за то же время от естественной смертности и других форм элиминации.

Сохранение водных биоресурсов - поддержание водных биоресурсов или их восстановление до уровней, при которых могут быть обеспечены максимальная устойчивая добыча (вылов) водных биоресурсов и их биологическое разнообразие, посредством осуществления на основе научных данных мер по изучению, охране, воспроизводству, рациональному использованию водных биоресурсов и охране среды их обитания.

Фитопланктон - совокупность фотосинтезирующих микроскопических организмов, обитающих в толще морских и пресных вод и пассивно передвигающихся под влиянием водных течений - пассивно парящих в воде.

Численность - суммарное число особей вида, группы видов или сообщества организмов и т.д., отнесенное к единице площади или объема воды (на участке местообитания, в районе или зоне воздействия и т.д.).

Перечень нормативных документов.

Работа выполнена в соответствии с нормами, предусмотренными природоохранным законодательством РФ:

Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (в ред. Федерального закона от 04.12.2006 № 201-ФЗ);

Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 17, ст. 462);

Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 2, ст. 133);

Федеральный закон от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;

Постановление Правительства РФ от 25 декабря 2006 г. № 801 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов»;

Постановление Правительства РФ от 30 апреля 2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания»;

Постановление Правительства РФ от 29 апреля 2013 г. № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания»;

Постановление Правительства РФ от 25.08.2008 г. №645 «Об утверждении Правил организации искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов в водных объектах рыбохозяйственного значения»;

Положение об оценке воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 15 мая 2000 г. № 372 (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2000, № 31, ст. 3).

Материал и методика.

В административном отношении проектируемая трасса газопровода «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» проходит по территории Юхновского района Калужской области. На своем протяжении трасса проектируемого газопровода пересекает 6 водотоков, в том числе: 2 ручья б/названия (на ПК31+02 и ПК127+80), временный водоток на ПК57+98, реку Угра на ПК74+39, реку Ларина в 2-х местах (на ПК87+50 и ПК151+42,5) и реку Рудянка на ПК183+00.

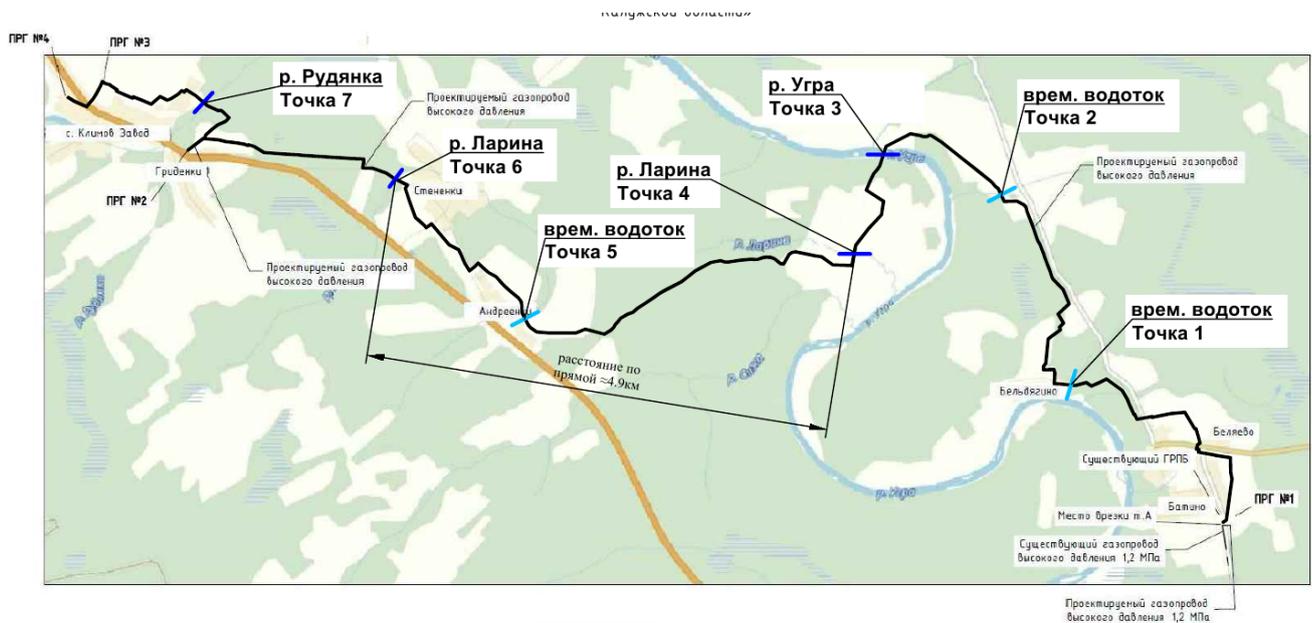


Рис. 1 Ситуационная схема проектируемого объекта.

Гидрологическая структура территории Юхновского района принадлежит бассейну реки Ока, самому большому и полноводному правостороннему притоку Чебоксарского водохранилища бассейна Верхней Волги.

Оценка воздействия планируемой деятельности на водные биологические ресурсы затрагиваемых водотоков и определение последствий негативного воздействия планируемой деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания в результате проведения работ по прокладке трассы газопровода «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» проведена в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 29 апреля 2013 г. № 380 «Об утверждении положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» и "Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам", утвержденной приказом Росрыболовства № 1166 от 25 ноября 2011 г., зарегистрированной в Минюсте РФ 05.03.2012 г. № 23404 и опубликованной в Бюллетене нормативных актов федеральных органов исполнительной власти от 02 июля 2012 г. № 27.

В соответствии с п. 38 «Методики ...» последствия негативного воздействия намечаемой деятельности на состояние водных биологических ресурсов определяется следующими его компонентами:

полная потеря или снижение рыбохозяйственного значения водного объекта или его части вследствие ухудшения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов, в частности, в связи с полной или частичной потерей мест размножения, зимовки, нагула и путей миграции водных биоресурсов;

непосредственная гибель водных биоресурсов на разных стадиях их развития;

снижение количества (численности, биомассы) водных биоресурсов вследствие частичной или полной гибели кормовых организмов либо сни-

жения продуктивности планктона, нектона, бентоса, составляющих кормовую базу водных биоресурсов.

При оценке современного состояния водной экосистемы пересекаемых водотоков использованы фондовые материалы и публикации ИБВВ АН РФ, ФГБНУ ВНИРО, многолетние наблюдения Центрального филиала ФГБУ "Главрыбвод".

В соответствии с п. 20 «Методики» Расчет размера вреда водным биоресурсам (далее – определение последствий негативного воздействия) выполняется для той части воздействия, которую невозможно предотвратить или снизить посредством выполнения предупредительных мероприятий.

В соответствии с п.2, абзац ж) Постановления Правительства Российской Федерации от 29 апреля 2013 г. № 380 «Об утверждении положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» определение последствий негативного воздействия планируемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания и разработка мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среду их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, по методике, утвержденной Федеральным агентством по рыболовству, в случае невозможности предотвращения негативного воздействия.

При планировании проведения восстановительных мероприятий посредством искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов расчет необходимого количества выпускаемых в поверхностный водоток личинок или молоди водных биоресурсов определяется согласно пункта 59 названной Методики. Затраты на восстановление нарушенного состояния водных биоресурсов посредством их искусственного воспроизводства определяются согласно пунктам 62 и 63 названной Методики.

Климат.

Территория Калужской области расположена на северо-западе Среднерусской возвышенности, на территории Среднерусской физико-географической провинции.

В формировании климата территории Верхнего Поволжья и в частности Калужской области большую роль играют воздушные массы, приходящие с Атлантического океана. Они обуславливают большую часть атмосферных осадков, под влиянием которых ослабевают континентальные черты климата. Область находится в зоне умеренного континентального климата с ярко выраженными временами года, с холодной зимой и умеренно теплым летом. Для территории Калужской области характерны: средняя температура воздуха $+3.8^{\circ}\text{C}$, холодная зима (средняя температура холодного периода -13.0°C) с абсолютным минимумом -47.7°C и средним количеством осадков за ноябрь – март 262 мм, теплое лето (средняя температура июля $+24.0^{\circ}\text{C}$) с абсолютным максимумом $+38.3^{\circ}\text{C}$ и количеством осадков за ап-

рель - октябрь 458 мм. Территория Калужской области находится в зоне достаточного увлажнения. За год выпадает 720 мм осадков, из них – 458 мм приходится на теплый период года и 262 мм – на холодный. Самым дождливым месяцем является июль, когда выпадает в среднем 95 мм осадков, а самый «сухой» - март (44 мм осадков). В течение года преобладают континентальные воздушные массы умеренных широт, обуславливающие ясную и теплую погоду летом и умеренно холодную зимой. Для переходных сезонов характерен западный тип атмосферной циркуляции, сопровождающийся активной циклонической деятельностью, пасмурной с осадками погодой. При западном типе атмосферной циркуляции летом отмечаются похолодания, зимой – оттепели и туманы. Нередки также вторжения арктических масс воздуха, сопровождающиеся резким понижением температуры при малооблачной погоде. Частая смена воздушных масс создает неустойчивость погоды, особенно в осенне-зимний период.

Весна обычно дружная, с быстрым повышением среднесуточных температур воздуха (особенно в марте - апреле), которые уже в третьей декаде марта переходят через 0 °С, а в первой декаде апреля – через +5 °С. Средняя дата схода снежного покрова 6 апреля. К этому времени снег полностью сходит, но заморозки на почве обычно наблюдаются до конца мая.

Лето теплое, абсолютный максимум температур воздуха летом составляет +38.3 °С, средняя температура июля +24.0 °С. Вегетационный период длится 150-170 дней. Часто в первой половине лета наблюдаются засухи.

Переход от лета к осени проходит быстро. За первым мощным вторжением холода, приходящимся на конец августа, восстанавливаются типично летние условия погоды, хотя ночи становятся прохладными. Почти ежегодно непродолжительное время (несколько дней, иногда до недели) бывает ясная, теплая сухая погода – «бабье лето», обусловленная антициклонами, движущимися по югу Европы. Во второй половине сентября, когда среднесуточные температуры воздуха переходят через +10 °С, с увеличением количества облачности, усилением ветров, с морозящими и обложными дождями наступает осень. Уже в конце сентября, а в отдельные годы и в августе, отмечаются первые осенние заморозки.

Снег выпадает в конце октября, начале ноября, когда среднесуточная температура воздуха переходит через 0 °С, а с середины ноября и даже начале декабря формируется устойчивый снежный покров. Наступает холодная и продолжительная зима. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова 29 ноября, а разрушения 6 апреля. Среднее число дней со снежным покровом составляет 139. Особенность зимней погоды – большая ее изменчивость. Сильные или длительные холода сменяются оттепелями, часто со снегопадами. Абсолютный минимум температуры зимой составляет – 47.7°С, средняя минимальная – 13 °С. Высота снежного покрова в среднем 47 см, в отдельные годы доходит до 70 см. Максимальной высоты снежный покров достигает в конце февраля – начале марта. За зиму почва промерзает на глубину до 167 см. Наибольшая глубина промерзания для: - суглинков и

глин 1.28 м; - супесей и песков пылеватых и мелких 1.56 м; - песков гравелистых, крупных, средней крупности 1.67 м.

Гидрологические условия.

В геоморфологическом отношении Калужская область относится к Московской синеклизе Русской платформы. Рассматриваемая территория расположена на северо-западе Средне-Русской возвышенности, на территории Среднерусской физико-географической провинции. Здесь преобладают эрозионные равнины с долинно-балочным расчленением, сложенные тяжелыми пластичными озерно-ледниковыми суглинками, на которых сформировались светло-серые лесные, нередко глееватые и глеевые почвы. Ландшафт территории работ сформировался в эпоху московского оледенения, и представляет собой пологоволнистую расчлененную равнину с ложбинами стока талых ледниковых вод. Среди эрозионных форм преобладают лощины, переходящие в балки в приречных частях.

Речная сеть Калужской области хорошо развита. Все реки относятся к бассейну реки Волги, за исключением реки Болва являющейся левосторонним притоком реки Десна, бассейна реки Днепр.

На территории Калужской области протекает 2045 рек общей протяженностью 11853 км. Из них 256 рек длиной от 10 км и более общей протяженностью 7638 км (включая реки бассейнов реки Ока и реки Десна). Рек и ручьев длиной менее 10 км насчитывается 1763 общей протяженностью 4215 км.

Протекают в широких долинах с пологими или умеренно крутыми склонами. Поймы рек двухсторонние, ровные и слабоволнистые, пересечённые оврагами, мелкими притоками и дренажными канавами, частично заболочены. В период весеннего половодья поймы затопляются слоем воды от 0,5 до 2,5 м. Русла рек извилистые с редкими крутыми поворотами. Летом малые реки зарастают водной растительностью на всём протяжении, средние реки только в верховьях.

По характеру режима относятся к восточно-европейскому типу, т.е. имеют ярко-выраженное весеннее половодье, низкую летнюю и зимнюю межень и устойчивый ледяной покров.

Весеннее половодье на реках обычно начинается в конце марта - первой декаде апреля. Средняя продолжительность половодья колеблется от 20-25 дней на малых водосборах, до 40-50 дней, на больших. Подъём уровня воды происходит быстро и интенсивно в течение 8-12 дней, в среднем 20-25 см/сут. Наивысшие уровни половодья наступают 10-15 апреля и превышают средние меженные уровни на 2,5-4,0 м. Заканчивается весеннее половодье в третьей декаде апреля. В годы с ранними и поздними вёснами сроки прохождения весеннего половодья сдвигаются относительно средних дат на 7-10 дней. Средняя продолжительность половодья зависит от площади водосбора. Так для площади водосбора 5000 км² она составляет 51 сутки, для 2000 км² – 46 суток, для 1000 км² – 43 суток, для 200 км² - 38 суток, 100 км² и

протяженностью более 10 км – 30 дней, менее 100 км² и протяженностью до 10 км - 15-20 дней.

В период летне-осенней межени, которая охватывает почти половину года (с мая по ноябрь), ежегодно проходит 1-2 дождевых паводка продолжительностью от нескольких дней до одного месяца (средняя 8-12 дней, наибольшая 30 дней, наименьшая 4-6 дней). Подъёмы уровня воды во время дождевых паводков обычно намного ниже пика весеннего половодья.

Зимние меженные уровни устойчивые, без резких колебаний. Ледостав на реках устанавливается преимущественно без осеннего ледохода, путём роста и сползания заберегов и сала в середине ноября (средние даты 13-23 ноября, ранние 24-07 ноября, поздние 9-21 декабря). Реки находятся под ледяным покровом в среднем около 5 месяцев, от 120 до 160 дней.

Вскрываются реки в конце марта - начале апреля (6 - 8 апреля). Ранние сроки вскрытия приходятся на конец марта - первые числа апреля, поздние на третью декаду апреля. Весенний переход непродолжительный, и через 3-4 дня после вскрытия реки полностью очищаются ото льда.

Реки области получают питание за счет снеговых, грунтовых и дождевых вод. Больше половины объёма годового стока 60-75 %, проходит в период весеннего половодья от таяния зимних запасов снега. Грунтовое питание в годовом объёме стока составляет 20-30%, а на долю дождевого приходится всего 5-10%.

Проектируемая трасса газопровода «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» расположена на территории Юхновского района Калужской области. В геоморфологическом отношении трасса проектируемого газопровода проходит в пределах пологоволнистых слаборасчлененных моренных равнин Вяземско-Сычевских гряд и Волоколамской возвышенности, сформировавшихся как в ледниковый так и в постледниковый периоды московского оледенения, оставившего после себя толщи песков, моренных суглинков. Речная сеть района развита сравнительно равномерно, коэффициент густоты речной сети 0.6-0.7 км/км². Долины рек трапецеидальные или ящикообразные, террасированные. Русловые берега высотой до 2-х метров, крутые и обрывистые, заросшие кустарником. Средневзвешенные уклоны малых рек 0.7-1.1‰. Форма продольных профилей рек в различной степени вогнутая, в отдельных случаях ступенчатая. Дно преимущественно песчаное, на перекатах песчано-гравелистое. Скорости течения на плесах в межень составляют 0.2-0.4 м/сек, на перекатах 0.7-1.3 м/сек. Норма стока по территории района изменяется от 9 до 8 л/сек км². Доля весеннего стока составляет 70% от годового, летне-осеннего – 25% и зимнего стока – 5%. Реки берут свое начало из болот и родников и питаются за счет атмосферных осадков в летнее время и за счет подземных вод в зимнее время и в засушливые летние периоды.

Гидрологическая структура территории Юхновского района принадлежит бассейну реки Ока, самому большому и полноводному правосторонне-

му притоку Чебоксарского водохранилища бассейна Верхней Волги. Реки Юхновского района имеют небольшой уклон, поэтому скорость их течения невелика, в среднем 0,3-0,5 м/сек. Водный режим рек характеризуется высоким весенним половодьем, низкой летней меженью с отдельными паводками в период сильных дождей. Главная роль в питании рек принадлежит талым весенним водам. В летне-осеннее время реки питаются дождевыми осадками и грунтовыми водами. Зимой единственным источником питания являются грунтовые воды. Средняя продолжительность ледостава на реках 140 дней. Замерзание обычно начинается в конце ноября- начале декабря. А вскрытие происходит в конце марта - начале апреля.

Река Ока - самая крупная река в Калужской области, проложившая в её пределах русло длиной в 180 километров. В Оку впадают три крупных притока: Угра, Жиздра, Протва, а также ряд более мелких рек. Ока является типичной равнинной рекой лесной зоны европейской части России. Протекая по долине, образует речные рукава, затоны и пойменные озера - старицы. Весной эти озера значительно пополняются водой, многие зарастают водной растительностью.

Река Угра – самый большой приток р. Оки на территории Калужской области. Длина реки 399 км, в пределах Калужского региона – 164 км. Истоки Угры расположены в Смоленской области, впадает река в Оку в 1122 км от устья в Калужской области. Водосборная площадь реки Угра 15700 км², средний годовой расход воды составляет 89 м³/с, модуль стока 5.48 л/с*км².

Верхняя часть бассейна Угры расположена на периферии ледниковой области последнего Московско-Смоленского четвертичного оледенения. Этим объясняется существенная расчлененность рельефа бассейна с высотами до 250–300 м. В нижнем течении река протекает по слабо- и среднехолмистой равнине, сложенной суглинками и супесями.

Долина реки пойменная, шириной 1–2 км, в нижнем течении – 3,5 км. Склоны долины р. Угры в верхнем течении умеренно крутые (5–15°), высотой 4–15 м, в нижнем течении крутизна склонов достигает 20–30°, высота – 30–40 м. Склоны долины сильно изрезаны оврагами. Преобладающая ширина поймы Угры 400–500 м, наибольшая – 3,5 км. В нижнем течении реки пойма двухсторонняя. Русло реки умеренно извилистое, неразветвленное, шириной в нижнем течении 70–80 м. Глубины в межень на перекатах равны 0,4–0,6 м, наибольшие на плесах – 4 м. Скорость течения воды 0,4–0,6 м/сек. Берега Угры крутые, обрывистые, высотой 3–5 м. Сложены песками и супестью, легко размываются.

Питание р. Угры смешанное: доля стока талых вод в среднем за многолетний период составляет около 60%, более 30% годового стока приходится на грунтовые воды и только около 5% – на сток дождевых вод. В последние годы отмечены изменения в соотношении составляющих формирования речного стока: увеличилась доля подземной с одновременным уменьшением доли снеговой составляющей в годовом стоке.

Уровенный режим Угры характеризуется четко выраженным высоким весенним половодьем, низкой летне-осенней меженью, прерываемой дож-

девыми паводками, и устойчивой продолжительной низкой зимней меженью.

Весеннее половодье на реке начинается в конце марта – начале апреля и заканчивается в первой декаде мая. В этот период р. Угра характеризуется, как правило, быстрым подъемом уровня, который в среднем течении реки продолжается 6–15 дней. В годы высоких половодий средняя интенсивность подъема уровня составляет 72 см/сут., наибольшая – 141 см/сут., а в годы низких половодий наибольшая – 60 см/сут. Общий подъем воды над зимней меженью в обычные годы составляет 6–8 м, в многоводные – 10–11 м. В отдельные годы на реке наблюдаются два пика весеннего половодья, что объясняется прерыванием снеготаяния похолоданием. При высоких уровнях весеннего половодья на р. Угре происходит затопление поймы. По окончании весеннего половодья устанавливается летне-осенняя межень, которая продолжается до появления первых ледовых явлений на реке, в среднем до середины ноября. Уровни Угры в этот период имеют устойчивый плавный ход с небольшими колебаниями, в пределах 50 см. Наименьшие уровни чаще всего наблюдаются в августе. Летне-осенняя межень нарушается дождевыми паводками. Средняя высота дождевых паводков – 2–3 м над низшим меженным уровнем, в дождливые годы – 4–5 м. Дождевые паводки отмечаются не ежегодно.

Первые ледовые образования в виде «сала» и заберегов на реке появляются в середине ноября, в конце ноября устанавливается ледостав. К концу зимы обычно толщина льда достигает максимальных значений, значительно изменяясь от года к году: от 20 см до 1 м. Вскрытие реки происходит в первой пятидневке апреля, а в конце первой декады апреля река полностью очищается ото льда. Для реки характерен весенний ледоход.

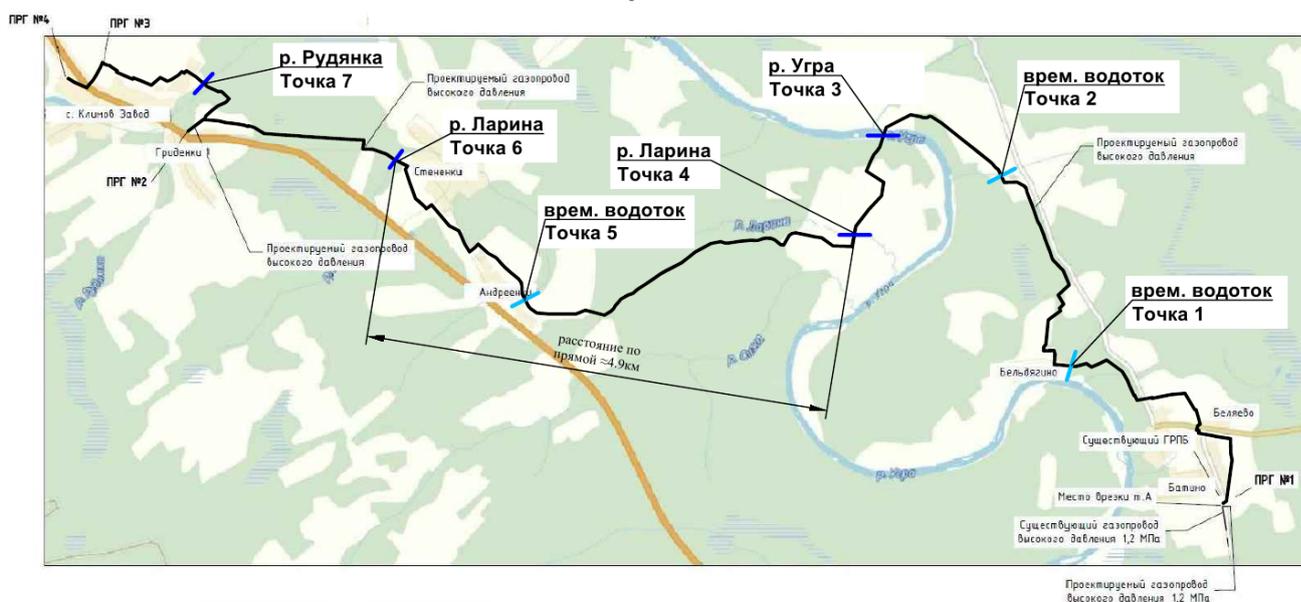


Рис. 2 Ситуационная схема проектируемого объекта.

Трасса газопровода «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» пересекает реку Угра в 260.7 от истока и 138.3 км от устья, площадь отсекаемого водосбора

7620 км². Ширина водотока в месте пересечения газопроводом составляет 91.2 метров, в бровках берегов 95.0 м. Средняя глубина 1,5 метра. Дно песчаное с гравийными участками. Скорость течения выраженная (перекат), в среднем составляет 0,5 м/с Берега крутые. Ширина поймы в месте пересечения по правому берегу составляет 40 метров, по левому 100 метров.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к берегам реки Угра и ее притоков. На своем протяжении проектируемая трасса газопровода «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» пересекает 6 водотоков, в том числе: ручей без названия (ПК30+10,5 – ПК31+48,5), временный водоток по дну оврага (ПК57+42,5 – ПК58+83,5), река Угра ПК74+39, река Ларина в 2-х пересечениях (на ПК87+50 и ПК150+90,5 – ПК151+98,5), ручей без названия (127+12,5 - ПК1128+38,5) и река Рудянка (ПК182+28,5 – ПК183+57,5).

Переход 1 (ПК30+10,5 – ПК31+48,5). Руч. б/н – левый приток р. Угра. Протяженность ручья 1.372 км, протяженность от истока до створа 1.170 км, площадь отсекаемого водосбора в районе перехода 3.6 км². Протекает по дну оврага, берега крутые, пойма не выражена, дно глинистое, ширина в месте пересечения газопроводом составляет 0,34 метра, средняя глубина 0,1 метра. Максимальные расходы воды весеннего половодья 1% 2.30 м³/с, 2% 2.10 м³/с, 10% 1.44 м³/с. Максимальные уровни воды ВП 1% 148.40 мБС, 2% 148.25 мБС, 10% 148.14 мБС. Максимальные расходы воды дождевых паводков не превышают максимальные расходы воды весеннего половодья. В настоящее время процессы руслореформирования не наблюдаются.

Гидрографические характеристики типичны для малых рек среднерусской равнины. Местоположение проектируемого перехода газопровода через ручей находится у автодороги у д. Бельдягино.

Переход 2 (ПК57+42,5 – ПК58+83,5). Руч. б/н – левый приток р. Угра. Протяженность ручья 1.568 км, протяженность от истока до створа 1.175 км. Площадь водосбора в районе перехода равна 3,25 км².

Протекает по дну оврага, берега крутые, пойма не выражена, дно глинистое, ширина в месте пересечения газопроводом составляет 1,74 метра, средняя глубина 0,02 метра. Максимальные расходы воды весеннего половодья 1% 2.38 м³/с, 2% 2.18 м³/с, 10% 1.49 м³/с. Максимальные уровни воды ВП 1% 162.25 мБС, 2% 162.17 мБС, 10% 162.01 мБС. Максимальные расходы воды дождевых паводков не превышают максимальные расходы воды весеннего половодья. В настоящее время процессы руслореформирования не наблюдаются.

Гидрографические характеристики типичны для малых рек среднерусской равнины. Местоположение проектируемого перехода газопровода через ручей находится в 2 км севернее д. Бельдягино..

Переход 3 (ПК73+92,5 – ПК74+83.3). Река Угра – левый приток р. Ока. Протяженность реки 399 км, площадь водосбора 15700 км². Трасса газопровода «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» пересекает реку Угра в 260.7 км от истока и 138.3 км от устья, площадь отсекаемого водосбора 7620 км². Ши-

рина водотока в месте пересечения газопроводом составляет 90.8 метров, в бровках берегов 95.0 м. Средняя глубина 1,5 метра. Дно песчаное с гравийными участками. Скорость течения выраженная (перекат), в среднем составляет 0,5 м/с. Берега крутые. Пойма двухсторонняя, шириной в месте пересечения при УВВ_{10%} составляет 514.2 м.

Максимальные расходы воды ВП 1% 1830 м³/с, 2% 1741 м³/с, 10% 1320 м³/с. Максимальные уровни воды ВП 1% 153.12 м, 2% 153.00 м, 10% 151.20 м. Максимальные расходы воды дождевых паводков не превышают максимальные расходы воды весеннего половодья. На участке перехода русло реки неразветвленное, бесприточное, слабоизвилистое. Гидрологический режим водотока не нарушен. В настоящее время процессы руслореформирования не наблюдаются.

Местоположение проектируемого перехода газопровода через реку находится в 4,5км северо-восточнее д. Андреевки.

Переход 4 (ось перехода реки на ПК87+50). Река Ларина – правый приток р. Угра. Протяженность реки около 9.680 км, протяженность от истока до створа 8.854 км. Площадь водосбора в районе перехода равна 21,2 км². Залесенность 62%. Гидрографические характеристики типичны для малых рек среднерусской равнины. Местоположение проектируемого перехода газопровода через реку находится в 3 км восточнее д. Андреевки. Максимальные расходы воды ВП 1% 13.2 м³/с, 2% 12.1 м³/с, 10% 8.28 м³/с. Максимальные уровни воды ВП 1% 146.40 м, 2% 146.30 м, 10% 146.19 м. Максимальные расходы воды дождевых паводков не превышают максимальные расходы воды весеннего половодья. На участке перехода русло ручья неразветвленное, бесприточное, слабоизвилистое шириной 5.8-6.0 м, глубиной 0.55 м, дно песчаное с гравийными участками, берега крутые, пойма двухсторонняя шириной при УВВ_{10%} 91.00 м.

Переход 5 (ПК127+12,5 - ПК128+38,5). Руч. б/н – правый приток р. Ларина. Протяженность ручья 3.058 км, протяженность от истока до створа 2.294 км. Площадь водосбора в районе перехода равна 2,36 км². Гидрографические характеристики типичны для малых рек среднерусской равнины. Местоположение проектируемого перехода газопровода через ручей находится у д. Андреевки. Максимальные расходы воды ВП 1% 1.52 м³/с, 2% 1.39 м³/с, 10% 0.951 м³/с. Максимальные уровни воды ВП 1% 175.20 м, 2% 175.17 м, 10% 175.14 м. Максимальные расходы воды дождевых паводков не превышают максимальные расходы воды весеннего половодья. На участке перехода русло ручья неразветвленное, бесприточное, слабоизвилистое, шириной 8.25, глубиной 0.1 м. Гидрологический режим водотока не нарушен. Берега ручья пологие, пойма односторонняя шириной 5.6 м. В настоящее время процессы руслореформирования не наблюдаются.

Переход 6 (ПК150+90.5 – ПК151+98,5). Река Ларина – правый приток р. Угра. Протяженность реки 9.680 км, протяженность от истока до створа 3.570 км. Площадь водосбора в районе перехода равна 5,8 км². Залесенность 43 %. Гидрографические характеристики типичны для малых рек среднерусской равнины. Местоположение проектируемого перехода газо-

провода через реку находится у д. Стененки. Максимальные расходы воды ВП 1% 3.68 м³/с, 2% 3.36 м³/с, 10% 2.30 м³/с. Максимальные уровни воды ВП 1% 174.15 м, 2% 174.10 м, 10% 174.00 м. Максимальные расходы воды дождевых паводков не превышают максимальные расходы воды весеннего половодья. На участке перехода русло ручья неразветвленное, бесприточное, слабоизвилистое шириной 4.5 м, глубиной 0.5 м, дно песчаное с гравийными участками, берега пологие, пойма двухсторонняя шириной 66.5 м.

Переход 7 (ПК182+28,5 – ПК183+57,5). Река Рудянка - правый приток р. Собжа, р. Собжа – правый приток р. Угра. Протяженность реки 9.173 км, протяженность от истока до створа 6.625 км. Площадь водосбора в районе перехода равна 18.6 км². Гидрографические характеристики типичны для малых рек среднерусской равнины. Местоположение проектируемого перехода газопровода через реку находится у с. Климов Завод. Максимальные расходы воды ВП 1% 9.24 м³/с, 2% 8.44 м³/с, 10% 5.77 м³/с. Максимальные уровни воды ВП 1% 174.12 м, 2% 174.00 м, 10% 173.75 м. Максимальные расходы воды дождевых паводков не превышают максимальные расходы воды весеннего половодья. Гидрологический режим водотока не нарушен. На участке перехода русло реки неразветвленное, бесприточное, слабоизвилистое, шириной 6.0 м, глубиной 0.3 м, дно песчаное, местами заиленное, берега пологие, пойма левосторонняя шириной 77.7 м.

Согласно статье 65 «Водного Кодекса Российской Федерации», принятого Государственной Думой 12 апреля 2006 года и одобренного Советом Федерации 26 мая 2006 года:

1. Водоохранными зонами (ВЗ) являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

2. В границах водоохраных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

3. Ширина водоохранной зоны морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы за пределами территорий городов и других поселений устанавливаются от соответствующей береговой линии. При наличии ливневой канализации и набережных границы прибрежных защитных полос этих водных объектов совпадают с парапетами набережных, ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной.

Ведомость водотоков пересекаемых проектируемым газопроводом

| п/п | Наименование водотока | ПК | Длина водотока км | Длина от истока до створа км | Площадь отсекаемого водосбора км ² | Длина от створа до устья км | Межень | | | | Паводок | | | | | | Ширина поймы при УВВ _{10%} м | Ширина водоохранной зоны м |
|-----|-----------------------|---------------------|-------------------|------------------------------|---|-----------------------------|--------|----------|-------------------|------------------------------|--|------|-------|-------------------------------|--------|--------|---------------------------------------|----------------------------|
| | | | | | | | ГМВ м | Ширина м | Средняя глубина м | Средняя скорость течения м/с | Максимальный расход воды м ³ /с | | | Максимальный уровень воды мБС | | | | |
| | | | | | | | | | | | 1% | 2% | 10% | 1% | 2% | 10% | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 1 | Ручей б/н | 30+10,5 – 31+48,5 | 1.372 | 1.170 | 3,6 | 0.202 | 145,80 | 3.4 | 0,1 | 0,4 | 2,30 | 2,10 | 1,44 | 148,40 | 148,25 | 148,14 | 8.2 | 50 |
| 2 | Временный водоток | 57+42,5 – 58+83,5 | 1.568 | 1.175 | 3,25 | 0,393 | 161,21 | 1.7 | 0,02 | 0,4 | 2,38 | 2,18 | 1,49 | 162,25 | 162,17 | 162,01 | 4.7 | 50 |
| 3 | Река Угра | 74+39 – ось реки | 399 | 260.7 | 7620 | 138.3 | 140,2 | 90.8 | 2,0 | 0,5 | 1830 | 1740 | 1320 | 153,12 | 153,00 | 151,20 | 514.2 | 200 |
| 4 | Река Ларина | 87+50 – ось реки | 9.68 | 8.854 | 21,6 | 0.826 | 144,88 | 6.0 | 0,5 | 0,4 | 13,2 | 12,1 | 8,28 | 146,40 | 146,30 | 146,19 | 91.0 | 50 |
| 5 | Ручей б/н | 127+12,5 – 128+38,5 | 3.058 | 2.294 | 2,36 | 0.764 | 173,71 | 8.25 | 0,1 | 0,4 | 1,52 | 1,39 | 0,951 | 175,20 | 175,17 | 175,14 | 5.6 | 50 |
| 6 | Река Ларина | 150+90,5 – 151+98,5 | 9.68 | 3.570 | 5,8 | 6.110 | 173,7 | 4.5 | 0,5 | 0,4 | 3,68 | 3,36 | 2,30 | 174,15 | 174,10 | 174,00 | 66.5 | 50 |
| 7 | Река Рудянка | 182+28,5 – 183+57,5 | 9.173 | 6.625 | 18,6 | 2.548 | 172,67 | 6.0 | 0,3 | 0,4 | 9,24 | 8,44 | 5,77 | 174,12 | 174,00 | 173,75 | 77.7 | 50 |

4. Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до 10 км - в размере 50 метров;
- от 10 до 50 км - в размере 100 метров;
- от 50 км и более - в размере 200 метров.

5. Для реки, ручья протяженностью менее 10 километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

6. Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 км², устанавливается в размере 50 метров.

7. Ширина прибрежной защитной полосы (ПЗП) устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет:

| Ширина прибрежной защитной полосы (м) при крутизне склонов прилегающих территорий | | |
|--|---------------------|--------------------|
| Обратный и нулевой уклон | Уклон до 3 градусов | Уклон > 3 градусов |
| 30 | 40 | 50 |

8. Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере 50 м.

9. Ширина прибрежной защитной полосы озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере 200 метров независимо от уклона прилегающих земель.

10. На территориях поселений при наличии ливневой канализации и набережных границы прибрежных защитных полос совпадают с парапетами набережных. Ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной. При отсутствии набережной ширина водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы измеряется от береговой линии.

11. В границах водоохранных зон запрещаются:

- 11.1. использование сточных вод для удобрения почв;
- 11.2. размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- 11.3. осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- 11.4. 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.

Рыбохозяйственные характеристики пересекаемых водотоков.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»

Центральный филиал ФГБУ «Главрыбвод»

117105, Москва, Варшавское ш., дом 39А
тел. 8(499)611-17-16 факс 8(499)611-20-36

E-mail: glavrybvod-cf@yandex.ru

Сайт: www.centrfilrybvod.ru

ОКПО 02588339 ОГРН 1037739477764

ИНН 7708044880 КПП 772443001

06.08.2018 № исх-109/2018-1583
на _____ от _____

Директору

ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»

А. В. Власову

Рыбохозяйственная характеристика участка реки Угра в 2,5 км севернее д. Бильдягино Юхновского района Калужской области, в пятисотметровом створе точки 1 согласно приложению 2 к договору, являющегося неотъемлемой частью договора № 02.07.18-3/40 от 02.07.2018г.

Река Угра – левый приток реки Ока, на основании приказа Росрыболовства от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесённых к объектам рыболовства», по данным Государственного рыбохозяйственного реестра, является водным объектом рыбохозяйственного значения высшей категории.

Река Угра имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 399000 м, максимальная ширина около 180 м, средняя ширина около 70 м, максимальная глубина около 6 м, средняя глубина около 1,5 м. Скорость течения до 0,5 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,6 м.

Берега низкие, пологие, местами высокие, крутые. Грунты берегов глинистые, песчаные, суглинистые, супесчаные. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Береговая линия местами укреплена. Рельеф дна ровный. Грунты дна суглинистые, глинистые, супесчаные, песчаные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околоводных полупогруженных и мягких погруженных растений: рогоз, осока, камыш, рдест, роголистник, кувшинка, кубышка, элодея, ряска, стрелолист, ежеголовник и другие. Зарастаемость в летний период до 5 %.

Ихтиофауна реки Угра представлена следующими видами рыб: стерлядь, судак, щука, лещ, белоглазка, быстрянка, уклея, жерех, густера, карась серебряный, подуст, сазан, пескарь, верховка, голавль, елец, язь, горчак, плотва, красноперка, линь, голец, налим, окунь, ерш.

Согласно Приложению № 6 «Перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна» к Правилам рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна (по Калужской области), река Угра в границах Калужской области: от деревни Александровка до деревни Суковка, Национальный парк "Угра"; от деревни Бельдягино до деревни Суковка, Национальный парк "Угра"; от деревни Олоньи Горы до деревни Велино, Национальный парк "Угра"; от деревни Дюкино до деревни Смагино, Национальный парк "Угра"; Пахомовский мост 1000 м выше и 1000 м ниже, Национальный парк "Угра"; деревня Звизжи, 1500 м выше и 1000 м ниже, Национальный парк "Угра"; от деревни Сени до деревни Болобоново, Национальный парк "Угра"; от устья реки Сечны 1500 м вверх по течению до деревни Дворцы, Национальный парк "Угра"; от деревни Дворцы до деревни Горбенки (устье реки Рудница), Национальный парк "Уфа"; от деревни Якшуново до деревни Старо-Скаково, Национальный парк "Угра"; устье реки Выпрейки, 300 м вверх и вниз по течению от места ее впадения; от автодорожного моста трассы Москва -Киев до деревни Кольшево; устье реки Росвянки, - 300 м вверх и 200 м вниз по течению от места ее впадения; от железнодорожного моста (деревня Угра) до устья - является местом массового нереста обитающих видов рыб.

Запрашиваемый участок реки Угра, в пятисотметровом створе точки 1, входит в перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, согласно Приложению №6 к Правилам Рыболовства.

На запрашиваемом участке река Угра имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 500 м, максимальная ширина около 110 м, средняя ширина около 80 м, максимальная глубина около 2,5 м, средняя глубина около 1,4 м. Скорость течения до 0,5 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,6 м.

Берега пологие. Грунты берегов глинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна песчаные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околководных полупогруженных и мягких погруженных растений: рдест, осока, рогоз, стрелолист. Заращаемость в летний период до 5 %.

Ихтиофауна на запрашиваемом участке реки Угра представлена следующими видами рыб: судак, щука, лещ, белоглазка, уклея, жерех, густера, карась серебряный, подуст, сазан, пескарь, верховка, голавль, елец, язь, горчак, плотва, линь, окунь, ерш.

На запрашиваемом участке реки Угра, в точке 1 и в пятисотметровом створе, имеются места нереста обитающих видов рыб (карась серебряный, уклея, плотва, щука, лещ, ёрш, линь, окунь).

Места нереста представлены скоплениями водной растительности, расположены вдоль левого берега равномерными участками общей площадью около 2000 м².

Нагул молоди и взрослых особей рыб проходит по всей акватории реки Угра. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Данная рыбохозяйственная характеристика в связи с высокой динамикой русловых процессов и возможным изменением рыбохозяйственного значения участка действительна в течение одного года.

Рыбохозяйственная характеристика не является разрешением для производства работ на водоёме.

Дополнительно сообщаем, что Филиал выполняет следующие виды работ:

- подготовка материалов по оценке воздействия проектируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания с расчётом прогнозируемого ущерба и разработкой мероприятий по возмещению ущерба ВБР и среде их обитания;
- разработка обоснования на ведение хозяйственной деятельности;

- разработка программы производственно-экологического мониторинга (контроля) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Для выполнения указанных работ необходимо предоставить документацию, обосновывающую размещение хозяйственных и иных объектов или внедрение новых технологических процессов (проект производства работ).

Начальник филиала

И. И. Гордеев

06.08.2018 № ИСК-ИФ 2018-1544
на _____ от _____

Рыбохозяйственная характеристика участка реки Ларина в 2,5 км к северо-западу от д. Бильдягино Юхновского района Калужской области, в пятисотметровом створе точки 2 согласно приложению 3 к договору, являющегося неотъемлемой частью договора № 02.07.18-3/40 от 02.07.2018г.

Река Ларина – правый приток реки Угра, на основании приказа Росрыболовства от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесённых к объектам рыболовства», по данным Государственного рыбохозяйственного реестра, является водным объектом рыбохозяйственного значения второй категории.

Река Ларина имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 9000 м, максимальная ширина около 3 м, средняя ширина около 1 м, максимальная глубина около 0,7 м, средняя глубина около 0,3 м. Скорость течения до 0,1 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,3 м.

Берега пологие, заболоченные. Грунты берегов глинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна глинистые, песчаные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околоводных полупогруженных и мягких погруженных растений: рдест, осока, рогоз, стрелолист, ряска и другие. Зарастаемость в летний период до 40 %.

Ихтиофауна реки Ларина представлена следующими видами рыб: плотва, окунь, пескарь, верховка.

На запрашиваемом участке река Ларина имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 500 м, максимальная ширина около 2 м, средняя ширина около 1 м, максимальная глубина около 0,5 м, средняя глубина около 0,3 м. Скорость течения до 0,1 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,3 м.

Берега пологие, заболоченные. Грунты берегов глинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна глинистые, песчаные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околоводных полупогруженных и мягких погруженных растений: рдест, осока, рогоз, стрелолист, ряска. Зарастаемость в летний период до 40 %.

Ихтиофауна на запрашиваемом участке реки Ларина представлена следующими видами рыб: плотва, окунь, пескарь, верховка.

На запрашиваемом участке реки Ларина, в точке 2 и в пятисотметровом створе, мест массового нереста обитающих видов рыб нет. Нагул молоди и взрослых особей рыб проходит по всей акватории реки Ларина. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Данная рыбохозяйственная характеристика в связи с высокой динамикой русловых процессов и возможным изменением рыбохозяйственного значения участка действительна в течение одного года.

Рыбохозяйственная характеристика не является разрешением для производства работ на водоёме.

Дополнительно сообщаем, что Филиал выполняет следующие виды работ:

- подготовка материалов по оценке воздействия проектируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания с расчётом прогнозируемого ущерба и разработкой мероприятий по возмещению ущерба ВБР и среде их обитания;

- разработка обоснования на ведение хозяйственной деятельности;
- разработка программы производственно-экологического мониторинга (контроля) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Для выполнения указанных работ необходимо предоставить документацию, обосновывающую размещение хозяйственных и иных объектов или внедрение новых технологических процессов (проект производства работ).

Начальник филиала

И. И. Гордеев

06.08.2018 № исх-49/2018-1575
на _____ от _____

Рыбохозяйственная характеристика участка реки Ларина в д. Стененки Юхновского района Калужской области, в пятисотметровом створе точки 3 согласно приложению 4 к договору, являющегося неотъемлемой частью договора № 02.07.18-3/40 от 02.07.2018г.

Река Ларина – правый приток реки Угра, на основании приказа Росрыболовства от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесённых к объектам рыболовства», по данным Государственного рыбохозяйственного реестра, является водным объектом рыбохозяйственного значения второй категории.

Река Ларина имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 9000 м, максимальная ширина около 3 м, средняя ширина около 1 м, максимальная глубина около 0,7 м, средняя глубина около 0,3 м. Скорость течения до 0,1 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,3 м.

Берега пологие, заболоченные. Грунты берегов глинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна глинистые, песчаные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околководных полупогруженных и мягких погруженных растений: рдест, осока, рогоз, стрелолист, ряска и другие. Зарастаемость в летний период до 40 %.

Ихтиофауна реки Ларина представлена следующими видами рыб: плотва, окунь, пескарь, верховка.

На запрашиваемом участке река Ларина имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 500 м, максимальная ширина около 1 м, средняя ширина около 0,5 м, максимальная глубина около 0,3 м, средняя глубина около 0,2 м. Скорость течения до 0,05 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,3 м.

Берега пологие, заболоченные. Грунты берегов глинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна глинистые, песчаные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околководных полупогруженных и мягких погруженных растений: рдест, осока, рогоз, стрелолист, ряска. Зарастаемость в летний период до 40 %.

Ихтиофауна на запрашиваемом участке реки Ларина представлена следующими видами рыб: окунь, верховка.

На запрашиваемом участке реки Ларина, в точке 3 и в пятисотметровом створе, мест массового нереста обитающих видов рыб нет. Нагул молоди и взрослых особей рыб проходит по всей акватории реки Ларина. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Данная рыбохозяйственная характеристика в связи с высокой динамикой русловых процессов и возможным изменением рыбохозяйственного значения участка действительна в течение одного года.

Рыбохозяйственная характеристика не является разрешением для производства работ на водоёме.

Дополнительно сообщаем, что Филиал выполняет следующие виды работ:

- подготовка материалов по оценке воздействия проектируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания с расчётом прогнозируемого ущерба и разработкой мероприятий по возмещению ущерба ВБР и среде их обитания;

- разработка обоснования на ведение хозяйственной деятельности;
- разработка программы производственно-экологического мониторинга (контроля) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Для выполнения указанных работ необходимо предоставить документацию, обосновывающую размещение хозяйственных и иных объектов или внедрение новых технологических процессов (проект производства работ).

Начальник филиала

И. И. Гордеев

06.08.2018 № ИСХ - 47 2018 - 1576
на _____ от _____

Рыбохозяйственная характеристика участка реки Рудянка вблизи с. Климов Завод Юхновского района Калужской области, в пятисотметровом створе точки 4 согласно приложению 5 к договору, являющегося неотъемлемой частью договора № 02.07.18-3/40 от 02.07.2018г.

Река Рудянка – правый приток реки Собжа, на основании приказа Росрыболовства от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесённых к объектам рыболовства», относится к водным объектам рыбохозяйственного значения второй категории.

Река Рудянка имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 7500 м, максимальная ширина около 2 м, средняя ширина около 0,5 м, максимальная глубина около 0,5 м, средняя глубина около 0,2 м. Скорость течения до 0,05 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,2 м.

Берега пологие, заболоченные. Грунты берегов глинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна глинистые, песчаные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околководных полупогруженных и мягких погруженных растений: рдест, осока, рогоз, стрелолист, ряска и другие. Зарастаемость в летний период до 40 %.

Ихтиофауна реки Ларина представлена следующими видами рыб: плотва, окунь, верховка.

На запрашиваемом участке река Рудянка имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 500 м, максимальная ширина около 1 м, средняя ширина около 0,5 м, максимальная глубина около 0,4 м, средняя глубина около 0,2 м. Скорость течения до 0,05 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,3 м.

Берега пологие, заболоченные. Грунты берегов глинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна глинистые, песчаные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околководных полупогруженных и мягких погруженных растений: рдест, осока, рогоз, стрелолист. Зарастаемость в летний период до 40 %.

Ихтиофауна на запрашиваемом участке реки Рудянка представлена следующими видами рыб: окунь, верховка.

На запрашиваемом участке реки Рудянка, в точке 4 и в пятисотметровом створе, мест массового нереста обитающих видов рыб нет. Нагул молодежи и взрослых особей рыб проходит по всей акватории реки Рудянка. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Данная рыбохозяйственная характеристика в связи с высокой динамикой русловых процессов и возможным изменением рыбохозяйственного значения участка действительна в течение одного года.

Рыбохозяйственная характеристика не является разрешением для производства работ на водоёме.

Дополнительно сообщаем, что Филиал выполняет следующие виды работ:

- подготовка материалов по оценке воздействия проектируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания с расчётом прогнозируемого ущерба и разработкой мероприятий по возмещению ущерба ВБР и среде их обитания;

- разработка обоснования на ведение хозяйственной деятельности;
- разработка программы производственно-экологического мониторинга (контроля) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Для выполнения указанных работ необходимо предоставить документацию, обосновывающую размещение хозяйственных и иных объектов или внедрение новых технологических процессов (проект производства работ).

Начальник филиала

И. И. Гордеев

Гидробиологическая характеристика.

Зарастаемость высшей водной растительностью малых рек и ручьев бассейна Верхней Волги может достигать 100%, среднего и нижнего течений составляет менее 10%. Преимущественное распространение получили такие виды как осока, элодея, рдесты, тростник и стрелолист. Растительные сообщества приурочены к прибрежной зоне и устьевым участкам. Надводная растительности вдоль берегов представлена осокой, камышом, стрелолистом и хвощами.

Заросли высшей водной растительности участвуют в формировании дна водоема: отмирающие части растений, попадая в бедную кислородом иловую толщу, перегнивают, насыщая ее органическим веществом, что создает благоприятную среду для дальнейшего развития растений и связанных с ними бентосных организмов. Являясь субстратом для перифитона, заросли макрофитов увеличивают кормность водоема.

Высшая водная растительность рассматриваемого участка реки Угра – левостороннего притока первого порядка реки Ока, представлена комплексом жестких околководных полупогруженных и мягких погруженных растений: рдест, осока, рогоз, стрелолист. Зарастаемость в летний период до 5%.

Высшая водная растительность реки Ларина – правостороннего притока реки Угра, представлена комплексом жестких околководных полупогруженных и мягких погруженных растений: рдест, осока, рогоз, стрелолист, ряска. Зарастаемость в летний период до 40 %.

В фитопланктоне рек водосборного бассейна Верхней Волги встречается до 115 видов водорослей, относящихся к 7 типам. Наибольшим разнообразием отличаются зеленые (54 вида) и диатомовые водоросли (38 видов). Меньшим числом представлены синезеленые – 21 вид, золотистые –

13 видов, эвгленовые – 12 видов, пирофитоновые – 7 видов и желтозеленые – 4 вида.

На средне и верхнем речном участке в весеннем и летнем фитопланктоне малых рек и ручьев доминирующей группой являются диатомовые водоросли (до 96% общей численности и до 51-79% суммарной биомассы.), достигающие значительных значений численности и биомассы и представленные, в основном, центрическими видами р.р. *Stephanodiscus*, *Cyclotella* и *Aulacosira*., иногда им сопутствуют пеннатные диатомеи – *Fragilaria crotonensis*. В летне-осенний сезон на отдельных станциях массового развития достигают синезеленые водоросли (до 91% общей численности), в основном за счет вегетации *Aphanizomenon flos-aquae* и *Microcystis aeruginosa*. В летний сезон в качестве сопутствующих по биомассе видов регистрировались зеленые (виды родов *Pediastrum* и *Chlamydomonas*), динофитовые (*Gymnodinium* sp.) и криптофитовые (*Cryptomonas ovata*).

По фондовым данным ИБВВ РАН основу количественного развития зоопланктона малых рек и ручьев бассейна Верхней Волги составляют различные таксономические группы организмов. Численность и биомасса коловраток и веслоногих ракообразных на водотоках меньшей длины достоверно отличалось от водотоков большей протяженности. Различий в развитии ветвистоусых ракообразных не наблюдалось. Не было достоверных отличий и в развитии отдельных таксономических групп, в их относительном обилии на быстро- и медленнотекущих участках в пределах одной реки. Основу биомассы и численности в основном составляли одни и те же виды, изменялась только их доля:

1. Верхнее течение рек:

Scapholeberis mucronata; *Polyphemus pediculus*; *Simocephalus vetulus*; *Ceriodaphnia reticulata*; науплиусы и копеподиты *Cyclopoida*; *Eurycercus lamellatus*; *Chydorus sphaericus*; *Pleuroxus striatus*; *Eucyclops serrulatus*; *Macrocyclops albidus*; *Euchlanis dilatata*.

2. Среднее течение рек:

Polyphemus pediculus; *Chydorus sphaericus*; *Acroperus harpae*; *Simocephalus vetulus*; *Sidacrys tallina*; *Scapholeberis mucronata*; *Eurycercus lamellatus*; *Acanthocyclops viridis*; *Eucyclops serrulatus*; *E. macrurus*; *Macrocyclops albidus*; науплиусы и копеподиты *Cyclopoida*; *Euchlanis dilatata*.

3. Нижнее течение рек:

Polyphemus pediculus; *Chydorus sphaericus*; *Acroperus harpae*; *Pleuroxus striatus*; *P. truncatus*; *Graptoleberis testudinaria*; *Sida crystallina*; *Scapholeberis mucronata*; *Simocephalus vetulus*; *Eurycercus lamellatus*; *Ceriodaphnia pulchella*; *C. affinis*; *Eucyclops serrulatus*; науплиусы и копеподиты *Cyclopoida*; *Euchlani sdilatata*.

Второй важной характеристикой может выступать степень зарастания участков. Увеличение степени зарастания достоверно определяло увеличение численности веслоногих ракообразных ($\gamma = 0,38$; $p < 0,05$) и

снижение относительного обилия ветвистоусых ($r = -0,44$; $p < 0,05$).

Средние показатели обилия планктона ($\text{г}/\text{м}^3$) для различных участков малых водотоков.

| Показатель | Верхнее течение | Среднее течение | Нижнее течение |
|--------------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Скорость течения | 0,07±0,04 | 0,05±0,03 | 0,03±0,02 |
| Общая степень зарастания | 52±28 | 32±15 | 18±11 |
| Биомасса коловраток | 0,02±0,01 | 0,01±0,01 | 0,02±0,03 |
| Биомасса копепода | 0,12±0,09 | 0,06±0,04 | 0,09±0,01 |
| Биомасса кладоцера | 0,19±0,38 | 0,34±0,64 | 0,39±0,24 |
| Общая биомасса | 0,33±0,48 | 0,41±0,69 | 0,50±0,28 |

Таким образом, количественное развитие на малых водотоках различной длины, а также на различных участках продольного профиля водотоков не имеет достоверных отличий. Основные различия проявляются на уровне развития отдельных таксономических групп. Так, чем больше протяженность реки, тем больше в зоопланктоне видов ветвистоусых ракообразных. Очень малые и самые малые водотоки по сравнению со средними характеризуются меньшей численностью и биомассой коловраток и ветвистоусых ракообразных. Отдельные характеристики зоопланктона, в частности, численность веслоногих ракообразных и число видов коловраток, зависят от удаленности биотопа от истока. При увеличении степени зарастания наибольшего развития достигают веслоногие ракообразные - достоверно повышается их численность на фоне снижения относительного обилия ветвистоусых.

Увеличение скорости течения способствует возрастанию относительного обилия коловраток. Однако зоопланктон быстро- и медленнотекущих участков по всем элементам структуры не различается. Хотя на быстротекущих участках глубже проявляются зависимости развития группировок от различных морфометрических характеристик водотоков. В частности, при увеличении длины водотоков уменьшается число видов коловраток, но увеличивается суммарное число видов за счет повышения разнообразия кладоцер. При усилении скорости течения снижается число видов зоопланктеров, но возрастает количественное развитие коловраток. Усиление степени зарастания быстротекущих участков способствует увеличению роли коловраток в биомассе зоопланктона.

Ведущими организмами зоопланктона ручьев и верховьев малых рек Ивановской области являются представители типично реофильного комплекса (коловратки и ветвистоусые). В ручьях он представлен широко распространенными эврибионтными и гидробионтными видами, а так же обитателями зарослей. Это коловратки *Monommata longisets*, представители родов *Brachionus*, *Euchlanis*, ветвистоусые рачки *Polyphemus pediculus*, *Chydorus sphaericus*, хидориды рода *Aloneila* (A.

Excise, *A. Nana*) и представители семейства *Macrothricidae* и *Simocephalus vetulus*. Из веслоногих в водах ручьев обитают *A. vernalis* и *M. Minutus*. Численность и биомасса за вегетационный период довольно низкая: численность до нескольких десятков на кубический метр, биомасса – от нескольких единиц до нескольких десятков мг/м³ (0.02 – 0.47 г/м³).

По мере продвижения вниз по течению видовое обилие и разнообразие, а так же численность и биомасса зоопланктона заметно возрастает. В зоопланктоне верхнего речного участка отмечены представители эврибионтных видов и видов-фитофилов. Это коловратки *Euchlanis dilatata*, кладоцеры *Alonella exiqua*, *Alona rectangular*, *Graptolederia testudinaria*, *Peracantha truncate*, представители семейства *Macrothricidae* – *Scapholeberis mucronata*, *S. Microcephala*, *Streblocerus serricaudata*, а так же обитатель зарослей *Simocephalus vetulus*. Отмечаются веслоногие рачки *Thermocyclops oithonoides* (в особенности их молодь), а так же *Acanthocyclops vernalis* и *Metacyclops minutus*. Общие количественные показатели от нескольких сотен до нескольких тысяч экз/м³ и биомассе от нескольких десятков до сотни мг/м³ (0.047 – 0.1 г/м³).

В среднем течении рек весной более 30% численности и 80% биомассы зоопланктона создают коловратки. Летом при преобладании коловраток основную часть биомассы (до 94%) создают ракообразные *Daphnia longispina* и *Cyclops kolensis*. Осенью в зоопланктоне преобладают ракообразные (до 75% численности и 96% биомассы), наиболее массовыми представителями *Cladocera* - *Chydorus shaericus*, *Bosmina longirostris* и *Daphnia longispina*. Общая численность организмов за вегетационный период среднего течения рек - 2.6 тыс.экз/м³, биомасса 0.9 г/м³.

Зообентос ручьев и малых рек развит довольно хорошо. Сравнительный анализ структуры макрозообентоса малых рек Верхне-Волжского бассейна показал, что основу видового разнообразия в них составляют три группы донного населения: хирономиды, олигохеты и моллюски. Кроме того в некоторых реках обнаружена богатая фауна ручейников. Всего в составе макрозообентоса малых рек этих областей зарегистрировано 122 вида и формы. Ведущими организмами зообентоса, в зависимости от заиленности грунта, являются хирономиды (39 видов), олигохеты (17 видов), ручейники (17 видов) и моллюски (16 видов). Число обнаруженных видов колеблется от 14 до 44 в каждом конкретном водотоке. Фаунистический список так же различен. Наиболее сходен состав олигохет, из которых два вида – *Limnodrilus hoffmeisteri* и *Potamothrix hammoniensis* обнаружены практически во всех реках. Среди хирономид наиболее обычны мелкие их представители: *Polypedilum bicornatum*, *Tanytarsus gr. Gregarious* и *Cladotany-tarsus gr. Mancus*. К числу массовых принадлежат хирономиды *Ablabesmyia ex gr.lentiginosa*. Среди моллюсков выделяются шаровки *Musculium ryckholti* и *Amesoda scaldiana*, а так же прудовик угнетенный *Lymnaea lagotis*. Высока численность водяного ослика *Asellus aquaticus*. К числу массовых принадлежат личинки ручейников *Potamophylax rotundipennis*, *Halesus interpunctatus*, *Anadolia soros* и *Cyrnus trimaculatus*,

пиявки *Erpobdella octoculata*, *Helobdella sp.* Высока доля личинок стрекоз (*Somatochlora metallica* и др.). Общая численность в зависимости от заиленности грунта от десятков до нескольких сотен экз./м². Средняя биомасса кормового бентоса в верховьях 0.65-4.8 г/м², в среднем течении рек 5.4-6.8 г/м², в устьевых участках рек и ручьев может достигать 18.0-28.6 г/м². Такие различия в структуре численности и биомассы, наблюдавшиеся в исследованных реках, по-видимому, связаны с их различными гидрологическими характеристиками и многообразием биотопов. Обилие макрозообентоса во многом зависело от характера населяемого грунта. Так самые низкие количественные характеристики развития макрозообентоса наблюдались на не заиленных песчаных и каменистых грунтах. Высокие численность и биомасса макрозообентоса были характерны для серых илов и заиленного песка с растительностью. В зависимости от толщины наилка и количества крупных растительных остатков изменялась и донная фауна.

При относительно низком уровне заиления в верхнем участке рек доминировали моллюски (*Valvata depressa*, *Bithynia leachi*, *Sphaerium corneum*, *Pisidium amnicum*, *P. inflatum*, *Euglesa crassa*), составлявшие до 60% биомассы.

При увеличении заиления резко возрастала численность и биомасса олигохет (*Aulodrilus plurisetia*, *Limnodrilus hoffmeisteri*, *L. udekemianus*, *Potamothrix hammoniensis*, *P. bedoti*, *P. vejsovskyi*, *Psammoryctides moravicus*, *Tubifex tubifex*, *Lumbriculus variegatus*).

Второе место на таких участках по биомассе и численности занимали хирономиды (*Ablabesmyiagr. monilis*, *Cladotanytarsus sp.*, *Gryptochironomus gr. defectus*, *Endochironomus albipennis*, *Polypedilum convictum*, *Chironomus f.l. plumosus*, *Glyptotendipes glaucus*, *Parachironomus arcuatus*, *Procladius choreus*, *Tanytarsus gr. Gregarious*).

Соотношение (%) основных групп организмов бентоса на участках рек с различным заилением.

| | Слабое заиление | Сильное заиление |
|------------|-----------------|------------------|
| Моллюски | 58,97 | 7,24 |
| Олигохеты | 23,76 | 71,01 |
| Пиявки | 9,20 | |
| Хирономиды | 0,13 | 21,75 |
| Остальные | 8,44 | |

Моллюски на сильно заиленных участках перемещались на вдоль береговые мелководные участки и их численность резко снижалась. По биомассе начинали доминировать крупные моллюски (*Planorbarius corneus*, *Viviparus viviparus*, *Unio pictorum*), которые в данном анализе не учитывались.

Отбор гидробиологических проб на рассматриваемом участке реки Угра показал, что планктон здесь не отличается значительным разнообразием. Всего было отмечено 12 видов планктонных организмов. Сред-

няя плотность составляла 10430 экз./м³, а биомасса – 0,25 г/м³.

В составе зообентоса этого участка реки Угра обнаружены 45 видов донных беспозвоночных. Наибольшее представительство имели личинки двукрылых сем. Chironomidae – 17 видов, доминировали хирономиды *Cladotanytarsus gr. Mancus*, *Chironomus gr. plumosus* и *Polypedilum gr. convictum*. На втором месте моллюски - 8 видов доминировали брюхоногие моллюски *Lithoglyphus naticoides*, 6 видов малощетинковых червей, по 3 вида пиявок и ракообразных, по 2 вида стрекоз, клопов и жуков, по 1 виду поденок, ручейников. По численности 65% зообентоса приходилось на личинок хирономид, 10% – моллюски, 4% – олигохеты, 3% – ракообразные, 18% – прочие группы беспозвоночных. Средняя численность прибрежного бентоса составляла 2350 экз/м², биомасса - 145 г/м² с постепенным уменьшением к стрежню русла до 240 экз/м² и биомассы 0,8 г/м². Средняя биомасса кормового (мягкого) бентоса, без учета крупных моллюсков, составила 7.25 г/м².

Отбор гидробиологических проб на участке перехода реки Ларина траншейным способом показал, что для него характерен относительно бедный состав планктона, который был представлен в основном зарослевыми формами ракообразных и коловратками. Всего было отмечено 13 видов планктонных организмов. По численности доминировали коловратки – 4990 экз./м³, по биомассе зарослевые формы планктонных ракообразных – 0,10 г/м³. Средняя численность планктонных организмов составила 5340 экз./м³, а биомасса – 0,12 г/м³.

В бентосе доминируют личинки хирономид, брюхоногие моллюски, зарослевые личинки насекомых и олигохеты. Средняя биомасса на участке перехода 15,2 г/м². Кормового (мягкого) бентоса 5,4 г/м².

Ихтиофауна бассейна Верхней Волги по данным ряда авторов насчитывает 34-39 видов часто встречающихся рыб (Кожевников и др., 1978; Кудерский, 1984; Лысенко, 1982). В настоящее время по данным Нижегородского филиала ГосНИОРХ ихтиофауна бассейна Чебоксарского водохранилища насчитывает 63 вида рыб, включая возможные поимки карпа, чудского сига, нельмы, хариуса, б.амура, б.толстолобика, радужной форели и сибирского осетра.

Состав ихтиоценозов рек - притоков не однороден. По мере продвижения от устья к истоку он постепенно меняется. Для рек существуют закономерности видового распределения рыб в зависимости от их водности и общей протяженности. Видовая структура ихтиофауны зависит в большей мере от удаленности конкретного участка реки от устья. Если в устьевых участках можно встретить практически все виды рыб, обитающие в водохранилище, то в верховьях рек – лишь 3-5 видов.

Ихтиофауна бассейна реки Ока, основного и самого крупного притока Чебоксарского водохранилища, в настоящее время насчитывает до 40 вида рыб, относящихся к 13 семействам.

- I. Сем. Petromyzonidae
1. Ручьевая минога - *Lampetra planeri* (Bloch)
- II. Сем. Acipenseridae
2. Стерлядь - *Acipenser ruthenus* (L.)
- III. Сем. Clupeidae
3. Тюлька - *Clupeonella delicatula* (Nordm.)
- IV Сем. Coregonidae
4. Белозерская ряпушка - *Coregonus sardinella vessicus* (Drjagin)
5. Пелядь - *Coregonus peled* (Gmelin)
- V. Сем. Osmeridae
6. Снеток - *Osmerus eperlanus eperlanus morpha spirinchus* (Pallas)
- VI. Сем. Esocidae
7. Щука - *Esox lucius* (L.)
- VII. Сем. Cyprinidae
8. Плотва - *Rutilus rutilus* (L.)
9. Красноперка - *Scardinius erythrophthalmus* (L.)
10. Елец - *Leuciscus leuciscus* (L.)
11. Голавль - *Leuciscus cephalus* (L.)
12. Язь - *Leuciscus idus* (L.)
13. Верховка - *Leucaspius delineatus* (Heckel)
14. Жерех - *Aspius aspius* (L.)
15. Уклея - *Alburnus alburnus* (L.)
16. Лещ - *Abramis brama* (L.)
17. Синец - *Abramis ballerus* (L.)
18. Белоглазка - *Abramis sapa* (Pallas)
19. Густера - *Blicca bjoerkna* (L.)
20. Линь - *Tinca tinca* (L.)
21. Пескарь - *Gobio gobio* (L.)
22. Карась золотой - *Carassius carassius* (L.)
23. Карась серебряный - *Carassius auratus gibelio* (Bloch)
24. Чехонь - *Pelecus cultratus* (L.)
25. Сазан - *Cyprinus carpio* (L.)
26. Подуст - *Chondrostoma nasus variabile* (Jakowl)
27. Гольян - *Phoxinus phoxinus* (L.)
- VIII. Сем. Cobitidae
28. Голец - *Nemachilus barbatulus* (L.)
29. Щиповка - *Cobitis taenia* (L.)
30. Вьюн - *Misgurnus fossilis* (L.)
- IX. Сем. Siluridae
31. Сом - *Silurus glanis* (L.)
- X. Сем. Anguillidae
32. Угорь - *Anguilla anguilla* (L.)
- XI. Сем. Gadidae
33. Налим - *Lota lota* (L.)
- XII. Сем. Percidae

- 34. Судак - *Lucioperca stizostedion* (L.)
- 35. Берш - *Lucioperca volgensis* (Gmelin)
- 36. Окунь - *Perca fluviatilis* (L.)
- 37. Ерш - *Acerina cernua* (L.)

XIII. Сем. Cottidae

- 38. Подкаменщик - *Cottus gobio* (L.)

Они относятся к 7 фаунистическим комплексам:

1. понто-каспийский пресноводный - лещ, густера, красноперка, белоглазка, чехонь, синец, жерех, линь, уклея, верховка, подуст, судак и берш;
2. понто-каспийский морской – тюлька;
3. бореально-равнинный - плотва, язь, елец, карась золотой, карась серебряный, щука, окунь, ерш, щиповка и гольян;
4. бореально-предгорный - подкаменщик;
5. третишно-равнинный - сазан, пескарь, горчак, вьюн, стерлядь и сом;
6. китайско-равнинный – ротон;
7. арктический пресноводный - налим.

Основу ихтиофауны водоемов образуют рыбы понто-каспийского пресноводного и бореально-равнинного комплекса, обладающие достаточно широким спектром адаптаций к изменяющимся условиям. Основными промысловыми рыбами являются лещ, плотва, щука, судак, чехонь, густера и окунь, среди которых первые два вида являются доминирующими. Они составляют свыше 70% годовой добычи.

По фондовым данным ФГБНУ «ВНИРО» ихтиофауна реки Угра, притока реки Ока, представлена порядка 30 видами рыб, основными из которых являются лещ, судак, берш, сом, жерех, густера, плотва, окунь, щука, язь, налим, и др., встречается стерлядь.

Ихтиофауна реки Ларина, притока реки Угра и третьего порядка Чебоксарского водохранилища (реки Волга), представлена 15 видами рыб: щука, лещ, плотва, окунь, густера, язь, голавль, линь, карась, сазан, красноперка, пескарь, уклея, ерш, налим.

Ихтиоценозы рек Поволжья, в зависимости от геоморфологической зоны, имеют 5 типов: ручьевая – истоки реки, верхнего, среднего и нижнего течения (собственно речной), и зоны подпора водохранилища.

Ихтиоценоз ручьевой зоны представлен, как правило, 5-ю типично реофильными видами рыб: гольян (48%), ручьевая минога (25.3%), голец (14.7%) и подкаменьщик (11.7%). Окунь и щука встречается единичными экземплярами (1.1%). Средняя численность не велика – порядка 1.1 экз/м². По мере продвижения вниз по течению ихтиоценозы становятся более разнообразными 11-15 видов. В верхнем течении рек наиболее массовыми являются ручьевая минога (43.7%), плотва (10.6%), окунь (8.2%), гольян (8.2%), подкаменьщик (7.3%), елец (5.5%), к малочисленным относится щука (4.5%), густера (3.6%), язь (3.0%), голавль (2.7%), голец (1.8%), редкими лещ (0.9%). Плотность ихтиоценоза верхнего течения порядка 1.6

экз/м². Структура ихтиоценозов верхнего и среднего течений рек близка. Для среднего течения характерно наличие практически всех видов рыб верховья, однако минога полностью отсутствует, гольян переходит в разряд малочисленных (2.6%), а численность окуня и голавля возрастает до 16.8% и 8.0%. В нижнем течении выпадают реофилы – гольян и голец, зато появляется лещ, судак, густера, линь. Доминирующими видами становятся окунь (46.7%), плотва (20.8%) и голавль (17.2%), в малочисленные переходит елец (4.4%), пескарь (2%), редкими укля (2%). Собственно речные ихтиоценозы плавно переходят от одного к другому на основе процесса замещения преобладания реофильных видов лимнофильными. Количество видов рыб постепенно увеличивается и уже в зоне подпора ихтиоценозы, как правило, представлен всеми видами рыб обитающими в водохранилище. Общими для речных ихтиоцинов являются такие виды рыб как окунь, плотва, щука, и язь. Увеличивается и плотность ихтиоценозов от 1.1 в истоке до 4.8 экз/м² в зоне подпора. Причем эта величина прямо зависит от местоположения участка.

Особенностью структуры рыбных сообществ верхней части водотоков является отсутствие или крайне низкая численность хищников. На них практически отсутствуют настоящие ихтиофаги. Встречающийся окунь в основном потребляет в пищу беспозвоночных.

В средней части водотоков реофильная фауна еще присутствует, однако в основном эти виды сосредоточены на прямых участках реки вдоль береговой линии в зоне сублиторали и литорали и перекатах, на русловых участках доминируют плотва, окунь, укля, язь, нередко густера и налим. Широко представлена молодь фитофильных видов, в том числе леща, синца, густеры, плотвы. В районах стариц и меандр, характеризующихся сильным зарастанием, обитает щука. Нередки скопления верховки и гольянов. Старицы и заливные луга на средних участках рек используются для нереста такими видами как лещ, густера, судак, жерех.

Притоки второго и третьего порядка, впадающие в верхний и средний участок притока первого порядка имеют только два выраженных участка: ручьевого верхний участок и нижний, который характеризуется признаками, свойственными среднему участку притока первого порядка. У них отсутствует нижний участок, находящийся в зоне подпора водохранилища. При этом набор видов у них гораздо беднее, чем на различных участках реки, в которую они впадают.

В целом в ихтиоценозах малых водотоков количественно преобладают так называемые «мирные» рыбы, к которым относится ранняя молодь (личинки) всех видов рыб, питающаяся зоопланктоном и частично зообентосом, планктофаги (укля, верховка), бентофаги (лещ, густера, язь, линь и др.), всеядные (плотва - питается зоопланктоном, бентосом и частично водорослями). К облигатным хищникам относится щука, налим, судак (питаются мелкой рыбой). Взрослый окунь – хищник, его молодь питается крупными планктонными ракообразными и донными животными, ерш – донными животными, частично икрой и личинками рыб.

По срокам нереста рыбы разделяются на весенне-нерестующих (щука, плотва, окунь, лещ, уклея, язь), летне-нерестующих (красноперка, густера, голавль, елец, карась, линь, ерш), осенне-нерестующих (лососевые и сиговые) и зимне-нерестующих (налим).

По приуроченности рыб к местам и субстратам нереста выделяются следующие группы:

- фитофильная – по условиям нереста и развития молоди четко приуроченная к наличию растительных субстратов (лещ, синец, щука, плотва, густера, карась, уклея и др.);

- промежуточная – способные к нересту как на растительность, так и на любой другой твердый субстрат (окунь, язь, ерш);

- литофильная – нерестится на песке, камнях и твердых грунтах (налим, стерлядь, пескарь);

- строящие гнезда и охраняющие кладку икры (судак, берш, сом);

- пелагофилы – откладывающие икру в толщу воды на участках с хорошей проточностью и кислородным режимом (чехонь).

Нерестилища весенне-нерестующих фитофильных рыб, обитающих в водотоках постоянно и временно (на период нереста), располагаются, как правило, на залитой пойме и лишь в небольшой части – в прибрежье водотоков, субстратом для нереста служит прошлогодняя растительность. Нерест рыб начинается в апреле сразу после распаления льда - щука, затем подходит окунь, язь, плотва, лещ, уклея. Интенсивный нерест большинства карповых и окуневых происходит в конце апреля – первой половине мая.

Нерестилища летне-нерестующих фитофильных видов рыб располагаются в русле водотока, субстратом для нереста служит свеж-выросшая мягкая водная растительность (красноперка, густера, карась, линь).

Ранние, наиболее чувствительные к негативному воздействию, этапы роста молоди приходятся на первые 2-3 месяца после выклева. Молодь всех видов на ранних (личинки и мальки) этапах роста питается зоопланктоном и зообентосом, а по мере роста переходит на привычный корм.

В условиях существования крупных водохранилищ, особенно при не стабильном уровненом режиме, реки – притоки играют важную роль в формировании рыбных запасов основного водоема. Являясь придаточной нагульной системой, местом нереста и зимовки многих видов рыб они обеспечивают сохранность генофонда локальных стад промысловых видов рыб и резервируют реофильные ихтиоценозы.

Ихтиологическая съемка, проведенная в первой половине июня мальковой волокушей, показала, что доминирующими видами рыб реки Угра являлись плотва и окунь, которые встречались на каждом из обловленных участков водотока. Средняя плотность молоди плотвы составляла 0,001 экз./м² или 0,0026 г/м², окуня 0,0004 экз./м² или 0,0007 г/м²). В каждом замете волокуши встречалась уклея. Её плотность составила 0,00004 экз./м² или 0,00008 г/м². Единично встречались молодь жерева, голавля, ельца и щуки. Их общая плотность составила 0,00008 экз./м² или 0,00032 г/м². Редко встречались молодь налима, леща и язя, их общая плотность со-

ставила 0,000006 экз./м² или 0,000021 г/м². Кроме молоди в уловах мальковой волокуши встречались крупные особи плотвы (L до 138 мм) и окуня (L до 103 мм) их плотность составляла 0,00002 экз./м² или 0,00024 г/м². Кроме них в уловах были отмечены щука и елец. Длина щуки, выловленной в р. Угра, колебалась в пределах 14.3-30.5 см, а масса тела - от 19 до 206 г. Преобладают рыбы младших возрастов, доля сеголетков и двухлетних рыб составила более 70 % всего улова.

Рыбопродуктивность нерестилищ по приросту сеголетков составляет 12.0 кг/га, в том числе рыбопродуктивность пойменных нерестилищ фитофильных видов рыб 3.05 кг/га, рыбопродуктивность русловых нерестилищ фитофильных видов рыб 1.15 кг/га, литофильных видов рыб 7.77 кг/га.

По опросным данным рыбаков-любителей в реке Угра обитает довольно значительное количество голавля, хотя в контрольных обловах он отмечен не был, в нижнем течении реки и в устьевой части встречаются судак и стерлядь.

Ихтиологическая съемка реки Ларина показала, что доминирующими видами являлись плотва и окунь, которые встречались на каждом из обловленных участков водотока. Средняя плотность молоди плотвы составляла 0,0003 экз./м² или 0,0006 г/м², окуня 0,0002 экз./м² или 0,0005 г/м²). Единично встречалась пескарь, верховка и молодь щуки. Их общая плотность составила 0,0001 экз./м² или 0,0004 г/м². На заросших участках встречалась молодь серебряного карася, леща и густеры с общей плотностью 0,00009 экз./м² или 0,00036 г/м². Рыбопродуктивность нерестилищ по приросту сеголетков составляет 0.19 кг/га, в том числе фитофильных видов рыб 0.17 кг/га, литофильных видов рыб 0.02 кг/га.

Река Угра в пределах Калужской области на участках:

от д. Александровка до д. Суковка, Национальный парк "Угра";

от д. Бельдягино до д. Суковка, Национальный парк "Угра";

от д. Оленьи Горы до д. Велино, Национальный парк "Угра";

от д. Дюкино до д. Смагино, Национальный парк "Угра";

Пахомовский мост 1000 м выше и 1000 м ниже, Национальный парк "Угра";

от д. Сени до д. Болобоново, Национальный парк "Угра";

от устья реки Сечны 1500 м вверх по течению до д. Дворцы, Национальный парк "Угра";

от д. Дворцы до д. Горбенки (устье реки Рудница), Национальный парк "Угра";

от д. Якшуново до д. Старо-Скаково, Национальный парк "Угра";

устье реки Випрейки, 300 м вниз по течению от места ее впадения; от автодорожного моста трассы Москва – Киев до д. Кольшево;

устье реки Росвянки, 300 м вверх и 200 м вниз по течению от места ее впадения;

от железнодорожного моста (деревня Угра) до устья входит в Приложение №6 «Перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского

рыбохозяйственного бассейна» Правил рыболовства Волжско-Каспийского бассейна (по Калужской области).

В реке Ларина мест массового нереста рыб не отмечено.

Зимовальные ямы на реке Угра в пределах Калужской области и реке Ларина не зарегистрированы.

Согласно рыбохозяйственных характеристик, выданных Центральным филиалом ФГБУ «Главрыбвод» от 06.08.2018 г. № ис-цф 2018-1573, № ис-цф 2018-1574 и № ис-цф 2018-1575 река Угра, на основании приказа Росрыболовства от 17.09.2009 г. «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства», по данным Государственного рыбохозяйственного реестра, является водным объектом рыбохозяйственного значения высшей категории; река Ларина – правый приток реки Угра, является водным объектом рыбохозяйственного значения второй категории.

Негативное воздействие на рыбные запасы водотока.

Негативное воздействие гидромеханизированных работ на рыбные запасы водоемов проявляются в виде прямой гибели рыб (на водозаборах, в земснарядах, гидромониторах), косвенной (утрата нерестовых, нагульных, зимовальных участков) и как снижение кормовой базы рыбы (потеря продукции зоопланктона и бентоса). В ряде случаев (при берегоукрепительных работах, строительстве мостовых «быков», стенок и т.д.) происходит полная утрата рыбопродуктивности разрабатываемых участков водоемов.

Согласно методическим разработкам ГосНИОРХ при выемке или обратной засыпке грунта полностью уничтожаются донные биоценозы, а распространяющийся вниз по течению шлейф повышенной мутности влияет на выживаемость гидробионтов. Увеличение мутности приводит к гибели 100% зообентоса и 90% зоопланктона. Нормальные условия для обитания зоопланктона создаются от 1-го месяца до 1-года после разработок, восстановление бентоса происходит медленно и зависит от гидроморфометрии участка водоема. При значительных объемах работ период полного восстановления продуктивных свойств нарушенного русла и ее поймы может длиться годами.

Проектом «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» предусматривается:

- прокладка газопровода высокого давления 1-й категории $P \leq 1,2$ МПа подземно из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 57x3,0 мм по ГОСТ 10704-91* с заводской изоляцией «усиленного» типа и надземно с антикоррозийным покрытием (вход в ГРПШ №1);

- для снижения высокого давления 1-й категории ($P \leq 1,2$ МПа) до высокого давления 2-й категории ($P \leq 0,6$ МПа) установка ГРПШ №1 (у места врезки) шкафного типа, с газовым обогревом;

- прокладка газопровода высокого давления 2-й категории $P \leq 0,6$ МПа подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR11 по ГОСТ Р 50838-2009 диаметром 160x14,6, 110x10,0 и 63x5,8 мм и частично из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 159x4,5, 108x4,0 и 57x3,0 мм по ГОСТ 10704-91* с «усиленной» изоляцией и надземно из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 108x4,0 и 57x3,0 мм по ГОСТ 10704-91* с антикоррозийным покрытием (вход в ГРПШ №2-4, выход из ГРПШ №1);

- для снижения высокого давления 2-й категории ($P \leq 0,6$ МПа) до низкого давления ($P \leq 0,003$ МПа) установка ГРПШ №2 (д. Гриденки) и ГРПШ №3, 4 (с. Климов Завод) шкафного типа, с газовым обогревом;

- прокладка надземного газопровода низкого давления $P \leq 0,003$ МПа от выхода из ГРПШ №2-№4 до заглушки, из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 159x4,5 и 108x4,0 мм по ГОСТ 10704-91* с антикоррозионным покрытием с установкой изолирующих шаровых кранов (см. листы ТКР-3-6);

- установка шаровых кранов для подключения перспективных потребителей д. Бельдягино, д. Андреевки и д. Стененки;

- установка линейных шаровых кранов по трассе газопровода.

Протяженность газопровода высокого давления ($P \leq 1,2$ МПа) составляет 29,0 м.

Протяженность газопровода высокого давления ($P \leq 0,6$ МПа) составляет 20039,5 м.

Общая протяженность проектируемого газопровода составляет 20068,5 м.

Согласно СП 103 – 34 – 96 «Подготовка строительной полосы» ширина полосы отвода земель, отводимых во временное краткосрочное пользование на период строительства подземного газопровода, принята 6 - 15 метров с уширением в необходимых местах. Постоянная полоса отвода предназначена для размещения основных элементов и сооружений земляного полотна, искусственных сооружений, пересечений и примыканий. Временная полоса отвода предназначена для проезда машин во время строительства.

Газопровод прокладывается траншейным способом преимущественно параллельно рельефу на глубине не менее 1.0 м до верха трубы. На переходах через препятствия глубина заложения газопровода меняется в зависимости от вида препятствия и конструктивных решений. Траншеи разрабатываются с естественными откосами с применением экскаватора «Хитачи» с емкостью ковша 0,65 м³. Грунт в траншее выбирается, не доходя до проектной отметки на глубину 10 см. Доработка грунта выполняется вручную перед началом работ по укладке трубопроводов. Разрабатываемый грунт складывается в пределах полосы работ. Глубина заложения проектируемого газопровода, принята с учетом характеристик геологических элементов в зоне прокладки газопровода и способа прокладки газопровода

(открытый, закрытый) и составляет не менее 1,0 м от поверхности земли до верха трубы, футляра.

Укладка подземного газопровода высокого давления производится с бровки траншеи. Прокладка сети подземного газопровода выполняется с помощью двух трубоукладчиков, которые безостановочно перемещаются вдоль траншеи в процессе опускания укладываемой плети. Обратная засыпка выполняется бульдозером. Засыпку траншеи производится в три стадии:

- засыпка пазух не мёрзлым грунтом;
- присыпка на высоту 0,2 м над верхом трубы тем же грунтом с подбивкой пазух;
- окончательная засыпка после предварительного испытания с равномерным послойным уплотнением до проектной плотности с обеих сторон трубы.

На своем протяжении трасса проектируемого газопровода пересекает 6 водотоков, в том числе: 2 ручья б/названия (на ПК31+02 и ПК127+80), временный водоток на ПК57+98, реку Угра на ПК74+39, реку Ларина в 2-х местах (на ПК87+50 и ПК151+42,5) и реку Рудянка на ПК183+00.

Переходы проектируемого газопровода высокого давления через водные преграды предусматривается выполнить методом ГНБ:

- ручей (ПК 30+10,5 - ПК 31+48,5), L=138 м;
- временный водоток (ПК 57+42,5 - ПК 58+83,5), L=141 м;
- ручей (ПК 127+12,5 - ПК 128+38,5), L=126 м;
- р. Ларина (ПК150+90,5 - ПК151+98,5), L=108 м;
- р. Рудянка (ПК182+28,5 - ПК183+57,5), L=129 м;

Переход через пересекаемые водотоки предусматривается методом горизонтально – направленного бурения (ГНБ), под дном водотока, на 2 м ниже возможной линии размыва. Рабочие котлованы расположить за границами прибрежной защитной полосы на расстоянии не менее 50 м от береговой линии. Разработка грунта в технологических котлованах (метод ГНБ) производится ковшовым экскаватором «Хитачи» с емкостью ковша 1,25 м³. Диаметр бурового канала должен превышать диаметр трубы газопровода не менее чем на 30 %.

Данный метод обеспечивает экологическую чистоту за счет отказа от каких-либо земляных работ в руслах рек. Повреждения почвенно-растительного слоя на склонах рек отсутствует. Выполнение кабельного перехода методом горизонтально направленного бурения исключает замутнение и загрязнение водоема. Точки «забуривания» удалены от линии уреза воды с соблюдением требований по охране прибрежной защитной полосы.

Скорость ГНБ-работ около 100 п.м. за 1 рабочий день (смену). Таким образом, на прохождение переходов через каждый конкретный водоток потребуется от 1 до 2 рабочих дней. Метод ГНБ при прокладке трассы газопровода исключает необходимость проведения дноуглубительных, подводных, водолазных и берегоукрепительных работ. Сохраняется естест-

венное экологическое состояние водоема. Воздействие на водный объект минимально в виду отсутствия земляных работ в русловой части. При применении данной технологии не оказывается прямое воздействие на ихтиофауну водотока.

При выполнении переходов через реки методом ГНБ используются установка «Навигатор» (либо аналог), для укрепления стенок скважины используется буровой раствор. Для выполнения данного вида работ в створе перехода устраиваются две площадки, на правом и левом берегу водной преграды. Площадки устраиваются за границами водоохраных зон водного объекта (ВОЗ): площадка №1 (вход скважины); площадку №2 (выход скважины). Размещение установки ГНБ и оборудования для обустройства скважины предусмотрено на площадке №1. Размеры площадки не менее 6.0*24.0 м. Подготовка плети газопровода для протягивания в подготовленную скважину выполняется на монтажной площадке №2. Размеры площадки не менее 6.0*18.0 м.

Для предотвращения загрязнений водных объектов при производстве буровых работ, на правом и левом берегу водного объекта разрабатываются два котлована 3.0*3.0*1.5м для сбора использованной буровой смеси. Котлованы обваловываются разработанным грунтом. По завершении работ по ГНБ использованная буровая смесь откачивается из котлованов и утилизируется. Обратная засыпка котлованов выполняется разработанным грунтом.

Применение горизонтально-направленного бурения при прокладке линии газопровода через водотоки сводит до минимума, негативное воздействие на водные биоресурсы, которое может выражаться только во временном выведении из рыбохозяйственного оборота нерестилищ фитофильных видов рыб на затрагиваемой пойме, расположенной на участках до входа и после выхода буровой головки.

Последовательность проведения прокладки газопровода методом ГНБ:

Первый этап:

- геодезическая разбивка места перехода и установка предупредительных знаков;
- планировка участка по обе стороны от естественных и искусственных преград;
- водопонижение грунтовых вод (при необходимости);
- устройство котлованов;
- устройство страховочных пакетов (при переходе через ж/д) .

Второй этап:

- подготовка установки для продавливания и элементов сборного защитного футляра к монтажу;
- монтаж установки ГНБ, ННБ;
- прокладка защитного футляра под естественными и искусственными преградами.

Третий этап:

- подготовка рабочей плети трубопровода на монтажной площадке;
- протаскивание рабочей плети в защитный футляр;
- заделка концов футляра манжетами;
- обратная засыпка котлованов.

В связи с наличием гравийных грунтов и подземных вод переход проектируемого газопровода высокого давления через р. Угра (ПК74+39) и р. Ларина (ПК 87+50) выполнить открытым способом, методом протаскивания по дну.

Строительство переходов выполняется в соответствии с основными требованиями СТО Газпром 2-2.2-457-2010 «Магистральные газопроводы. Правила производства и приемки работ переходов газопроводов через водные преграды, в том числе в условиях крайнего севера».

Все объекты, относящиеся к строительству, в пределах водоохранной зоны размещают в соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации.

Сборку, сварку труб в створе перехода в единую плеть выполняют на полную длину участка подводно-технических работ с контролем качества сварных соединений и выполнением всех последующих операций, включая испытания.

Заглубление газопровода при переходе через водные преграды открытым способом - не менее 0,5 м ниже прогнозируемого профиля дна водной преграды до верхней образующей трубопровода на весь срок эксплуатации газопровода.

Переход проектируемого газопровода высокого давления через р. Угра (ПК74+39 – ось реки) выполняется открытым способом, методом протаскивания по дну. На подводном переходе от ПК 73+55,5 до ПК 75+13 (L=157,5 м) для обеспечения устойчивого положения газопровода применены трубы полиэтиленовые марки ПЭ100 (30) ГАЗSDR11-160x14,6 мм ТУ 2248-061-89632342-2015 в заводской изоляции (защитная оболочка), с наружными утяжелителями чугунными кольцевыми.

Проектируемый газопровод прокладывается не менее чем на 0,5 м ниже прогнозируемого профиля дна на весь срок эксплуатации газопровода. Траншеи на склонах и по дну реки укрепляется матами гибкими защитными бетонными (М4 и М3) в количестве М4 - 24 шт. и М3 - 210 шт.

Для создания защитной, дренирующей, армирующей прослойки на склонах реки, под защитными бетонными матами, укладывается геотекстильное полотно "ГеоСТЭК" L=11 и 4 м.

Для предотвращения эрозионных процессов засыпки траншеи, на грунтовых склонах (ПК73+42-ПК 73+78; ПК 74+93-ПК 75+12) устанавливаются геоматы трехмерные противозерозионные марки "ВЭЙМИКС" ЭС5-4x25 L=36 и 19 м соответственно.

При прокладке газопровода по склонам с уклоном свыше 200 ‰ для предотвращения размыва засыпки траншеи предусмотрено устройство противозерозионной перемычки в количестве 2 шт. Перемычка выполняет-

ся из мешков с цементно-песчаной смесью 1: 5, по всему сечению траншеи с ее расширением на 0,5 м каждую сторону.

Для обеспечения проектного положения от ПК73+79 до ПК74+89 предусмотрена балластировка полиэтиленовой трубы Ø160x14,6 мм утяжелителями чугунными кольцевыми марки УЧК-159 массой 100 кг, расстояние между осями пригрузов - 2 м, количество - 55 шт.

Для разработки грунта на переходе газопровода через реку Угра используется экскаватор типа «прямая лопата» с удлиненной рукоятью, с понтона. Длина траншеи 157.5 м (ПК73+55,5 – ПК75+13) ширина траншеи по дну 1.9 м, с перемещением вынимаемого грунта в объеме 4911.4 м³ до 200 м во временный отвал. В пределах русла реки подводная траншея составляет 90.8 м (ПК73+92,5 – ПК74+83.3), объем вынимаемого грунта 2831.46 м³.

Траншею с уложенным трубопроводом на подводном переходе засыпают обратным грунтом. Засыпка подводной траншеи выполняется с понтона.

Перед переходом р. Угра проектом предусмотрена установка отключающего шарового крана за границей пересечения газопроводом горизонта высоких вод 10%-ной обеспеченности.

В связи с наличием гравийных грунтов и подземных вод, переход через реку Ларина (ПК 87+50 – ось реки) выполняется открытым способом, методом протаскивания по дну. Проектируемый газопровод прокладывается не менее чем на 0,5 м ниже прогнозируемого профиля дна на весь срок эксплуатации газопровода. Траншеи на склонах и по дну реки укрепляются матами гибкими защитными бетонными (М4 и М3) в количестве М4 - 24 шт., М3 - 18 шт.

Для создания защитной, дренирующей, армирующей прослойки на склонах реки, под защитными бетонными матами укладывается геотекстильное полотно "ГеоСТЭК" L=8 и 8 м.

Для обеспечения проектного положения от ПК 87+14 до ПК 87+74 предусмотрена балластировка полиэтиленовой трубы Ø160x14,6 мм утяжелителями чугунными кольцевыми марки УЧК-159 массой 100 кг, расстояние между осями пригрузов - 2 м, количество - 30 шт.

От ПК 86+70 до ПК 87+14, от ПК 87+74 до ПК 88+53 и от ПК 89+40 до ПК 91+72 предусмотрена балластировка полиэтиленовой трубы Ø160x14,6 мм полимерконтейнерами текстильными бескаркасного типа марки ПТБК-ГС-160 массой 80 кг, расстояние между пригрузами - 2,5 м, количество - 13, 23 и 68 комплектов соответственно.

Для разработки грунта на переходе газопровода через реку Ларина используется экскаватор типа «прямая лопата» с удлиненной рукоятью. Длина траншеи 12.0 м, ширина траншеи по дну 1.9 м, по верху 15.0 м, с перемещением вынимаемого грунта в объеме 325 м³ до 200 м во временный отвал. В пределах русла реки подводная траншея составляет 6.0 м (ПК87+47 – ПК87+53), объем вынимаемого грунта 190 м³.

Траншеею с уложенным трубопроводом на подводном переходе засыпают обратным грунтом.

Для защиты газопровода от механических повреждений при монтаже и эксплуатации пригрузов, а также при протаскивании плети газопровода, под пригрузки устанавливаются футеровочные маты, выполненные из полимерного профиля ФП2, высотой 35 мм (маты установить в два слоя). На участке перехода применяется полиэтиленовую трубу в защитной оболочке. Плети дюкера футеруют сплошным покрытием из полимерного профиля. Навеску утяжелителей производят поверх футеровочного покрытия. Особое внимание обращают на надежность крепления кольцевых грузов, исключающего возможность их смещения при протаскивании с учетом свойств применяемого футеровочного материала.

Протаскивание трубопроводов по дну выполняют в следующей последовательности:

- монтаж трубопровода с нанесением изоляции, устройство футеровки, оснащение его балластными грузами и понтонами;
- устройство спусковой дорожки;
- укладка плети трубопровода на спусковую дорожку;
- устройство береговых опор и установка системы блоков для протаскивания трубопровода;
- прокладка по дну траншеи тягового троса;
- протаскивание плети трубопровода с помощью лебедки;
- контроль положения уложенного в соответствии с проектом трубопровода.

На левом берегу устраивается строительная площадка, на которой располагается стапель (площадка с покрытием из сборных ж/б плит, длина площадки соответствует длине трубопровода, протаскиваемого по дну реки) и грунтовая спусковая дорожка, которая устраивается на спланированном участке территории в створе перехода и имеет уклон к реке. На стапеле производится сварку звеньев труб в плеть, изоляция стыков, футеровка, утяжеление и испытание трубопровода.

Тяговый трос протаскивают в створе дюкера через весь водоем и выводят к блоку лебедки, установленной на противоположном (правом) берегу и закрепленной на поверхности земли при помощи якорного устройства.

При протаскивании плеть трубопровода ползет по дну подводной траншеи. Для спуска дюкера используются трубоукладчики, которые поднимают всю плеть над поверхностью спусковой дорожки. В процессе протаскивания трубоукладчики должны двигаться с той же скоростью, с которой трубопровод тянут с противоположного берега. Подошедший к урезу воды трубоукладчик отцепляют от трубопровода и отводят в сторону, а трубопровод через головную опору опускают в воду.

Работа по протаскиванию заканчивается тогда, когда противоположный конец плети будет вытянут из воды на проектную длину.

Траншеею с уложенным трубопроводом на подводных переходах засыпают обратным грунтом.

Все строительные работы, а так же строительные площадки для проезда техники, для раскладки кольцевых пригрузов перед монтажом на трубопровод, площадка под съезд экскаватора, площадка под складирование грунта, площадка под лебедку ЛП152 для протаскивания трубопровода-проводятся и находятся исключительно в пределах временной полосы отвода шириной на переходе реки Угра 6.0-75.0 м, реки Ларина 15.0-25.0 м.

Строительно-монтажные работы ведутся поточным методом, предусматривающим равномерное и непрерывное производство всех строительно-монтажных работ по трассе. Строительно-монтажные работы по объекту подразделяются на работы подготовительного и основного периодов. К работам основного периода приступают только после полного завершения работ подготовительного периода. Расчистка трассы должна производиться в границах полосы отвода.

До начала работ по прокладке сети должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- отчуждение полосы отвода под трассу газопровода;
- создание и закрепление геодезической основы на строительной площадке путем забивки металлических штырей с закрашенной головкой;
- вырубка деревьев;
- обеспечение работающих санитарно-бытовыми помещениями, согласно расчетной потребности, с обеспечением мер противопожарной безопасности;
- обеспечение участков строительства, в том числе санитарно-бытовые помещения, водой, электроэнергией.

Технологическая последовательность основных работ по строительству газопровода:

1. Прокладка газопровода;
2. Прокладка газопровода закрытым способом;
3. Устройство шкафных газорегуляторных пунктов;
4. Подключение шкафных газорегуляторных пунктов к ВЛ 0.4 кВ.

Работы по пересечению водных преград производятся в меженный период. При переходе газопровода через водные преграды и участки местности объезды строительной техники осуществляются по существующим мостам и дорогам.

Законченные строительством участки трубопровода испытываются на герметичность внутренним давлением воздуха в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011* и СП 42 - 101 - 2003. Очистку полости газопровода выполняют продувкой воздухом. Продувка осуществляется скоростным потоком (15-20 м/с) воздуха под давлением, равным рабочему. Продолжительность продувки должна составлять не менее 10 мин.

После прокладки газопровода проводится обязательная рекультивация земель, нарушенных при строительстве. Рекультивация земель, нарушенных в процессе строительства, представляет комплекс демонтажных, инженерно-строительных, планировочных, мелиоративных и лесохозяйст-

венных работ, направленных на восстановление плодородия почв нарушенных земель.

В соответствии с «Основными положениями о рекультивации земель» рекультивация осуществляется в два этапа:

1 - технический этап рекультивации земель, включающий подготовку для дальнейшего использования рекультивированных земель по целевому назначению;

2 - биологический этап рекультивации, включающий комплекс мероприятий по восстановлению нарушенных земель. В объёмы работ по биологической рекультивации включена полная ширина земельного отвода.

Продолжительность строительства объекта 11,0 месяцев, в т.ч. подготовительный период 1,0 месяц, переход реки Угра 2 месяца, переход реки Ларина 0,15 месяца. Работы по пересечению водных преград производятся в меженный период за исключением периода весеннего нерестового запрета с 1 апреля по 10 июня.

Анализ проектных материалов показывает, что:

1. При прокладке переходов трассы проектируемого газопровода «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» методом горизонтально направленного бурения (ГНБ) через 5 водотоков, в том числе:

- ручей (ПК 30+10,5 - ПК 31+48,5), L=138 м;
- временный водоток (ПК 57+42,5 - ПК 58+83,5), L=141 м;
- ручей (ПК 127+12,5 - ПК 128+38,5), L=126 м;
- р. Ларина (ПК150+90,5 - ПК151+98,5), L=108 м;
- р. Рудянка (ПК182+28,5 - ПК183+57,5), L=129 м

строительные площадки под ковшовый экскаватор, буровую установку, рабочие и приемные котлованы скважин и шламоприемники бурового раствора расположены на отметках выше уровня воды весеннего половодья и дождевых паводков, а так же за пределами водоохранной зоны. Пойма, русло и водоохранная зона водотока затронуты не будут. Принятыми проектными решениями возможные негативные воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания полностью предотвращены:

- полной потери или снижение рыбохозяйственного значения водных объектов или его части вследствие ухудшения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов, в частности, в связи с полной или частичной потерей мест размножения, зимовки, нагула и путей миграции водных биоресурсов не произойдет;

- непосредственная гибель водных биоресурсов на разных стадиях их развития данные работы не вызывают;

- снижение количества (численности, биомассы) водных биоресурсов вследствие частичной или полной гибели кормовых организмов либо снижения продуктивности планктона, нектона, бентоса, составляющих кормовую базу водных биоресурсов не будет.

Таким образом, при прохождении трассы проектируемого газопровода «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» через 5 водотоков методом ГНБ какого-либо прямого или косвенного негативного воздействия на водные биологические ресурсы оказано не будет.

2. При прокладке перехода через реку Угра на ПК74+39 – ось реки «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» открытым способом, методом протаскивания по дну, негативное влияние на водные биоресурсы выразится в:

2.1. Необратимая полная потеря воспроизводственного и нагульного значения площади дна русла реки Угра занимаемой защитными бетонными матами МГЗБ типа М3 в количестве 210 шт. на площади 861 м². Места зимовки на данном участке отсутствуют.

2.2. Необратимая полная потеря воспроизводственного значения площади поймы реки Угра занимаемой защитными бетонными матами МГЗБ типа М4 в количестве 24 шт. на площади 98.4 м² и трехмерными противозерозионными геоматами марки "ВЭЙМИКС" ЭС5-4х25 на площади 144 м² и 76 м², общей площадью 318.4 м². Места нагула и зимовки на данном участке отсутствуют.

2.3. Временная потеря воспроизводственного значения площади поймы реки Угра занимаемой полосой временного отвода под газопровод с отметкой от УМВ 140.2 мБС до УВВ_{10%} 151.2 мБС с размещенными на ней строительными площадками для проезда техники, для раскладки кольцевых пригрузов перед монтажом на трубопровод, под съезд экскаватора, под складирование грунта, под лебедку ЛП152 для протаскивания трубопровода общей площадью 9256.5 м². Места нагула и зимовки на данном участке отсутствуют.

2.4. Снижение количества (биомассы) водных биоресурсов вследствие полной гибели кормовых организмов (планктона, бентоса), составляющих кормовую базу водных биоресурсов на участках распространения зоны повышенной мутности ниже по течению от места проведения работ.

3. При прокладке перехода через реку Ларина на ПК87+50 – ось реки «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» открытым способом, методом протаскивания по дну, негативное влияние на водные биоресурсы выразится в:

3.1. Необратимая полная потеря воспроизводственного и нагульного значения площади дна русла реки Ларина занимаемой защитными бетонными матами МГЗБ типа М3 в количестве 18 шт. на площади 73.8 м². Места размножения и зимовки на данном участке отсутствуют.

3.2. Необратимая полная потеря воспроизводственного значения площади поймы реки Ларина занимаемой защитными бетонными матами МГЗБ типа М4 в количестве 24 шт. на площади 98.4 м². Места нагула и зимовки на данном участке отсутствуют.

3.3. Временная потеря воспроизводственного значения площади поймы реки Ларина занимаемой полосой временного отвода под газопровод с отметкой от УМВ 144.88 мБС до УВВ_{10%} 146.19 мБС с размещенными на ней строительными площадками для проезда техники, для раскладки кольцевых пригрузов перед монтажом на трубопровод, под съезд экскаватора, под складирование грунта, под лебедку ЛП152 для протаскивания трубопровода общей площадью 1880 м². Места нагула и зимовки на данном участке отсутствуют.

3.4. Снижение количества (биомассы) водных биоресурсов вследствие полной гибели кормовых организмов (планктона, бентоса), составляющих кормовую базу водных биоресурсов на участках распространения зоны повышенной мутности ниже по течению от места проведения работ.

4. Потеря водных биоресурсов в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна реки Угра.

Непосредственной гибели рыбы данные работы не вызывают.

Параметры нарушения водоохраной зоны водотоков проектируемым газопроводом
«Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области»

| п/п | Водоток | ПК | Куда впадает | Ширина русла в межень | Отметка УМВ | Отметка УВВ _{10%} | Длина участка перехода методом ГНБ, м | Отметка входа и выхода буровой головки | Ширина водоохранной зоны м | Длина нарушае- мого участка во- доохранной зоны за пределами ГНБ, м | Площадь на- рушаемой во- доохранной зоны м ² |
|-----|------------------------|------------------------|---|-----------------------------|----------------|-------------------------------|---|--|-------------------------------------|---|--|
| 1 | Ручей б/н | 30+10,5 – 31+48,5 | р. Угра – р. Ока – Чебоксарское в-ще | 3.4 | 145,80 | 148.14 | 138.0 | 159,64/155,35 | 50 | - | - |
| 2 | Временный водо- ток | 57+42,5 – 58+83,5 | р. Угра – р. Ока – Чебоксарское в-ще | 1.7 | 161,21 | 162.01 | 141.0 | 173.73/170.77 | 50 | - | - |
| 3 | Река Угра | 74+39 – ось реки | р. Ока – Чебоксарское в-ще | 91.2 | 140,2 | 151.20 | Траншейным способом | | 200 | площадь землеотвода в пределах водоохрнной зоны 20380.7 | |
| 4 | Река Ларина | 87+50 – ось реки | р. Угра – р. Ока – Чебоксарское в-ще | 6.0 | 144,88 | 146.19 | Траншейным способом | | 50 | площадь землеотвода в пределах водоохрнной зоны 2448.7 | |
| 5 | Ручей б/н | 127+12,5 – 128+38,5 | Р. Ларина - р. Угра – р. Ока – Чебоксарское в-ще | 8.25 | 173,71 | 175.14 | 126.0 | 177.20/176.64 | 50 | - | - |
| 6 | Река Ларина | 150+90,5 – 151+98,5 | р. Угра – р. Ока – Чебоксарское в-ще | 4.5 | 173,7 | 174.0 | 108.0 | 174.86/174.71 | 50 | - | - |
| 7 | Река Рудянка | 182+28,5 – 183+57,5 | р. Собжа – р. Угра - р. Ока – Чебоксарское в-ще | 6.0 | 172,67 | 173.75 | 129.0 | 177.21/173.89 | 50 | - | - |
| | Σ | | | | | | | | | | 22829.4 |

Расчет распространения пятна дополнительной мутности.

Повышение мутности воды в водоемах оказывает многофакторное воздействие на планктон. Прибрежные участки водоемов, затоны и заливы являются питомниками и поставщиками фитопланктона и зоопланктона - основной пищи молоди рыб.

При оседании минеральных частиц обширная зона вдоль берегов и на плесах покрывается минеральным осадком. В результате этого разрушаются сложившиеся биотопы, нарушается цикличность размножения зоопланктона, наблюдается гибель яиц и зоопланктонных организмов в личиночной стадии. Минеральная взвесь оказывает механическое воздействие на фитопланктон, увлекая его в придонные слои и осаждая на дно, разбивая колонии и вызывая их гибель.

Косвенное влияние повышенной мутности проявляется в уменьшении прозрачности воды, что обуславливает снижение эффективности фотосинтеза, а также в увеличении притока биогенных элементов и токсичных соединений, выщелачиваемых из донных осадков. Значительно также и влияние русловых работ на гидробионтов, ведущих донный образ жизни.

Бентос на участках реки с повышенной мутностью беднее в видовом отношении и меньше по численности. Это связано с уменьшением трофности субстратов, затруднением поиска пищи и разрушением пищевых цепей, сложившихся в водоеме.

Повышение концентрации минеральных веществ в зоне мутности, распространяющейся по водоему, приводит к ухудшению состояния кормовых организмов зоопланктона и бентоса в результате снижения эффективности фотосинтеза, фильтрационной способности и качества питания гидробионтов, что неблагоприятно отразится на условиях нагула ихтиофауны. Таким образом, существующие в настоящее время наблюдения и исследования свидетельствуют, что при производстве работ на водоеме и загрязнении его минеральными взвесями произойдет снижение продукционных возможностей и качественное изменение состава ихтиофауны.

Количество взвешенных частиц и протяженность зоны мутности зависят главным образом от типа драгирующего устройства и его мощности.

Воздействие на зоопланктон. В опытах с торфяной крошкой хроническое летальное действие на дафний наблюдалось при концентрации 12,5 г/л, а остролетальное – при 25,0 г/л. Во всех остальных нижележащих концентрациях торф сначала стимулирует рост и развитие дафний, затем резко проявляется отрицательное действие торфа и продуктов, которые вымываются из него, а на 30-е сутки биомасса зоопланктона уменьшается в 4,5 раза. Пограничная концентрация торфяной крошки для *Daphnia magna* составляет 63,7 мг/л. Снижение численности и биомассы дафний отмечалось при концентрации торфа 2,26 г/л, при 4,5 г/л – гибель наступала на 9 сутки, недействующая концентрация – 63,7 мг/л.

По данным ГосНИОРХ повышенная мутность воды крупными фракциями минерального грунта вызывает 100% гибель зоопланктона в течение су-

ток при концентрации 3,2 г/л, незначительное влияние на рост рачков оказывается при концентрации 0,2-0,3 г/л, в мутности мелкими фракциями грунта 100% гибель зоопланктона наблюдается при 0,4 г/л. Таким образом, летальной является концентрация минеральных веществ 0,4 г/л, вызывающая гибель 63,1 % рачков.

Зообентос. По данным ГосНИОРХ наиболее серьезные изменения в составе макрозообентоса в зоне повышенной мутности прослеживаются на протяжении до 800 м, но оседающие взвешенные частицы неблагоприятно действуют на все группы макрозообентоса лишь на незначительном расстоянии (до 30 м ниже по течению). Для мелких беспозвоночных (типа водяного ослика) даже ежесуточное прибавление слоя минерального грунта 0,5 мм повышает смертность гидробионтов. Зообентос в зонах отвалов уничтожается, наблюдается крайняя форма негативного влияния антропогенных факторов. Как показали лабораторные исследования, мелкие бентосные организмы не способны преодолевать слой грунтовой массы толщиной всего 0,5-2,0 см. Заваливание грунтом гидробионтов до суточного добавления слоя осадка более 0,5 мм повышает их смертность на 30-40%, а при толщине слоя осадка более 2 см происходит гибель большей части мелких беспозвоночных. В зоне повышенной мутности погибают и крупноразмерные, но малочисленные организмы зообентоса, в зонах с высокой мутностью численность зообентоса незначительно отличалась от фоновой, а биомасса снижалась в 5-15 раз.

Рыбы. Рыбы реагируют на появляющееся поле мутности и зону повышенной концентрации загрязняющих веществ изменениями в поведении и миграционных путей. Повышенная мутность воды отпугивает рыб. Повышенная мутность воды в районах нерестилищ отрицательно сказывается на эффективности воспроизводства рыб. Негативное влияние оказывает не только заваливание (уничтожение) нерестилищ, но и повышенная мутность воды, действующая на развивающуюся икру рыб. В тех случаях, когда рыбы вынуждены находиться в поле повышенной мутности, в их организме отмечаются различные физиологические нарушения. При концентрации взвешенных веществ 5 мг/л происходят нарушения в жаберных лепесточках, а при 1 г/л и выше наблюдаются патологические изменения в органах. Недействующей концентрацией взвешенных веществ для рыб в целом будет 1,0 мг/л в дополнении к фоновому содержанию.

Методика расчета зон распространения технологической мутности на реках.

Метод расчета распространения поля мутности в малых реках разработан в Государственном гидрологическом институте (далее - ГГИ). В малых водотоках работа землеройной техники приводит к равномерному распределению технологической мутности в исходном створе, и трансформация поля мутности происходит по длине реки в основном результате осаждения частиц. Расчет ведется для величины превышения мутности над фоновыми зна-

чениями в предположении, что фоновая мутность соответствует гидравлическим характеристикам потока и не приводит к заилению русла.

Для моделирования распространения пятна дополнительной мутности и характеристик заиления дна водотока при строительстве объекта в качестве исходных материалов использованы проектные данные заказчика и материалы комплексных инженерных изысканий.

Расчет распространения мутности ведется последовательно по этапам:

- расчет стартовой мутности в створе производства земляных работ и расчет времени воздействия пятна мутности на участок реки в пределах его распространения;

- расчет зон распространения частиц грунта разной крупности вниз по течению от створа производства земляных работ;

- расчет массы грунта, оседающего по участкам реки ниже створа производства земляных работ, и расчет изменения мутности вниз по реке;

- расчет толщины слоя наилка, образовавшегося в результате производства земляных работ, и массы грунта, отложившегося на единицу площади дна водотока (плотности заиления).

На этапе 1 исходными данными для расчета служат:

- объем перемещаемого (извлекаемого) грунта;
- производительность землеройной техники;
- характеристика механического состава грунта;
- процент уноса грунта;
- морфометрические характеристики реки (ширина и глубина);
- скорость течения.

Для 2-го этапа расчета исходными данными служат:

- гранулометрический состав грунта (по фракциям, в % массы);
- стандартная гидравлическая крупность частиц расчетного диаметра;
- температура воды;
- температурный поправочный коэффициент к значению гидравлической крупности;
- морфометрические характеристики реки (ширина и глубина);
- скорость течения.

Границами расчетных зон распространения мутности принимаются створы, до которых происходит полное оседание на дно выделенных фракций грунта.

Для 3-го этапа расчета исходными данными служат результаты расчета первых 2-х этапов. Для последнего 4-го этапа расчета исходными данными служат рассчитанные значения массы отложившегося грунта по зонам при разработке грунта.

Значения толщины слоя наилка и удельной плотности заиления рассчитаны как средние в зоне, поэтому эти значения необходимо относить к створу реки в середине зоны. В предположении, что оседание частиц происходит равномерно по длине реки, график зависимости изменения величин толщины наилка и плотности заиления с расстоянием от створа работ позволяет получить эти значения в любом створе в пределах участка воздействия.

В соответствие с имеющейся характеристикой механического состава грунта в русле определялась его объемная масса в естественном состоянии ρ_1 по таблицам, составленным Г.А. Петуховой (А.В.Караушев. Речная гидравлика. Гидрометеиздат, Л., 1969). Для учета изменения объемной массы грунта в результате его разрыхления землеройной техникой определялся «коэффициент разрыхления» $k_{\text{разрыхл}}$ по гранулометрическому составу грунта на основании таблиц помещенных в «Методике расчета дополнительной мутности и вторичного загрязнения воды при производстве дноуглубительных работ и добыче НСМ на реках и водоемах» Ленгипроречтранс. Объемная масса грунта на этапе засыпки траншеи определялась:

$$\rho_2 = \rho_1 * k_{\text{разрыхл.}}$$

Интенсивность поступления взмученного грунта в поток зависит от производительности землеройной техники.

В модели предполагается, что дополнительная от фоновой мутность потока, вызванная проведением земляных работ, уменьшается по длине потока за счет оседания частиц на дно. Скорость оседания частиц равна их гидравлической крупности. Оседание частиц фракции 0.001-0.005 мм, чья гидравлическая крупность сравнима с пульсационными скоростями потока, происходит в ламинарном подслое потока. Скорость поступления частиц грунта к ламинарному подслою также принималась равномерной и равной гидравлической крупности частиц, а влияние конвективных (турбулентных) восходящих и нисходящих течений в осреднении принималось нулевым.

При расчете толщины наилка в расчете принята плотность речных отложений в зависимости от их механического состава. Поскольку наилок образован неуплотненными осадками, в указанные значения плотностей речных наносов вводился коэффициент разрыхления (по данным Ленгипроречтранс).

В расчете диапазон крупности частиц грунта разбит на 4 фракции. Грунт в месте проведения работ по расчистке, представлен илами с примесью песка. В соответствии с этим, гранулометрический состав грунта осредненно принимается по Таблице 13.2 «Объемные веса донных отложений в зависимости от их гранулометрического состава» для илов с примесью песка (А.В.Караушев. Речная гидравлика. Гидрометеиздат, Л., 1969). Расчетная гидравлическая крупность каждой фракции принималась по нижней границе диапазона крупности этой фракции. Положение расчетных створов для определения значений дополнительной мутности по длине водотока соответствует створам полного оседания частиц каждой фракции. Участкам реки между расчетными створами соответствует 4 зоны заиления. Положение расчетных створов значений характеристик заиления дна отнесено к середине каждой зоны.

Мутность воды в начальном створе зависит от производительности техники и расхода воды в реке. Протяженность зоны осветления потока до нормативных значений зависит от крупности частиц разрабатываемого грунта, скорости течения, температуры воды и глубины потока. Характеристики заиления дна водотока ниже перехода зависят от объема

унесенного потоком грунта, скорости течения и площади дна водотока в пределах зоны заиления.

Расчет выполняется для условий летне-осеннего периода. Температура воды принята в расчете 15 °С.

Расчетный расход воды в реке рассчитывался по формуле:

$$q = b * h * v,$$

где: q – расход воды,
 b – ширина реки,
 h – глубина реки,
 v – скорость течения.

Ширина реки Угра на участке проведения работ 90,8 м, средняя глубина 2,0 м, течение со скоростью 0,5 м/с.

Ширина реки Ларина на участке проведения работ 6,0 м, средняя глубина 0,5 м, течение со скоростью 0,4 м/с.

Средняя дополнительная мутность в створе работ определялась по формуле:

$$\Delta P = g * p * z / q$$

где: ΔP – средняя дополнительная мутность в створе работ,
 g – производительность землеройной техники,
 z – процент взмучивания грунта, (в данном случае при работе экскаватора взмучивание принимаем 3% (СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87)),
 p и q – соответственно, объемная масса грунта и расход воды.

Время воздействия дополнительной мутности на водоток определялось по формуле:

$$\tau = W / g$$

где: W – объем перемещаемого грунта на этапе разработки или засыпки (отвала) траншеи,
 g – производительность землеройной техники.

Объем разрабатываемого грунта подводной части траншеи в русле реки Угра составляет – 2831,46 м³.

Объем разрабатываемого грунта подводной части траншеи в русле реки Ларина составляет – 190,0 м³.

Нижние по течению границы расчетных зон определялись по формуле:

$$L = h * v / u$$

где: L – нижние по течению границы расчетных зон,
 h – средняя глубина реки,
 v – скорость течения,
 u – гидравлическая крупность.

Масса грунта, поступающая в поток при разработке грунта, рассчитывается по формуле:

$$G = W \rho_1 z / 100$$

Для каждой зоны рассчитывается масса грунта каждой фракции, осевшая в этой зоне:

$$G_{i1}' = G_i(L_i/L) - \sum G_{i(l-n)'}'$$

где: G_{i1}' – масса грунта i -той фракции осевшая в l -той зоне,
 G_i – масса грунта поступившая в поток i -той фракции,
 $\sum G_{i(l-n)}'$ – масса грунта данной фракции осевшая в предыдущих расчетных зонах выше по течению,
 L_i – длина расчетной зоны,
 L – расстояние от створа работ до створа полного оседания расчетной фракции.

Суммированием $\sum G_{i1}'$ получаем массу грунта, осевшую в каждой зоне.

Далее суммированием рассчитывается масса осевшего грунта в русле от створа работ до расчетного створа (интегрально).

Разность между всей массой грунта, поступившей в поток и массой грунта, осевшей к расчетному створу дает нам массу транзитного грунта в створе $G_{L(\text{транзит})}$.

Полная дополнительная мутность по расчетным створам при разработке грунта получается из формулы:

$$\mu = G_{L(\text{транзит})} * 10^6 / q * \tau$$

где: τ – время разработки грунта,
 q – расход воды,
 10^6 – множитель для перехода к размерности г/м³ (мг/л).

Значения толщины слоя наилка рассчитаны как средние в зоне. Поэтому эти значения необходимо относить к створу реки в середине зоны. В предположении, что оседание частиц происходит равномерно по длине реки, график зависимости изменения величин толщины наилка и плотности заиления с расстоянием от створа работ позволяет получить эти значения в любом створе в пределах участка воздействия: в данном расчете граница зоны со слоем наилка 0,5 см (лимитирующая толщина, меньше которой не наблюдается гибели бентосных организмов); результаты расчетов представлены в Таблицах 1 и 2.

Объем воды, протекающий через зону повышенной мутности с летальными концентрациями взвешенных веществ, составляет:

$$V = T * 3600 * q$$

где: T – время работы,
 3600 – коэффициент для перехода сек/час,

q_1 – расход воды, проходящей через зону мутности с летальными концентрациями взвешенных веществ, образующуюся непосредственно в створе работы ковша экскаватора 2х2 м реки Угра ($q = 2 \times 2,0 \times 0,5 = 2,0 \text{ м}^3/\text{с}$).

$$V_1 = 39,32 \text{ ч} * 3600 * 2,0 \text{ м}^3/\text{сек} = 283104,0 \text{ м}^3$$

q_2 – расход воды, проходящей через зону мутности с летальными концентрациями взвешенных веществ, образующуюся непосредственно в створе работы ковша экскаватора 2х2 м реки Ларина ($q = 2 \times 0,5 \times 0,4 = 0,4 \text{ м}^3/\text{с}$).

$$V_2 = 2,64 \text{ ч} * 3600 * 0,4 \text{ м}^3/\text{сек} = 3801,6 \text{ м}^3$$

Таблица 1.

Параметры распространения зоны повышенной мутности

| Участок работ | Параметр | | | |
|-----------------------------|---|---|---|--|
| | Объем разрабатываемого грунта в русле, м ³ | Расстояние сноса частиц до границы оседания слоем 2,0 см, м | Расстояние сноса частиц до границы оседания слоем 0,5 см, м | Объем воды, проходящий через зону повышенной мутности с летальными концентрациями взвеси, м ³ |
| р. Угра ПК73+92,5-ПК74+83,3 | 2831,46 | 68,8 | 39,2 | 283104,0 |
| р. Ларина ПК87+47-ПК87+53 | 190,0 | 39,14 | 23,6 | 3801,6 |

Таблица 2.

Параметры негативного воздействия от распространения зоны повышенной мутности

| Участок работ | Параметр негативного воздействия | | |
|-----------------------------|--|---------|---|
| | гибель бентоса на площади русла в зоне повышенной мутности, м ² | | объем воды в зоне повышенной мутности, м ³ |
| | 100% | 40% | |
| р. Угра ПК73+92,5-ПК74+83,3 | 6247,04 | 3559,36 | 283104,0 |
| р. Ларина ПК87+47-ПК87+53 | 234,84 | 141,6 | 3801,6 |

Результаты расчетов приведены в табличной и графической форме в приложении 1 (8 таблиц и 4 графика).

Таблицы содержат следующие результаты расчетов:

- расчет дополнительной мутности в створе работ и времени воздействия;
- расчет положения расчетных створов величины дополнительной мутности от створа работ;
- расчет массы отложившегося грунта по зонам заиления и значения дополнительной мутности в расчетных створах;
- расчет толщины наилка, образовавшегося в результате проведения земляных работ.

На графиках изображено изменение расчетных характеристик (мутности и толщины наилка) по длине водотока.

Приложение 1

Таблица 3. Расчет стартовой мутности и продолжительности воздействия. р. Угра ПК73+92,5-ПК74+83,3

| Объем извлекаемого грунта $\Sigma W_{гр}$ | Производительность машины при разработке грунта $g_{разр}$ | | Объемная масса извлекаемого грунта ρ | Коэфф. Взмучивания грунта z | Ширина участка русла b | Средняя глубина в створе h | Средняя скорость течения v | Расход воды в русле q | Средняя дополнительная мутность в створе работ ΔP | Среднее время воздействия повышенной мутности на участках реки |
|---|--|-----------------------|---|-------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|---|--|
| | м ³ | м ³ /смена | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 2831,46 | экскаватор "прямая лопата", или аналог, емк. 1,25 м ³ | 0,02 | 1,8 | 10 | 90,8 | 2 | 0,5 | 90,8 | 39,64758 | 39,32583333 |

Таблица 4. Расчет зон осаждения. р. Угра ПК73+92,5-ПК74+83,3

| № строки | Размер фракций частиц d | Содержание фракции | | Расчетный диаметр фракций d | Тем-ра воды T | Темп. поправочный коэфф. на условия работ k_T | Гидравлическая крупность фракций w | | Средняя глубина потока h | Средняя скорость потока v | Границы зоны полного осаждения фракций (от створа работ) L | № границы зоны |
|----------|---------------------------|--------------------|--------------|-------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|--------------------|----------------------------|-----------------------------|--|----------------|
| | | p_i | Σp_i | | | | при $T=15$ °C | в рабочих условиях | | | | |
| | мм | % | | мм | °C | м/с | | м | м/с | м | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 1 | >10 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1 | 0,49 | 0,49 | 2 | 0,5 | 0 | 1 |
| 2 | 10-5 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1 | 0,35 | 0,35 | 2 | 0,5 | 0 | 2 |
| 3 | 5-2 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1 | 0,21 | 0,21 | 2 | 0,5 | 0 | 3 |
| 4 | 2-1 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1 | 0,12 | 0,12 | 2 | 0,5 | 0 | 4 |
| 5 | 1-0,5 | 40 | 40 | 0,5 | 15 | 1 | 0,054 | 0,054 | 2 | 0,5 | 18,5185185 | 5 |
| 6 | 0,5-0,2 | 37 | 77 | 0,2 | 15 | 1 | 0,0216 | 0,0216 | 2 | 0,5 | 46,2962963 | 6 |
| 7 | 0,2-0,1 | 20 | 97 | 0,1 | 15 | 1 | 0,00692 | 0,00692 | 2 | 0,5 | 144,508671 | 7 |
| 8 | 0,1-0,05 | 1 | 98 | 0,05 | 15 | 1 | 0,00173 | 0,00173 | 2 | 0,5 | 578,034682 | 8 |
| 9 | 0,05-0,01 | 1 | 99 | 0,01 | 15 | 1 | 0,000049 | 0,000049 | 2 | 0,5 | 20408,1633 | 9 |
| 10 | 0,01-0,005 | 1 | 100 | 0,005 | 15 | 1 | 0,0000125 | 0,0000125 | 2 | 0,5 | 80000 | 10 |

Таблица 5. Расчет величины средней дополнительной мутности при разработке грунта. р. Угра ПК73+92,5-ПК74+83,3

| № строки | Доп. Мутность в створе работ ΔP | Масса грунта, поступающая в поток G | Время разработки грунта T | Расход воды в русле q | Фракция частиц d-d | Содержание фракции | | Масса грунта фракции, поступающая в поток G_i | Масса грунта каждой фракции, осевшей в зоне $G_{ij}=G_i(L_i/L)-\Sigma G_i$ | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|-----------------|---|--|----|----|----|-------------|-------------|---------|---------|--------|-------|-------|---|
| | | | | | | p _i | Σp _i | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| | | | | | | | | | т | | | | | | | | | | | |
| г/м ³ | т | ч | м ³ /с | мм | % | | т | т | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | |
| 1 | 39,648 | 509,663 | 39,33 | 90,8 | >10 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | 39,33 | 90,8 | 10-5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | 39,33 | 90,8 | 5-2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | |
| 4 | | | 39,33 | 90,8 | 2-1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | |
| 5 | | | 39,33 | 90,8 | 1-0,5 | 40 | 40 | 203,865 | 0 | 0 | 0 | 0 | 203,86512 | | | | | | | |
| 6 | | | 39,33 | 90,8 | 0,5-0,2 | 37 | 77 | 188,575 | 0 | 0 | 0 | 0 | 75,4300944 | 113,15 | | | | | | |
| 7 | | | 39,33 | 90,8 | 0,2-0,1 | 20 | 97 | 101,933 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,0624688 | 19,594 | 69,2764 | | | | | |
| 8 | | | 39,33 | 90,8 | 0,1-0,05 | 1 | 98 | 5,09663 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,16328086 | 0,2449 | 0,86595 | 3,8225 | | | | |
| 9 | | | 39,33 | 90,8 | 0,05-0,01 | 1 | 99 | 5,09663 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,004624718 | 0,0069 | 0,02453 | 0,1083 | 4,952 | | | |
| 10 | | | 39,33 | 90,8 | 0,01-0,005 | 1 | 100 | 5,09663 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,001179775 | 0,0018 | 0,00626 | 0,0276 | 1,263 | 3,796 | | |
| 11 | | | | | | | | ΣG_i | 509,663 | 0 | 0 | 0 | 0 | 292,5267686 | 132,99 | 70,1731 | 3,9584 | 6,216 | 3,796 | 0 |

Продолжение Таблицы 5.

| Масса осевшего грунта в зоне ΣG_i | Масса осевшего грунта в русле от створа работ до расчетного створа интегральная сумма ΣG_{iL} | Масса транзитного грунта в створе работ $G_{iL(транзит)}$ | Полная дополнительная мутность по расчетным створам при разработке грунта μ | Положение расчетного створа (от створа работ) L | Среднее время воздействия повышенной мутности на участках реки |
|---|---|---|---|---|--|
| т | т | т | г/м ³ | м | ч |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| | | | 39,64758 | | 39,32583 |
| 0 | 0 | 509,6628 | 39,64758 | 0 | |
| 0 | 0 | 509,6628 | 39,64758 | 0 | |
| 0 | 0 | 509,6628 | 39,64758 | 0 | |
| 0 | 0 | 509,6628 | 39,64758 | 0 | |
| 292,53 | 292,52677 | 217,13603 | 16,8914 | 18,5185 | |
| 132,99 | 425,51924 | 84,143559 | 6,545677 | 46,2963 | |
| 70,173 | 495,69237 | 13,970432 | 1,086785 | 144,509 | |
| 3,9584 | 499,65072 | 10,012075 | 0,778857 | 578,035 | |
| 6,2156 | 505,86633 | 3,7964678 | 0,295334 | 20408,2 | |
| 3,7965 | 509,6628 | 0 | 0 | 80000 | |
| 509,66 | | | | | |

Таблица 6. Расчет толщины наилка и плотности заиления. р. Угра ПК73+92,5-ПК74+83,3

| № строки | Нижняя граница расчетной зоны (от створа работ) L | Основная фракция отложившегося грунта в расчетных зонах $d-d$ | Общая масса (по зонам) отложившегося грунта ΣG_i | Плотность грунта в ест. состоянии ρ_d | Коэф. разрыхления грунта k | Плотность отложенной фракций i ρ_i | Объем заиления W_i | Площадь расчетного участка заиления F | Положение расчетного створа (от створа работ) l | Средний слой наилка в зоне δ | Удельная плотность заиления дна в зоне ζ |
|----------|---|---|--|--|------------------------------|---|----------------------|---|---|-------------------------------------|--|
| | м | мм | т | т/м ³ | т/м ³ | м ³ | | | м ² | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 0 | >10 | 0 | 2,1 | 1,17 | 1,7949 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 10-5 | 0 | 2 | 1,16 | 1,7241 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 5-2 | 0 | 1,9 | 1,15 | 1,6522 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 2-1 | 0 | 1,8 | 1,14 | 1,5789 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 18,51852 | 1-0,5 | 292,5268 | 1,7 | 1,13 | 1,5044 | 194,44 | 1681,4815 | 9,2593 | 115,6387 | 9,259259 |
| 6 | 46,2963 | 0,5-0,2 | 132,9925 | 1,5 | 1,12 | 1,3393 | 99,301 | 2522,2222 | 32,407 | 39,37046 | 5272,829 |
| 7 | 144,5087 | 0,2-0,1 | 70,17313 | 1,3 | 1,1 | 1,1818 | 59,377 | 8917,6836 | 95,402 | 6,658373 | 786,8986 |
| 8 | 578,0347 | 0,1-0,05 | 3,958357 | 1,1 | 1,09 | 1,0092 | 3,9224 | 39364,162 | 361,27 | 0,099643 | 10,05574 |
| 9 | 20408,16 | 0,05-0,01 | 6,215607 | 0,9 | 1,08 | 0,8333 | 7,4587 | 1800575,7 | 10493 | 0,004142 | 0,345201 |
| 10 | 80000 | 0,01-0,005 | 3,796468 | 0,8 | 1,07 | 0,7477 | 5,0778 | 5410938,8 | 50204 | 0,000938 | 0,070163 |

График распространения зоны дополнительной мутности по длине от створа работ. р. Угра ПК73+92,5-ПК74+83,3

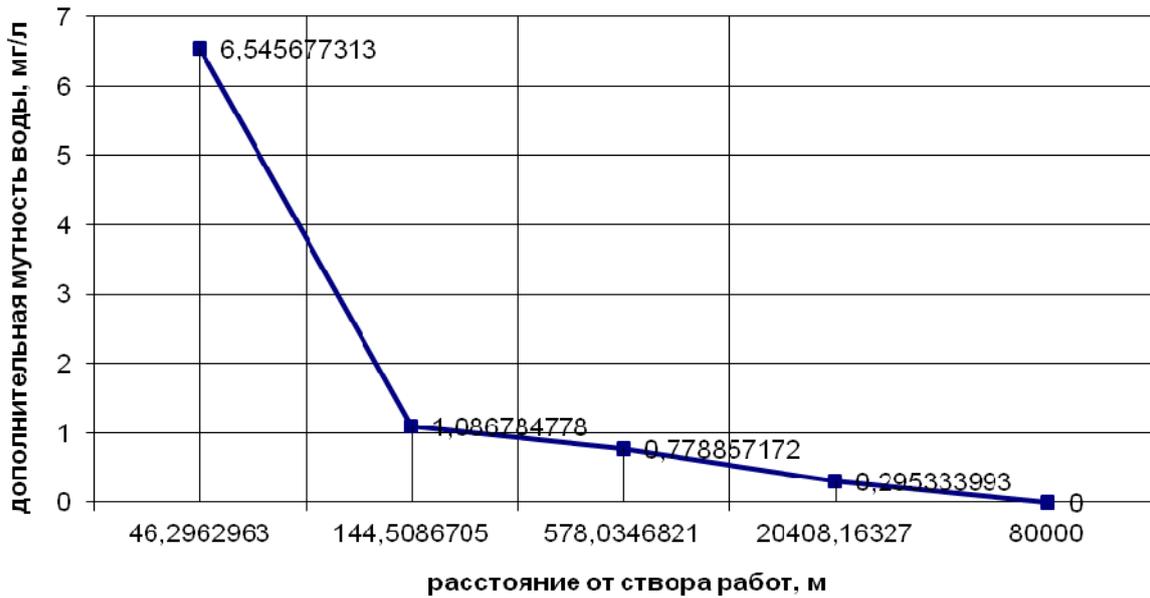


График изменения толщины наилка по длине от створа работ. р. Угра ПК73+92,5-ПК74+83,3

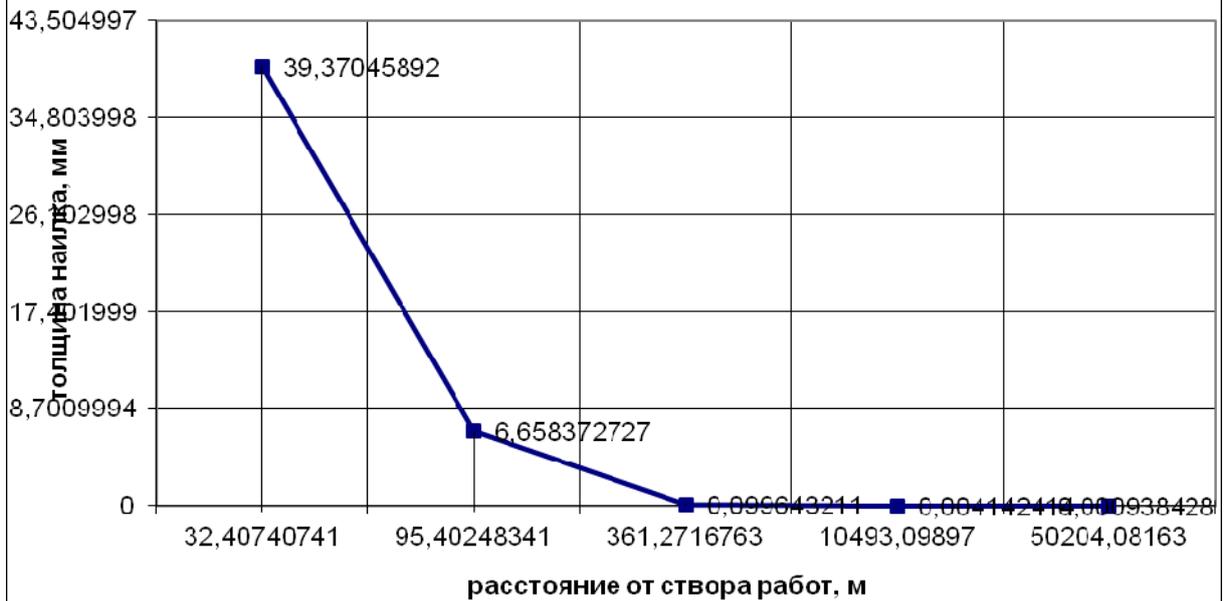


Таблица 7. Расчет стартовой мутности и продолжительности воздействия. р. Ларина ПК87+47-ПК87+53

| Объем извлекаемого грунта $\Sigma W_{гр}$ | Производительность машины при разработке грунта $g_{разр}$ | | Объемная масса извлекаемого грунта ρ | Коэфф. Взмучивания грунта z | Ширина участка русла b | Средняя глубина в створе h | Средняя скорость течения v | Расход воды в русле q | Средняя дополнительная мутность в створе работ ΔP | Среднее время воздействия повышенной мутности на участках реки |
|---|--|-----------------------|---|-------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|---|--|
| | м ³ | м ³ /смена | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 190 | экскаватор "прямая лопата", или аналог, емк. 1,25 м ³ | 0,02 | 1,8 | 10 | 6,0 | 0,5 | 0,4 | 1,2 | 3000 | 2,638888889 |

Таблица 8. Расчет зон осаждения. р. Ларина ПК87+47-ПК87+53

| № строки | Размер фракций частиц d | Содержание фракции | | Расчетный диаметр фракций d | Тем-ра воды T | Темп. поправочный коэфф. на условия работ k_T | Гидравлическая крупность фракций w | | Средняя глубина потока h | Средняя скорость потока v | Границы зоны полного осаждения фракций (от створа работ) L | № границы зоны |
|----------|---------------------------|--------------------|--------------|-------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|--------------------|----------------------------|-----------------------------|--|----------------|
| | | p_i | Σp_i | | | | при $T=15$ °C | в рабочих условиях | | | | |
| | мм | % | | мм | °C | м/с | | м | м/с | м | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 1 | >10 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1 | 0,49 | 0,49 | 0,5 | 0,4 | 0 | 1 |
| 2 | 10-5 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1 | 0,35 | 0,35 | 0,5 | 0,4 | 0 | 2 |
| 3 | 5-2 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1 | 0,21 | 0,21 | 0,5 | 0,4 | 0 | 3 |
| 4 | 2-1 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1 | 0,12 | 0,12 | 0,5 | 0,4 | 0 | 4 |
| 5 | 1-0,5 | 40 | 40 | 0,5 | 15 | 1 | 0,054 | 0,054 | 0,5 | 0,4 | 3,7037037 | 5 |
| 6 | 0,5-0,2 | 37 | 77 | 0,2 | 15 | 1 | 0,0216 | 0,0216 | 0,5 | 0,4 | 9,25925926 | 6 |
| 7 | 0,2-0,1 | 20 | 97 | 0,1 | 15 | 1 | 0,00692 | 0,00692 | 0,5 | 0,4 | 28,9017341 | 7 |
| 8 | 0,1-0,05 | 1 | 98 | 0,05 | 15 | 1 | 0,00173 | 0,00173 | 0,5 | 0,4 | 115,606936 | 8 |
| 9 | 0,05-0,01 | 1 | 99 | 0,01 | 15 | 1 | 0,000049 | 0,000049 | 0,5 | 0,4 | 4081,63265 | 9 |
| 10 | 0,01-0,005 | 1 | 100 | 0,005 | 15 | 1 | 0,0000125 | 0,0000125 | 0,5 | 0,4 | 16000 | 10 |

Таблица 9. Расчет величины средней дополнительной мутности при разработке грунта. р. Ларина ПК87+47-ПК87+53

| № строки | Доп. Мутность в створе работ ΔP | Масса грунта, поступающая в поток G | Время разработки грунта T | Расход воды в русле q | Фракция частиц d-d | Содержание фракции | | Масса грунта фракции, поступающая в поток G_i | Масса грунта каждой фракции, осевшей в зоне $G_{ij}=G_i(L_i/L)-\Sigma G_i$ | | | | | | | | | | |
|------------------|---|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|-----------------|---|--|----|----|----|-------------|--------|---------|--------|-------|-------|----|
| | | | | | | p _i | Σp _i | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | | | | | | | | т | | | | | | | | | | |
| г/м ³ | т | ч | м ³ /с | мм | % | | т | т | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | |
| 1 | 3000 | 34,2 | 2,639 | 1,2 | >10 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | 2,639 | 1,2 | 10-5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | |
| 3 | | | 2,639 | 1,2 | 5-2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 4 | | | 2,639 | 1,2 | 2-1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 5 | | | 2,639 | 1,2 | 1-0,5 | 40 | 40 | 13,68 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,68 | | | | | | |
| 6 | | | 2,639 | 1,2 | 0,5-0,2 | 37 | 77 | 12,654 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,0616 | 7,5924 | | | | | |
| 7 | | | 2,639 | 1,2 | 0,2-0,1 | 20 | 97 | 6,84 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,876533333 | 1,3148 | 4,64867 | | | | |
| 8 | | | 2,639 | 1,2 | 0,1-0,05 | 1 | 98 | 0,342 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,010956667 | 0,0164 | 0,05811 | 0,2565 | | | |
| 9 | | | 2,639 | 1,2 | 0,05-0,01 | 1 | 99 | 0,342 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000310333 | 0,0005 | 0,00165 | 0,0073 | 0,332 | | |
| 10 | | | 2,639 | 1,2 | 0,01-0,005 | 1 | 100 | 0,342 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,91667E-05 | 0,0001 | 0,00042 | 0,0019 | 0,085 | 0,255 | |
| 11 | | | | | | ΣG_i | | 34,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19,6294795 | 8,9242 | 4,70884 | 0,2656 | 0,417 | 0,255 | 0 |

Продолжение Таблицы 9.

| Масса осевшего грунта в зоне ΣG_i | Масса осевшего грунта в русле от створа работ до расчетного створа интегральная сумма ΣG_{iL} | Масса транзитного грунта в створе работ $G_{iL(транзит)}$ | Полная дополнительная мутность по расчетным створам при разработке грунта μ | Положение расчетного створа (от створа работ) L | Среднее время воздействия повышенной мутности на участках реки |
|---|---|---|---|---|--|
| т | т | т | г/м ³ | м | ч |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| | | | 3000 | | 2,638889 |
| 0 | 0 | 34,2 | 3000 | 0 | |
| 0 | 0 | 34,2 | 3000 | 0 | |
| 0 | 0 | 34,2 | 3000 | 0 | |
| 0 | 0 | 34,2 | 3000 | 0 | |
| 19,629 | 19,62948 | 14,570521 | 1278,116 | 3,7037 | |
| 8,9242 | 28,553699 | 5,6463013 | 495,2896 | 9,25926 | |
| 4,7088 | 33,262539 | 0,9374605 | 82,23338 | 28,9017 | |
| 0,2656 | 33,528158 | 0,6718422 | 58,93353 | 115,607 | |
| 0,4171 | 33,945245 | 0,2547551 | 22,34694 | 4081,63 | |
| 0,2548 | 34,2 | 0 | 0 | 16000 | |
| 34,2 | | | | | |

Таблица 10. Расчет толщины наилка и плотности заиления. р. Ларина ПК87+47-ПК87+53

| № строки | Нижняя граница расчетной зоны (от створа работ) L | Основная фракция отложившегося грунта в расчетных зонах $d-d$ | Общая масса (по зонам) отложившегося грунта ΣG_i | Плотность грунта в ест. состоянии ρ_d | Коэф. разрыхления грунта k | Плотность отложившей фракции i ρ_i | Объем заиления W_i | Площадь расчетного участка заиления F | Положение расчетного створа (от створа работ) l | Средний слой наилка в зоне δ | Удельная плотность заиления дна в зоне ζ |
|----------|---|---|--|--|------------------------------|---|----------------------|---|---|-------------------------------------|--|
| | м | мм | т | т/м ³ | т/м ³ | м ³ | | | м ² | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 0 | >10 | 0 | 2,1 | 1,17 | 1,7949 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 10-5 | 0 | 2 | 1,16 | 1,7241 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 5-2 | 0 | 1,9 | 1,15 | 1,6522 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 2-1 | 0 | 1,8 | 1,14 | 1,5789 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 3,703704 | 1-0,5 | 19,62948 | 1,7 | 1,13 | 1,5044 | 13,048 | 22,222222 | 1,8519 | 587,1524 | 1,851852 |
| 6 | 9,259259 | 0,5-0,2 | 8,924219 | 1,5 | 1,12 | 1,3393 | 6,6634 | 33,333333 | 6,4815 | 199,9025 | 26772,66 |
| 7 | 28,90173 | 0,2-0,1 | 4,708841 | 1,3 | 1,1 | 1,1818 | 3,9844 | 117,85485 | 19,08 | 33,80772 | 3995,458 |
| 8 | 115,6069 | 0,1-0,05 | 0,265618 | 1,1 | 1,09 | 1,0092 | 0,2632 | 520,23121 | 72,254 | 0,505936 | 51,05775 |
| 9 | 4081,633 | 0,05-0,01 | 0,417087 | 0,9 | 1,08 | 0,8333 | 0,5005 | 23796,154 | 2098,6 | 0,021033 | 1,75275 |
| 10 | 16000 | 0,01-0,005 | 0,254755 | 0,8 | 1,07 | 0,7477 | 0,3407 | 71510,204 | 10041 | 0,004765 | 0,35625 |

График распространения зоны дополнительной мутности по длине от створа работ. р. Ларина ПК87+47-ПК87+53

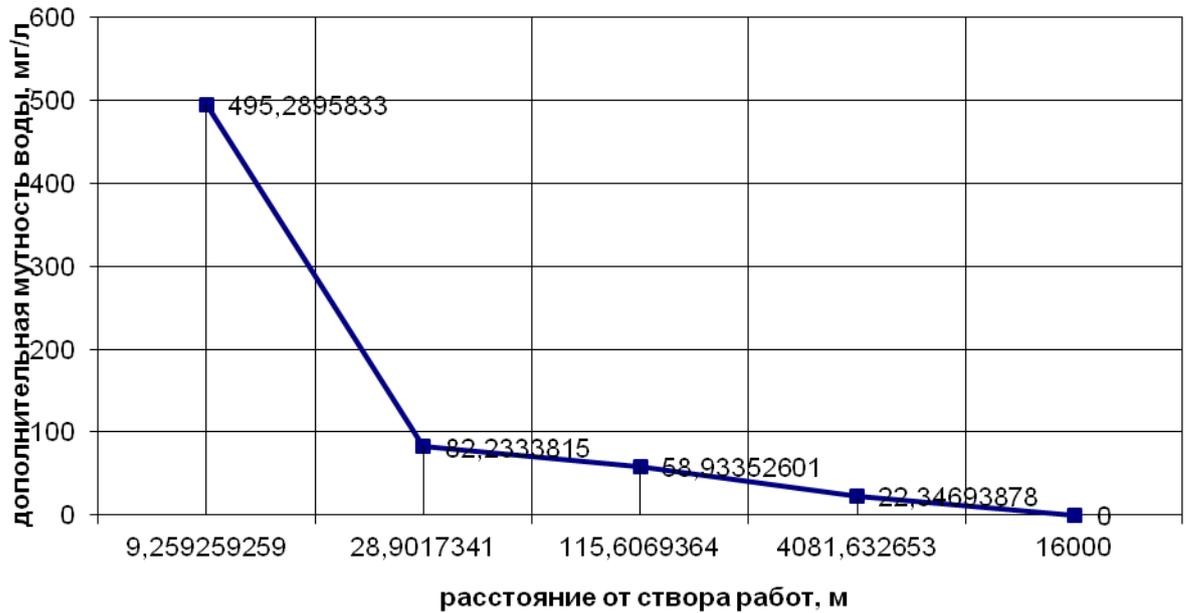
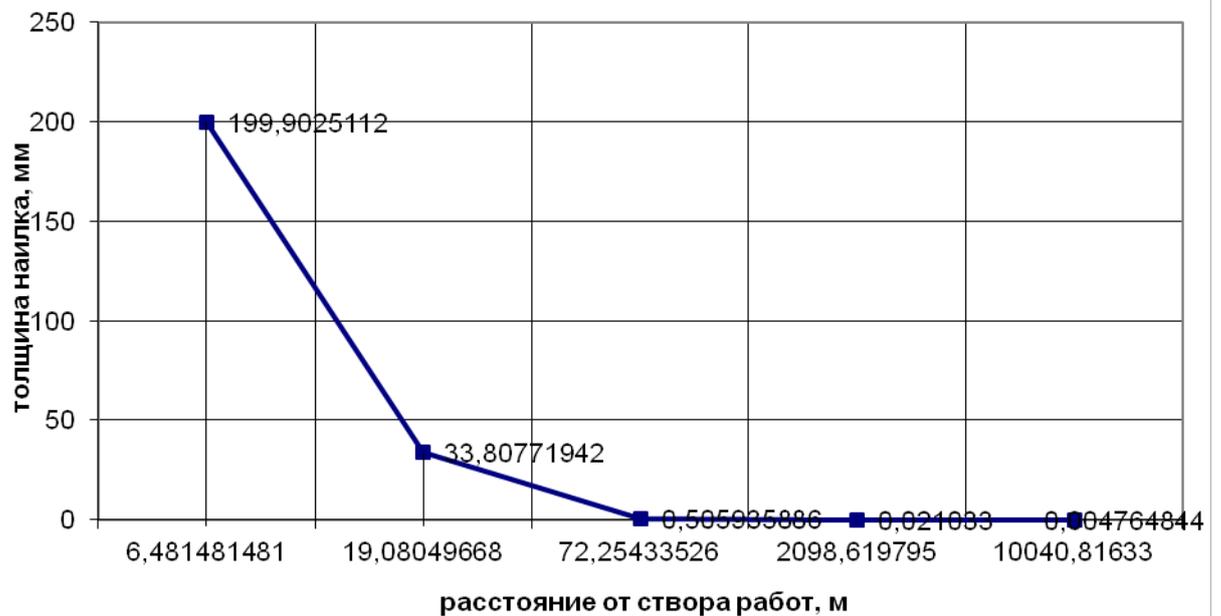


График изменения толщины наилка по длине от створа работ. р. Ларина ПК87+47-ПК87+53



Оценка ущерба, наносимого рыбным запасам.

Оценка величины ущерба, наносимого рыбным запасам при проведении работ по прокладке трассы газопровода «Межпоселковый газопровод дер. Беяево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» выполнена согласно "Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам " утвержденной приказом Росрыболовства № 1166 от 25 ноября 2011 года, зарегистрированной в Минюсте РФ 05.03.2012 г. № 23404 и опубликованной в Бюллетене нормативных актов федеральных органов исполнительной власти от 02 июля 2012 г. № 27.

В соответствии с п. 38 «Методики» последствия негативного воздействия намечаемой деятельности на состояние водных биологических ресурсов определяется следующими его компонентами:

полная потеря или снижение рыбохозяйственного значения водного объекта или его части вследствие ухудшения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов, в частности, в связи с полной или частичной потерей мест размножения, зимовки, нагула и путей миграции водных биоресурсов;

непосредственная гибель водных биоресурсов на разных стадиях их развития;

снижение количества (численности, биомассы) водных биоресурсов вследствие частичной или полной гибели кормовых организмов либо снижения продуктивности планктона, нектона, бентоса, составляющих кормовую базу водных биоресурсов.

В соответствии с п. 20 «Методики» Расчет размера вреда водным биоресурсам (далее – определение последствий негативного воздействия) выполняется для той части воздействия, которую невозможно предотвратить или снизить посредством выполнения предупредительных мероприятий.

При одновременных на одном и том же участке (или в одном и том же объеме воды) частичной или полной потере водных биоресурсов и их кормовых организмов в результате негативного воздействия намечаемой деятельности его последствия определяются по наибольшему из двух этих компонентов во избежание повторного счета.

Определение годовых потерь водных биоресурсов вследствие негативного воздействия намечаемой деятельности при необратимой полной или частичной потере рыбохозяйственного значения водного объекта или его части производится по формуле 1 Методики:

$$N = P_0 * S * d * 10^{-3}, (1)$$

где: N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т;
 P_0 – рыбопродуктивность водного объекта, г/м², кг/км², кг/га;
 S – площадь водного объекта рыбохозяйственного значения (или его части), утратившего рыбохозяйственное значение, м², км², га;

- d – степень воздействия, или доля количества (биомассы) гибнущих водных биоресурсов от их общего количества, в долях единицы;
- 10^{-3} – показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

Определение потерь водных биоресурсов в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта рыбохозяйственного значения рассчитывается по формуле 2b Методики:

$$N = P * Q, (2b)$$

- где: N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т;
- P – удельная рыбопродуктивность объема водной массы, принятая равной 0.15 кг/тыс.м^2 ;
- Q – общее сокращение объема водного стока в процессе техногенного морфогенеза, являющееся суммой объема безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды и пр. (Q_1) и сокращение объема водного стока с деформированной поверхности (Q_2), тыс. м^3 .

Потери водного стока на деформированной поверхности рассчитываются по формуле:

$$Q_2 = W * K * \Theta, (2c)$$

- где: Q_2 – объем потерь водного стока тыс. м^3 ;
- W – объем стока с нарушаемой поверхностью, тыс. м^3 ;
- K – коэффициент глубины воздействия на поверхность;
- Θ – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия ($T = \text{сут.}/365$) и время восстановления теряемых биоресурсов ($0.5i$).

Для определения объема стока используется формула:

$$W = M * F * 31.536, (2d)$$

- где: W – объем стока с нарушаемой поверхностью, тыс. м^3 ;
- M – модуль стока, л/с*км^2 ;
- $31.536 * 10^6$ – число секунд в году;
- $10^6 * 10^6$ – показатель перевода литров в тыс. м^3 .

Определение потерь водных биоресурсов в случае их гибели на той или иной площади воздействия с учетом длительности негативного воздействия намечаемой деятельности и времени восстановления теряемых водных биоресурсов производится по формуле 3 Методики:

$$N = \sum B_i * S * d * \Theta * 10^{-3}, (3)$$

- где: \sum – показатель последующего суммирования результатов расчета, определенных по отдельным видам водных биоресурсов;

- B_i – средняя биомасса каждого из видов водных биоресурсов в зоне негативного воздействия намечаемой деятельности, где прогнозируется их гибель г/м², кг/км², кг/га;
- S – площадь зоны негативного воздействия намечаемой деятельности, где прогнозируется гибель водных биоресурсов, м², км², га;
- d – степень воздействия, или доля количества (биомассы) гибнущих водных биоресурсов от их общего количества, в долях единицы;
- Θ – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия ($T = \text{сут.}/365$) и время восстановления теряемых биоресурсов ($0.5i$).
- 10^{-3} – показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

В случае отторжения площадей нагула потери водных биоресурсов оцениваются посредством применения соответствующих кормовых коэффициентов.

Определение годовых потерь водных биоресурсов от утраты нерестовых площадей определяется по формуле 4 Методики:

$$N = n_{\text{дн}} * S * (K_1/100) * p * d * \Theta * 10^{-3}, \quad (4)$$

- где: N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т;
- $n_{\text{дн}}$ – средняя плотность заполнения (численность икры, личинок) нерестилища в зоне воздействия намечаемой деятельности, где прогнозируется потеря икры, личинок, экз./м²;
- S – площадь зоны воздействия намечаемой деятельности, где прогнозируется потеря икры, личинок, м², км², га;
- K_1 – коэффициент пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), %;
- p – средняя масса рыб промысловых размеров, г, кг;
- d – степень воздействия, или доля количества (биомассы) гибнущих водных биоресурсов от их общего количества, в долях единицы;
- Θ – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия ($T = \text{сут.}/365$) и время восстановления теряемых биоресурсов ($0.5i$);
- 10^{-3} – показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

В формуле 4 произведение величин $\{n_{\text{дн}} * (K_1/100) * p\}$ дает величину $P_{\text{нер.}}$ - рыбопродуктивность мест нереста.

$$P_{\text{нер.}} = n_{\text{дн}} * (K_1/100) * p$$

Таким образом, преобразованная формула 4 имеет вид:

$$N = P_{\text{дн}} * S * d * \Theta * 10^{-3}$$

а преобразованная формула 1, в случае полной утраты мест нереста, имеет вид:

$$N = P_{\text{дн}} * S * d * 10^{-3}$$

Определение потерь водных биоресурсов в результате гибели зоопланктона в зоне воды повышенной мутности, производится по формуле 5 Методики:

$$N = B * (1+P/B) * W * K_E * (K_3/100) * d * 10^{-3}, \quad (5)$$

- где: N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т;
 B – средняя многолетняя для данного сезона (сезонов, года) величина общей биомассы кормовых планктонных организмов, г/м³;
 P/B - продукционный коэффициент;
 W – объем воды в зоне воздействия, в котором прогнозируется гибель кормовых планктонных организмов, м³;
 K_E – коэффициент эффективности использования пищи на рост, K_E = 1/K₂;
 K₃ – средний коэффициент использования кормовой базы, %;
 d – степень воздействия, или доля количества гибнущих организмов от общего их количества, в долях единицы; в данном случае равна 1;
 10⁻³ – показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

Определение потерь водных биоресурсов результате гибели зообентоса производится по формуле 5с Методики:

$$N = B * (1+P/B) * S * K_E * (K_3/100) * d * \Theta * 10^{-3}, \quad (5c)$$

- где: N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т;
 B – средняя многолетняя для данного сезона года величина общей биомассы кормовых организмов бентоса, г/м²;
 P/B - продукционный коэффициент;
 S – площадь зоны воздействия, в котором прогнозируется гибель кормовых организмов бентоса, м²;
 K_E – коэффициент эффективности использования пищи на рост, K_E = 1/K₂;
 K₃ – средний коэффициент использования кормовой базы, %;
 d – степень воздействия, или доля количества гибнущих организмов от общего их количества, в долях единицы; в данном случае равна 1;
 Θ – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия (T = сут./365) и время восстановления теряемых биоресурсов (0.5i). Согласно п. 51, период восстановления для бентосных организмов составляет 3 года;
 10⁻³ – показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

В формуле 5с произведение величин {B * (1+P/B) * K_E * (K₃/100)} дает величину P_{бен.} - рыбопродуктивность мест нагула по зообентосу.

$$P_{\text{бен}} = B * (1+P/B) * K_E * (K_3/100)$$

Таким образом, в случае отторжения площадей нагула, преобразованная формула 1 и 1а имеют вид:

$$N = B * (1+P/B) * K_E * (K_3/100) * S * d * 10^{-3}$$

а преобразованная формула 3 имеет вид:

$$N = B * (1+P/B) * K_E * (K_3/100) * S * d * \Theta * 10^{-3}$$

Коэффициенты по кормовой базе рыб взяты согласно таблицы 1 приложения Методики:

| | P/B | K ₂ | K ₃ |
|---------------|-----|----------------|----------------|
| зоопланктон – | 15 | 8 | 30 |
| зообентос - | 3.5 | 6 | 30 |

При прокладке перехода через реку Угра на ПК74+39 – ось реки.

1. Ущерб от необратимой полной потери воспроизводственного и нагульного значения площади дна русла реки Угра занимаемой защитными бетонными матами МГЗБ типа МЗ в количестве 210 шт. на площади 861 м² в натуральном выражении составит:

А.) Расчет потерь от полной утраты воспроизводственных площадей рыб с учетом требований п.52 Методики ... при сведении постоянных ежегодных потерь, наносимых водным биологическим ресурсам к единовременным за весь срок эксплуатации газопровода в течение 50 лет и времени восстановления количества непосредственно теряемых водных биоресурсов (формула 3):

| Вид рыбы | P _{нер} русловых нерестилиц кг/га | S га | T (50+2/12) | d | i | Θ* | N кг |
|------------|---|---------|----------------|---|---|-------|---------|
| Ихтиомасса | 7.92 | 0.0861 | 50.16 | 1 | 3 | 51.66 | 35.22 |

*В показателе Θ величина i – коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов для рыб составляет средний возраст достижения ими промысловых размеров.

* Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и восстановления исходных данных, влияющих на рыбопродуктивность от утраты воспроизводственного значения видов рыб нерестилища которых расположены в русле реки. Продолжительность проведения работ составляет 2 месяца. Величина повышающего коэффициента при расчете ущерба для видов рыб нерестилища которых расположены в русле реки составит $\Theta = 50 + 2/12 + 0.5 * 3 = 51.66$

Б.) В случае отторжения площадей нагула потери водных биоресурсов оцениваются посредством применения соответствующих кормовых коэффициентов с учетом требований п.52 Методики ... при сведении постоянных ежегодных потерь, наносимых водным биологическим ресурсам к единовременным за весь срок эксплуатации газопровода в течение 50 лет и времени восстановления количества непосредственно теряемых водных биоресурсов – по зообентосу (формула 5с):

$$7.25 \text{ г/м}^2 * (1+3.5) * 861 \text{ м}^2 * 1/6 * 30/100 * 51.66 * 10^{-3} = 72.557 \text{ кг}$$

В соответствии с п. 39 «Методики ...», во избежании повторного счета, за итоговую принимается наибольшая величина, рассчитанная от полной утраты нагульных площадей рыб бентофагов – 72.557 кг

2. Ущерб от необратимой полной потери воспроизводственного значения площади поймы реки Угра занимаемой защитными бетонными матами МГЗБ типа М4 в количестве 24 шт. на площади 98.4 м² и трехмерными противозерозионными геоматами марки "ВЭЙМИКС" ЭС5-4х25 на площади 144 м² и 76 м², общей площадью 318.4 м² в натуральном выражении составит:

Расчет потерь от полной утраты воспроизводственных площадей рыб с учетом требований п.52 Методики ... при сведении постоянных ежегодных потерь, наносимых водным биологическим ресурсам к единовременным за весь срок эксплуатации газопровода в течение 50 лет и времени восстановления количества непосредственно теряемых водных биоресурсов (преобразованная формула 4):

Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и восстановления исходных данных, влияющих на рыбопродуктивность утраты воспроизводственного значения фитофильных видов рыб, нерестилища которых расположены на заливаемой во время весеннего половодья пойме реки. Продолжительность проведения работ составляет 2 месяца. Величина повышающего коэффициента при расчете ущерба для фитофильных видов рыб составит $\Theta = 50 + 2/12 + 0.5 * 3 = 51.66$

$$8.92 \text{ кг/га} * 0.03184 \text{ га} * 1 * 51.66 = 14.672 \text{ кг}$$

3. Ущерб от временной потери воспроизводственного значения площади поймы реки Угра, занимаемой полосой временного отвода под газопровод с отметкой от УМВ 140.2 мБС до УВВ_{10%} 151.2 мБС, с размещенными на ней строительными площадками для проезда техники, для раскладки кольцевых пригрузов перед монтажом на трубопровод, под съезд экскаватора, под складирование грунта, под лебедку ЛП152, для протаскивания трубопровода общей площадью 9256.5 м² в натуральном выражении составит:

$$3.05 \text{ кг/га} * 0.92565 \text{ га} * 1 * 1.66 = 4.686 \text{ кг}$$

4. Ущерб от снижения количества (биомассы) водных биоресурсов вследствие полной гибели кормовых организмов (планктона, бентоса), составляющих кормовую базу водных биоресурсов на участках распространения зоны повышенной мутности ниже по течению от места проведения работ в натуральном выражении составит:

по зоопланктону (формула 5):

$$0.25 \text{ г/м}^3 * (1+15) * 283104.0 \text{ м}^3 * 1/8 * 30/100 * 10^{-3} = 42.465 \text{ кг}$$

по зообентосу (формула 5с) на площади с 100% гибелью:

$$7.25 \text{ г/м}^2 * (1+3,5) * 6247,04 \text{ м}^2 * 1/6 * 30/100 * 1,66 * 10^{-3} = 16.916 \text{ кг}$$

по зообентосу (формула 5d) на площади с 40% гибелью:

$$7.25 \text{ г/м}^2 * 3,5 * 3559.36 \text{ м}^2 * 1/6 * 30/100 * 0,4 * 1,66 * 10^{-3} = 2.998 \text{ кг}$$

$$\text{Итого: } 42.465 \text{ кг} + 16.916 \text{ кг} + 2.998 \text{ кг} = 62.379 \text{ кг}$$

При прокладке перехода через реку Ларина на ПК87+50 – ось реки.

1. Ущерб от необратимой полной потери воспроизводственного и нагульного значения площади дна русла реки Ларина занимаемой защитными бетонными матами МГЗБ типа МЗ в количестве 18 шт на площади 73.8 м² в натуральном выражении составит:

А.) Расчет потерь от полной утраты воспроизводственных площадей рыб с учетом требований п.52 Методики ... при сведении постоянных ежегодных потерь, наносимых водным биологическим ресурсам к единовременным за весь срок эксплуатации газопровода в течение 50 лет и времени восстановления количества непосредственно теряемых водных биоресурсов (формула 3):

| Вид рыбы | R _{нер} русловых нерестилищ кг/га | S га | T (50+0.15/12) | d | i | Θ* | N кг |
|------------|---|---------|-------------------|---|---|-------|---------|
| Ихтиомасса | 0.02 | 0.00738 | 50.01 | 1 | 3 | 51.51 | 0.007 |

*В показателе Θ величина i – коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов для рыб составляет средний возраст достижения ими промысловых размеров.

* Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и восстановления исходных данных, влияющих на рыбопродуктивность от утраты воспроизводственного значения видов рыб нерестилища которых расположены в русле реки. Продолжительность проведения работ составляет 0.15 месяца. Величина повышающего коэффициента при расчете ущерба для видов рыб нерестилища которых расположены в русле реки составит $\Theta = 50 + 0.15/12 + 0.5 \cdot 3 = 51.51$

Б.) В случае отторжения площадей нагула потери водных биоресурсов оцениваются посредством применения соответствующих кормовых коэффициентов с учетом требований п.52 Методики ... при сведении постоянных ежегодных потерь, наносимых водным биологическим ресурсам к единовременным за весь срок эксплуатации газопровода в течение 50 лет и времени восстановления количества непосредственно теряемых водных биоресурсов – по зообентосу (формула 5с):

$$5.4 \text{ г/м}^2 * (1+3.5) * 73.8 \text{ м}^2 * 1/6 * 30/100 * 51.51 * 10^{-3} = 4.618 \text{ кг}$$

В соответствии с п. 39 «Методики ...», во избежании повторного счета, за итоговую принимается наибольшая величина, рассчитанная от полной утраты нагульных площадей рыб бентофагов – 4.618 кг

2. Ущерб от необратимой полной потери воспроизводственного значения площади поймы реки Угра занимаемой защитными бетонными матами МГЗБ типа М4 в количестве 24 шт на площади 98.4 м² в натуральном выражении составит:

Расчет потерь от полной утраты воспроизводственных площадей рыб с учетом требований п.52 Методики ... при сведении постоянных ежегодных потерь, наносимых водным биологическим ресурсам к единовременным за весь срок эксплуатации газопровода в течение 50 лет и времени восстановления количества непосредственно теряемых водных биоресурсов (преобразованная формула 4):

Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и восстановления исходных данных, влияющих на рыбопродуктивность утраты воспроизводственного значения фитофиль-

ных видов рыб, нерестилища которых расположены на заливаемой во время весеннего половодья пойме реки. Продолжительность проведения работ составляет 0.15 месяца. Величина повышающего коэффициента при расчете ущерба для фитофильных видов рыб составит $\Theta = 50 + 0.15/12 + 0.5 \cdot 3 = 51.51$

$$0.17 \text{ кг/га} * 0.00984 \text{ га} * 1 * 51.51 = 0.086 \text{ кг}$$

3. Ущерб от временной потери воспроизводственного значения площади поймы реки Ларина занимаемой полосой временного отвода под газопровод с отметкой от УМВ 144.88 мБС до УВВ_{10%} 146.19 мБС с размещенными на ней строительными площадками для проезда техники, для раскладки кольцевых пригрузов перед монтажом на трубопровод, под съезд экскаватора, под складирование грунта, под лебедку ЛП152 для протаскивания трубопровода общей площадью 1880 м² в натуральном выражении составит:

$$0.17 \text{ кг/га} * 0.188 \text{ га} * 1 * 1.51 = 0.048 \text{ кг}$$

4. Ущерб от снижения количества (биомассы) водных биоресурсов вследствие полной гибели кормовых организмов (планктона, бентоса), составляющих кормовую базу водных биоресурсов на участках распространения зоны повышенной мутности ниже по течению от места проведения работ в натуральном выражении составит:

по зоопланктону (формула 5):

$$0.12 \text{ г/м}^3 * (1+15) * 3801.6 \text{ м}^3 * 1/8 * 30/100 * 10^{-3} = 0.274 \text{ кг}$$

по зообентосу (формула 5с) на площади с 100% гибелью:

$$5.4 \text{ г/м}^2 * (1+3,5) * 234.84 \text{ м}^2 * 1/6 * 30/100 * 1,51 * 10^{-3} = 0.431 \text{ кг}$$

по зообентосу (формула 5d) на площади с 40% гибелью:

$$5.4 \text{ г/м}^2 * 3,5 * 141.6 \text{ м}^2 * 1/6 * 30/100 * 0,4 * 1,51 * 10^{-3} = 0.081 \text{ кг}$$

Итого: 0.274 кг + 0.431 кг + 0.081 кг = 0.786 кг

Потеря водных биоресурсов в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна реки Угра.

Ущерб от потерь водных биоресурсов в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна реки Угра в натуральном выражении составит:

Общая площадь нарушенной поверхности составляет 22829.4 м² – 0.0228294 км².

Расчет потерь водных биоресурсов в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности (формулы 2b, 2с и 2d).

Модуль стока реки Угра 5.48 л/с км² (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1966);

P – удельная рыбопродуктивность объема водной массы, принятая равной 0.15 кг/тыс. м³;

Коэффициент глубины воздействия на поверхность (К) определяется в зависимости от вида планируемых работ: - неглубокое воздействие на поверхность (0 м – 5 м) при снятии почвенно- растительного слоя, вырубке и корчевании деревьев, разработке траншей, руслоотводов, укладке трубопроводов в траншеи, планировании и т.п., коэффициент глубины временного воздействия равен 0,3;

Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и восстановления исходных данных, влияющих на рыбопродуктивность и свойства водного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна. При проведении биологической рекультивации (посев многолетних трав, посадка 2-3-летних саженцев деревьев) период восстановления составляет 3-4 года. Продолжительность строительства составляет 6 месяцев. Величина повышающего коэффициента при расчете ущерба от снижения стока с деформируемой поверхности составит $\Theta = 2/12 + 0.5 \cdot 4 = 2.16$

W - объем стока с нарушаемой поверхности составит:

$$5.48 \text{ л/с} \cdot \text{км}^2 \cdot 0.0228294 \text{ км}^2 \cdot 31.536 = 3.945 \text{ тыс. м}^3$$

Q₂ – объем потерь водного стока на деформированной поверхности составит: $3.945 \times 0.3 \times 2.16 = 2.556 \text{ тыс. м}^3$

Размер прогнозируемого ущерба в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта рыбохозяйственного значения в натуральном выражении составит:

$$2.556 \text{ тыс. м}^3 \times 0.15 \text{ кг/тыс. м}^3 = 0.383 \text{ кг}$$

Итоговая величина постоянных ежегодных потерь наносимых водным биологическим ресурсам при проведении работ по прокладке трассы газопровода «Межпоселковый газопровод дер. Беяево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области», сведенные к единовременным за весь срок эксплуатации газопровода в натуральном выражении составляет:

$$72.557 \text{ кг} + 14.672 \text{ кг} + 4.618 \text{ кг} + 0.086 \text{ кг} = 91.933 \text{ кг}$$

Итоговая величина временных потерь водных биоресурсов (сведенные к единовременным) при проведении работ по прокладке трассы газопровода «Межпоселковый газопровод дер. Беяево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области», в натуральном выражении составляет:

$$4.686 \text{ кг} + 62.379 \text{ кг} + 0.048 \text{ кг} + 0.786 \text{ кг} + 0.383 \text{ кг} = 68.282 \text{ кг.}$$

Итого: общая величина потерь водных биоресурсов, сведенная к единовременным, в натуральном выражении составляет:

$$91.933 \text{ кг} + 68.282 \text{ кг} = 160.215 \text{ кг}$$

Планируемые восстановительные мероприятия по возмещению наносимого вреда (компенсации ущерба).

Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 апреля 2013 года № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов с среды их обитания» предусмотрено, при установлении по результатам оценки воздействия планируемой деятельности на биоресурсы и среду их обитания прямого или косвенного негативного воздействия, проведение мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания посредством искусственного воспроизводства, акклиматизации биоресурсов или рыбохозяйственной мелиорации водных объектов, в том числе создания новых, расширения или модернизации существующих производственных мощностей, обеспечивающих выполнение таких мероприятий.

Одним из основным направлением осуществления компенсационных мероприятий посредством искусственного воспроизводства водных биоресурсов является закупка и выпуск в водные объекты рыбохозяйственного значения рыболовной продукции (молоди или личинок) определенного количества и качества или проведение работ по рыбохозяйственной мелиорации, связанных с улучшением условий естественного воспроизводства и обитания водных биоресурсов.

Величина потерь, наносимых водным биологическим ресурсам при проведении работ по прокладке трассы газопровода «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» в натуральном выражении составляет 160.215 кг, в том числе:

- постоянные ежегодные потери водных биоресурсов сведенные к единовременным за весь срок эксплуатации газопровода – 91.933 кг;
- временные потери водных биоресурсов (сведенные к единовременным) - 68.282 кг;

Наиболее целесообразным, в данном случае в качестве восстановительных мероприятий является искусственное воспроизводство водных биоресурсов, а именно разовый выпуск молоди водных биологических ресурсов.

В соответствии с п. 58 «Методики» при определении варианта восстановительного мероприятия учитывается характер, величина последствий негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания, а при проведении мероприятий по искусственному воспроизводству водных биоресурсов – дополнительно и приемная емкость водного объекта, в который выпускаются личинки и/или молодь водных биоресурсов. Приказом Росрыболовства № 690 от 17 сентября 2015 года «О предоставлении рекомендаций научно-исследовательскими организациями, подведомственными Федеральному агентству по рыболовству» предписано научно-исследовательским организациям, подведомственным Росрыболовству предоставлять в управление аквакультуры Росрыболовство и ФГУП «ВНИРО» не позднее 1 февраля года предшествующего году

начала осуществления мероприятий по искусственному воспроизводству водных биоресурсов уточненные рекомендации по предельно допустимым объемам выпуска видов водных биоресурсов включая зоны, подзоны, водные объекты рыбохозяйственного объекта.

Учитывая рекомендации ФГУП «ВНИРО» по искусственному воспроизводству, в целях формирования плана на 2019 год и 2020-2021 гг. проведения мероприятий по искусственному воспроизводству водных биоресурсов Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна водоемом проведение мероприятий по искусственному воспроизводству водных биоресурсов в Калужской области является для осетровых видов рыб (стерлядь) - река Ока.

Навеска выпускаемой молоди рыб установлена Приказом Минсельхоза России от 30 января 2015 г. № 25. «Об утверждении Методики расчета объема добычи (вылова) водных биологических ресурсов, необходимого для обеспечения сохранения водных биологических ресурсов и обеспечения деятельности рыбоводных хозяйств, при осуществлении рыболовства в целях аквакультуры (рыбоводства)», приложения 1, раздел 1 «Осетровые», таблица 4 «Биотехнические показатели по выращиванию молоди стерляди». В связи с отсутствием на территории Калужской области предприятий занимающихся искусственным воспроизводством водных биологических ресурсов в водных объектах рыбохозяйственного значения за основу взяты биотехнические показатели по разведению стерляди на рыбоводных заводах Московской области: средняя масса выпускаемой молоди стерляди 2.5 гр, (таблица 4, раздела 1 «Осетровые» приложения 1 приказа Минсельхоза России № 25 от 30.01.2015 г.),

Расчет количества личинок или молоди рыб, необходимого для восстановления нарушенного состояния водных биоресурсов посредством их искусственного воспроизводства выполняется по формуле 6 Методики:

$$N_m = N / (p * K_1)$$

- где: N_m – количество воспроизводимых водных биоресурсов (личинок, молоди рыб, других водных биоресурсов), экз.;
- N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т.;
- p – средняя масса одной воспроизводимой особи водных биоресурсов в промысловом возврате, кг;
- K_1 – коэффициент пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), %.

Затраты на восстановление нарушенного состояния водных биоресурсов посредством их искусственного воспроизводства определяется по формуле 11 Методики:

$$F = N * F_{уд}$$

- где: F – общие эксплуатационные затраты.
- N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т.;
- $F_{уд}$ – норматив удельных эксплуатационных затрат, руб./тн.

Преобразованная формула 11 имеет вид:

$$F = N_m * F_{уд}$$

N_m – количество воспроизводимых водных биоресурсов шт.

$F_{уд}$ – норматив удельных эксплуатационных затрат, руб./шт.

На основании коэффициента промыслового возврата от молоди стерляди навеской 1.5-3.0 гр. равного 1.0% (РБН утвержденные начальником «Главрыбвода» В.М. Брухисом 25.02.1999 г.) и средней промысловой массы производителей стерляди равного 0.9 кг (Приказ Минсельхоза России № 25 от 30.01.2015 г.) для получения промыслового возврата в объеме 160.215 кг единовременных потерь необходимо осуществить в качестве восстановительных мероприятий разовый выпуск 17802 шт. молоди стерляди.

В соответствии с прейскурантом цен на поставку рыбоводной продукции, услуги (работы) оказываемые в рамках приносящей доход деятельности на основании договоров, заключенных Центральным филиалом ФГБУ «Главрыбвод» с физическими и юридическими лицами на 2018 год, раздел 5, таблица 3 "Услуги по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среду их обитания посредством искусственного воспроизводства водных биоресурсов", п/п 1 "Выпуск в водный объект стерляди массой от 1 г до 3 г" 39.00 руб./шт.

Затраты на восстановление единовременных потерь водных биоресурсов посредством разового выпуска в водоем 7287 шт. молоди стерляди:

$$39.00 \text{ руб./шт.} * 17802 \text{ шт.} = 694278.00 \text{ руб.}$$

Затраты, необходимые для проведения восстановительных мероприятий, определенные в соответствии с главой III «Методики», являются ориентировочными и уточняются субъектом намечаемой деятельности в рамках договорных отношений с подрядными организациями, выполняющими такие мероприятия, или проектно-сметной документацией.

Мероприятия по охране и воспроизводству рыбных запасов.

Использование и охрана водных объектов регулируется «Водным Кодексом Российской Федерации, Законом РФ «Об охране окружающей среды». К основным обязанностям водопользователей при использовании водных объектов относятся:

* рационально использовать водные ресурсы, соблюдать требования установленные в условиях в договоре водопользования (решении о предоставлении водного объекта в пользование гл. 3, ст. 11 «Водного кодекса»);

* не допускать ухудшения качества поверхностных и подземных вод, среды обитания объектов животного и растительного мира, а так же нанесения ущерба хозяйственным или иным объектам;

* содержать в надлежащем исправном состоянии очистные, гидротехнические и технические устройства;

* своевременно осуществлять мероприятия по предупреждению и устранению аварийных и других чрезвычайных ситуаций, влияющих на состояние водных объектов;

* соблюдать установленный режим использования водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов в соответствии со ст. 65 «Водного кодекса». В пределах ВЗ запрещается использование сточных вод для удобрения почв, размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, 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 и др., в пределах ПЗП дополнительно запрещена распашка земель, размещение отвалов размываемых грунтов, выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей и ванн. В границах ВЗ допускается проектирование, хозяйственных и иных объектов, при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды;

В законодательных актах не приводятся конкретные мероприятия по охране и воспроизводству рыбных запасов. Однако, из них следует выделить следующие:

* не проводить работы в периоды преднерестовых скоплений и размножения рыб, эмбрионального и личиночного развития их молоди;

* участки работ не должны затрагивать особо ценные рыбохозяйственные участки;

* запрещено проводить какие-либо работы в особо охраняемых природных территориях, заказниках, заповедниках;

* не допускать нарушения пойм водотоков сверх согласованного отвода земель;

* забор воды из водотоков для технических нужд осуществлять только с применением специального рыбозащитного устройства и заборного сооружения;

* сброс отработанной воды проводить через специальные ОС в места, не являющихся особо ценными рыбохозяйственными участками.

В строгую обязанность водопользователей входит своевременное внесение платежей, связанных с пользованием водными объектами (ст. 18 «Водного кодекса»), также возмещения вреда окружающей среде (ст. 16 п. 4. ФЗ «Об охране окружающей среды»).

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29.04.2013 г. № 380 «Об утверждении положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» и Постановления Правительства РФ от 30 апреля 2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания» все работы, предусмотренные проектом работ должны согласовываться в территориальных органах Росрыболовства.

Программа мониторинга состояния водных биологических ресурсов и среды их обитания в рамках производственного экологического контроля с целью оценки воздействия на них при производстве работ по прокладке трассы газопровода «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области».

Введение

В соответствии с требованиями Российского экологического законодательства, в период строительства, эксплуатации и ликвидации хозяйственной деятельности необходимо осуществлять мониторинг техногенного воздействия на состояние всех природных сред и биоты.

Проведение экологического мониторинга водоемов и участков их акватории, находящихся в зоне антропогенного воздействия, позволяет получить комплексные данные о текущем состоянии экосистемы, выявить изменения этого состояния и дать прогноз краткосрочных и долгосрочных изменений, выработать оперативные рекомендации по ликвидации последствий, обеспечить соблюдение экологических норм, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Биологическая составляющая экологического мониторинга включает изучение компонентов экосистемы, определение основных показателей, по которым проводится контроль, дается оценка и прогноз биологических последствий антропогенного загрязнения и других негативных воздействий, а также выявление «критических» факторов воздействия и наиболее уязвимых звеньев в биотической составляющей экосистем.

Применение в ходе экологического мониторинга методов биологического анализа позволяет давать комплексную оценку последствий антропогенного воздействия, степень и характер нарушений жизнедеятельности водных сообществ.

Река Угра и ее 5 пересекаемых притоков первого и второго порядков, в том числе: река Ларина, река Рудянка и 3 ручья без названия являются водными объектами рыбохозяйственного значения. Это определяет требования к мониторингу данного водного объекта, качество воды в нем должно соответствовать параметрам, свойственным водным объектам рыбохо-

зайтвенного использования. Проведение комплекса работ по прокладке трассы газопровода «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области» окажет негативное влияние на все группы гидробионтов (макрофиты, фито- и зоопланктон, зообентос, рыбы), ухудшая и частично уничтожая среду их обитания. Каждый водный объект представляет собой сложно организованную экосистему. Отдельные ее компоненты тесно связаны между собой, образуя так называемые трофические (пищевые) цепи, и в комплексе определяют биологическую продуктивность водоема в целом и в частности его рыбопродуктивность. Разрушение одного из звеньев нарушает функционирование экосистемы и приводит к снижению продуктивности водоема, в том числе к снижению его рыбных запасов.

Основанием для разработки Программы служат нормативные документы:

Водный кодекс Российской Федерации 03.06.2006 №74-ФЗ (в ред. Федерального закона от 04.12.2006 № 201-ФЗ);

Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 17, ст. 462);

Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 2, ст. 133);

Федеральный закон от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;

Постановление Правительства РФ от 10 апреля 2007 г. № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов»;

Постановление Правительства РФ от 25 декабря 2006 г. № 801 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов»;

Положение об оценке воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 15 мая 2000 г. № 372 (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2000, № 31, ст. 3);

Приказ Федерального агентства по рыболовству от 25.11.2011 г. № 1166 «Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам».

Цели и задачи

Цель - оценка состояния водных биологических ресурсов и среды их обитания в период выполнения работ по прокладке трассы газопровода «Межпоселковый газопровод дер. Беляево – с. Климов Завод Юхновского района Калужской области».

Задачи:

- выполнить измерение ряда гидрологических и гидрохимических параметров водной среды затрагиваемых водоемов;

- оценить состояние кормовой базы рыб;
- изучить видовой и количественный состав ихтиофауны, особенности распределения отдельных видов рыб на исследуемом участке акватории;
- в период проведения гидротехнических работ на основе оперативных данных выработать рекомендации по предупреждению и снижению негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания, позволяющие минимизировать наносимый им вред.

В рамках НИР планируется:

- регистрация гидрологических и гидрохимических параметров водной среды, при этом особое внимание должно быть обращено на измерение концентрации взвешенных веществ на разных участках проведения работ;
- а также наблюдения за следующими компонентами биоты:
 - фитопланктон и его продукционные характеристики для оценки трофности водоема и ее изменений под действием техногенных факторов;
 - зоопланктон - как кормовая база ранней молоди и рыб-планктофагов;
 - зообентос - как кормовая база рыб-бентофагов;
 - ихтиопланктон - как косвенный показатель наличия нерестилищ и эффективности нереста рыб;
 - ихтиофауна - для оценки состояния водных биоресурсов.

Основные направления работ

Изучение состояния основных сообществ гидробионтов, формирующих кормовую базу рыб. Задача исследований - изучить современное состояние отдельных компонентов биоты водных объектов, определяющих условия воспроизводства и нагула рыб на участке планируемых работ.

Исследуются следующие компоненты биоты:

- фитопланктон с целью оценки общей биопродуктивности водного объекта;
- зоопланктон - для оценки состояния кормовой базы рыб (молоди и рыб-планктофагов);
- зообентос - для оценки состояния кормовой базы рыб (молоди и рыб-бентофагов).

Объекты и состав наблюдений.

Фитопланктон:

- видовой состав;
- общая численность и биомасса;
- численность и биомасса основных систематических групп и массовых видов;
- пространственное распределение;
- индикаторные виды.

Зоопланктон:

- видовой состав;
- общая численность и биомасса;

- численность и биомасса основных систематических групп и массовых видов;
- пространственное распределение;
- индикаторные виды.

Зообентос:

- видовой состав;
- общая численность и биомасса;
- численность и биомасса основных систематических групп и массовых видов;
- пространственное распределение;
- индикаторные виды.

Периодичность и сроки работ

Исследования фитопланктона, зоопланктона и зообентоса выполняются в период проведения гидромеханизированных работ.

Объем работ

Отбор гидробиологических проб производится в целом на нескольких станциях один раз за период проведения работ (2 станции). На каждой станции отбираются гидробиологические пробы фитопланктона, зоопланктона и зообентоса.

Отбор проб производится на разных участках:

- 1) На участке гидромеханизированных работ - 1 станция;
- 2) на фоновом участке - 1 станция (выше по течению от участка работ).

Методика отбора гидробиологических проб

Сбор и обработка материалов осуществляется с применением унифицированных и утвержденных методик, применяемых в гидробиологических исследованиях. Сбор, обработка и анализ сообществ гидробионтов, формирующих кормовую базу рыб (фитопланктона, зоопланктона и зообентоса) выполняется с использованием общепринятых в гидробиологии методик [Методика изучения..., 1975; Методические рекомендации..., 1982, 1983, 1984]. Для выполнения исследований и обработки материалов применяется стандартное оборудование и снаряжение.

Пробы фитопланктона отбираются с помощью 1-литрового батометра в фотическом слое, фиксируются раствором Люголя с формалином, концентрируются отстойным методом.

Пробы зоопланктона отбираются количественной планктонной сеткой Джели (газ №70). Пробы отбираются тотально, фиксируются 2%-ным формалином.

Пробы зообентоса отбираются дночерпателем с площадью захвата 0,025 м² (два-три дночерпателя на станции). Отмывка от грунта с использованием сита № 32 проводится сразу после взятия пробы. Отмытые пробы фиксируются 4%-ным формалином.

Наблюдения за состоянием рыбного населения.

Задача исследований - контроль за состоянием ихтиоценоза на участках планируемых работ.

Объекты и состав наблюдений:

Ихтиофауна (молодь рыб и взрослые особи):

- видовой состав;
- общие численность и биомасса;
- численность и биомасса массовых видов;
- размерный состав исследовательских уловов массовых видов рыб.

Объем работ

Отлов рыбы мальковым неводом и ставными сетями производится на обозначенных выше станциях отбора гидробиологических проб.

Методика отбора ихтиологического материала

Лов молоди и взрослой рыбы планируется с использованием жаберных сетей с различным шагом ячеи и мальковым неводом. По каждому улову определяются видовой, размерный, возрастной состав рыб, оцениваются численность и биомасса, проводятся групповые взвешивания. Обработка ихтиологического материала проводится по стандартным методикам [Правдин, 1966].

При составлении Программы были использованы следующие литературные материалы:

Методика изучения биогеоценозов внутренних водоемов. М, Наука, 1975. 239 с.

Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зоопланктон и его продукция. Л., 1982. 33 с.

Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах, Зообентос и его продукция. Л., 1983. 47 с.

Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Л., Промрыбзавод, 1984.

Правдин И. Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных). М.: Пищевая промышленность, 1966. - 376 с.

Литература.

1. Алекин О.А. 1970. Основы гидрохимии. - Л.
2. Алимов А.Ф., Финогенова Н.П. 1975. Биоценозы и продуктивность бентоса. – «Биологическая продуктивность северных озер» Л.
3. Бигунова-Шаго Л.П. «Влияние взвешенных частиц на фитопланктон. Сб. научн. тр. ГосНИОРХ Влияние гидромеханизированных работ на рыбохозяйственные водоемы». 1987, вып. 255, с. 17-20.
4. Буторин Н.В., Зимина Н.А., Курдин В.П. Донные отложения верхневолжских водохранилищ. Л.: Наука, 1975. 159 с.
5. Влияние гидромеханизированных работ на рыбохозяйственные водоемы. 1987. – Сб. науч. Трудов ГосНИОРХ, вып. 255.
6. Волга и ее жизнь. ИБВВ АН СССР. Ленинград 1978.
7. «Водный Кодекс Российской Федерации» № 47 ФЗ.
8. Гелашвили Д.Б., Охупкин А.Г., Доронина А.И., Колкутин В.И., Иванов Е.Ф. Экологическое состояние водных объектов Нижегородской области» Н.Новгород 2005.
9. Гидрометеорологический режим озер и водохранилищ СССР. Водохранилища Верхней Волги, /под ред. Вакулиной З.Л., Знаменского В.А. Л.: Гидрометеиздат. 1975. 290с.
10. Жуков П.И. 1988. Справочник по экологии пресноводных рыб. М.
11. Законнов В.В. Пространственно-временная неоднородность распределения и накопления донных отложений верхневолжских водохранилищ/Водные ресурсы. 1995. Т. 22. № 3. С. 362-371.
12. Исаев А.И., Капова Е.И. 1989. Рыбное хозяйство водохранилищ.
13. Каблицкая А.Ф. «Определитель молоди пресноводных рыб» 1981.
14. Кожевников Г.П. 1978. Промысловые рыбы Волжско-Камских водохранилищ. - Известия ГосНИОРХ, т.138. Л.
15. Кудерский Л.А., Лаврентьева Г.М. 1996. Оценка ущерба рыбохозяйственным водоемам от свалки грунтовых масс. С.-П.
16. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам. Приказ Росрыболовства от 25.11.2011 г. № 1166.
17. Методические основы оценки и регламентирования антропогенного влияния на качество поверхностных вод/под ред. Караушева А.В. Л.: Гидрометеиздат, 1987.
18. Методика изучения биогеоценозов внутренних водоемов. 1975.М.
19. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зоопланктон и его продукция. 1982. - Л.
20. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зообентос и его продукция. 1984. - Л.
21. «Об охране окружающей природной среды» Закон Российской Федерации.

22. «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» № 166-ФЗ.
23. Определение зоны повышенной мутности при выемке грунта в руслах крупных рек и внутренних водоемов. 1989 - ГосНИОРХ. Л.
24. Охрана окружающей среды: Справочник. Сост. Л.П. Шариков. Л.: Судостроение, 1978. 560 с.
25. Пахоруков А.М. 1980. Изучение распределения молоди рыб в водохранилищах и озерах. М.
26. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных) М.: Пищ. пром-сть. 1966
27. Приказ Минсельхоза России № 25 от 30 января 2015 г. «Об утверждении Методики расчета объема добычи (вылова) водных биологических ресурсов, необходимого для обеспечения сохранения водных биологических ресурсов и обеспечения деятельности рыболовных хозяйств, при осуществлении рыболовства в целях аквакультуры (рыбоводства).
28. Приказ «Росрыболовства» № 1129 от 18 ноября 2011 года «Об утверждении Временных рекомендаций по расчетам начальной (максимальной) цены государственных контрактов на выполнение работ по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов»
29. Сборник нормативно-технологической документации по товарному рыбоводству. Том. 1. 1986. М.
30. Сечин Ю.Т. Методические указания по оценке численности рыб в пресноводных водоемах. // М.: ВНИИПРХ, 1990.
31. Справочник по гидравлике/ под ред. Большакова В.А. Киев, Вища школа. 1997. 280с.
32. Справочник. Охрана окружающей среды: // Сост. Л.П. Шариков. Л.: Судостроение, 1978. 560 с.
33. Стандарт организации «Добыча нерудных строительных материалов в водных объектах. Учет руслового процесса и рекомендации по проектированию и эксплуатации русловых карьеров» Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный гидрологический институт» (ФГБУ «ГГИ»). СТО 52.08.31-2012 Изд-во «Глобус», 2012г.
34. Хвиневич-Головачева С.И. Влияние взвеси различного минералогического состава на фитопланктон. Сб. научн. тр. ГосНИОРХ «Влияние гидромеханизированных работ на рыбохозяйственные водоемы». 1987, вып. 255.
35. Щербина Г.Х., Перова С.Н. Структура макрозообентоса некоторых малых рек Ярославской области. 2005. ИБВВ РАН.