ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СТРАТЕГИЯ ЭКО»
117342, Г. МОСКВА, УЛ. БУТЛЕРОВА, Д. 17Б, ПОМЕЩЕНИЕ IX, КОМНАТА 58
ТЕЛ. 8 968 797 31 84, E-MAIL: INFO@STRATEGY-ECO.RU
ОКПО 01089730, ИНН 7728334516, КПП 772801001, ОГРН 1167746287940

Утверждено:
ООО «Стратегия ЭКО»
_____А. А. Рыбакова

Согласовано:
ГКУ ЯО «Ярдорслужба»
_____

Предварительные
МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
намечаемой хозяйственной деятельности
по проекту
постановления правительства Ярославской области
«О выделении
в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны
ограниченного хозяйственного использования
и о внесении изменений
в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п»

2022 г.

АННОТАЦИЯ

Настоящие МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ намечаемой хозяйственной деятельности (далее – ОВОС) являются предварительными и входят в состав обосновывающей документации (являются приложением) по **объекту государственной экологической экспертизы регионального уровня** - проекта постановления Правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п» – и подлежат общественным обсуждениям.

Наименование намечаемой хозяйственной деятельности: выделение зоны ограниченного хозяйственного использования по проекту постановления Правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п».

Цель намечаемой хозяйственной деятельности: выделение зоны ограниченного хозяйственного использования в составе особо охраняемой природной территории - государственного природного заказника регионального значения «Верхне-Волжский» в Мышкинском и Угличском муниципальных районах Ярославской области в целях осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, установление её границ и особого режима землепользования, с указанием разрешенных видов хозяйственной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ 2
СОДЕРЖАНИЕ 3
ВВЕДЕНИЕ 5
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ 7
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 8
1.1. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 8
1.2. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ И ГРАНИЦ ПЛАНИРУЕМОЙ ЗОНЫ ОГРАНИЧЕННОГО ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
1.3. АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ВЫДЕЛЕНИЯ ЗОНЫ ОГРАНИЧЕННОГО ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (ЗОХИ) в составе особо охраняемой природной территории (ООПТ) - Государственного природного заказника регионального значения «Верхне-Волжский» в Мышкинском и Угличском муниципальных районах Ярославской области в целях осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец. 11
2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕРРИТОРИИ В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. 14
2.1. ПОЛОЖЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ В СИСТЕМЕ АДМИНИСТРАТИВНОГО ДЕЛЕНИЯ. 14
2.2. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО. 15
2.3. ЛЕСНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА. 15
2.4. ОБЪЕКТЫ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. 15
2.5. ОХОТНИЧЬИ УГОДЬЯ. 16
3. ПРИРОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 17
3.1. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ. 17
3.2. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ. 17
3.3. РЕЛЬЕФ. 20
3.4. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТА. 21
3.5. ГИДРОГРАФИЧЕСКАЯ И ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА. 23
3.6. ПОЧВЫ. 25
3.7. ПРИРОДНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ (ПТК): 27
3.8. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ. 31
3.9. ЖИВОТНЫЙ МИР. 62
3.10. БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ. 110

4. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, НАРУШЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ И ФАКТОРЫ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ. 112

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 116

5.1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ 118

5.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПО ФИЗИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ ВОЗДЕЙСТВИЯ. 119

5.3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД 120

5.4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЛИ, ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ 120

5.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ 122

5.6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР 123

5.7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЖИВОТНЫЙ МИР 123

5.7.2. ОЦЕНКА НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ Р. ЮХОТЬ В СЛУЧАЕ УШИРЕНИЯ ДОРОГИ 124

5.8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПОДГОТОВКА (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СДЕЛАННЫХ ПРОГНОЗОВ (ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ). 135

5.9. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. 135

6. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 137

7. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ 138

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 141

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА 142

ПРИЛОЖЕНИЯ 144

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие материалы оценки воздействия на окружающую среду являются предварительными, подлежат общественным обсуждениям, и выполнены в ходе оценки воздействия на окружающую природную среду намечаемой деятельности по выделению зоны ограниченного хозяйственного использования в составе особо охраняемой природной территории - государственного природного заказника регионального значения «Верхне-Волжский» в Мышкинском и Угличском муниципальных районах Ярославской области в целях осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец (далее – автодорога).

Настоящие материалы оценки воздействия на окружающую среду прилагаются к проекту постановления Правительства области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п» и обосновывают его.

Государственный заказчик:

Государственное казённое учреждение Ярославской области «Ярославская областная дорожная служба» (ГКУ ЯО «Ярдорслужба»), ОГРН 1027601604469, ИНН 7627013227, юридический/почтовый адрес: 150049, Ярославская область, г. Ярославль, ул. Ухтомского, д.9. Тел. +7 (4852) 78-95-60, e-mail: info@yardsl.ru.

Инициатор:

Департамент дорожного хозяйства Ярославской области, ОГРН 1187627010735, ИНН 7604341976, адрес: 150000, Ярославль, ул. Чайковского, 42а, телефон : (4852) 78-63-97, e-mail e: ddh@yarregion.ru.

Разработчик проектной документации и материалов ОВОС:

Общество с ограниченной ответственностью «Стратегия ЭКО» (ООО «Стратегия ЭКО»), ОГРН 1167746287940, ИНН 7728334516, адрес: 117342, г. Москва, ул. Бутлерова, д. 17б, помещение IX, комната 58, тел. 8 968 797 31 84, e-mail: info@strategy-eco.ru.

Предварительное место планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности:

Ярославская область, земельный участок, занимаемый автомобильной дорогой Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец в Мышкинском МР, с кадастровым номером 76:07:074701:548 (единое землепользование 76:07:000000:0011), 76:07:074301:1027; земельный участок, занимаемый автомобильной дорогой Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец в Угличском МР, с кадастровым номером 76:16:000000:1663.

Объект государственной экологической экспертизы (регионального уровня):

Проекты нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды, утверждаемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации (ст. 12 ФЗ от 23 ноября 1995 г. N 174-ФЗ Об экологической экспертизе») – постановления правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п» (для осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец).

Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности:

Выделение зоны ограниченного хозяйственного использования по проекту постановления Правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п».

Обязательность выполнения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности установлена

- ст. 3 Федерального закона Российской Федерации «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ;

- Законом Ярославской области от 28.12.2015 № 112-з «Об особо охраняемых природных территориях регионального и местного значения в Ярославской области»

- государственным контрактом № 2762701322721000049 от 8.06.2021 г., заключенным с ГКУ ЯО «Ярославская областная дорожная служба» (Государственный заказчик);

Оценка воздействия на окружающую среду проведена с учетом:

1. Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ Земельный кодекс Российской Федерации;
2. Федеральный закон от 25.10.2001 № 137-ФЗ «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве»
5. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
6. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
7. Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности»;
8. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ (ред. от 30.04.2021) «О государственной регистрации недвижимости»;
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.2009 № 621 «Об утверждении формы карты (плана) объекта землеустройства и требований к ее составлению»;
10. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»);
11. Закон Ярославской области от 28.12.2015 № 112-з «Об особо охраняемых природных территориях регионального и местного значения в Ярославской области»;
12. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 19.03.2012 № 69 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий»;
13. Постановление Правительства Ярославской области от 27.09.2012 № 981-п «Об утверждении Порядка создания, реорганизации и упразднения особо охраняемых природных территорий регионального значения в Ярославской области»;
14. Постановление Администрации Ярославской области от 15.12.2003 № 247 «О государственных зоологических заказниках Ярославской области»;
15. Постановление Правительства Ярославской области от 01.07.2010 № 460-п «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий Ярославской области и о признании утратившими силу отдельных постановлений Администрации области и Правительства области» (пункт 1.17.1 Перечня ООПТ);
16. Постановление Правительства Ярославской области от 12.03.2008 № 83-п (ред. от 27.11.2020) «Об утверждении перечней автомобильных дорог»;

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГОСТ – Государственный стандарт
ГПЗ – Государственный природный заказник
ЕГРН – Единый государственный реестр недвижимости
ЗОХИ – Зона ограниченного хозяйственного использования
ЗУ – Земельный участок
ККЯО – Красная книга Ярославской области
ККРФ – Красная книга Российской Федерации
КОТР – Ключевые орнитологические территории
МР – Муниципальный район
МПР – Министерство природных ресурсов
ОБУВ – Ориентировочно безопасный уровень воздействия
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду
ООО – Общество с ограниченной ответственностью
ООПТ – Особо охраняемая природная территория
ПДК – Предельно допустимая концентрация
ПДКм/р – Предельно допустимая концентрация, максимальная разовая
ПДКс/с – Предельно допустимая концентрация, среднесуточная
РФ – Российская Федерация
СанПиН – Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы
СНиП – Строительные нормы и правила
СП – Свод правил
ТБО - Твёрдые бытовые отходы
ТКО – Твёрдые коммунальные отходы
утв. – Утверждено
ФБУ – Федеральное бюджетное учреждение
ФЗ – Федеральный закон
ЯО – Ярославская область

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Государственный заказчик:

Государственное казённое учреждение Ярославской области «Ярославская областная дорожная служба» (ГКУ ЯО «Ярдорслужба»), ОГРН 1027601604469, ИНН 7627013227, юридический/почтовый адрес: 150049, Ярославская область, г. Ярославль, ул. Ухтомского, д.9. Тел. +7 (4852) 78-95-60, e-mail: info@yardsl.ru.

Инициатор:

Департамент дорожного хозяйства Ярославской области, ОГРН 1187627010735, ИНН 7604341976, адрес: 150000, Ярославль, ул. Чайковского, 42а, телефон : (4852) 78-63-97, e-mail e: ddh@yarregion.ru.

Разработчик проектной документации и материалов ОВОС:

Общество с ограниченной ответственностью «Стратегия ЭКО» (ООО «Стратегия ЭКО»), ОГРН 1167746287940, ИНН 7728334516, адрес: 117342, г. Москва, ул. Бутлерова, д. 17б, помещение IX, комната 58, тел. 8 968 797 31 84, e-mail: info@strategy-eco.ru.

Объект государственной экологической экспертизы (регионального уровня):

Проекты нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды, утверждаемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации (ст. 12 ФЗ от 23 ноября 1995 г. N 174-ФЗ Об экологической экспертизе») – постановления правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п» (для осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец).

Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности:

Выделение зоны ограниченного хозяйственного использования по проекту постановления Правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п».

Место планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности:

Ярославская область, территория общей площадью 1154465 кв. м, занимаемая автомобильной дорогой общего пользования регионального значения Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец и состоящая:

- в Охотинском сельском поселении Мышкинского муниципального района из части единого землепользования с кадастровым номером 76:07:000000:11 (площадь части 566092 кв. м), земельного участка с кадастровым номером 76:07:074301:1027 (площадь 2674 кв. м), части земельного участка с кадастровым номером 76:07:074701:578 (площадь части 3849 кв. м), части земельного участка с кадастровым номером 76:07:074701:573 (площадь части 13501 кв. м), а также территории, являющейся проекцией части моста через р. Юхоть на поверхность Земли;

- в Слободском сельском поселении Угличского муниципального района из части земельного участка с кадастровым номером 76:16:000000:1663 (площадь части 566877 кв. м), части земельного участка с кадастровым номером 76:16:010101:503 (площадь части 1472 кв. м).

Цель планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.

Выделение зоны ограниченного хозяйственного использования в составе особо охраняемой природной территории - государственного природного заказника регионального значения «Верхне-Волжский» в Мышкинском и Угличском муниципальных районах Ярославской области в целях осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и

реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, установление её границ и особого режима землепользования, с указанием разрешенных видов хозяйственной деятельности.

Необходимость планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности:

Выделение зоны ограниченного хозяйственного использования обусловлено необходимостью осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец в границах ГПЗ «Верхне-Волжский», а так же частью 5 статьи 5 закона Ярославской области от 28.12.2015 г. №112-з, статьей 3 постановления правительства Ярославской области от 27 сентября 2012 года N 981-п «Об утверждении Порядка создания, реорганизации и упразднения особо охраняемых природных территорий регионального значения в Ярославской области».

1.2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ И ГРАНИЦ ПЛАНИРУЕМОЙ ЗОНЫ ОГРАНИЧЕННОГО ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В проектируемую ЗОХИ в составе ГПЗ «Верхне-Волжский» в целях осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, настоящим проектом, предлагается включить участок существующей дороги длиной 19,5 км и прилегающие земли.

Необходимость выделения ЗОХИ обусловлена пересечением территории заказника «Верхне-Волжский» автомобильной дорогой Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец. Государственный природный заказник регионального значения «Верхне-Волжский» расположен в пределах Верхневолжской низины на правом берегу р. Волги (Рыбинского водохранилища), ниже по течению г. Углич, на междуречье рр. Волги и Улеймы (левого притока р. Юхоть), ограничен на севере р. Юхоть. Границы актуализированы постановлением Правительства Ярославской области от 31.07.20 г. № 633-п.

<u>Сведения о ГПЗ «Верхне-Волжский»</u>

Текущий статус ООПТ: Действующий

Категория ООПТ: государственный природный заказник

Значение ООПТ: Региональное

Международный статус ООПТ: Ключевая орнитологическая территория

Название объекта: ЯР-003. Пойма р. Юхоть

Профиль: зоологический

Дата создания: 28.06.1963

Документ регламентирующий создание: распоряжение исполнительного комитета Ярославского областного Совета депутатов трудящихся от 28.06.1963 N 381.

Местоположение: Ярославская область Мышкинский район и Угличский район на правом берегу р. Волги.

Общая площадь ООПТ: 14 120,3 га

ГПЗ «Верхне-Волжский» функционирует в соответствии с Положением о государственном природном заказнике «Верхне-Волжский», актуальная редакция которого утреждена постановлением Правительства Ярославской области от 03.10.2014 № 977-п.

Цель создания заказника - сохранение, восстановление и воспроизводство ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении диких охотничьих животных, редких и исчезающих видов животных, сохранение среды их обитания, путей миграций, мест гнездования, уникальных, невосполнимых, ценных в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношениях природных комплексов и ландшафтов, объектов растительного мира.

В настоящее время состояние природных комплексов части заказника вблизи предполагаемого расположения намечаемой хозяйственной деятельности оценивается как

удовлетворительное. Отмечены следующие существующие источники негативного антропогенного воздействия на природные комплексы:

- воздействие нерегулируемой рекреации – нарушение почвенно-растительного покрова;
- заезд моторных транспортных средств и их беспрепятственное перемещение по территории;
- устройство палов сухой растительности – угроза возникновения луговых и лесных пожаров.

В качестве прогнозируемых потенциальных угроз для всей территории обследования наиболее вероятными являются: расширение нерегулируемой нестационарной рекреации; образование навалов и устройство свалок отходов производства и потребления; вырубки; интенсификация движения моторных транспортных средств; разведка и добыча полезных ископаемых; строительство; распашка земель сельскохозяйственного назначения.

Сведения об автомобильной дороге Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец

Автомобильная дорога Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец проходит по Угличскому, Мышкинскому, Пошехонскому, Рыбинскому МР, общая протяженность автодорог 173,956 км. Автодорога Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец относится к дорогам обычного типа, 3 и 4 технической категории, по эксплуатационной значимости относится к группе А. В районе заказника дорога имеет 2 полосы движения с карманами на остановках общественного транспорта, примыкания в одном уровне, покрытие – усовершенствованное асфальтобенное (Приложение 1).

Согласно ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 08.11.2007 N 257-ФЗ (последняя редакция), границы полосы отвода автомобильной дороги определяются на основании документации по планировке территории. Придорожные полосы автомобильной дороги устанавливаются в размере пятидесяти метров - для автомобильных дорог третьей и четвертой категорий.

Автомобильная дорога общего пользования регионального значения Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец в Мышкинском и Угличском МР, кадастровый номер сооружения 76:00:000000:166.

Земельные участки, полностью или частично занимаемые автомобильной дорогой Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец в Угличском муниципальном районе, с кадастровым номером 76:16:000000:1663, 76:16:010101:503; Ярославская область, земельные участки, полностью или частично занимаемые автодорогой Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец в Мышкинском муниципальном районе, с кадастровым номером 76:07:074701:548 (единое землепользование 76:07:000000:0011), 76:07:074301:1027, 76:07:074701:578, 76:07:074701:573.

По сведениям, полученным от ГКУ ЯО «Ярдорслужба», содержание автомобильной дороги производится путем проведения стандартных регламентных работ. На период до 2024 года реконструкция участка дороги не планируется. Планируется капитальный ремонт мостового перехода через р. Юхоть, проект отсутствует. Дорога, включая мост через р. Юхоть, выполняет важнейшие связующие функции для жителей Ярославской области, жителей г. Углич и г. Мышкин, ближайших деревень, благоприятствует проезду спецтранспорта, осуществлению ухода за территорией заказника и других важных объектов (ЛЭП, нефтепроводов и др.). Участок данной дороги, пересекающий ГПЗ «Верхне-Волжский», на карте РККА 1941 г. (М: 1:500000) уже отмечен, что подтверждает ее существование задолго до создания ООПТ (Рисунок 1-1).

Долговременное сосуществование автомобильной дороги и природных комплексов ООПТ, привело к формированию устойчивого комплекса биологических видов, в том числе редких, на территории заказника. При этом, уровень негативного воздействия от функционирования автодороги существенно не меняется, в отличие от территорий заказника, непосредственно прилегающих к населенным пунктам и береговой линии водохранилища, где нарастающий пресс уже ощутим. При этом, площадь распространения негативного воздействия определяется пешей доступностью и в среднем составляет от 0,5 до 1 км от населенных пунктов и мест, удобных для

проезда и парковки моторных транспортных средств, а интенсивность воздействия уменьшается при удалении.

Более того, дорожные сооружения, а именно насыпь и расчищенные участки полосы отвода, создают дополнительную мозаичность биотических условий, что в масштабах заказника повышает биологическое разнообразие его территории. Особенно этот эффект заметен на фауне беспозвоночных и разнообразии флоры, где появляется дополнительный процент «опушечных» и луговых видов, а также процветают «пионерные» виды, например, представители семейства Орхидных, занесенных в Красную книгу ЯО.

Таким образом, сложившееся использование автодороги и прилегающих к ее сооружениям лесных и луговых комплексов возникло на данной территории задолго до создания особо охраняемой природной территории, и его можно считать традиционным.

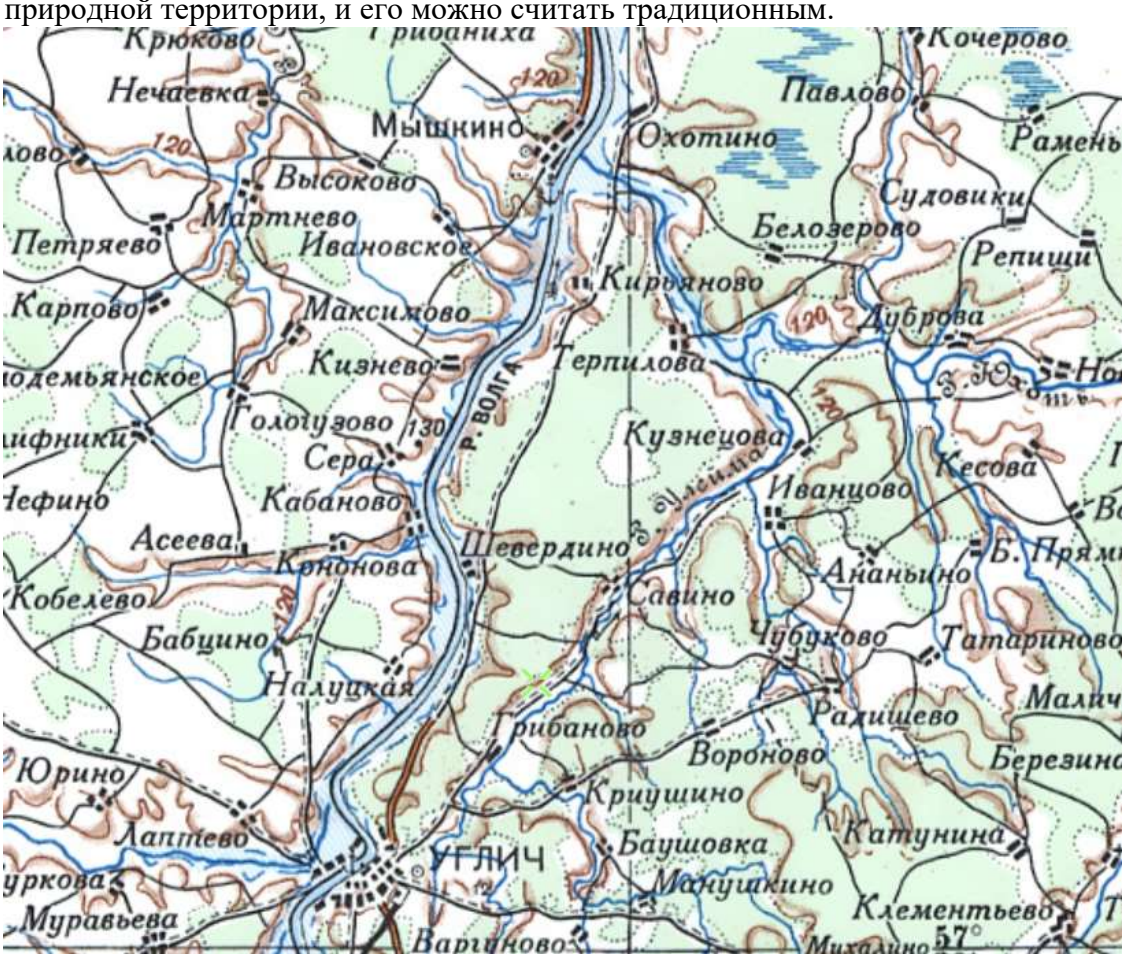

Рисунок 1-1. Фрагмент карты РККА 1941 г., М: 1:500000 [2].

1.3. АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ВЫДЕЛЕНИЯ ЗОНЫ ОГРАНИЧЕННОГО ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (ЗОХИ) в составе особо охраняемой природной территории (ООПТ) - Государственного природного заказника регионального значения «Верхне-Волжский» в Мышкинском и Угличском муниципальных районах Ярославской области в целях осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец.

Основной вариант намечаемой хозяйственной деятельности, нашедший отражение в проекте постановления Правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п», имеет следующие характеристики.

Предлагаемые границы ЗОХИ включают земельный участок общей площадью 1154465 кв. м, в том числе 586116 кв. м в Мышкинском муниципальном районе и 568349 кв. м в Угличском

муниципальном районе, занимаемый автомобильной дорогой общего пользования регионального значения Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец. Схема размещения основного варианта и альтернативного варианта выделения ЗОХИ приведена в Приложении 7.

При этом:

1. ЗОХИ выделяется в составе государственного природного заказника регионального значения «Верхне-Волжский», реестровый номер 76:07-6.141 (ЗОХИ находится внутри территории заказника);

2. ЗОХИ включает земельные участки, полностью или частично занимаемые автомобильной дорогой Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец в Угличском муниципальном районе, с кадастровым номером 76:16:000000:1663, 76:16:010101:503; Ярославская область, земельные участки, полностью или частично занимаемые автодорогой Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец в Мышкинском муниципальном районе, с кадастровым номером 76:07:074701:548 (единое землепользование 76:07:000000:0011), 76:07:074301:1027, 76:07:074701:578, 76:07:074701:573;

Выделяемая ЗОХИ состоит из 1 кластера, внутренние границы отсутствуют. Границы зоны пересекают границы Угличского и Мышкинского муниципальных районов Ярославской области, не включают земельные участки сторонних землепользователей, сведения о которых внесены в ЕГРН, не входят в границы населенных пунктов.

Выделяемая ЗОХИ включает отрезок полотна и насыпи существующей автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец длиной 19,5 км и прилегающие к ней территории в виде полосы общей шириной 50 м.

Предлагаемые проектом границы ЗОХИ в составе ГПЗ «Верхне-Волжский» (основной вариант) заложены с учетом:

- современного состояния природных комплексов;
- традиционных мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец;
- потенциального негативного воздействия на природные комплексы заказника в связи с общими тенденциями.

Прилегающие к полотну автодороги участки придорожных (обочинных) лугов и лесов, включенные в предлагаемые границы ЗОХИ, подвергаются умеренному антропогенному влиянию на протяжении многих десятилетий в первую очередь за счет расположения вблизи существующей автомобильной дороги регионального значения и близлежайших населенных пунктов. Состояние территории в предлагаемых проектом границах ЗОХИ в настоящее время можно оценить как удовлетворительное. Наиболее сильное антропогенное воздействие на экосистемы осуществляется у границ застройки населенных пунктов и на участках, непосредственно прилегающих к дороге Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, а также сконцентрировано у грунтовых съездов. Преобладающая часть территории представлена антропогенно измененными экосистемами. Зафиксировано антропогенное воздействие в виде скопления бытового мусора, вытаптывание напочвенного покрова в местах несанкционированных съездов.

<u>В качестве альтернативных вариантов рассматривается выделение ЗОХИ в составе ООПТ в целях осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец на другом участке территории ГПЗ «Верхне-Волжский», а также «нулевой вариант» с отказом от выделения ЗОХИ в составе ООПТ.</u>

<u>Отказ от реализации намечаемой деятельности («нулевой вариант»).</u>

В случае отказа от выделения ЗОХИ осуществление мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, становится невозможным, так как влечет нарушение режима особой охраны ГПЗ «Верхне-Волжский», а так же противоречит части 5 статьи 5 Закона Ярославской области от 28.12.2015 г. №112-з.

В перспективе, отказ от осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, влечет за собой разрушение автодороги, что крайне негативно скажется на состоянии транспортной инфраструктуры Мышкинского и Угличского МР и всего региона в целом. Отсутствие проходимой дороги значительно затруднит осуществление другой хозяйственной деятельности в регионе. Для жителей деревень, расположенных на данном участке дороги и на территории ГПЗ «Верхне-Волжский» отсутствие дороги просто «отрежет» их от региона. Дорога выполняет важнейшие связующие функции для жителей Ярославской области, жителей ближайших городов, сел и деревень, благоприятствует проезду спецтранспорта (что крайне важно в случаях острой необходимости), осуществлению ухода за территорией заказника и других важных объектов (ЛЭП, нефтепроводов и др.).

Выделение ЗОХИ в составе ООПТ в целях осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец на другом участке территории ГПЗ «Верхне-Волжский»

Другой участок ГПЗ «Верхне-Волжский» подходящий для осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, сохраняющий основные функции рассматриваемого участка транспортной инфраструктуры, так же будет пересекать территорию заказника и будет проходить параллельно существующей дороге.

При реализации мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец на участке, параллельном существующей дороге, площадь антропогенно нарушенных территорий ГПЗ «Верхне-Волжский» увеличится до 2 раз, что может негативно сказаться на устойчивости особо ценных экосистем заказника.

При выделении такого участка:

- площадь естественных экологических систем, природных ландшафтов и комплексов, подвергаемых уничтожению, будет значительно выше в сравнении с вариантом уже существующей дороги;
- не будет обеспечена сохранность природных, культурных ландшафтов, уникальных и типичных природных комплексов;
- биологическое разнообразие, в том числе редкие, находящихся под угрозой исчезновения виды флоры и фауны, будут подвергнуты значительным рискам, в связи с большей степенью негативного воздействия на естественные экологические системы, природных ландшафтов и комплексов.

Таким образом, выделение ЗОХИ в составе ООПТ в целях осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец на другом участке территории ГПЗ «Верхне-Волжский» противоречит принципам создания и функционирования особо охраняемых природных территорий, согласно статьи 2 Закона Ярославской области от 28.12.2015 г. №112-з.

Список используемой литературы:

1. ЗАКОН ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ от 28 декабря 2015 года N 112-з «Об особо охраняемых природных территориях регионального и местного значения в Ярославской области».
2. Карта РККА 1941 г., М: 1:500000; Режим доступа - http://www.etomesto.ru/map-atlas_rkka/
3. Положение о государственном природном заказнике «Верхне-Волжский»

2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕРРИТОРИИ В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

2.1. ПОЛОЖЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ В СИСТЕМЕ АДМИНИСТРАТИВНОГО ДЕЛЕНИЯ.

Территория обследования расположена в границах Мышкинского и Угличского муниципальных районов Ярославской области.

Описание территории, расположенной в границах Мышкинского муниципального района Ярославской области:

Ближайшим крупным населенным пунктом, относительно северной части исследуемой территории является г. Мышкин Ярославской области, расположенный в 2,2 км в направлении северо-запада от северной границы участка обследования. До административного центра области – г. Ярославль, 95 км по автомобильной дороге (от северной границы заказника). В окрестностях обследуемого участка также располагаются различные деревни, села и СНТ (садовое некоммерческое товарищество), в отдельных случаях территории населенных пунктов непосредственно прилегают к обслуемому участку автомобильной дороги общего пользования регионального значения Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, или пересекаются ею.

Населенные пункты, расположенные в радиусе до 2 км от участка обследования: д. Неверово, д. Коровино, д. Борок, д. Могильцы, д. Дегтярево, д. Дубровки, д. Костюрино, д. Курзино, д. Петровское, д. Порхачи, д. Угольники, д. Кирьяново, д. Белозерово, с. Учма, д. Нижние Плостки, д. Ивцино, д. Верхние Плостки.

№	Населённый пункт	Тип населённого пункта	Население, чел.
1.	Неверово	деревня	5
2.	Коровино	деревня	28
3.	Борок	деревня	14
4.	Могильцы	деревня	1
5.	Дегтярево	деревня	2
6.	Дубровки	деревня	20
7.	Костюрино	деревня	99
8.	Курзино	деревня	6
9.	Петровское	деревня	8
10.	Порхачи	деревня	7
11.	Угольники	деревня	7
12.	Кирьяново	деревня	27
13.	Белозерово	деревня	9
14.	Учма	село	33
15.	Нижние Плостки	деревня	3
16.	Ивцино	деревня	9
17.	Верхние Плостки	деревня	7

Описание территории, расположенной в границах Угличского муниципального района Ярославской области:

Ближайшим крупным населенным пунктом, относительно южной части исследуемой территории является г. Углич Ярославской области, расположенный в 10 км в направлении юго-

запада от южной границы участка обследования. До административного центра области – г. Ярославль, 110 км по автомобильной дороге (от южной границы заказника). В окрестностях обследуемого участка также располагаются различные деревни, села и СНТ (садовое некоммерческое товарищество), в отдельных случаях территории населенных пунктов непосредственно прилегают к обслуемому участку автомобильной дороги общего пользования регионального значения Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, или пересекаются ею.

Населенные пункты, расположенные в радиусе до 2 км от участка обследования: д. Модявино, д. Большое Мельничное, д. Малое Мельничное, д. Буланово, д. Юсово, д. Шевердино, д. Васильки, д. Нестерово, д. Челганово.

№	Населённый пункт	Тип населённого пункта	Население, чел.
1.	Модявино	деревня	-
2.	Большое Мельничное	деревня	9
3.	Малое Мельничное	деревня	4
4.	Буланово	деревня	-
5.	Юсово	деревня	-
6.	Шевердино	деревня	4
7.	Васильки	деревня	18
8.	Нестерово	деревня	7
9.	Челганово	деревня	12

Используемая литература:

1. Публичная кадастровая карта
2. Управление по вопросам местного самоуправления Правительства Ярославской области / ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ - http://www.adm.yar.ru/dms/faq.html

2.2. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

Непосредственно на территории обследования и вблизи нее располагаются земельные участки, относящихся к землям сельскохозяйственного назначения, на которых ведется традиционное сельскохозяйственное производство.

На обследуемой территории предприятий сельскохозяйственного назначения не расположено.

2.3. ЛЕСНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА.

Участок, предлагаемый проектом к выделению ЗОХИ на в границах ГПЗ «Верхне-Волжский», не включает земли лесного фонда, но к нему прилегают фрагменты участков сельскохозяйственных земель и земель лесного фонда. Прилегающие участки лесного фонда относятся к Покровскому участковому лесничеству ГКУ ЯО «Угличское лесничество».

По целевому назначению лесные кварталы Покровского участкового лесничества ГКУ ЯО «Угличское лесничество» относятся к ценным и защитным лесам различных категорий, согласно сведениям из государственного лесного реестра.

2.4. ОБЪЕКТЫ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

На территории предполагаемого района намечаемой хозяйственной деятельности и вблизи нее промышленные предприятия отсутствуют.

2.5. ОХОТНИЧЬИ УГОДЬЯ.

Территория обследования расположена в границах Верхне-Волжского охотхозяйства (2 участок). Площадь охотхозяйства Верхне-Волжское (Участок 2) составляет - 145,5 кв. км. Пользователь: ЗАО «Русский Дом». Адрес: 152625, Ярославская обл., Угличский р-н, с.Покровское.

Табл. 2.5.1. Сведения о численности и плотности охотничьих ресурсов в Верхне-Волжском охотничьем хозяйстве по данным учетов 2021 года, согласно сведениям Департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области.

Вид	Численность, особей	Плотность, ос./1000 га
Лось	194	11,8
Кабан	3	0,18
Медведь	2	0,12
Лисица	13	0,79
Собака енотовидная	8	0,49
Барсук	33	2,01
Выдра	13	0,79
Горностай	15	0,91
Норка американская	50	3,04
Норка европейская	40	2,43
Куница лесная	18	1,09
Хорь лесной	6	0,36
Заяц-беляк	60	3,65
Заяц-русак	10	0,61
Белка	139	8,45
Бобр европейский	160	9,73
Водяная полевка	70	4,26
Крот	10000	608,09
Вальдшнеп	300	18,24
Глухарь обыкновенный	83	5,05
Рябчик	122	7,42
Тетерев обыкновенный	1343	81,67
Вяхирь	80	4,86
Голубь сизый	150	9,12

3. ПРИРОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

Заказник расположен в пределах Верхневолжской низины на правом берегу р. Волги (Рыбинского водохранилища), ниже по течению г. Углич, на междуречье рр. Волги и Улеймы (левого притока р. Юхоть), ограничен на севере р. Юхоть.

3.2. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ.

Исследованный участок ООПТ находится в пределах древней Восточно-Европейской платформы. Кристаллический фундамент сложен архейскими гнейсами гранодиоритного состава, возрастом 3,06 – 3,25 млрд лет [11]. Территория находится в пределах крупного тектонического элемента фундамента – Московской впадины, в ее приосевой части. Фундамент погружен здесь на глубину около 2,5 км [3]. Осадочный чехол сложен мощной толщей протерозойских, палеозойских, мезозойских и кайнозойских отложений. Основной структурой осадочного чехла является Московская синеклиза, начало формирования которой связано с вендскими отложениями. Отложения венда представлены преимущественно песчаниками и алевролитами, мощностью 700-800 м. Кембрий отмечен морскими и прибрежно-морскими песчано-глинистыми отложениями, мощность в пределах рассматриваемой территории составляет около 150 м. Отложения ордовикского возраста - преимущественно карбонатные, в меньшей степени терригенно-карбонатные породы, содержащие разнообразные органические остатки. Мощность ордовикских отложений на рассматриваемой территории составляет 250 м. Девонские отложения представлены пестро- и сероцветными терригенными и терригенно-карбонатными формациями морского, прибрежно-морского и лагунного генезиса, мощностью около 750 м. Каменноугольные отложения сформированы мелководно-морскими, прибрежными, лагунными и континентальными фациями нижнего, среднего и верхнего отделов системы. Для нижнего отдела каменноугольной системы характерны серо- и пестроцветные терригенные, терригенно-карбонатные и карбонатные отложения, для средне- и верхнекаменноугольных – пестро- и красноцветные терригенно-карбонатные и карбонатные. Мощность карбоновых отложений в пределах рассматриваемой территории 350 м. Пермские отложения трансгрессивно залегают на каменноугольных образованиях и перекрываются со стратиграфическим несогласием триасовыми, юрскими или четвертичными образованиями. Представлены они карбонатными и сульфатно-карбонатными лагунно-морскими отложениями нижнего отдела; карбонатно-терригенными и карбонатными морскими, пестроцветными континентальными и озерно-лагунными фациями среднего и верхнего отделов. Мощность – 80-100 м. Триасовые отложения представлены только нижним отделом, сложены преимущественно континентально-пресноводными красно- и пестроцветными песчано-глинистыми аллювиальными и озерными отложениями, мощностью около 50 м. Юрские отложения развиты повсеместно, за исключением придолинных участков рек бассейна Волги и ее притоков, зон ледниковой экзарации. Юрские образования представлены разнообразным комплексом континентальных, морских и субконтинентальных отложений, сформированных в условиях частой смены режимов осадконакопления, средняя мощность – около 25 м [3].

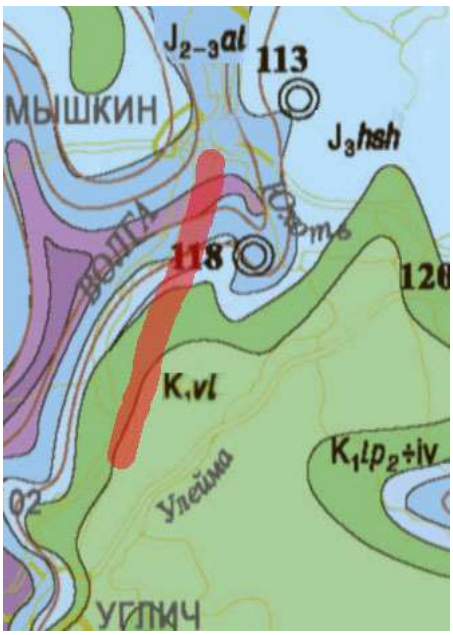

Рис. 3.2.1. Фрагмент геологической карты дочетвертичных отложений [2]

Меловая система. Нижний отдел

K_1vl+kt — Готеривский-Аптский ярусы. Владимирская и котловская серии. Пески, алевриты, глины, зерна фосфоритов (до 94 м)

K_1vl — Готеривский-Барремский ярусы. Владимирская серия. Пески, алевриты, глины, зерна фосфоритов (до 50 м)

Юрская система. Верхний-средний отделы

J_3hsh — Титонский ярус. Хорошевская серия. Пески, песчаники, глины, желваки фосфоритов (до 30 м)

$J_{2-3}al$ — Келловейский-Титонский ярусы. Александровская серия. Глины, алевриты, пески, желваки фосфоритов (до 130 м)

Триасовая система. Нижний отдел

T_1rb, T_1vh — Оленекский ярус. Рыбинская свита. Глины, пески, алевриты, прослои известняков (до 70 м)

Расположение исследуемого участка ООПТ

Меловые отложения на рассматриваемой территории были развиты не менее широко, чем юрские, но в связи с последующим кайнозойским размывом площадь их распространения существенно сокращена. Меловые отложения распространены в южной части исследуемого участка ГПЗ, имеют среднюю мощность менее 50 м.

Триасовые, юрские и меловые отложения являются коренными породами в пределах изучаемой территории. Триасовые отложения вскрываются в древней эрозионной долине, представлены породами Оленекского яруса, Рыбинской свиты (T1rb) - глинами, песками, алевритами, прослоями известняков, мощностью до 70 м. Юрские отложения - это отложения средне-верхнего отдела системы: келловейско-кимериджского яруса александровской серии (J2-3

al) – глины, алевриты, пески, с желваками фосфоритов, мощностью до 130 м, а также титонского яруса хорошевской серии (J3hsh) – пески, песчаники, глины, желваки фосфоритов, мощностью до 30 м. Меловые отложения представлены породами нижнего отдела Готеривского-Аптского и Готеривского-Барремского ярусов, владимирской (K1vl) и котловской (K1kt) серий - песками, алевритами, глинами, зернами фосфоритов (рис. 3.2.1) [2].

Четвертичные образования залегают на неровной сложно-построенной поверхности дочетвертичных отложений, сформировавшейся в основном в течение длительного доледникового этапа континентального развития. Поверхность представляла собой возвышенную эрозионно-денудационную равнину с сетью древних долин. В дальнейшем эта поверхность была существенно преобразована неотектоническими движениями, ледниковой экзарацией и эрозией. Мощность четвертичных отложений на рассматриваемом участке составляет около 50 м [3]. Четвертичные отложения представлены толщей ледниковых и межледниковых отложений плейстоцена и голоцена.

В северной части заказника вдоль берега Рыбинского водохранилище и по левобережью р. Юхоть ее в нижнем течении развиты озерно-ледниковые отложения III аллювиально-озерной террасы Волги (a,l3IIms3). Терраса цокольная; цоколь сложен московской мореной. Терраса сложена песками серыми и желтыми разнозернистыми, чаще мелкозернистыми, полимиктовыми, с прослоями суглинков и алевритов, в основании с гравием и галькой кварца и магматических пород; на изучаемом участке преобладают серо-бурые супеси, мелкозернистые пески, встречаются легкие суглинки. Накопление отложений третьей террасы относится к концу московского времени.

На осадках третьей надпойменной террасы вдоль берега Волги залегают аллювий и лимний II надпойменной террасы (a,l2IIIkl). Терраса цокольная, мощность образований – до 8–10 м. Отложения представлены в нижней части суглинками и супесями иловатыми, с пресноводными моллюсками, с вивианитом, с гнездами песков, в верхней – песками разнозернистыми, полимиктовыми. Возраст второй террасы калининский [3].

В южной и восточной частях заказника преобладают водно-ледниковые и озерно-ледниковые отложения времени отступания московского ледника (f,lgIIms). Отложения представлены гляциофлювиальными песками желтыми и желтовато-серыми разнозернистым и кварцевыми с единичной галькой с прослоями суглинков, супесей и глин. Реже встречаются озерно-ледниковые суглинки и супеси коричневые, с пятнами ожелезнения и глины зеленые и голубоватые с бобовинами «болотной руды». Мощность – от 2–8 до 20 м. Они залегают на московской морене и перекрываются покровными супесями и суглинками.

В понижениях рельефа сформировались торфяные болотные отложения голоценового возраста (plH).

Рис. 3.2.2. Фрагмент геологической карты четвертичных отложений [7]

aH	Аллювий. Пески, пески с гравием и галькой, суглинки, супеси, глины, торф (до 23 м).
plH	Палюстрий. Торф, глины, суглинки (до 14 м).
a,l^2IIIkl	Аллювий и лимний второй надпойменной террасы. Суглинки, супеси, пески (до 8–10 м)
f,lglIms	Гляциофлювиал и гляциолимний. Пески, суглинки, супеси, глины (до 20 м).
lglIms	Гляциолимний. Суглинки, пески, глины (до 20 м).
a,l^3Ims^3	Аллювий и лимний третьей надпойменной террасы. Пески с суглинками и алевритами, суглинки, супеси (до 7 м)
g_oIIms	Ледниковые образования. Морена основная. Суглинки с гравием, галькой и валунами, с линзами гравийно-галечного материала, песка, с отторженцами четвертичных и дочетвертичных пород (15–40 м, иногда до 170 м)
	Покровные суглинки и супеси.
	Скопления эрратических валунов
	Камовые и озовые холмы и гряды
• 33	Единичные измерения мощности четвертичных образований, м
	Расположение исследуемого участка ООПТ

3.3. РЕЛЬЕФ.

На левобережье р. Юхоть (заливе Рыбинского водохранилища) вдоль берега прослеживается низкая современная пойма. Естественная пойма р. Юхоть затоплена при создании Рыбинского водохранилища, поэтому современная пойма находится на уровне низкой части первой надпойменной террасы. Ширина современной поймы от 10 до 100 м, поверхность ее плоская или слабонаклонная, высота 101-102 м абс. Береговая линия изрезана мелкими заливами или выступающими участками прибрежно-водной растительности.

Вторая надпойменная терраса полого наклонена к реке, поверхность ее слабоволнистая, абсолютная высота 102-105 м. Рельеф второй террасы техногенно преобразован насыпями автодорог, поднимающимися на несколько м над естественной поверхностью.

Третья надпойменная терраса Волги идет вдоль автодороги на юг 13 км. Поверхность террасы слабоволнистая, абсолютная высота составляет 110-120 м. Она пересекается неглубокими (около 0,5 м) ложбинами. Водотоки этих ложбин в основном канализированы. Плоский участок в районе д. Верхние Плостки мелиорирован сетью осушительных каналов. В небольших понижениях на отдельных участках (к северу от д. Курзино и к югу от д. Кирьяново) развиты верховые болота. При приближении автодороги к Волге территория дренируется лучше, ручьи имеют выраженную долину.

Наиболее высокое положение в южной части исследуемой территории занимает водно-ледниковая равнина с отметками 120-125 м абс. Поверхность ее слабоволнистая. Территория пересекается долинами ручьев, текущих к Волге, с амплитудой высот до 3-5 м.

3.4. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТА.

Климат территории умеренно континентальный с умеренно теплым летом и умеренно холодной с устойчивым снежным покровом зимой и хорошо выраженными переходными сезонами. Значения климатических показателей, для метеостанции Рыбинск 1, осредненные за период 1981-2010 гг. приведены в табл. 3.4.1.

Табл.3.4.1. Значения климатических показателей для метеостанции Рыбинск 1 [5]

Месяц	Температура (°C)	Сумма осадков (мм)
1	-8.5	50
2	-8.7	39
3	-3	35
4	4.6	34
5	11.5	49
6	16.2	77
7	18.7	77
8	16.2	82
9	10.5	65
10	4.8	59
11	-2.6	50
12	-6.81	50

Период осреднения: 1981-2010 г.г.

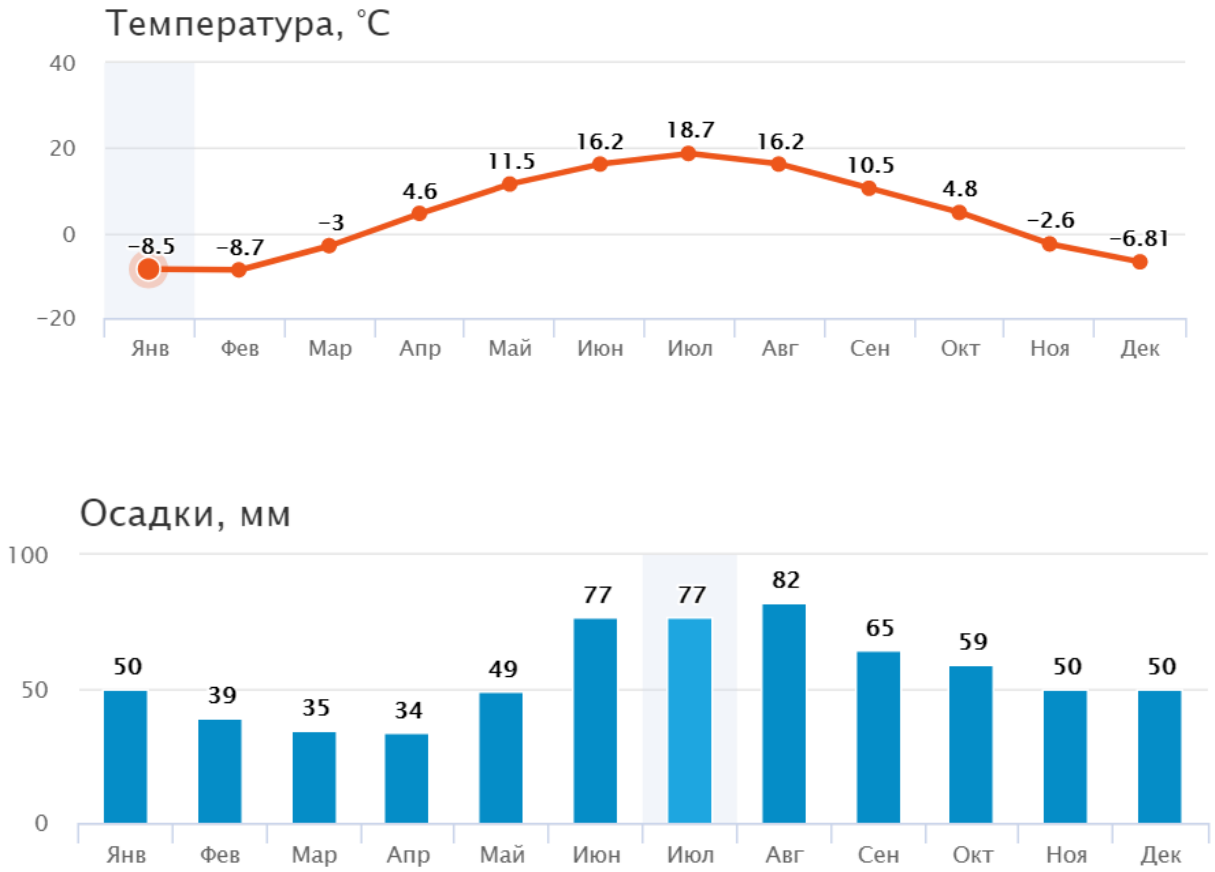

Рис. 3.4.1. Годовой ход температуры и осадков на метеостанции Рыбинск 1 за период 1981-2010 гг. [5]

Средняя годовая температура воздуха за этот период составила +4,40С. Температура воздуха самого холодного месяца февраля - -8,7 0С, самого теплого - июля – +18,70С. (табл. 3.4.1, рис. 3.4.1). Рассматриваемая территория ООПТ относится ко IIа агроклиматическому району Ярославской области, для которого характерна сумма средних суточных температур воздуха выше 10 0С около 1900 0С [6]. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха выше 00С (по метеостанциям Мышкин и Ярославль) составляет 211-212 дней, выше 50С – 170-173 дня, выше 100С – 127-131 день.

Территория относится к зоне избыточного увлажнения. Количество выпадающих осадков превышает испаряемость. Коэффициент увлажнения составляет около 1,3. Однако в 10% лет наблюдаются засушливые периоды. Осадков выпадает 667 мм в год, из них 52% приходится на период с мая по сентябрь. Две трети осадков выпадают в виде дождя, одна треть – в виде снега.

Устойчивый снежный покров устанавливается в последней декаде ноября. Высота снежного покрова достигает к началу марта 30 – 40 см. Сход снежного покрова наблюдается во второй декаде апреля. Промерзание почвы обычно составляет 0,5-0,6 м, в морозные бесснежные зимы может достигать 1,4-1,9 м в зависимости от гранулометрического состава почвы. Полное оттаивание почвы происходит в конце апреля - начале мая.

Ветровой режим характеризуется преобладанием юго-западных, южных и западных ветров, в теплый период года чаще дуют ветры северо-западного и западного направлений, в холодный период - южных. Средняя скорость ветра зимой и в переходные сезоны составляет 4-5 м/с, а летом 3-5 м/с [6]. В долине р. Волги скорость ветра может достигать большей силы.

Влажность воздуха характеризуется упругостью водяного пара (абсолютная влажность) и составляет 3-4 мбар зимой, 12-15 мбар летом. Относительная влажность воздуха изменяется от 68-70% в июне до 86% в ноябре [6].

3.5. ГИДРОГРАФИЧЕСКАЯ И ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Северная часть ГПЗ «Верхне-Волжский» находится на левом берегу р. Юхоть, пересекается автодорогой Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец в 1,7 км от ее устья.

Река Юхоть вытекает из болот на юго-востоке Большесельского района возле деревни Доронино, впадает в р. Волгу (Рыбинское водохранилище) справа напротив г. Мышкин. Длина реки 75 км, площадь водосборного бассейна - 1700 км². Крупные притоки — Молокша, Улейма (левые); Койка (правый). В верхнем течении Юхоть - узкая, извилистая речка, после впадения Молокши возле Большого Села река расширяется до 20-30 метров. Глубина реки небольшая, от 0,1 до 5 метров. В нижнем течении, после впадения Улеймы начинает ощущаться подпор Рыбинского водохранилища, течение замедляется, ширина увеличивается до 200—300 метров. В районе моста ширина реки составляет 86-156 м. На изучаемом участке Юхоть фактически становится заливом Рыбинского водохранилища, и водный режим здесь определяется режимом водохранилища.

Питание реки осуществляется за счет снегового (главного), дождевого и подземного источников. В верхнем и среднем течении водный режим характеризуется выраженным весенним половодьем, летней меженью, прерываемой паводками, осенним подъемом уровня и зимней меженью. Средний многолетний модуль стока бассейна р. Юхоть составляет 6,5-7,0 л/с*км2 [1].

Подпор Рыбинского водохранилища и искусственное регулирование его уровня определяют водный режим в нижнем течении Юхоти на исследуемом участке реки.

Рыбинское водохранилище), заполненное в 1947 г., — один из крупнейших искусственных водных объектов в Волжско-Камском каскаде. Нормальный подпорный уровень (НПУ) и уровень мёртвого объёма (УМО) водохранилища составляют 102 м и 97,1 м соответственно. Полный объём при НПУ – 25 420 млн м3, полезный объём – 16 670 млн м3. Площадь зеркала водохранилища при НПУ и УМО – 4 550 км2 и 2 385 км2 соответственно. Длина 250 км (от Угличского до Шекснинского гидроузла); максимальная ширина 56 км; средняя глубина 5,6 м, максимальная 30,4 м. Полезный объем водохранилища позволяет осуществлять годовое и частично многолетнее регулирование речного стока [10].

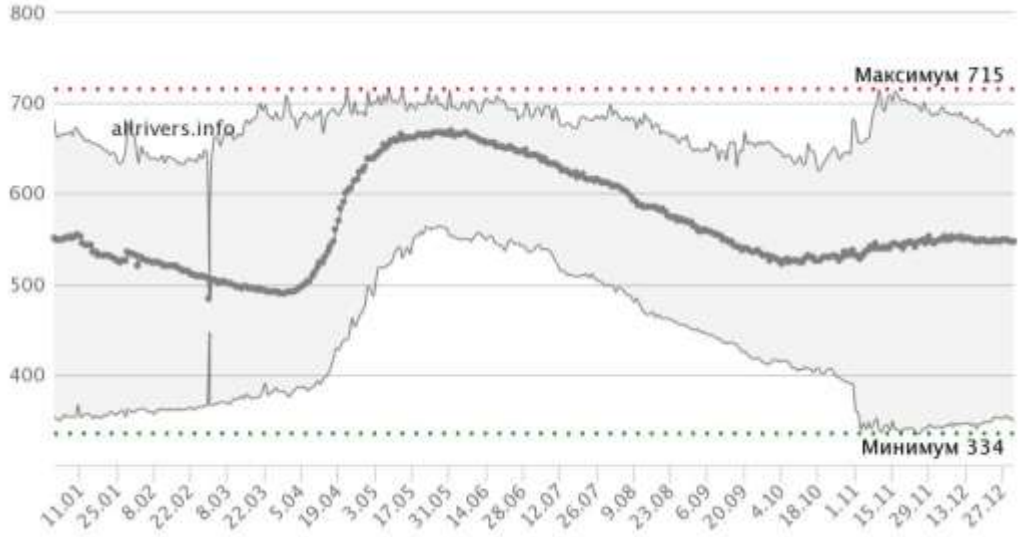

Рис. 3.5.1. Средние (за 14 лет) максимальные и минимальные значения уровней воды (см) в р. Волге в г. Мышкин (по данным Центра регистра и кадастра – Информационной системы по водным ресурсам и водному хозяйству бассейнов рек России) [12, 13]

Уровень воды в водохранилище зависит от объема притока и режима эксплуатации. В годовом цикле динамики уровня четко выделяются три характерных периода: весенний (наполнение), летне-осенний (небольшая его сработка) и зимний (сработка).

Минимальный уровень водохранилища наблюдается в марте. По данным Центра регистра и кадастра (Информационной системы по водным ресурсам и водному хозяйству бассейнов рек России) за последние 14 лет среднее значение уровня над нулем поста (отметка нуля водомерного поста в Балтийской системе высот: 95 м) 29.03 – 1.04 составляет 490 см (рис. 3.5.1). По многолетним данным средняя дата начала весеннего наполнения водохранилища - 1 апреля, окончания наполнения – 28 мая. Средняя продолжительность наполнения составляет 58 сут, при интенсивности 6 см/сут. [8]. Максимальное значение уровень достигает в середине мая - июне, когда отметки уровня составляют в среднем за 14 лет 665-669 см над нулем поста, а наибольшее значение - 698-702 см. Постепенное понижение уровня начинается с июля. К началу октября он падает до 522 см. Небольшое повышение уровня наблюдается в ноябре – начале декабря, когда достигаются отметки 550-552 м. В отдельные многоводные годы за счет обильных осадков подъем уровня может быть более существенным и сопоставимым с весенним, максимальная высота подъема уровня в ноябре может достигать 709 см, абсолютный максимум за последние 14 лет наблюдался 10.11.2012 - 715 см. С конца декабря идет спад уровня, который продолжается до начала весеннего половодья. Продолжительность сработки водохранилища в среднем составляет 300 суток [8].

Средняя продолжительность ледостава на водохранилище составляет 152 суток (колебания от 117 до 177 суток), максимальная толщина льда в морозные зимы на отдельных участках водохранилищ достигает 1 м. Средняя продолжительность безледного периода - 195 суток (колебания от 168 до 222 суток) [8].

Годовые колебания уровня воды в водохранилище приводят к соответствующим изменениям уровня в районе мостового перехода автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец в пределах заказника. В связи с этим на схеме территориального планирования Мышкинского муниципального района выделены зоны возможного затопления при наивысшем уровне воды 1% обеспеченности и при катастрофическом затоплении (рис. 3.5.2).

Зона затопления паводком при наивысшем уровне воды 1 % обеспеченности

Зона катастрофического затопления

Рис. 3.5.2. Фрагмент схемы «Ограничения использования территории. Проект схемы территориального планирования Мышкинского муниципального района Ярославской области» [9]

Затоплению могут быть подвержены участки левобережья выше моста, правобережья между дд. Борок и Могилицы, ниже моста – полоса правобережья до устья р. Юхоти [9].

Дорога пересекается рядом небольших ручьев, впадающих в Рыбинское водохранилище, с шириной русла 1-3 м, со спокойным течением, местами с бобровыми запрудами. Они относятся к восточноевропейскому типу с выраженным половодьем, зимней и летней меженью, осенним повышением стока.

3.6. ПОЧВЫ.

Почвообразующие породы в пределах заказника представлены отложениями преимущественно супесчаного и легкосуглинистого гранулометрического состава средне- и верхнечетвертичного времени. В северной части изучаемой территории преобладают озерно-аллювиальные отложения третьей надпойменной террасы – супеси и легкие суглинки. Местами близко к поверхности залегают моренные суглинки, вскрываемые канавами вдоль дороги. В южной части развиты покровные супеси и суглинки на водно-ледниковых песках и супесях.

Кроме того, материалом материнских почвообразующих пород являются отложения голоцена - болотные отложения, сложенные торфом и аллювиальные отложения пойменных песков, суглинков и супесей.

На хорошо дренируемых участках, сложенных супесчаными отложениями преобладают подзолы (названия почв даны на основе классификации почвы России, разработанной в Почвенном институте им. В.В. Докучаева в 2004 г. [4]). Они формируются на ровных или слабоволнистых поверхностях под сосняками чернично-зеленомошными. В условиях промывного водного режима происходит вымывание фульвокислотами из почвы органических и минеральных веществ. В результате под слабооторфованной подстилкой (О), мощностью 3-8 см и маломощным (2-3 см) органо-минеральным горизонтом АО, образуется осветленный за счет выноса красящих соединений железа и гумуса подзолистый горизонт Е, мощностью .от 2 до 20-30 см Ниже располагается различной мощности альфегумусовый (иллювиальный) горизонт Bhf желто-коричневого цвета, образованный в результате иллювиальной аккумуляции алюмо-железисто-гумусовых комплексных соединений, постепенно переходящий в супесчаную материнскую породу С.

На участках вторичных березовых лесов с травяным покровом развиты дерново-подзолы. Профиль почвы состоит из маломощной (1-3 см) подстилки О, светло-серого бесструктурного гумусового горизонта А мощностью от 3 до 15 см, белесого подзолистого горизонта Е, мощностью от 2 до 30 см, иллювиально-железистого горизонта Bf желтой или светло-бурой окраски с признаками иллювиальной аккумуляции гидроксидов Fe и Al и их органо-минеральных соединений. Ниже он сменяется супесчаной почвообразующей породой.

На плоских равнинах, сложенных легкими аллювиально-озерными суглинками, в условиях недостаточного дренажа под березово-сосновыми с примесью ели, елово-сосновыми и еловыми травяными лесами развиваются дерново-подзолистые глееватые почвы (рис. 3.6.1). Профиль почвы состоит из подстилки О небольшой мощности (3–5 см), под которой выделяется маломощный грубогумусовый горизонт АО; гумусового горизонта А светло-серой окраски, мелкокомковатой структуры мощностью от 5 до 15 см, элювиального горизонта EL белесой окраски, с палевым оттенком, плитчато-листоватой структуры, мощностью от 10 до 30 см. В средней и нижней частях профиля проявляются признаки оглеения в виде отдельных сизоватых и ржавых разводов и пятен. Переходный горизонт ELBTg, сменяется текстурным горизонт Btg, далее постепенно через горизонт BtCg он переходит в почвообразующую породу Cg.

Рис. 3.6.1. Дерново-подзолистая глееватая почва в пределах III надпойменной террасы

В небольших понижениях рельефа в условиях дополнительного поверхностного и грунтового увлажнения под сосновыми и елово-сосновыми кустарничково-долгомошными лесами встречаются торфяно-подзолы глеевые, характеризующиеся присутствием торфяного горизонта мощностью 10-50 см, глеевого горизонта в нижней части профиля и признаков оглеения в альфегумусовом и подзолистом горизонтах. Профиль состоит из торфяного горизонта Т мощностью 10-50 см, подзолистого горизонта белесой или грязно-белесой окраски за счет вмытого из верхнего горизонта органического вещества со следами оглеения Eg, и альфегумусового горизонта Bhg темно-охристого или кофейно-коричневого цвета, сменяемого переувлажненной и оглеенной почвообразующей породой.

В заболоченных низинах в условиях застойного увлажнения под воздействием слабоминерализованных вод распространены торфяные болотные верховые почвы под растительными сообществами с господством сфагновых мхов, вересковых кустарничков и угнетенных разреженных сосняков. Очес мха Ov буровато-желтого или зеленовато-бурого цвета состоит из живых сфагновых мхов и их неразложившихся остатков с примесью фрагментов отмерших трав и корней мощностью до 15 см. Торфяный горизонт Т окрашен в желтовато-бурый, бурый или темно-бурый цвет. Горизонт сложен торфом низкой и средней степени разложения. Мощность торфяной залежи – до 50-70 см и более. Торфяно-глеевые почвы имеют торфяный горизонт мощностью до 50 см, который подстилается минеральным глеевым горизонтом G.

На участках сельхозугодий, большая часть которых в последние годы не используется и зарастает березняком, развиты агродерново-подзолы. Верхний окультуренный слой, как правило, от серого до светло-серого цвета представляет собой смесь подстилочного, гумусового, и подзолистого горизонтов Почвы - средней сельскохозяйственной ценности. В понижениях рельефа они подвержены разной степени оглеения, иногда образуют глеевый горизонт в нижней части

профиля, в этом случае под травянистой растительностью формируются агродерново-подзолы глеевые.

В пределах современной поймы р. Юхоти и ручьев, впадающих в Рыбинское водохранилище, под влажнотравными сообществами с зарослями ивняков и ольшанников развиты аллювиальные гумусовые глеевые почвы. Они характеризуются присутствием серогумусового горизонта серого или буровато-серого цвета, мощностью от 25–30 см. Ниже залегает грязно-серый с ржавыми и голубовато-сизыми пятнами глеевый горизонт, переходящий в аллювиальную оглеенную толщу.

3.7. ПРИРОДНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ (ПТК):

ПТК слабоволнистой водно-ледниковой равнины (120-125 м абс.)

1. Слабоволнистая поверхность, сложенная водно-ледниковыми песками и супесями с чехлом покровных супесей и суглинков, свежая, с подзолами и дерново-подзолами под сосновыми и березово-сосновыми чернично-зеленомошными и травяными лесами.
2. Долины ручьев, выстилаемые аллювиальными песками, супесями и суглинками, с аллювиальными гумусовыми глеевыми почвами под влажнотравными лугами и ольшанниками.

ПТК III надпойменной террасы (110-120 м абс.)

1. Слабоволнистая поверхность III надпойменной аллювиально-озерной террасы, сложенная аллювиальными и аллювиально-озерными супесями и легкими суглинками, свежая и влажная, с подзолами, дерново-подзолами и дерново-подзолистыми глееватыми почвами под сосновыми чернично-зеленомошными и травяными лесами с участками еловых и березово-еловых кисличных лесов.
2. Ложбины, выстилаемые аллювиальными суглинками и супесями, сырые, с дерново-глеевыми почвами под ольшаниками влажнотравными.
3. Верховые болота с торфяными олиготрофными почвами под сосняками разреженными сфагновыми
4. Овраг, выстилаемый делювиальными и аллювиальными суглинками и супесями, влажный, с дерново-подзолистыми глееватыми почвами под березово-сосновыми травяными сообществами

ПТК II надпойменной террасы (103-108 м абс.)

1. Наклонная слабоволнистая поверхность второй аллювиально-озерной террасы, сложенная аллювиальными и аллювиально-озерными супесями и мелкозернистыми песками, свежая и влажная, с подзолами, дерново-подзолами и дерново-подзолами глееватыми под сосновыми и сосново-березовыми чернично-зеленомошными и травяными лесами.

ПТК современной поймы (101-103 м абс.)

1. Слабонаклонная поверхность, сложенная аллювиальными суглинками, сырая и заболоченная, с аллювиальными гумусовыми глеевыми почвами под влажнотравными сообществами с зарослями ивы и ольхи.

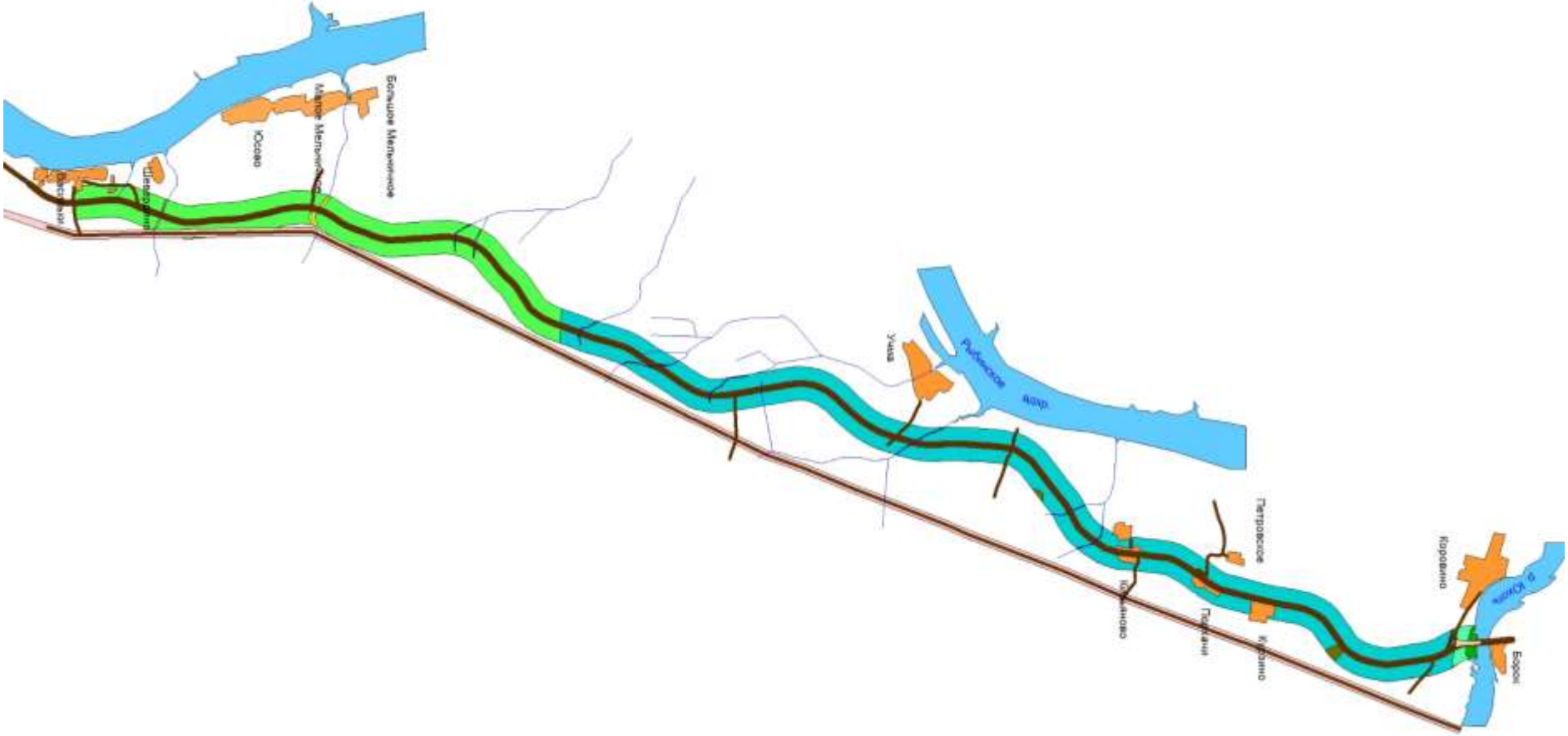

Рис. 3.7.1. Природно-территориальные комплексы

Легенда

ПТК слабоволнистой водно-ледниковой равнины (120-125 м абс.)

Слабоволнистая поверхность, сложенная водно-ледниковыми песками и супесями с чехлом покровных супесей и суглинков, свежая, с подзолами и дерново-подзолами под сосновыми и березово-сосновыми чернично-зеленомошными и травяными лесами.

Долины ручьев, выстилаемые аллювиальными песками, супесями и суглинками, с аллювиальными гумусовыми глеевыми почвами под влажнотравными лугами и ольшанниками.

ПТК III надпойменной террасы (110-120 м абс.)

Слабоволнистая поверхность III надпойменной аллювиально-озерной террасы, сложенная аллювиальными и аллювиально-озерными супесями и легкими суглинками, свежая и влажная, с подзолами, дерново-подзолами и дерново-подзолистыми глееватыми почвами под сосновыми чернично-зеленомошными и травяными лесами с участками еловых и березово-еловых кисличных лесов.

Ложбины, выстилаемые аллювиальными суглинками и супесями, сырые, с дерново-глеевыми почвами под ольшаниками влажнотравными.

Верховые болота с торфяными олиготрофными почвами под сосняками разреженными сфагновыми

Овраг, выстилаемый делювиальными и аллювиальными суглинками и супесями, влажный, с дерново-подзолистыми глееватыми почвами под березово-сосновыми травяными сообществами.

ПТК II надпойменной террасы (103-108 м абс.)

Наклонная слабоволнистая поверхность второй аллювиально-озерной террасы, сложенная аллювиальными и аллювиально-озерными супесями и мелкозернистыми песками, свежая и влажная, с подзолами, дерново-подзолами и дерново-подзолами глееватыми под сосновыми и сосново-березовыми чернично-зеленомошными и травяными лесами.

ПТК современной поймы (101-103 м абс.)

Слабонаклонная поверхность, сложенная аллювиальными суглинками, сырая и заболоченная, с аллювиальными гумусовыми глеевыми почвами под влажнотравными сообществами с зарослями ивы и ольхи.

Населенные пункты

Автодорога

ЛЭП

Насыпь автодороги

Список литературы

1. Атлас Ярославской области. География. История. М.: изд-во ДИК, 1999.
2. Застрожнова О.И. Геологическая карта дочетвертичных отложений. С-Пб: ФГБУ «ВСЕГЕИ», 2016. Электронный ресурс. Режим доступа: http://webmapget.vsegei.ru/index.html. Дата обращения 18.08.2021. Загл. с экрана.
3. Застрожнова О. И., Кротова-Путинцева А. Е., Лукьянова Н. В., Кириков В. П.и др. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:1 000 000 (третье поколение). Серия Центрально-Европейская. Лист О-37 – Ярославль. Объяснительная записка. СПб.: Картографическая фабрика ВСЕГЕИ, 2016. 408 с. + 17 вкл.
4. Классификация почв России. Электронный ресурс. Режим доступа http://soils.narod.ru/ Дата обращения 18.08.2021. Загл. с экрана.
5. Климат городов мира. Гидрометцентр России. Электронный ресурс. Режим доступа https://meteoinfo.ru/climatcities. Дата обращения 18.08.2021. Загл. с экрана.
6. Краткий агроклиматический справочник по Ярославской области. Л.: Гидрометеорологическое изд-во, 1958. 50 с.
7. Кротова-Путинцева А.Е., Лукьянова Н.В. Геологическая карта четвертичных отложений. С-Пб: ФГБУ «ВСЕГЕИ», 2016. Электронный ресурс. Режим доступа: http://webmapget.vsegei.ru/index.html. Дата обращения 18.08.2021. Загл. с экрана.
8. Литвинов А. С., Законнова А. В. Многолетние изменения воднобалансовых характеристик Рыбинского водохранилища // Труды ИБВВ РАН, вып. 75(78), 2016. С. 23-29.
9. Ограничения использования территории. Приложение к схеме территориального планирования Мышкинского муниципального района. Электронный ресурс. Режим доступа https://fgistp.economy.gov.ru/lk/#/document-show/81092. Дата обращения 18.08.2021. Загл. с экрана.
10. Салтанкин В.П. Рыбинское водохранилище // Вода России. Электронный ресурс. Режим доступа: https://water-rf.ru/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%8B/780/%D0%A0%D1%8B%D0%B1%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%85%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%89%D0%B5. Дата обращения 18.08.2021. Загл. с экрана.
11. Структурно- вещественная схема кристаллического фундамента. Масштаб 1:2 500 000. Электронный ресурс. Режим доступа: http://rasterdb.vsegei.ru/img.php?id=76839
12. Уровень воды в р. Волга по гидропосту г. Мышкин // All rivers. Уровень воды онлайн. Электронный ресурс. Режим доступа: https://allrivers.info/gauge/volga-myshkin. Дата обращения 18.08.2021. Загл. с экрана.
13. Центр регистра и кадастра. Информационная система по водным ресурсам и водному хозяйству бассейнов рек России. Электронный ресурс. Режим доступа: http://gis.vodinfo.ru/ Дата обращения 18.08.2021. Загл. с экрана.

3.8. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.

Преобладающая часть растительных сообществ территории обследования представлена сосновыми и березово-сосновыми чернично-зеленомошными и травяными лесами в различных комбинациях древесного, кустарничкового и травянистого яруса. Данные типы экологических сообществ покрывают собой около 95% обследуемого участка.

Точка 1. Мелколиственный лес. Сложен в основном берёзой с незначительной примесью (единичные деревья) ели и сосны; в подросте – сосна (*Pinus sylvestris*), рябина (*Sorbus aucuparia*), крушина (*Frangula alnus*), осина (*Populus tremula*), ирга (*Amelanchier spicata*), калина (*Viburnum opulus*), ольха серая (*Alnus incana*), единичен можжевельник (*Juniperus communis*). Травяной ярус хорошо выражен. Видовое разнообразие мхов сравнительно невысокое: в напочвенном покрове отмечены *Atrichum undulatum*, *Rhytidiadelphus triquetrus*, виды рода *Dicranum*, на ветвях и стволах *Stereodon pallescens* и *Sanionia uncinata*, на древесине поваленных деревьев *Homalothecium sericeum* и печёночник *Ptilidium pulcherrimum*. Видовое разнообразие лишайников низкое, в частности, стволы деревьев покрыты лишайниками *Hypogymnia physodes*, *Parmelia sulcata* и *Cladonia digitata*. Отмечена высокая степень заражения листьев рябины грибком *Gymnosporangium* sp. Из макромицетов отмечен только трутовик плоский (*Ganoderma applanatum*).

Из краснокнижных видов растений на данной территории растёт любка двулистная (*Platanthera bifolia*).

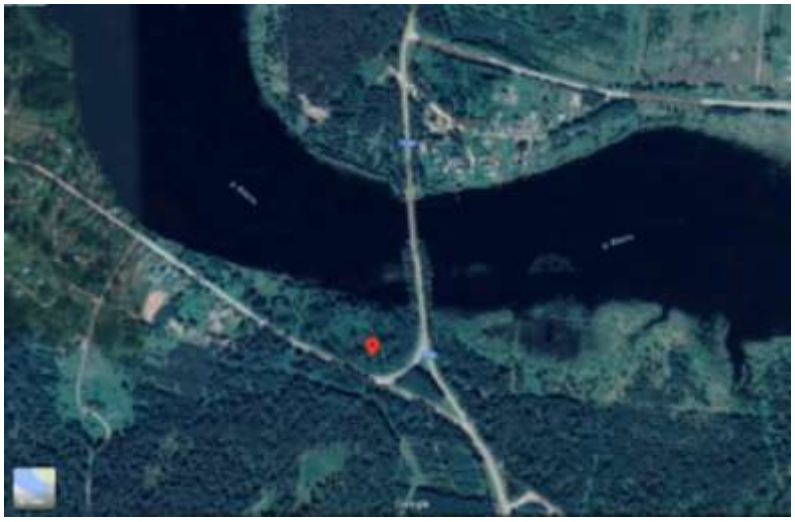

Рис. 3.8.1. Расположение точки описания на космоснимке.

Прибрежный ивняк. Полоса ивняка шириной около 10 м сложена преимущественно ивами мирзинолистной (*Salix myrsinifolia*) и трёхтычинковой (*Salix triandra*), травяной ярус сильно разрежен и представлен по большей части таволгой вязолистной (*Filipendula ulmaria*) и крапивой двудомной (*Urtica dioica*). Мохообразные как по количеству, так и в видовом отношении немногочисленны: на почве единичные куртинки *Climacium dendroides*, *Fissidens taxifolius*, на стволах *Sanionia uncinata*, *Ptilidium pulcherrimum* и др. Многочисленны наземные моллюски янтарки (*Succinea putris*).

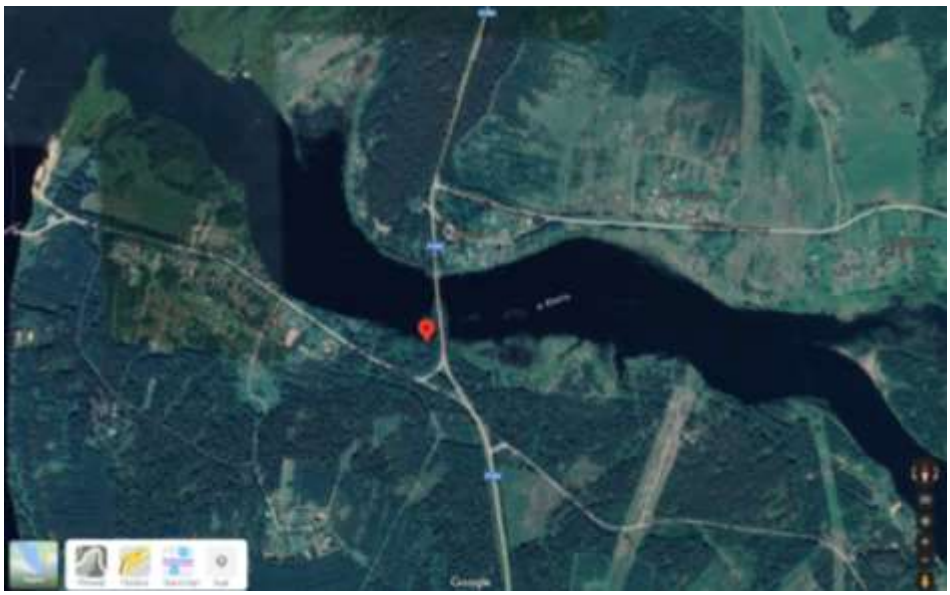

Рис. 3.8.2. Расположение точки описания на космоснимке.

<u>Насыпь моста реки Юхоть со южной стороны</u>. Со стороны берега насыпь заросла берёзой (*Betula pendula*), сосной (*Pinus sylvestris*) и осиной (*Populus tremula*), в подросте рябина (*Sorbus aucuparia*), крушина (*Frangula alnus*) и молодые дубки (*Quercus robur*). Однако уже с середины насыпь покрыта сосняком (см. Рис. 3.8.3). Травяной ярус достаточно разреженный и в основном представлен ксерофитными видами. По урезу воды идёт пояс прибрежно-водной растительности: ежеголовник прямой (*Sparganium erectum*), касатик ложноаировый (*Iris pseudacorus*), сусак зонтичный (*Butomus umbellatus*) и др. На стволах деревьев отмечены эпифитные лишайники *Hypogymnia physodes, Evernia mesomorpha, Usnea hirta, Physcia adscendens, Xanthoria parietina, Vulpicida pinastri, Cladonia fimbriata*, на почве обнаружены три вида пельтигер (*Peltigera praetextata, P. polydactylon* и *P. neopolydactyla*). Напочвенные мхи немногочисленны: *Plagiomnium cuspidatum, Climacium dendroides, Sciuro-hypnum oedipodium, Abietinella abietina*.

Из позвоночных встречен уж (*Natrix natrix*).

Из охраняемых видов растений отмечен дремлик широколистный (*Epipactis helleborine*) – не менее 10 особей с западной стороны и не менее двух – с восточной стороны насыпи. Также отмечена пельтигера многопалая (*Peltigera polydactylon*).

Рис. 3.8.3. Насыпь моста реки Юхоть поросшая сосняком.

<u>Точка 2. Обочина шоссейной автодороги</u> (пройден 20-ти метровый участок к югу от указателя на Костюрино). Сорная растительность представленная несомкнутым растительным покровом как многолетних трав (лапчатка гусиная *Potentilla anserina*, хвощ полевой *Equisetum arvense*, мать-и-мачеха *Tussilago farfara* и др.), так и однолетников (марь белая *Chenopodium album*, ромашка пахучая *Matricaria discoidea* и др.).

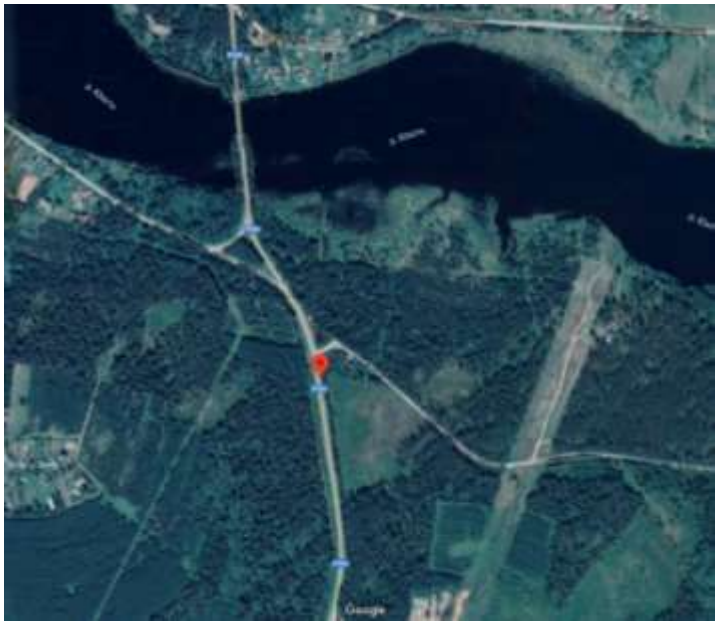

Рис. 3.8.4. Расположение точки описания на космоснимке.

<u>Кювет шоссейной дороги</u>. Высокотравная сорная растительность, характерная для тенистых влажных и переувлажнённых местообитаний: тростник южный (*Phragmites australis*), купырь лесной (*Anthriscus sylvestris*), на участках с нарушенным почвенным покровом также пырей ползучий (*Elytrigia repens*), бодяк полевой (*Cirsium arvense*), лютик ползучий (*Ranunculus repens*) и др.

Из охраняемых видов отмечен пальчатокоренник Фукса (*Dactylorhiza fuchsii*).

<u>Полоса сорного леса</u> (между кюветом и лесом). Плотные заросли кустарника и молодых деревьев: ива козья (*Salix caprea*), ольха серая (*Alnus incana*), осина (*Populus tremula*) и др. Травяной ярус также сравнительно плотный, представлен кипреем узколистным (*Epilobium angustifolium*), щавелем овалолистным (*Rumex obtusifolius*), малиной (*Rubus idaeus*) и другими сорными видами растений.

<u>Сосняк-черничник</u>. Помимо сосны (*Pinus sylvestris*) в первом ярусе также отмечаются отдельные, но нередкие здесь берёза (*Betula pendula*) и ель (*Picea abies*). Подлесок хорошо выражен и сложен молодыми растениями берёзы пушистой (*Betula pubescens*) и осины (*Populus tremula*), а также можжевельником (*Juniperus communis*), ивой ушастой (*Salix aurita*), крушиной (*Frangula alnus*). На большей части сообщества хорошо выражен ярус кустарничков: черники (*Vaccinium myrtillus*) и брусники (*Vaccinium vitis-idaea*), в большом количестве присутствуют также костяника (*Rubus saxatilis*), папоротники (*Dryopteris carthusiana*) и другие травянистые растения. Из мохообразных наиболее массовыми является плевроций (*Pleurozium schreberi*), значительно меньше дикранума (*Dicranum polysetum*), политрихумов (*Polytrichum commune* и *P. strictum*), местами встречаются небольшие группы сфагна (*Sphagnum girgensohnii*). Отмечены лишайники, являющиеся достаточно обычными на территории области: *Hypogymnia physodes, Parmelia sulcata, Evernia mesomorpha, Usnea hirta*. На стволах мёртвых деревьев найдены два вида трутовиков: трутовик настоящий (*Fomes fomentarius*) и трутовик сосновый (*Fomitopsis pinicola*).

Млекопитающие: обнаружены экскременты лося (*Alces alces*).

Рис. 3.8.5. Расположение точки описания на космоснимке.

Кювет шоссейной дороги. Выходя из леса проходим неглубокий кювет, в котором травяная растительность невысокая, но есть редкий кустарник, среди которого встречены по нескольку растений тайника овалолистного (*Listera ovata*), пальчатокоренника Фукса (*Dactylorhiza fuchsii*) и большое количество растений дремлика болотного (*Epipactis palustris*) – все три вида орхидей внесены в Красную книгу ЯО.

Точка 3. Обочина шоссейной дороги. Сорная растительность, представленная как однолетниками (клевер пашенный *Trifolium arvense*, щетинник зелёный *Setaria viridis*, марь белая *Chenopodium album* и др.), так и многолетниками (тысячелистник обыкновенный *Achillea millefolium*, подорожник большой *Plantago major*, кульбаба осенняя *Scorzoneroides autumnalis* и др.).

Кювет шоссейной дороги. В точке описания кювет зарос высокотравными гелофитами (тростник южный *Phragmites australis*) с небольшой примесью осок (*Carex rostrata*, *C. vesicaria* и *C. nigra*), а также ивами (козьей *Salix caprea*, серой *S. cinerea*, мирзинолистной *S. myrsinifolia*, пятитычинковой *S. pentandra*).

На противоположной стороне автомагистрали кювет неглубокий, с участками, заросшими невысокой травянистой растительностью, среди которой отмечены пальчатокоренники Фукса (*Dactylorhiza fuchsii*) и пятнистый (*Dactylorhiza maculata*).

Рис. 3.8.6. Расположение точки описания на космоснимке.

Сосняк-черничник. Первый ярус сложен сосной (*Pinus sylvestris*) с небольшой примесью ели (*Picea abies*) и берёзы (*Betula pendula*). Второй ярус хорошо выражен и представлен крушиной (*Frangula alnus*), рябиной (*Sorbus aucuparia*), осиной (*Populus tremula*), можжевельником (*Juniperus communis*). В целом, этот участок сосняка очень похож на сосняк с предыдущей точки. Кроме указанный в предыдущем описании сосняка трутовиков в этой точке отмечены также трихаптум двоякий (*Trichaptum biforme*) и ложный трутовик чернеющий (*Phellinus nigricans*), а из следов млекопитающий – экскременты кабана (*Sus scrofa*).

Из видов, внесённых в Красную книгу ЯО, здесь отмечены несколько растений осоки шариконосной (*Carex pilulifera*).

Верховое болото. Сосново-пушицево-кустарничковое верховое болото. Первый ярус сложен сосной (*Pinus sylvestris*) с незначительной примесью берёзы пушистой (*Betula pubescens*). Полоса болота со стороны автодороги более сырая, сфагново-пушициевая (Рис. 3.8.7), однако большая часть болота заметно суше, покрыта такими хамефитами, как мирт болотный (*Chamaedaphne calyculata*), багульник (*Ledum palustre*) с вкраплениями голубики (*Vaccinium uliginosum*), также отмечены подбел (*Andromeda polifolia*), морошка (*Rubus chamaemorus*) и клюква (*Oxycoccus palustris*). Из лишайников отмечены достаточно обычные виды – *Hypogymnia physodes, Evernia mesomorpha, Vulpicida pinastri* и другие.

Рис. 3.8.7. Сосново-пушицево-кустарничковое верховое болото.

Сосняк-черничник с примесью берёзы. Первый ярус также сложен сосной, как в предыдущих точках, однако здесь наблюдается заметно большая доля берёзы. Второй ярус представлен молодыми растениями сосны (*Pinus sylvestris*), можжевельником (*Juniperus communis*), иргой (*Amelanchier spicata*), рябиной (*Sorbus aucuparia*) и крушиной (*Frangula alnus*). Черника (*Vaccinium myrtillus*), брусника (*Vaccinium vitis-idaea*) формируют здесь большие площади. Из лишайников отмечены *Hypogymnia physodes*, *Xanthoria parietina*, *Vulpicida pinastri*, *Usnea hirta*, *Evernia mesomorpha*, *Bryoria* sp. и др. Мохообразные представлены плевроциумом (*Pleurozium schreberi*) и политрихумом (*Polytrichum commune*), а также печёночниками (*Lophocolea heterophylla* и *Ptilidium pulcherrimum*). Трутовые грибы редки, из найденных здесь отметим трутовик настоящий (*Fomes fomentarius*), трутовик сосновый (*Fomitopsis pinicola*) и стереум (*Stereum* sp.).

Из видов, внесённых в Красную книгу ЯО, здесь отмечена куртинка осоки шариконосной (*Carex pilulifera*).

Рис. 3.8.8. Сосняк-черничник с примесью берёзы (слева) расположение точки описания на космоснимке (справа).

<u>Точка 4. Нормальный луг</u>. Сложен обычными для региона луговыми травами: ежа сборная (*Dactylis glomerata*), тимофеевка луговая (*Phleum pratense*), овсяница луговая (*Festuca pratensis*), звездчатка злаковая (*Stellaria graminea*) с большой долей сорных видов пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare*), донники (белый *Melilotus albus* и лекарственный *M. officinalis*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), бодяк полевой (Cirsium arvense) и т.п.

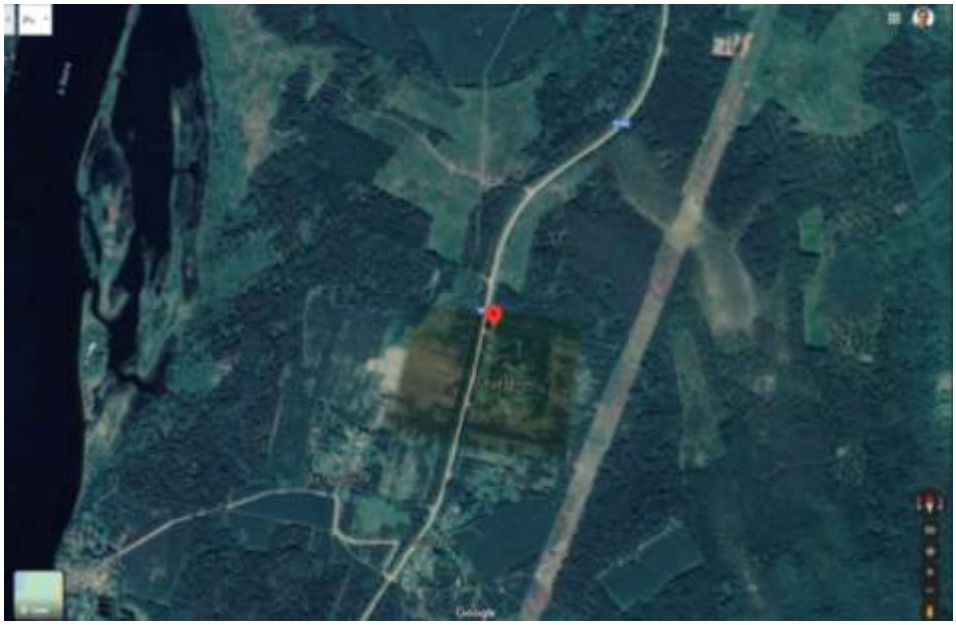

Рис. 3.8.9. Расположение точки описания на космоснимке.

<u>Точка 5. Смешанный лес</u>. Первый ярус сложен приблизительно в равных частях сосной лесной (*Pinus sylvestris*), берёзой повислой (*Betula pendula*) и елью (*Picea abies*). Подлесок хорошо выражен и сложен яблоней лесной (*Malus sylvestris*), липой сердцелистной (*Tilia cordata*), иргой (*Amelanchier spicata*), крушиной (*Frangula alnus*), серой ольхой (*Alnus incana*) и калиной обыкновенной (*Viburnum opulus*). Травяной ярус слабо выражен и сложен как собственно лесными видами (земляника лесная *Fragaria vesca*, вероника лесная *Veronica officinalis* и др.), так и проникающими сюда луговыми травами (ежа сборная *Dactylis glomerata*, нивяник обыкновенный

Leucanthemum vulgare, гвоздика пушистая *Dianthus superbus* и др.). Из лишайников отмечены эпифитные гипогимния (*Hypogymnia physodes*), пармелия (*Parmelia sulcata*); из напочвенных мхов – *Pleurozium schreberi*, из эпифитных – *Orthotrichum speciosum*. Из трутовиков отмечены трутовик настоящий (*Fomes fomentarius*) и трутовик плоский (*Ganoderma applanatum*).

Рис. 3.8.10. Расположение точки описания на космоснимке.

Точка 6 (к юго-западу от д. Кирьяново). Ельник-кисличник. Образован елью обыкновенной (*Pinus sylvestris*) с отдельными деревьями осины (*Populus tremula*) и подростом из черёмухи (*Padus avium*), рябины обыкновенной (*Sorbus aucuparia*) и крушины ломкой (*Frangula alnus*). Травяной покров несомкнутый, состоит из достаточно обычных для данного типа леса травянистых растений: щитовник шартский (*Dryopteris carthusiana*), костяника (*Rubus saxatilis*), кислица (*Oxalis acetosella*), земляника (*Fragaria vesca*) и др. Из мхов на стеблях деревьев обычны *Pylaisia polyantha, Sanionia uncinata, Orthotrichum speciosum* и др., на почве – *Atrichum undulatum, Plagiomnium cuspidatum, Pleurozium schreberi, Polytrichum commune, Rhytidiadelphus triquetrus* и др. Также отмечены эпифитные лишайники: *Hypogymnia physodes, Physcia stellaris, Phlyctis argena* и др., а из напочвенных лишайников только представители рода пельтигера: *Peltigera praetextata* и *Peltigera neopolydactyla*. На мёртвых стволах отмечены плодовые тела (базидиомы) обыкновенного трутовика (*Fomes fomentarius*), траметеса охряного (*Trametes ochracea*), ирпекса молочного (*Irpex lacteus*) и ложного трутовика осинового (*Phellinus tremulae*).

Из видов, внесённых в Красную книгу Ярославской области отмечена в большом количестве печёночница благородная (*Hepatica nobilis*).

Рис. 3.8.11. Ельник-кисличник (слева) расположение точки описания на космоснимке (справа).

К ельнику примыкает мелколиственный лес, состоящий в основном из рябины с отдельными деревьями осины, ели, берёзы. Травяной ярус более выражен и сложен папоротниками: щитовником шартским (*Dryopteris carthusiana*) и кочедыжником женским (*Athyrium filix-femina*), а также вейником тростниковым (*Calamagrostis arundinacea*), живучкой ползучей (*Ajuga reptans*), купырём лесным (*Anthriscus sylvestris*) и др. Мхи и лишайники те же, что в выше указанном ельнике.

Здесь также отмечена в большом количестве печёночница благородная (*Hepatica nobilis*).

Рис. 3.8.12. Расположение точки описания на космоснимке (слева), мелколиственный лес (справа).

Небольшой участок леса представлен густыми насаждениями ели обыкновенной (*Picea abies*), с единичными деревцами берёзы. Травяной покров практически отсутствует, здесь отмечены лишь одиночные растения щитовника шартского, печёночницы благородной, брусники и черники, ожики волосистой.

Помимо печёночницы здесь была отмечена веретеница ломкая (*Anguis fragilis*).

Рис. 3.8.13. Густые насаждения ели (слева) расположение точки описания на космоснимке (справа).

Сфагновое болото. Первый ярус состоит из сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*), в подросте берёза пушистая (*Betula pubescens*). Повсюду разбросаны кустарнички багульника болотного (*Ledum palustre*), голубики (*Vaccinium uliginosum*), мирта болотного (*Chamaedaphne calyculata*), которые на более открытых участках образуют почти сплошной покров; из травянистых растений в большом количестве присутствуют кочки пушицы влагалищной (*Eriophorum vaginatum*). В массе произрастают различные виды рода сфагнум. На полуразложившейся древесине многочисленны лишайники рода кладония (*Cladonia digitata, Cladonia cenotea, Cladonia chlorophaea* и др.), а также печёночник птилидиум красивейший (*Ptilidium pulcherrimum*).

Рис. 3.8.14. Сфагновое болото.

Рис. 3.8.15. Расположение точки описания на космоснимке.

Список видов, внесённых в Красную книгу ЯО, пополнился коровяком чёрным (*Verbascum nigrum*), несколько растений которого были отмечены в кювете автомобильной дороги и на обочине тропинки, отходящей от шоссе. Рядом, на обочине той же тропинки, росло несколько растений пальчатокоренник Фукса (*Dactylorhiza fuchsii*) и пальчатокоренника балтийского (*Dactylorhiza majalis subsp. baltica*). Точка выхода отмечена на ниже приведённой карте (там мы обедали).

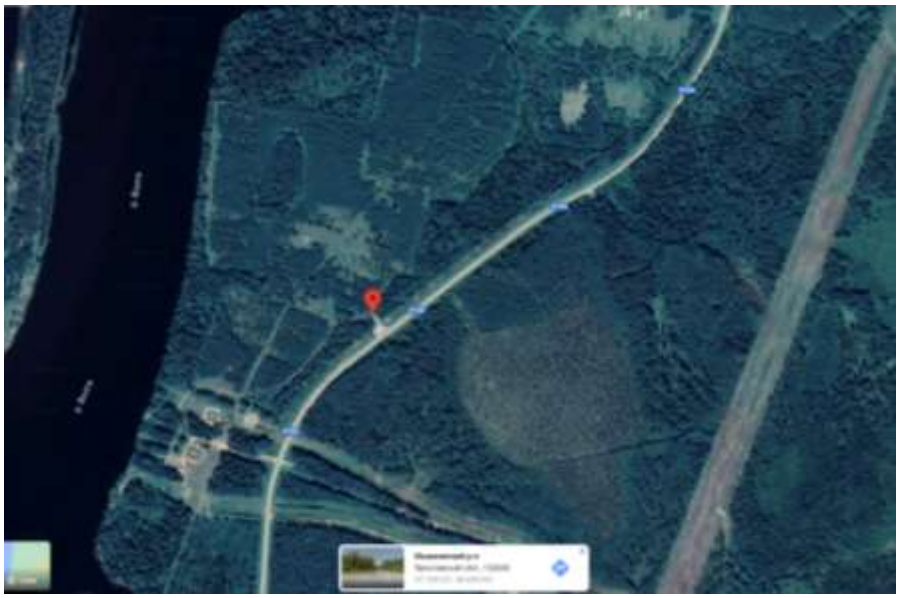

Рис. 3.8.16. Расположение точки описания на космоснимке.

<u>Точка 7 (к востоку от Учмы).</u>

Рис. 3.8.17. Расположение точки описания на космоснимке.

Кювет автодороги. Сообщество сыролуговых трав и несомкнутого ивняка. Основные виды травянистых растений: тростник южный (*Phragmites australis*), вейник наземный (*Calamagrostis epigejos*), камыш лесной (*Scirpus sylvaticus*), ситник развесистый (*Juncus effusus*) и др. Из ив отмечены невысокие кустики ивы чернеющей (*Salix myrsinifolia*) и ивы серой (*Salix cinerea*).

Из охраняемых видов немногочисленные растения пальчатокоренника Фукса (*Dactylorhiza fuchsii*).

Рядом **молодой сероольшаник**. Сложен ольхой серой (*Alnus incana*) с незначительной примесью берёзы (*Betula pubescens*) и ели (*Picea abies*), а также ивы козьей (*Salix caprea*); в подлеске – черёмуха (*Padus avium*) и калина (*Viburnum opulus*). Травяной покров хорошо выражен и сложен как лесными видами (кочедыжник женский, копытень европейский), так и сорными (мать-и-мачеха, иван-чай узколистный, полынь обыкновенная). Мохообразные немногочисленны и представлены достаточно обычными видами: дикран горный (*Dicranum montanum*), плагиомниум остроконечный (*Plagiomnium cuspidatum*), птилидиум красивейший (*Ptilidium pulcherrimum*) и др. Из лишайников, помимо обычных пармелии бороздчатой и гипогимнии вздутой отмечены на поваленных деревьях пельтигера новомногопалая (*Peltigera neopolydactyla*).

Здесь также отмечена в большом количестве печёночница благородная (*Hepatica nobilis*).

Протекающая рядом река Учемка перегорожена бобровой плотиной, на её берегах отмечены редкие растения вербейника монетчатого (*Lysimachia nummularia*) и обыкновенного (*Lysimachia vulgaris*), хвоща полевого (*Equisetum arvense*), камыша лесного (*Scirpus sylvaticus*) и большое количество проростков горца.

<u>Точка 8 (участок к югу от Учмы).</u>

Рис. 3.8.18. Расположение точки описания на космоснимке.

Кювет автомобильной дороги. Как и кювет в предыдущей точке, зарос сыролуговыми травами и нечастыми ивами. Основные виды травянистых растений: тростник южный (*Phragmites australis*), камыш лесной (*Scirpus sylvaticus*), ситник развесистый (*Juncus effusus*) и др. Из ив отмечены кустики ивы чернеющей (*Salix myrsinifolia*), серой (*Salix cinerea*), трёхтычинковой (*Salix triandra*) и пятитычинковой (*Salix pentandra*).

Сравнительно густой ельник. Представляет из себя мозаику участков ельника и березняка. Основная, доминирующая древесная порода – ель обыкновенная (*Picea abies*), существенна примесь берёзы (*Betula pendula*) и рябины (*Sorbus aucuparia*). Травяной покров неравномерный по интенсивности, сложен в основном на более светлых участках с бОльшей долей берёзы. Среди наиболее обычных здесь видов отметим щитовник шартский (*Dryopteris carthusiana*), землянику лесную (*Fragaria vesca*), вейник тростниковый (*Calamagrostis arundinacea*), чернику (*Vaccinium myrtillus*), бруснику (*Vaccinium vitis-idaea*) и др. Состав лихенофлоры заметно богаче, здесь отмечены гипогимнии вздутая (*Hypogymnia physodes*) и трубчатая (*Hypogymnia tubulosa*), платизмация сизая (*Platismatia glauca*), уснея жёстковолосистая (*Usnea hirta*), пельтигеры Дегена (*Peltigera degenii*) и окаймлённая (*Peltigera praetextata*). Мохообразные немногочисленны и представлены обычными видами: гилокомиумом блестящим (*Hylocomium splendens*), ритидиадельфусом трёхгранным (*Rhytidiadelphus triquetrus*) и т.п. Из трутовиков отмечены трутовик сосновый (*Fomitopsis pinicola*), бисконьезия распустившаяся (*Biscogniauxia repanda*).

Здесь также отмечена в большом количестве печёночница благородная (*Hepatica nobilis*).

Рис. 3.8.19. Ельник.

<u>Точка 9. У заболоченного ельника.</u>

Рис. 3.8.20. Расположение точки описания на космоснимке.

Заболоченный ельник-беломошник. Сложен елью с незначительной примесью берёзы (*Betula pendula*), в подлеске немногочисленные кусты крушины ломкой (*Frangula alnus*), рябины (*Sorbus aucuparia*), ивы серой (*Salix cinerea*) и ушастой (*Salix aurita*). Травянистые растения немногочисленны и представлены отдельными кочками осоки сероватой (*Carex canescens*), ситника нитевидного (*Juncus filiformis*) и развесистого (*Juncus effusus*).

Из видов, внесённых в Красную книгу Ярославской области, здесь отмечено большое количество цветущих растений пальчатокоренника Фукса (*Dactylorhiza fuchsii*).

Обочина шоссейной дороги. По-видимому, регулярно обкашиваемая. В этой части растительный покров сложен ромашкой пахучей (*Matricaria discoidea*), люцерной хмелевой (*Medicago lupulina*), клевером полевым (*Trifolium arvense*) с вкраплениями гречишки вьюнковой

(*Fallopia convolvulus*), кульбабы осенней (*Scorzoneroides autumnalis*), мари белой (*Chenopodium album*) и др.

Рис. 3.8.21. Обочина шоссейной дороги.

<u>Точка 10.</u>

Рис. 3.8.22. Расположение точки описания на космоснимке.

Березняк с примесью ели и осины. Первый ярус сложен берёзой повислой (*Betula pendula*) с небольшой примесью ели обыкновенной (*Picea abies*) и осины (*Populus tremula*); второй ярус – берёзой пушистой (*Betula pubescens*), рябиной (*Sorbus aucuparia*) и крушиной (*Frangula alnus*). Травяной ярус хорошо выражен, он сложен большим количеством преимущественно лесных видов: ландыш майский (*Convallaria majalis*), майник двулистный (*Maianthemum bifolium*), седмичник европейский (*Trientalis europaea*), марьянники дубравный (*Melampyrum nemorosum*) и луговой (*Melampyrum pratense*), щитовник шартский (*Dryopteris carthusiana*), звездчатка ланцетовидная (*Stellaria holostea*), черника (*Vaccinium myrtillus*) и многие другие. Мхи немногочисленны как по видовому составу, так и по количеству: плевроциум Шребера (*Pleurozium schreberi*), кукушкин лён обыкновенный (*Polytrichum commune*), климациум (*Climacium dendroides*), дикран горный (*Dicranum montanum*) и др. Лишайники также не отличаются большим видовым разнообразием: гипогимния (*Hypogymnia physodes*), пармелия бороздчатая (*Parmelia sulcata*), пельтигеры

окаймлённая (*Peltigera praetextata*) и новомногопалая (*Peltigera neopolydactyla*). Из трутовиков отмечен только трутовик настоящий (*Fomes fomentarius*).

Из видов, внесённых в Красную книгу Ярославской области, здесь в большом количестве печёночница благородная (*Hepatica nobilis*), а также несколько экземпляров любки двулистной (*Platanthera bifolia*).

Точка 11.

Рис. 3.8.23. Расположение точки описания на космоснимке.

Проходим к ельнику через кювет, в котором отмечены одиночные растения дремлика болотного (*Epipactis palustris*), пальчатокоренников балтийского (*Dactylorhiza majalis subsp. baltica*) и пятнистого (*Dactylorhiza maculata*).

Молодой ельник. Первый ярус сложен елью обыкновенной (*Picea abies*) с небольшой примесью берёзы повислой (*Betula pendula*) и осины (Populus tremula); второй ярус (более густой в небольших "окнах") – рябиной (Sorbus aucuparia) и черёмухой (*Padus avium*). Травяной ярус слабо выражен и более менее сомкнут лишь в небольших "окнах"; здесь отмечены копытень европейский (*Asarum europaeum*), хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum*), костяника (*Rubus saxatilis*), кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella*) и др. Травяной ярус также представлен очень редкими и небольшими по размеру куртинками плевроциума (*Pleurozium schreberi*).

Из видов, внесённых в Красную книгу Ярославской области, здесь отмечена печёночница благородная (*Hepatica nobilis*).

Рис. 3.8.24. Молодой ельник.

Рис. 3.8.25. Расположение точки описания на космоснимке.

<u>Точка 12. Вырубка.</u>

Из видов, внесённых в Красную книгу Ярославской области, здесь отмечены десятки растений пальчатокоренника Фукса (*Dactylorhiza fuchsii*).

Рис. 3.8.26. Вырубка.

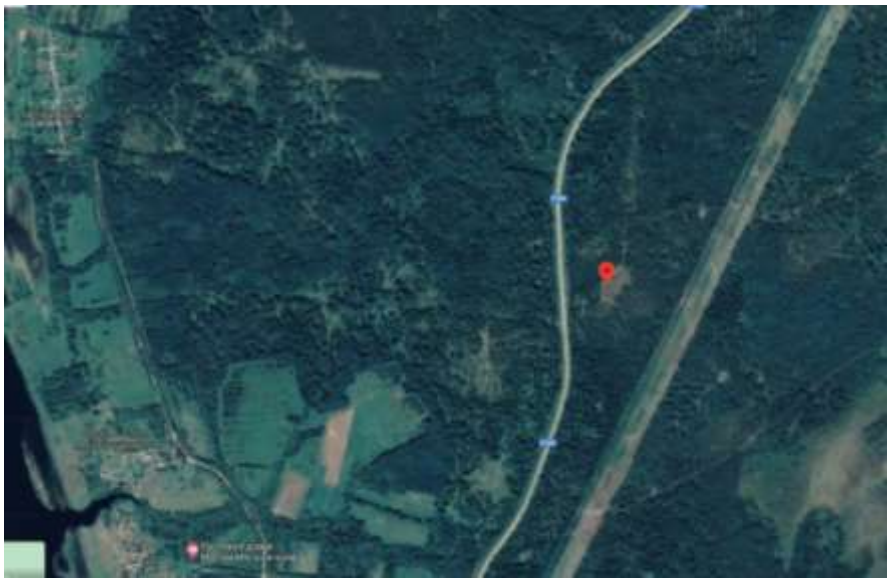

Рис. 3.8.27. Расположение точки описания на космоснимке.

<u>Точка 13. Ельник-черничник</u>. Первый ярус сложен елью обыкновенной (*Picea abies*) с небольшой примесью берёзы повислой (*Betula pendula*) и осины (*Populus tremula*); второй ярус – многочисленным подростом ели, рябиной (*Sorbus aucuparia*) и крушиной (*Frangula alnus*). Травяной ярус хорошо выражен и сложен в основном черникой (*Vaccinium myrtillus*) с примесью лесных трав – ортилии однобокой (*Orthilia secunda*), вейника тростникового (*Calamagrostis arundinacea*), кислицы (*Oxalis acetosella*) и др. Из базидиальных грибов отмечены лисички (*Cantharellus cibarius*) и пилолистник чешуйчатый (*Neolentinus lepideus*), а также трутовики – окаймлённый (*Fomitopsis pinicola*) и трихаптум двоякий (*Trichaptum biforme*); из сумчатых грибов (аскомицетов) отмечены только лишайники – гипогимния вздутая (*Hypogymnia physodes*) и пармелия бороздчатая (*Parmelia sulcata*). Мхи: кукушкин лён обыкновенный (*Polytrichum commune*), плеуроциум Шребера (*Pleurozium schreberi*), дикраны многоножковый (*Dicranum polysetum*) и горный (*Dicranum montanum*), ортотрихум прекрасный (*Orthotrichum speciosum*). Печёночные мхи представлены птилидиумом красивейшим (*Ptilidium pulcherrimum*).

Рис. 3.8.28. Ельник-черничник (слева) расположение точки описания на космоснимке (справа).

Точка 14. Ивняк, за ним ельник.

Рис. 3.8.29. Расположение точки описания на космоснимке.

Высокий ивняк. Сложен ивами козьей (*Salix caprea*) и чернеющей (*Salix myrsinifolia*). Травяной ярус сформирован чистецом лесным (*Stachys sylvatica*), крапивой двудомной (*Urtica dioica*) и редкими куртинками таволги вязолистной (*Filipendula ulmaria*).

Рис. 3.8.30. Ивняк (слева) расположение точки описания на космоснимке (справа).

Ельник. Сложен елью обыкновенной (*Picea abies*) с незначительной примесью берёзы (*Betula pendula*) и осины (*Populus tremula*); в подлеске рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia*), черёмуха (*Padus avium*) и жимолость лесная (*Lonicera xylosteum*). Травяной ярус сформирован хвощём луговым (*Equisetum pratense*), ясноткой зеленчуковой (*Lamium galeobdolon*), кочедыжниками шартским (*Dryopteris carthusiana*) и распростёртым (*Dryopteris expansa*) и др. Из трутовиков отмечен только трутовик окаймлённый (*Fomitopsis pinicola*).

Из видов, внесённых в Красную книгу Ярославской области, здесь отмечена печёночница благородная (*Hepatica nobilis*).

Рис. 3.8.31. Фото ельника.

<u>Точка 15. Ельник</u>. Сложен елью обыкновенной (*Picea abies*) с небольшими вкраплениями групп берёзы (*Betula pendula*), под которыми вторым ярусом идут молодые ёлочки, рябины (*Sorbus aucuparia*) и крушина (*Frangula alnus*). Травяной ярус представлен редкими куртинками кислицы обыкновенной (*Oxalis acetosella*), майника двулистного (*Maianthemum bifolium*), черники (*Vaccinium myrtillus*), ожики волосистой (*Luzula pilosa*) и др.

Рис. 3.8.32. Ельник (слева) расположение точки описания на космоснимке (справа).

Список видов, отмеченных на территории обследования:

<u>Отдел Chlorophyta</u>

<u>Класс Ulvophyceae</u>

Trentepohliaceae Hansgirg – Трентеполиевые

Trentepohlia sp. – Трентеполия

<u>Отдел Mycetozoa</u>

<u>Класс Myxomycetes</u>

Tubiferaceae – Тубиферовые

Lycogala epidendrum (L.) Fr. – Ликогала древесинная

<u>Отдел Ascomycota</u>

<u>Класс Lecanoromycetes</u>

Ophioparmaceae R. W. Rogers et Hafellner – Офиопармовые

Hypocenomyce scalaris (Ach.) M. Choisy – Гипоценомице ступенчатый

Cladoniaceae Zenker – Кладониевые

Cladonia cenotea (Ach.) Schaer. – Кладония пустая

Cladonia chlorophaea (Flörke ex Sommerf.) Spreng. – Кладония тёмно-зелёная

Cladonia coniocraea (Flörke) Spreng. – Кладония шишконосная

Cladonia digitata (L.) Hoffm. – Кладония пальчатая

Cladonia fimbriata (L.) Fr. – Кладония бахромчатая

Lecanoraceae Körb. – Леканоровые

Lecanora symmicta (Ach.) Ach. – Леканора смешанная

Parmeliaceae Zenker – Пармелиевые

Bryoria fuscescens (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw. – Бриория буроватая

Evernia mesomorpha Nyl. – Эверния мезоморфная
Hypogymnia physodes (L.) Nyl. – Гипогимния вздутая
Hypogymnia tubulosa (Schaer.) Hav. – Гипогимния трубчатая
Parmelia sulcata Taylor – Пармелия бороздчатая
Platismatia glauca (L.) W. L. Culb. et C. F. Culb. – Платизматия сизая
Usnea hirta (L.) Weber ex F. H. Wigg. – Уснея жёстковолосатая
Vulpicida pinastri (Scop.) J.-E. Mattsson et M. J. Lai – Вульпицида сосновая
Peltigeraceae Dumort. – Пельтигеровые
Peltigera degenii Gyeln. – Пельтигера Дегена
Peltigera neopolydactyla (Gyeln.) Gyeln. – Пельтигера новомногопалая
Peltigera polydactylon (Neck.) Hoffm. – Пельтигера многопалая
Peltigera praetextata (Flörke ex Sommerf.) Zopf – Пельтигера окаймлённая
Physciaceae Zahlbr. – Фисциевые
Physcia adscendens (Fr.) H. Olivier – Фисция восходящая
Physcia stellaris (L.) Nyl. – Фисция звёздчатая
Teloschistaceae Zahlbr. – Телосхистовые
Xanthoria parietina (L.) Th. Fr. – Ксантория настенная
Phlyctidaceae Poelt et Vězda ex J. C. David et D. Hawksw. – Фликтидовые
Phlyctis argena (Spreng.) Flot. – Фликтис серебристый

Класс Sordariomycetes

Xylariaceae Tul. et C. Tul. – Ксиляриевые
Biscogniauxia repanda (Fr.) Kuntze – Бисконьезия распустившаяся

Отдел Basidiomycota

Класс Agaricomycetes

Cantharellaceae J. Schröt. – Лисичковые
Cantharellus cibarius Fr. – Лисичка обыкновенная
Hymenochaetaceae Imazeki et Toki – Гименохетовые
Phellinus nigricans (Fr.) P. Karst. – Трутовик ложный черноватый
Phellinus tremulae (Bondartsev) Bondartsev et P. N. Borisov – Трутовик ложный осиновый
Incertae sedis – Семейство не определено
Trichaptum biforme (Fr.) Ryvarden – Трихаптум двоякий
Gloeophyllaceae Jülich – Глеофилловые
Neolentinus lepideus (Fr.) Redhead et Ginns – Шпальный гриб
Fomitopsidaceae Jülich – Фомитопсисовые
Fomitopsis pinicola (Sw.) P. Karst. – Трутовик окаймлённый
Polyporaceae Fr. ex Corda – Полипоровые
Fomes fomentarius (L.) Fr. – Трутовик настоящий
Ganoderma applanatum (Pers.) Pat. – Трутовик плоский
Trametes ochracea (Pers.) Gilb. et Ryvarden – Траметес охряный
Irpicaceae Spirin et Zmitr. – Ирпексовые
Irpex lacteus (Fr.) Fr. – Ирпекс молочно-белый
Pluteaceae Kotl. et Pouzar – Плютеевые
Pluteus cervinus (Schaeff.) P. Kumm. – Плютей олений
Psathyrellaceae Vilgalys, Moncalvo et Redhead – Псатирелловые
Coprinellus disseminatus (Pers.) J. E. Lange – Навозник рассеянный

Класс Exobasidiomycetes

Exobasidiaceae J. Schröt. – Экзобазидиевые

Exobasidium vaccinii (Fuckel) Woronin – Экзобазидиум брусничный

Pucciniaceae Chevall. – Пукциниевые

Gymnosporangium cornutum (Pers.) Arthur – Гимноспорангиум рогатый

Отдел Marchantiophyta

Класс Marchantiopsida Cronquist, Takht. et W. Zimm.

Marchantiaceae Lindl. – Маршанциевые

Marchantia polymorpha L. – Маршанция многообразная

Класс Jungermanniopsida Stotler et Crand.-Stotl.

Radulaceae Müll. Frib. – Радуловые

Radula complanata (L.) Dumort. – Радула сплюснутая

Ptilidiaceae H. Klinggr. – Птилидиевые

Ptilidium pulcherrimum (Weber) Vain. – Птилидиум красивейший

Lophocoleaceae Vanden Berghen – Лофоколеевые

Chiloscyphus profundus (Nees) J. J. Engel et R. M. Schust. – Хилосциф глубокий

Отдел Bryophyta

Класс Sphagnopsida Schimp.

Sphagnaceae Martynov – Сфагновые

Sphagnum girgensohnii Russow – Сфагнум Гиргензона

Класс Polytrichopsida Ochyra, Żarnowiec et Bednarek-Ochyra

Polytrichaceae Schwägr. – Политриховые

Atrichum undulatum (Hedw.) P. Beauv. – Атрихум волнистый

Polytrichum commune Hedw. – Политрихум обыкновенный

Polytrichum juniperinum Hedw. – Политрихум можжевельниковидный

Polytrichum strictum Brid. – Политрихум сжатый

Класс Bryopsida Horan.

Dicranaceae Schimp. – Дикрановые

Dicranum montanum Hedw. – Дикранум горный

Dicranum polysetum Sw. – Дикранум многоножковый

Dicranum scoparium Hedw. – Дикранум метловидный

Fissidentaceae Schimp. – Фиссиденсовые

Fissidens taxifolius Hedw. – Фиссиденс тиссолистный

Orthotrichaceae Arn. – Ортотриховые

Lewinskya speciosa (Nees) F. Lara, Garilleti et Goffinet – Левинския прекрасная

Mniaceae Schwägr. – Мниевые

Plagiomnium cuspidatum (Hedw.) T. J. Kop. – Плагиомниум остроконечный

Aulacomniaceae Schimp. – Аулакомниевые

Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwägr. – Аулакомниум болотный

Climaciaceae Kindb. – Климациевые

Climacium dendroides (Hedw.) F. Weber et D. Mohr – Климациум древовидный

Hylocomiaceae (Broth.) M. Fleisch. – Гилокомиевые

Hylocomium splendens (Hedw.) Bruch et al. – Гилокомиум блестящий

Pleurozium schreberi (Brid.) Mitt. – Плевроциум Шребера

Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst. – Ритидиадельфус трёхгранный

Brachytheciaceae Schimp. – Брахитециевые

Homalothecium sericeum (Hedw.) Bruch et al. – Гомалотециум шелковистый

Sciuro-hypnum oedipodium (Mitt.) Ignatov et Huttunen – Сциурогипнум вздутоножковый

Scorpidiaceae Ignatov et Ignatova – Скорпидиевые

Sanionia uncinata (Hedw.) Loeske – Саниония крючковатая

Pylaisiaceae Schimp. – Пилезиевые

Calliergonella lindbergii (Mitt.) Hedenäs – Каллиергонелла Линдберга

Pylaisia polyantha (Hedw.) Bruch et al. – Пилезия многоцветковая

Stereodon pallescens (Hedw.) Mitt. – Стереодон бледнеющий

Thuidiaceae Schimp. – Туидиевые

Abietinella abietina (Hedw.) M. Fleisch. – Абиетинелла пихтовидная

Отдел Lycopodiophyta

Класс Lycopodiopsida

Lycopodiaceae P. Beauv. ex Mirb. – Плауновые

Lycopodium annotinum L. – Плаун годичный

Lycopodium clavatum L. – Плаун булавовидный

Класс Equisetopsida

Equisetaceae Michx. ex DC. – Хвощовые

Equisetum arvense L. – Хвощ полевой

Equisetum fluviatile L. – Хвощ приречный

Equisetum hyemale L. – Хвощ зимующий

Equisetum pratense Ehrh. – Хвощ луговой

Equisetum sylvaticum L. – Хвощ лесной

Класс Polypodiopsida

Dennstaedtiaceae Lotsy – Денштедтиевые

Pteridium pinetorum C. N. Page et R. R. Mill – Орляк обыкновенный

Cystopteridaceae Shmakov – Пузырниковые

Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman – Голокучник обыкновенный; Голокучник Линнея, Голокучник трёхраздельный

Athyriaceae Alston – Кочедыжниковые

Athyrium filix-femina (L.) Roth – Кочедыжник женский (Женский папоротник)

Dryopteridaceae Herter – Щитовниковые

Dryopteris carthusiana (Vill.) H. P. Fuchs – Щитовник Картузиуса; Щитовник шартрский, Щитовник игольчатый

Dryopteris expansa (C. Presl) Fraser-Jenk. et Jermy – Щитовник распростёртый

Dryopteris filix-mas (L.) Schott – Щитовник мужской (Мужской папоротник)

Отдел Spermatophyta

Класс Pinopsida

Pinaceae Spreng. ex Rudolphi – Сосновые

Picea abies (L.) H. Karst. – Ель европейская

Pinus sylvestris L. – Сосна обыкновенная

Cupressaceae Gray – Кипарисовые

Juniperus communis L. – Можжевельник обыкновенный

Класс Magnoliopsida

Aristolochiaceae Juss. – Кирказоновые

Asarum europaeum L. – Копытень европейский

Araceae Juss. – Ароидные (Аронниковые)
Lemna minor L. – Ряска малая
Spirodela polyrrhiza (L.) Schleid. – Многокоренник обыкновенный
Alismataceae Vent. – Частуховые
Alisma plantago-aquatica L. – Частуха подорожниковая
Butomaceae Mirb. – Сусаковые
Butomus umbellatus L. – Сусак зонтичный
Hydrocharitaceae Juss. – Водокрасовые
Hydrocharis morsus-ranae L. – Водокрас лягушачий, В. обыкновенный
Melanthiaceae Batsch ex Borkh. – Мелантиевые
Paris quadrifolia L. – Вороний глаз четырёхлистный
Orchidaceae Juss. – Ятрышниковые (Орхидные)
Dactylorhiza baltica (Klinge) Nevski – Пальчатокоренник балтийский
Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó – Пальчатокоренник Фукса
Dactylorhiza maculata (L.) Soó – Пальчатокоренник пятнистый
Epipactis helleborine (L.) Crantz – Дремлик лесной
Epipactis palustris (L.) Crantz – Дремлик болотный
Neottia ovata (L.) Bluff et Fingerh. – Тайник яйцевидный
Platanthera bifolia (L.) Rich. – Любка двулистная; Ночная фиалка
Iridaceae Juss. – Касатиковые
Iris pseudacorus L. – Касатик водяной
Asparagaceae Juss. – Спаржевые
Convallaria majalis L. – Ландыш майский
Maianthemum bifolium (L.) F. W. Schmidt – Майник двулистный
Typhaceae Juss. – Рогозовые
Sparganium erectum L. – Ежеголовник прямой
Typha latifolia L. – Рогоз широколистный
Juncaceae Juss. – Ситниковые
Juncus articulatus L. – Ситник членистый
Juncus compressus Jacq. – Ситник сплюснутый
Juncus effusus L. – Ситник развесистый
Juncus filiformis L. – Ситник нитевидный
Juncus tenuis Willd. – Ситник тонкий
Luzula multiflora (Ehrh.) Lej. – Ожика многоцветковая
Luzula pilosa (L.) Willd. – Ожика волосистая
Cyperaceae Juss. – Осоковые
Carex acuta L. – Осока острая
Carex canescens L. – (Осока сероватая)
Carex ericetorum Poll. – Осока верещатниковая
Carex hirta L. – Осока коротковолосистая
Carex juncella (Fries) Th. Fries – Осока ситничковая
Carex leporina L. – Осока заячья
Carex nigra (L.) Reichard – Осока чёрная
Carex pallescens L. – Осока бледноватая
Carex pilulifera L. – Осока шариконосная
Carex rostrata Stokes – Осока вздутая

Carex spicata Huds. – Осока колосистая
Carex vesicaria L. – Осока пузырчатая
Eleocharis palustris (L.) Roem. et Schult. – Ситняг болотный
Eriophorum vaginatum L. – Пушица влагалищная
Scirpus sylvaticus L. – Камышевник лесной
Poaceae Barnhart – Мятликовые (Злаки)
Agrostis capillaris L. – Полевица тонкая
Anthoxanthum odoratum L. – Пахучеколосник душистый; Душистый колосок
Calamagrostis arundinacea (L.) Roth – Вейник тростниковый
Calamagrostis epigejos (L.) Roth – Вейник наземный
Dactylis glomerata L. – Ежа сборная
Deschampsia cespitosa (L.) Beauv. – Щучка дернистая
Elymus caninus (L.) L. – Пырейник собачий
Elymus repens (L.) Gould – Пырей ползучий
Festuca arundinacea Schreb. – Овсяница тростниковая
Festuca gigantea (L.) Vill. – Овсяничник гигантский
Festuca ovina L. – Овсяница овечья
Festuca pratensis Huds. – Овсяничник луговой
Glyceria fluitans (L.) R. Br. – Манник плавающий
Melica nutans L. – Перловник поникший
Phalaris arundinacea L. – Двукисточник тростниковый
Phleum pratense L. – Тимофеевка луговая
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. – Тростник южный, Тростник обыкновенный
Poa annua L. – Мятлик однолетний
Poa trivialis L. – Мятлик обыкновенный
Puccinellia distans (Jacq.) Parl. – Бескильница расставленная
Setaria viridis (L.) Beauv. – Щетинник зелёный
Papaveraceae Juss. – Маковые
Papaver somniferum L. – Мак снотворный
Ranunculaceae Juss. – Лютиковые
Aconitum septentrionale Koelle – Борец обыкновенный
Caltha palustris L. – Калужница болотная
Hepatica nobilis Mill. – Печёночница благородная
Ranunculus acris L. – Лютик едкий
Ranunculus auricomus L. – Лютик золотистый
Ranunculus flammula L. – Лютик жгучий
Ranunculus polyanthemos L. – Лютик многоцветковый
Ranunculus repens L. – Лютик ползучий
Thalictrum aquilegiifolium L. – Василисник водосборолистный
Trollius europaeus L. – Купальница европейская
Grossulariaceae DC. – Крыжовниковые
Ribes nigrum L. – Смородина чёрная
Ribes rubrum L. – Смородина красная, Смородина белая
Saxifragaceae Juss. – Камнеломковые
Chrysosplenium alternifolium L. – Селезёночник очерёднолистный

Crassulaceae J. St.-Hil. – Толстянковые
Sedum acre L. – Очиток едкий
Fabaceae Lindl. – Бобовые (Мотыльковые)
Anthyllis vulneraria L. – Язвенник крупноголовчатый
Astragalus danicus Retz. – Астрагал датский
Lathyrus pratensis L. – Чина луговая
Lathyrus vernus (L.) Bernh. – Чина весенняя
Lupinus polyphyllus Lindl. – Люпин многолистный
Medicago falcata L. – Люцерна серповидная
Medicago lupulina L. – Люцерна хмелевидная
Melilotus albus Medik. – Донник белый
Melilotus officinalis (L.) Pall. – Донник лекарственный
Trifolium arvense L. – Клевер пашенный, Котики
Trifolium aureum Pollich – Златощитник золотистый
Trifolium hybridum L. – Клевер гибридный, Клевер розовый, Клевер шведский
Trifolium medium L. – Клевер средний
Trifolium pratense L. – Клевер луговой
Trifolium repens L. – Клевер ползучий, Клевер белый
Vicia angustifolia Reichard – Горошек узколистный
Vicia cracca L. – Горошек мышиный
Vicia sativa L. – Горошек посевной
Rosaceae Juss. – Шиповниковые (Розанные)
Alchemilla vulgaris L. – Манжетка обыкновенная
Amelanchier spicata (Lam.) K. Koch – Ирга колосистая
Aronia mitschurinii Skvorts. et Maitul. – Арония черноплодная, Черноплодка Мичурина
Comarum palustre L. – Сабельник болотный
Filipendula ulmaria (L.) Maxim. – Лабазник вязолистный, Таволга вязолистная
Fragaria × ananassa (Weston) Duchesne ex Rozier – Земляника ананасная
Fragaria vesca L. – Земляника обыкновенная, Земляника лесная
Geum aleppicum Jacq. – Гравилат алеппский
Geum rivale L. – Гравилат речной
Geum urbanum L. – Гравилат городской
Malus sylvestris Mill. – Яблоня лесная
Padus avium Mill. – Черёмуха обыкновенная
Potentilla anserina L. – Лапчатка гусиная
Potentilla erecta (L.) Raeusch. – Лапчатка прямостоячая
Potentilla norvegica L. – Лапчатка норвежская
Rubus chamaemorus L. – Морошка приземистая, Морошка обыкновенная
Rubus idaeus L. – Малина обыкновенная
Rubus saxatilis L. – Костяника каменистая, Костяника обыкновенная
Sorbus aucuparia L. – Рябина обыкновенная
Rhamnaceae Juss. – Жостеровые (Крушиновые)
Frangula alnus Mill. – Крушина ольховидная, Крушина ломкая
Ulmaceae Mirb. – Вязовые
Ulmus laevis Pall. – Вяз гладкий

Cannabaceae Martinov – Коноплёвые
Humulus lupulus L. – Хмель вьющийся
Urticaceae Juss. – Крапивные
Urtica dioica L. – Крапива двудомная
Fagaceae Dumort. – Буковые
Quercus robur L. – Дуб черешчатый; Дуб летний, Дуб обыкновенный
Betulaceae Gray – Берёзовые
Alnus incana (L.) Moench – Ольха серая
Betula pendula Roth – Берёза повислая, Берёза повисшая; Берёза бородавчатая
Betula pubescens Ehrh. – Берёза пушистая; Берёза белая
Oxalidaceae R. Br. – Кисличные
Oxalis acetosella L. – Кислица обыкновенная
Hypericaceae Juss. – Зверобойные
Hypericum maculatum Crantz – Зверобой пятнистый
Violaceae Batsch – Фиалковые
Viola arvensis Murr. – Фиалка полевая
Viola canina L. – Фиалка собачья
Viola riviniana Reichenb. – Фиалка Ривиниуса
Viola selkirkii Pursh ex Goldie – Фиалка Селькирка
Salicaceae Mirb. – Ивовые
Populus tremula L. – Тополь дрожащий (Осина)
Salix aurita L. – Ива ушастая
Salix caprea L. – Ива козья (Бредина)
Salix cinerea L. – Ива пепельная
Salix euxina I. V. Belyaeva – Ива понтийская
Salix myrsinifolia Salisb. – Ива мирзинолистная; Ива чернеющая
Salix pentandra L. – Ива пятитычинковая (Верболоз, Чернотал)
Salix triandra L. – Ива трёхтычинковая; Ива миндальная
Geraniaceae Juss. – Гераниевые
Geranium palustre L. – Герань болотная
Geranium sylvaticum L. – Герань лесная
Lythraceae J. St.-Hil. – Дербенниковые
Lythrum salicaria L. – Дербенник иволистный
Onagraceae Juss. – Ослинниковые (Кипрейные)
Circaea alpina L. – Двулепестник альпийский
Epilobium adenocaulon Hausskn. – Кипрей железистостебельный
Epilobium angustifolium L. – Иван-чай узколистный
Epilobium hirsutum L. – Кипрей волосистый
Epilobium montanum L. – Кипрей горный
Malvaceae Juss. – Просвирниковые (Мальвовые)
Tilia cordata Mill. – Липа сердцелистная, Липа мелколистная
Thymelaeaceae Juss. – Волчниковые
Daphne mezereum L. – Волчеягодник обыкновенный; Волчье лыко
Brassicaceae Burnett – Капустные (Крестоцветные)
Berteroa incana (L.) DC. – Икотник серо-зелёный
Bunias orientalis L. – Свербига восточная

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. – Пастушья сумка обыкновенная
Erysimum cheiranthoides L. – Желтушник лакфиолевый, Желтушник левкойный
Rorippa amphibia (L.) Bess. – Жерушник земноводный
Rorippa palustris (L.) Bess. – Жерушник болотный
Polygonaceae Juss. – Гречишные
Fallopia convolvulus (L.) Á. Löve – Гречишка вьюнковая; Горец вьюнковый
Persicaria bistorta (L.) Samp. – Горец змеиный
Persicaria minor (Huds.) Opiz – Горец малый
Rumex acetosa L. – Щавель кислый, Щавель обыкновенный
Rumex acetosella L. – Щавель малый; Щавелёк обыкновенный (Заячий щавель)
Rumex aquaticus L. – Щавель водный
Rumex obtusifolius L. – Щавель туполистный
Rumex pseudonatronatus (Borbás) Borbas ex Murb. – Щавель ложносолончаковый
Caryophyllaceae Juss. – Гвоздиковые (Гвоздичные)
Cerastium holosteoides Fries – Ясколка дернистая
Dianthus deltoides L. – Гвоздика травянка
Dianthus superbus L. – Гвоздика пышная
Lychnis flos-cuculi L. – Горицвет кукушкин, Горицвет обыкновенный; Кукушкин цвет обыкновенный
Moehringia trinervia (L.) Clairv. – Мерингия трёхжилковая
Sagina procumbens L. – Мшанка лежачая
Saponaria officinalis L. – Мыльнянка лекарственная
Silene tatarica (L.) Pers. – Смолёвка татарская
Stellaria graminea L. – Звездчатка злаковая, Звездчатка злаковидная
Stellaria holostea L. – Звездчатка жёстколистная, Звездчатка ланцетовидная, Звездчатка ланцетолистная
Stellaria nemorum L. – Звездчатка дубравная
Amaranthaceae Juss. – Щирицевые
Atriplex patula L. – Лебеда раскидистая
Chenopodium album L. – Марь белая
Balsaminaceae A. Rich. – Бальзаминовые
Impatiens noli-tangere L. – Недотрога обыкновенная
Primulaceae Batsch ex Borkh. – Первоцветные
Lysimachia europaea (L.) U. Manns et Anderb. – Седмичник европейский
Lysimachia nummularia L. – Вербейник монетчатый, В. монетовидный; Луговой чай
Lysimachia thyrsiflora L. – Кизляк кистецветный, К. кистецветквый
Lysimachia vulgaris L. – Вербейник обыкновенный
Ericaceae Juss. – Вересковые
Andromeda polifolia L. – Подбел многолистный
Chamaedaphne calyculata (L.) Moench – Хамедафна прицветничковая, Хамедафна обыкновенная; Болотный мирт
Ledum palustre L. – Багульник болотный
Monotropa hypopitys L. – Подъельник обыкновенный
Orthilia secunda (L.) House – Ортилия однобокая
Oxycoccus palustris Pers. – Клюква болотная
Pyrola media Sw. – Грушанка средняя

Pyrola minor L. – Грушанка малая
Vaccinium myrtillus L. – Черника обыкновенная
Vaccinium uliginosum L. – Черника болотная; Голубика, Гонобобель
Vaccinium vitis-idaea L. – Брусника обыкновенная
Rubiaceae Juss. – Мареновые
Galium mollugo L. – Подмаренник мягкий
Galium palustre L. – Подмаренник болотный
Galium uliginosum L. – Подмаренник топяной
Boraginaceae Juss. – Бурачниковые
Myosotis arvensis (L.) Hill – Незабудка полевая
Myosotis scorpioides L. – Незабудка болотная
Convolvulaceae Juss. – Вьюнковые
Calystegia inflata Sweet – Повой вздутый
Solanaceae Juss. – Паслёновые
Solanum dulcamara L. – Паслён сладко-горький
Plantaginaceae Juss. – Подорожниковые
Plantago lanceolata L. – Подорожник ланцетолистный
Plantago major L. – Подорожник большой
Plantago media L. – Подорожник средний
Veronica chamaedrys L. – Вероника дубравная
Veronica officinalis L. – Вероника лекарственная
Veronica spicata L. – Вероника колосистая; Вероничник колосистый
Scrophulariaceae Juss. – Норичниковые
Scrophularia nodosa L. – Норичник узловатый
Verbascum nigrum L. – Коровяк чернеющий
Lamiaceae Martinov – Яснотковые (Губоцветные)
Ajuga reptans L. – Живучка ползучая
Clinopodium vulgare L. – Пахучка обыкновенная
Glechoma hederacea L. – Будра плющевидная
Lamium galeobdolon (L.) L. – Зеленчук жёлтый
Lycopus europaeus L. – Зюзник европейский
Mentha arvensis L. – Мята полевая
Prunella vulgaris L. – Черноголовка обыкновенная
Scutellaria galericulata L. – Шлемник обыкновенный
Stachys palustris L. – Чистец болотный
Stachys sylvatica L. – Чистец лесной
Orobanchaceae Vent. – Заразиховые
Melampyrum nemorosum L. – Марьянник дубравный
Melampyrum pratense L. – Марьянник луговой
Campanulaceae Juss. – Колокольчиковые
Campanula patula L. – Колокольчик раскидистый
Campanula persicifolia L. – Колокольчик персиколистный
Campanula rotundifolia L. – Колокольчик круглолистный
Asteraceae Bercht. et J. Presl – Астровые (Сложноцветные)
Achillea collina (Becker ex Rchb. f.) Heimerl – Тысячелистник холмовой
Achillea millefolium L. – Тысячелистник обыкновенный

Artemisia campestris L. – Полынь полевая
Artemisia vulgaris L. – Полынь обыкновенная; Чернобыльник
Bidens tripartita L. – Череда трёхраздельная
Carduus crispus L. – Чертополох курчавый
Centaurea jacea L. – Василёк луговой
Cichorium intybus L. – Цикорий обыкновенный
Cirsium arvense (L.) Scop. – Бодяк щетинистый
Cirsium heterophyllum (L.) Hill – Бодяк разнолистный
Cirsium oleraceum (L.) Scop. – Бодяк огородный
Cirsium palustre (L.) Scop. – Бодяк болотный
Conyza canadensis (L.) Cronquist – Мелколепестничек канадский
Crepis paludosa (L.) Moench – Скерда болотная
Crepis tectorum L. – Скерда кровельная
Erigeron acris L. – Мелколепестник едкий
Erigeron annuus (L.) Pers. – Мелколепестник однолетний
Galinsoga quadriradiata Ruiz et Pav. – Галинсога реснитчатая
Hieracium umbellatum L. – Ястребинка зонтичная
Hieracium vulgatum Fr. – Ястребинка обычная
Inula helenium L. – Девясил высокий
Lapsana communis L. – Бородавник обыкновенный
Leontodon hispidus L. – Кульбаба щетинистая
Leucanthemum vulgare Lam. – Нивяник обыкновенный
Matricaria discoidea DC. – Лепидотека пахучая
Omalotheca sylvatica (L.) Sch. Bip. et F. Schultz – Сухоцветка лесная
Pilosella officinarum F. W. Schultz et Sch. Bip. – Ястребиночка обыкновенная
Scorzoneroides autumnalis (L.) Moench – Кульбаба осенняя
Solidago virgaurea L. – Золотарник обыкновенный; Золотая розга
Sonchus arvensis L. – Осот полевой
Sonchus oleraceus L. – Осот огородный
Tanacetum vulgare L. – Пижма обыкновенная
Taraxacum officinale F. H. Wigg. – Одуванчик лекарственный
Tripleurospermum inodorum (L.) Sch. Bip. – Трёхрёберник непахучий
Tussilago farfara L. – Мать-и-мачеха обыкновенная
Adoxaceae E. Mey. – Адоксовые
Sambucus racemosa L. – Бузина обыкновенная, Бузина красная, Бузина кистевидная
Viburnum opulus L. – Калина обыкновенная
Caprifoliaceae Juss. – Жимолостные
Knautia arvensis (L.) Coult. – Короставник полевой
Lonicera xylosteum L. – Жимолость обыкновенная; Волчья ягода
Succisa pratensis Moench – Сивец луговой
Valeriana officinalis L. – Валериана лекарственная
Apiaceae Lindl. – Сельдерейные (Зонтичные)
Aegopodium podagraria L. – Сныть обыкновенная
Angelica sylvestris L. – Дудник лесной
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. – Купырь лесной
Heracleum sibiricum L. – Борщевик сибирский

Levisticum officinale W. D. J. Koch – Любисток лекарственный
Pimpinella saxifraga L. – Бедренец камнеломка
Sium latifolium L. – Поручейник широколистный

3.9. ЖИВОТНЫЙ МИР.

- автомобильная дорога общего пользования регионального значения Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец в Мышкинском МР и Угличском МР, кадастровый номер сооружения 76:00:000000:166;

- земельный участок, занимаемый автомобильной дорогой Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец в Мышкинском МР, с кадастровым номером 76:07:074701:548 (единое землепользование 76:07:000000:0011), 76:07:074301:1027;

- земельный участок, занимаемый автомобильной дорогой Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец в Угличском МР, с кадастровым номером 76:16:000000:1663.

Обследованные земельные участки (76:07:074701:548, 76:07:074301:1027, 76:16:000000:1663) полностью или частично расположены в границах государственного природного заказника регионального значения «Верхне-Волжский», по участкам проходит автомобильная дорога Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец.

Полоса отвода автодороги, в границах обследования, проходит через зарастающие вырубки, зарастающие поля, смешанные леса, мелколиственные леса, сосняки, ельники, верховые и низинные болота. Наличие населенных пунктов вдоль автодороги привлекает сюда синантропные виды.

Лесные массивы представлены локальными биотопами, чередующими друг друга. Так смешанный лес переходит в посадки ельника или сосняка, который в свою очередь сменяется мелколиственным лесом и т.д. Мозаичность биотопов приводит к тому, что на границе биотопов регистрируется наибольшее количество видов позвоночных и наибольшая их плотность.

В целом видовой состав животных на обследованной территории репрезентативен для всей Ярославской области, и в целом характерен для центральной России. Встречаются как многочисленные виды, так и рекдкие, занесенные в Красную Книгу.

Из Краснокнижных видов на вырубках, хорошо прогреваемых солнцем, регистрируется веретеница ломкая. В местах скопления ослабленных деревьев, регистрируются Краснокнижные виды дятлов. В смешанных и лиственных лесах присутствует деряба. Над верховыми болотами отмечается осоед. А в смешанных лесах регистрируются воробьиный сычик, в кустарниковых зарослях – ястребиная славка.

По данным Департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области участок обследования располагается на территории Верхне-волжского охотничьего хозяйства АО «Русский дом». В результате учетов численности охотничьих ресурсов на всей территории охотничьего хозяйства зарегистрированы следующие виды позвоночных: лось, кабан, медведь, лисица, собака енотовидная, барсук, выдра, горностай, норка американская, норка европейская, куница лесная, хорь лесной, заяц-беляк, заяц-русак, белка, бобр европейский, водяная полевка, крот, вальдшнеп, глухарь обыкновенный, рябчик, тетерев обыкновенный, вяхирь, голубь сизый, перепел обыкновенный, бекас обыкновенный, гаршнеп, дупель обыкновенный, кряква, чирок-свистунок, чирок-трескунок, коростель, лысуха. Численность охотничьих ресурсов на территории Верхне-Волжского охотничьего хозяйства по данным учетов 2021 года приводится в разделе 2.5. Охотничьи угодья. Однако не все виды, поименованные в разделе 2.5. Охотничьи угодья, встречаются на участке обследования.

Сведения о видах собирались маршрутным способом, по литературным данным, по данным Департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области, присутствие некоторых удалось отметить (включая следы жизнедеятельности) или записать со слов очевидцев во время обследования территории в июле и августе 2021 года. Учет беспозвоночных проводился не только во время дневных маршрутных учётов, но также в ночное время с использованием светоловушки (лампа ДРЛ-250).

Полный перечень видов насекомых зарегистрированных на обследованной территории приводится в Таблице 3.9.12.

По частоте встречаемости можно выделить группы видов позвоночных животных: обычные (об), многочисленные (мн), немногочисленные (нмн), редкие (ред).

По статусу отношения к данной территории виды позвоночных животных делятся на следующие экологические группы: гнездящиеся (гн), оседлые (ос), регистрирующиеся на путях миграции, в местах кормежки и т.п. (пр, зал, зах).

Таблица 3.9.1. Виды позвоночных животных государственного природного заказника регионального значения «Верхне-Волжский»

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
1	Лягушка травяная	*Rana temporaria*	мн	ос		
2	Ящерица живородящая	*Zootoca vivipara*	об	ос		
3	Уж обыкновенный	*Natrix natrix*	об	ос	Прил.	
4	Гадюка обыкновенная	*Vipera berus*	нмн	ос	Прил.	
5	Пеночка-теньковка	*Phylloscopus collybita*	об	гн		
6	Мухоловка серая	*Muscicapa striata*	об	гн		
7	Пухляк	*Parus montanus*	мн	гн		
8	Синица большая	*Parus major*	мн	гн		
9	Ополовник	*Aegithalos caudatus*	об	гн		
10	Снегирь обыкновенный	*Pyrrhula pyrrhula*	об	гн		
11	Поползень обыкновенный	*Sitta europaea*	об	гн		
12	Зяблик	*Fringilla coelebs*	мн	гн		
13	Сойка	*Garrulus glandarius*	об	зал		
14	Ворон	*Corvus corax*	нмн	зал		
15	Конек лесной	*Anthus trivialis*	мн	гн		
16	Рябчик	*Tetrastes bonasia*	об	ос		
17	Тетерев	*Lyrurus tetrix*	об	ос		
18	Глухарь	*Tetrao urogallus*	ред	ос		
19	Перепелятник	*Accipiter nisus*	нмн	гн		
20	Осоед обыкновенный	*Pernis apivorus*	ред	зал	2	
21	Кукушка обыкновенная	*Cuculus canorus*	нмн	гн*		
22	Свиристель	*Bombicilla garrula*	об	зал		
23	Куница лесная	*Martes martes*	нмн	ос		
24	Белка обыкновенная	*Sciurus vulgaris*	нмн	ос		
25	Щука обыкновенная	*Esox lucius*	об	ос		
26	Щиповка	*Cobitis taenia*	об	ос		
27	Окунь речной	*Perca fluviatilis*	об	ос		
28	Плотва	*Rutilus rutilus*	об	ос		
29	Тритон обыкновенный	*Triturus vulgaris*	нмн	ос		
30	Тритон гребенчатый	*Triturus cristatus*	ед	ос	Прил.	
31	Прудовая лягушка	*Rana lessonae*	мн	ос		
32	Лягушка остромордая	*Rana arvalis*	об	ос		
33	Жаба серая	*Bufo bufo*	об	ос		

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
34	Кряква	*Anas platyrhynchos*	мн	гн		
35	Чирок-свистунок	*Anas crecca*	нмн	зал		
36	Цапля серая	*Ardea cinerea*	нмн	зал	Прил.	
37	Коршун черный	*Milvus migrans*	нмн	зал		
38	Канюк	*Buteo buteo*	об	зал		
39	Длиннохвостая неясыть	*Strix uralensis*	ред	зал		
40	Ушастая сова	*Asio otus*	ред	зал		
41	Вальдшнеп	*Scolopax rusticola*	об	гн		
42	Вяхирь	*Columba palumbus*	об	зал		
43	Дятел большой пестрый	*Dendrocopos major*	об	гн		
44	Дятел малый пестрый	*Dendrocopos minor*	нмн	гн		
45	Белоспинный дятел	*Dendrocopos leucotos*	ред	зал	Прил.	
46	Седой дятел	*Picus canus*	ред	зал	3	
47	Зеленый дятел	*Picus viridis*	ред	зал	2	
48	Вертишейка	*Jynx torquilla*	нмн	гн		
49	Ласточка деревенская	*Hirundo rustica*	об	гн		
50	Иволга обыкновенная	*Oriolus oriolus*	об	гн		
51	Сорока	*Pica pica*	об	гн		
52	Крапивник	*Troglodytes troglodytes*	об	гн		
53	Камышевка садовая	*Acrocephalus dumetorum*	об	гн		
54	Славка черноголовая	*Sylvia atricapilla*	об	гн		
55	Пеночка-весничка	*Phylloscopus trochilus*	мн	гн		
56	Мухоловка-пеструшка	*Ficedula hypoleuca*	об	гн		
57	Зарянка	*Erithacus rubecula*	мн	гн		
58	Соловей обыкновенный	*Luscinia luscinia*	об	гн		
59	Варакушка	*Luscina svecica*	нмн	гн		
60	Рябинник	*Turdus pilaris*	мн	гн		
61	Белобровик	*Turdus iliacus*	нмн	гн		
62	Пищуха обыкновенная	*Certhia familiaris*	об	гн		
63	Зеленушка обыкновенная	*Chloris chloris*	мн	гн		
64	Собака енотовидная	*Nyctereutes procyonoides*	об	ос		
65	Ласка	*Mustela nivalis*	об	ос		
66	Хорь черный	*Mustela putorius*	нмн	ос		
67	Норка американская	*Mustela vison*	нмн	ос		
68	Бобр обыкновенный	*Castor fiber*	нмн	ос		
69	Веретеница ломкая	*Anguis fragilis*	ред	ос	3	
70	Жулан обыкновенный	*Lanius collurio*	нмн	гн		
71	Славка садовая	*Sylvia borin*	об	гн		
72	Славка серая	*Syliva communis*	об	гн		
73	Полевка рыжая	*Clethrionomys glareolus*	об	ос		
74	Горностай	*Mustela erminea*	нмн	ос		
75	Крот европейский	*Talpa europaea*	мн	ос		
76	Бурозубка обыкновенная	*Sorex araneus*	мн	ос		
77	Овсянка обыкновенная	*Emberiza citrinella*	об	гн		
78	Коростель	*Crex crex*	нмн	гн		
79	Щегол	*Carduelis carduelis*	об	зал		
80	Лисица обыкновенная	*Vulpes vulpes*	об	ос		
81	Полевка обыкновенная	*Microtus arvalis*	мн	ос		
82	Мышь лесная малая	*Apodemus uralensis*	об	ос		

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
83	Лось	*Alces alces*	ед	зах		
84	Обыкновенная горлица	*Streptopelia turtur*	ред	зал	2	
85	Славка-мельничек	*Sylvia curruca*	нмн	зал	Прил.	
86	Пеночка-трещотка	*Phylloscopus sibilatrix*	об	гн		
87	Пеночка зеленая	*Phylloscopus trochiloides*	нмн	гн		
88	Пересмешка зеленая	*Hippolais icterina*	нмн	гн		
89	Горихвостка обыкновенная	*Phoenicurus phoenicurus*	об	гн		
90	Дрозд черный	*Turdus merula*	об	гн	Прил.	
91	Деряба	*Turdus viscivorus*	нмн	гн	3	
92	Чиж	*Spinus spinus*	мн	гн		
93	Дубонос обыкновенный	*Coccothraustes coccothraustes*	нмн	гн		
94	Бурозубка малая	*Sorex minutus*	нмн	ос?	Прил.	
95	Волк	*Canis lupus*	нмн	зах		
96	Рысь	*Lynx lynx*	ред	зах	2	
97	Барсук	*Meles meles*	нмн	зах		
98	Бурый медведь	*Ursus arctos*	ед	зах		
99	Тетеревятник	*Accipiter gentilis*	нмн	гн	Прил.	
100	Чеглок	*Falco subbuteo*	ред	Зал?	Прил.	
101	Дербник	*Falco columbarius*	ред	Зал?		
102	Серая неясыть	*Strix aluco*	ред	Зал?	Прил.	
103	Воробьиный сычик	*Glaucidium passerinum*	ред	Зал?	4	
104	Черныш	*Tringa ochropus*	об	гн		
105	Трехпалый дятел	*Picoides tridactylus*	ред	зал	3	
106	Черный дятел (Желна)	*Dryocopus martius*	нмн	гн		
107	Завирушка лесная	*Prunella modularis*	нмн	гн		
108	Ястребиная славка	*Sylvia nisoria*	ред	зал?	2	
109	Дрозд певчий	*Turdus philomelos*	об	гн		
110	Полевка водяная	*Arvicola terrestris*	об	ос		
111	Козодой обыкновенный	*Caprimulgus europaeus*	ед	зал	Прил.	
112	Королек желтоголовый	*Regulus regulus*	об	гн		
113	Заяц-беляк	*Lepus timidus*	об	ос		
114	Кабан	*Sus scrofa*	об	ос		
115	Лазоревка	*Parus caeruleus*	об	гн		
116	Синица хохлатая	*Parus cristatus*	нмн	гн	Прил.	
117	Московка	*Parus ater*	об	гн	Прил.	
118	Клест-еловик	*Loxia curvirostra*	нмн	гн		
119	Голубь сизый	*Columba livia*	мн	гн		
120	Стриж черный	*Apus apus*	мн	гн		
121	Трясогузка белая	*Motacilla alba*	мн	гн		
122	Скворец обыкновенный	*Sturnus vulgaris*	мн	гн		
123	Грач	*Corvus frugilegus*	мн	зал		
124	Ворона серая	*Corvus cornix*	об	Гн		
125	Воробей домовой	*Passer domesticus*	мн	гн		
126	Воробей полевой	*Passer montanus*	об	гн		
127	Чечевица обыкновенная	*Carpodacus erythrinus*	об	гн		
128	Мышь домовая	*Mus musculus*	мн	ос		
129	Мышь лесная	*Apodemus sylvaticus*	об	ос		

Сообщества верховых болот

Очень небольшая по количеству видов насекомых группа. Тем не менее, она очень интересна тем, что виды этой группы практически не встречаются в других биотопах. В связи с этим насекомые этой группы крайне чувствительны к любым изменениям своих мест обитания.

В ходе учетов были отмечены два вида этой узкоспециализированной группы: голубянка торфянниковая и пяденица большая болотная. Голубянка торфянниковая занесена в Красную Книгу Ярославской области (а также ряда соседних областей). Пяденица большая болотная хоть и не внесена в Красную Книгу Ярославской области, является уязвимым видом, нуждающимся в охране, она внесена в Красные Книги других областей.

В ходе учета в данном биотопе регистрировались следующие виды: хищник медлительный (*Nudobius lentus*) (Staphylinidae); синяя сосновая златка (*Phaenops cyanea*) (Buprestidae); щелкуны (Elateridae) – кроваво-красный (*Ampedus sanguineus*) и чернохвостый (*Ampedus baltheatus*); краснокрыл кровавый (*Lygistopterus sanguineus*) (Lycidae); щитовидка ржавая (*Ostoma ferruginea*) (Trogossitidae); трухляк плоский (*Pytho depressus*) (Pythidae); усачи (Cerambycidae): усачик Рея (*Anastrangalia reyi*), лептура зеленая (*Lepturobosca virens*), лептура красная (*Stictoleptura rubra*), лептура пятнистоусая (*Stictoleptura maculicornis*), пахита четырехпятнистая (*Pachyta quadrimaculata*), рагий ребристый (*Rhagium inquisitor)*, усач сосновый комлевой (*Arhopalus rusticus*), мягкотелки (Cantharidae) – многокоготник зонтичный (Rhagonycha fulva), мягкотелка черноватая (Cantharis nigricans), мягкотелка яркая (Cantharis pellucida), мертвоед красногрудый (Oiceoptoma thoracicum), могильщик чернобулавый (Nicrophorus vespilloides) и др.

Сообщества верховых болот по видовому составу позвоночных также скудны и большей частью представлены опушечными видами и видами граничащих лесных массивов. Большинство представителей позвоночных зарегистрированные в ходе учетов посещают верховые болота с целью поиска пищи.

На верховых болотах были отмечены следующие виды земноводных и рептилий: лягушка травяная, ящерица живородящая, уж обыкновенный, гадюка обыкновенная.

Птицы представлены: дятел большой пестрый, черный дятел (желна), пеночка-теньковка, мухоловка серая, рябинник, дрозд певчий, пухляк, синица большая, ополовник, снегирь обыкновенный, поползень обыкновенный, синица хохлатая, зяблик, сойка, ворон, конек лесной, рябчик, тетерев, глухарь, перепелятник, кукушка обыкновенная, свиристель.

Млекопитающие посещающие верховые болота: собака енотовидная, лисица обыкновенная, куница лесная, заяц-беляк, белка обыкновенная, мышь лесная малая, полевка обыкновенная, кабан, лось.

Среди Краснокнижных видов здесь может быть встречен осоед обыкновенный. Из списка видов, нуждающихся в постоянном наблюдении на территории области, здесь присутствуют уж обыкновенный, гадюка обыкновенная, синица хохлатая.

Данные биотопы в период миграций могут посещаться и другими краснокнижниками, однако роль обследованных верховых болот для них не существенна и восполнима соседними территориями.

Виды земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих зарегистрированных на верховых болотах и приграничных территориях представлены в таблице 3.9.2.

Таблица 3.9.2. Виды позвоночных животных верховых болот

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
1	Лягушка травяная	*Rana temporaria*	мн	ос		
2	Ящерица живородящая	*Zootoca vivipara*	об	ос		
3	Уж обыкновенный	*Natrix natrix*	об	ос	Прил.	

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
4	Гадюка обыкновенная	*Vipera berus*	нмн	ос	Прил.	
5	Дятел большой пестрый	*Dendrocopos major*	об	зал		
6	Черный дятел (Желна)	*Dryocopus martius*	нмн	зал		
7	Пеночка-теньковка	*Phylloscopus collybita*	об	гн		
8	Мухоловка серая	*Muscicapa striata*	об	гн		
9	Рябинник	*Turdus pilaris*	мн	зал		
10	Дрозд певчий	*Turdus philomelos*	об	зал		
11	Пухляк	*Parus montanus*	мн	гн		
12	Синица большая	*Parus major*	мн	гн		
13	Ополовник	*Aegithalos caudatus*	об	гн		
14	Снегирь обыкновенный	*Pyrrhula pyrrhula*	об	гн		
15	Поползень обыкновенный	*Sitta europaea*	об	гн		
16	Синица хохлатая	*Parus cristatus*	мн	зал	Прил.	
17	Зяблик	*Fringilla coelebs*	мн	гн		
18	Сойка	*Garrulus glandarius*	об	зал		
19	Ворон	*Corvus corax*	нмн	зал		
20	Конек лесной	*Anthus trivialis*	мн	гн		
21	Рябчик	*Tetrastes bonasia*	об	ос		
22	Тетерев	*Lyrurus tetrix*	об	ос		
23	Глухарь	*Tetrao urogallus*	ред	ос		
24	Перепелятник	*Accipiter nisus*	нмн	гн		
25	Осоед обыкновенный	*Pernis apivorus*	ред	зал	2	
26	Кукушка обыкновенная	*Cuculus canorus*	нмн	гн*		
27	Свиристель	*Bombicilla garrula*	об	зал		
28	Собака енотовидная	*Nyctereutes procyonoides*	об	зах		
29	Лисица обыкновенная	*Vulpes vulpes*	об	зах		
30	Куница лесная	*Martes martes*	нмн	ос		
31	Заяц-беляк	*Lepus timidus*	об	зах		
32	Белка обыкновенная	*Sciurus vulgaris*	нмн	ос		
33	Мышь лесная малая	*Apodemus uralensis*	об	зах		
34	Полевка обыкновенная	*Microtus arvalis*	мн	зах		
35	Кабан	*Sus scrofa*	об	зах		
36	Лось	*Alces alces*	ед	зах		

Сообщества низинных болот и прилегающих малых водотоков

Лесные массивы низинных болот представлены сероольшанниками и смешанными лесами с преобладанием лиственных пород, на участках где процессы подтопления начались сравнительно недавно, присутствуют сильно ослабденные или сухостойные осины, ели, березы. Вблизи малых водотоков, таких как р. Учемка, р. Титовка, подтопление обусловлено жизнедеятельностью бобров.

Небольшая группа видов насекомых, включающая в себя виды, чей жизненный цикл связан с водоёмами, а также виды, приуроченный к прибрежной растительности.

Околоводные виды: стрекоза плоская, красотка блестящая, стрелка голубая, пенница ивовая, ивовая козявка, листоед ольховый, огнёвка водная кувшинковая.

С кустарниковой и древесной растительностью связаны жесткокрылые, питающиеся листвой и молодыми побегами. На ольхе серой развиваются листоеды (Chrysomelidae) – листоед ольховый золотой (Plagiosterna aenea), листоед ольховый фиолетовый (Agelastica alni); трубковерт орешниковый (Apoderus coryli) (Attelabidae); орхестес рыжеватый (Orchestes testaceus) (Curculionidae). С различными видами ив связаны златка ивовая минирующая (Trachys minuta) (Buprestidae); листоеды (Chrysomelidae) – крупночелюстник красивый (Labidostomis lepida),

смарагдина ивовая (Smaragdina salicina), гониоктена ивовая (Gonioctena viminalis), фратора ивовая (Phratora vitellinae), листоед разноцветный ивовый (Plagiodera versicolora), козявочка ивовая (Lochmaea capreae), листоед ивовый желтый (Galerucella lineola); архариус ивовый (Archarius salicivorus) (Curculionidae).

На погибших и отмирающих лиственных породах и растущих на них трутовых грибах развиваются жесткокрылые из семейств пластинчатоусые (Scarabaeidae): бронзовка золотистая (Cetonia aurata); восковик перевязанный (Trichius fasciatus); точильщик темный (Ptilinus fuscus) (Ptinidae); малашка двупятнистая (Malachius bipustulatus) (Malachiidae); сильванус однозубый (Silvanus unidentatus) (Silvanidae); цис грибной (Cis boleti) (Ciidae); чернотелки (Tenebrionidae): грибожил темный (Bolitophagus reticulatus), чернотелка лесная (Upis ceramboides); усачи (Cerambycidae): лептура кривоногая (Leptura annularis), лептура четырехполосая (Leptura quadrifasciata), рагий чернопятнистый (Rhagium mordax), усачик-крошка (Tetrops praeustus); короеды (Scolytidae): заболонник березовый (Scolytus ratzeburgi), лесовик ольховый (Dryocoetes alni), древесинник многоядный (Trypodendron signatum). Кроме того регистрируются и другие насекомые залетающие из пограничных биотопов.

Ослабленные и сухостойные деревья привлекают сюда дятлов и мелких пернатых – дуплогнездников.

В реках Учемка и Титовка обитают щука, окунь речной, плотва, щиповка. Данные виды рыб все время присутствуют в устьевой части и в период половодья поднимаются до испрашиваемого участка.

Переход автодороги через р. Учемка выполнен в виде ж/б коллектора высотой около 2 м и шириной порядка 1,5 м. Здесь зарегистрировано гнездо ласточки деревенской.

Змеи и ящерицы тяготеют к южной стороне насыпи дороги и открытым хорошо прогреваемым участкам.

Позвоночные виды низинных болот и прилегающих малых водотоков представлены:

- рыбы: щука, плотва, щиповка;
- земноводные: лягушка травяная, лягушка прудовая, лягушка остромордая, жаба серая, тритон обыкновенный, тритон гребенчатый;
- пресмыкающиеся: уж обыкновенный, гадюка обыкновенная, ящерица живородящая;
- птицы: рябчик, кряква, чирок-свистунок, цапля серая, коршун черный, тетеревятник, перепелятник, канюк, длиннохвостая неясыть, серая неясыть, ушастая сова, вальдшнеп, черныш, вяхирь, дятел большой пестрый, дятел малый пестрый, белоспинный дятел, черный дятел (желна), вертишейка, ласточка деревенская, иволга обыкновенная, сойка, сорока, ворон, крапивник, конек лесной, камышевка садовая, славка черноголовая, пеночка-весничка, пеночка-теньковка, мухоловка-пеструшка, мухоловка серая, зарянка, соловей обыкновенный, варакушка, рябинник, дрозд певчий, дрозд черный, белобровик, деряба, синица большая, поползень обыкновенный, пищуха обыкновенная, зяблик, зеленушка обыкновенная;
- млекопитающие: собака енотовидная, ласка, хорь черный, норка американская, куница лесная, бобр обыкновенный, кабан, лось.

В соответствие с литературными данными и результатами опросов обследованные низинные болота могут посещать виды, занесенные в Красную Книгу Ярославской области, а именно: трехпалый дятел, седой дятел, зеленый дятел. Среди видов, нуждающихся в постоянном наблюдении на территории области, здесь встречаются: тритон гребенчатый, уж обыкновенный, гадюка обыкновенная, цапля серая, тетеревятник, серая неясыть, белоспинный дятел, дрозд черный.

Краснокнижные виды птиц Ярославской области, и виды нуждающиеся в постоянном наблюдении, регистрируются на обследованной территории как залетные, вероятно в процессе поиска пищи. Гнезда не зарегистрированы.

Земноводные и рептилии, включенные в перечень видов, нуждающихся в постоянном мониторинге на территории Ярославской области, являются оседлыми на обследованной территории. Однако, при производстве работ по расширению дороги, обитающие особи, мигрируют на близлежащие участки.

Виды позвоночных животных низинных болот и прилегающих малых водотоков перечислены в таблице 3.9.3.

Таблица 3.9.3. Виды позвоночных животных низинных болот и прилегающих малых водотоков

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
1	Щука обыкновенная	*Esox lucius*	об	ос		
2	Щиповка	*Cobitis taenia*	об	ос		
3	Окунь речной	*Perca fluviatilis*	об	ос		
4	Плотва	*Rutilus rutilus*	об	ос		
5	Тритон обыкновенный	*Triturus vulgaris*	нмн	ос		
6	Тритон гребенчатый	*Triturus cristatus*	ед	ос	Прил.	
7	Лягушка травяная	*Rana temporaria*	мн	ос		
8	Прудовая лягушка	*Rana lessonae*	мн	ос		
9	Лягушка остромордая	*Rana arvalis*	об	ос		
10	Жаба серая	*Bufo bufo*	об	ос		
11	Ящерица живородящая	*Zootoca vivipara*	об	ос		
12	Уж обыкновенный	*Natrix natrix*	об	ос	Прил.	
13	Гадюка обыкновенная	*Vipera berus*	нмн	ос	Прил.	
14	Рябчик	*Tetrastes bonasia*	об	гн		
15	Кряква	*Anas platyrhynchos*	мн	гн		
16	Чирок-свистунок	*Anas crecca*	нмн	зал		
17	Цапля серая	*Ardea cinerea*	нмн	зал	Прил.	
18	Коршун черный	*Milvus migrans*	нмн	зал		
19	Тетеревятник	*Accipiter gentilis*	нмн	зал	Прил.	
20	Перепелятник	*Accipiter nisus*	об	зал		
21	Канюк	*Buteo buteo*	об	зал		
22	Длиннохвостая неясыть	*Strix uralensis*	ред	зал		
23	Серая неясыть	*Strix aluco*	ред	зал	Прил.	
24	Ушастая сова	*Asio otus*	ред	зал		
25	Вальдшнеп	*Scolopax rusticola*	об	гн		
26	Черныш	*Tringa ochropus*	об	зал		
27	Вяхирь	*Columba palumbus*	об	зал		
28	Дятел большой пестрый	*Dendrocopos major*	об	гн		
29	Дятел малый пестрый	*Dendrocopos minor*	нмн	гн		
30	Белоспинный дятел	*Dendrocopos leucotos*	ред	зал	Прил.	
31	Трехпалый дятел	*Picoides tridactylus*	ред	зал	3	
32	Седой дятел	*Picus canus*	ред	зал	3	
33	Зеленый дятел	*Picus viridis*	ред	зал	2	
34	Черный дятел (Желна)	*Dryocopus martius*	нмн	зал		
35	Вертишейка	*Jynx torquilla*	нмн	гн		
36	Ласточка деревенская	*Hirundo rustica*	об	гн		
37	Иволга обыкновенная	*Oriolus oriolus*	об	гн		
38	Сойка	*Garrulus glandarius*	нмн	зал		

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
39	Сорока	*Pica pica*	об	гн		
40	Ворон	*Corvus corax*	нмн	зал		
41	Крапивник	*Troglodytes troglodytes*	об	гн		
42	Конек лесной	*Anthus trivialis*	мн	гн		
43	Камышевка садовая	*Acrocephalus dumetorum*	об	гн		
44	Славка черноголовая	*Sylvia atricapilla*	об	гн		
45	Пеночка-весничка	*Phylloscopus trochilus*	мн	гн		
46	Пеночка-теньковка	*Phylloscopus collybita*	об	гн		
47	Мухоловка-пеструшка	*Ficedula hypoleuca*	об	гн		
48	Мухоловка серая	*Muscicapa striata*	об	гн		
49	Зарянка	*Erithacus rubecula*	мн	гн		
50	Соловей обыкновенный	*Luscinia luscinia*	об	гн		
51	Варакушка	*Luscina svecica*	нмн	гн		
52	Рябинник	*Turdus pilaris*	мн	гн		
53	Дрозд певчий	*Turdus philomelos*	об	гн		
54	Дрозд черный	*Turdus merula*	об	зал	Прил.	
55	Белобровик	*Turdus iliacus*	нмн	гн		
56	Деряба	*Turdus viscivorus*	нмн	зал	3	
57	Синица большая	*Parus major*	мн	гн		
58	Поползень обыкновенный	*Sitta europaea*	об	гн		
59	Пищуха обыкновенная	*Certhia familiaris*	об	гн		
60	Зяблик	*Fringilla coelebs*	мн	гн		
61	Зеленушка обыкновенная	*Chloris chloris*	мн	гн		
62	Собака енотовидная	*Nyctereutes procyonoides*	об	ос		
63	Ласка	*Mustela nivalis*	об	ос		
64	Хорь черный	*Mustela putorius*	нмн	ос		
65	Норка американская	*Mustela vison*	нмн	ос		
66	Куница лесная	*Martes martes*	нмн	ос		
67	Бобр обыкновенный	*Castor fiber*	нмн	ос		
68	Кабан	*Sus scrofa*	об	зах		
69	Лось	*Alces alces*	ед	зах		

Сообщества вырубок

На обследованной территории присутствуют участки вырубок как сосняка, так и смешанного леса. Возраст вырубок до 5 лет. Вырубки старше 5 лет в виду активного процесса естественного восстановления отнесены к мелколиственным лесам.

Видовой состав насекомых вырубок обычно очень разнообразен в силу того, что их обычно одновременно населяют лесные виды, виды полян и опушек, и даже луговые виды. Однако по мере восстановления леса на месте вырубки разнообразие видового состава насекомых уменьшается. Таким образом, вырубки являются сообществом, существующим сравнительно непродолжительное время и исчезающим по объективным причинам.

С кустарниковой и древесной растительностью связаны жесткокрылые, питающиеся листвой и молодыми побегами. На ольхе серой развиваются листоеды (Chrysomelidae) – листоед ольховый золотой (Plagiosterna aenea), листоед ольховый фиолетовый (Agelastica alni); трубковерт орешниковый (Apoderus coryli) (Attelabidae); орхестес рыжеватый (Orchestes testaceus) (Curculionidae). С различными видами ив связаны златка ивовая минирующая (Trachys minuta) (Buprestidae); листоеды (Chrysomelidae) – крупночелюстник красивый (Labidostomis lepida), смарагдина ивовая (Smaragdina salicina), гониоктена ивовая (Gonioctena viminalis), фратора ивовая

(Phratora vitellinae), листоед разноцветный ивовый (Plagiodera versicolora), козявочка ивовая (Lochmaea capreae), листоед ивовый желтый (Galerucella lineola); архариус ивовый (Archarius salicivorus) (Curculionidae). На березе развивается трубковерт березовый черный (Deporaus betulae) (Rhynchitidae), семяед березовый (Betulapion simile) (Brentidae), слоник листовой серебристый (Phyllobius argentatus) (Curculionidae). С осиной связаны листоед тополевый (Chrysomela populi) (Chrysomelidae) и трубковерт блестящий тополевый (Byctiscus populi) (Rhynchitidae) и др.

В подстилке обычны жужелицы (Carabidae): бегунчик блестящий (Bembidion lampros), моховик черноголовый (Calathus melanocephalus), анизодактилюс двуточечный (Anisodactylus binotatus), бегун схожий (Harpalus affinis), тускляки - бронзовый (Amara aenea), обыкновенный (Amara plebeja). В почве развиваются личинки щелкунов (Elateridae) –посевного темного (Agriotes obscurus), серо-зеленого (Cidnopus aeruginosus), черного (Hemicrepidius niger).

На травянистой растительности развиваются разнообразные филлофаги. Это усач стеблевой обыкновенный (Agapanthia villosoviridescens) (Cerambycidae); листоеды (Chrysomelidae): скрытоглав зверобойный (Cryptocephalus moraei), падучка черная (Bromius obscurus), листоед золотисто-медный (Chrysolina aurichalcea), листоед гемината (Chrysolina geminata), листоед изменчивый (Chrysolina varians), прыгун чертополоховый (Psylliodes chalcomera), щитоноска бодяковая (Cassida vibex), щитоноска чертополоховая (Cassida rubiginosa); семяеды (Brentidae): семяед Хукера (Omphalapion hookerorum), семяед щавелевый фиолетовый (Perapion violaceum); долгоносики (Curculionidae): долгоносик головастый (Strophosoma capitatum), ларин васильковый (Larinus obtusus), фрачник обыкновенный (Lixus iridis), недиус четырехпятнистый (Nedyus quadrimaculatus), ринонкус щавелевый (Rhinoncus leucostigma), слоник листовой крапивный (Phyllobius pomaceus), закладус гераниевый (Zacladus geranii). С отмершими растениями связаны долихосома линейчатая (Dolichosoma lineare) (Dasytidae), мохнатка обыкновенная (Lagria hirta) (Tenebrionidae) и узконадкрылка зеленоватая (Oedemera virescens) (Oedemeridae).

Вырубки посреди лесного массива притягивают к себе виды позвоночных, чье охотничье или токовое поведение, неразрывно связано с открытыми пространствами. На вырубках более заметными и доступными для птиц становятся ягода (черника, брусника). Кроме того, вырубки активно заселяют пресмыкающиеся, в виду хорошей прогреваемости.

Позвоночные животные вырубок представлены 4 классами, 43 видами.

Здесь регистрируются: лягушка травяная, жаба серая, ящерица живородящая, уж обыкновенный, гадюка обыкновенная, веретеница ломкая, жулан обыкновенный, камышевка садовая, пеночка-теньковка, канюк, мухоловка-пеструшка, мухоловка серая, зарянка, тетерев, вальдшнеп, дрозд певчий, рябинник, синица большая, славка садовая, славка серая, поползень обыкновенный, вяхирь, зяблик, сойка, ворон, тетеревятник, перепелятник, кукушка обыкновенная, еж обыкновенный, собака енотовидная, лисица обыкновенная, куница лесная, заяц-беляк, белка обыкновенная, мышь лесная малая, полевка рыжая, полевка обыкновенная, кабан, лось, ласка, горностай, крот европейский, бурозубка обыкновенная.

Среди выше перечисленных видов имеются виды, включенные в Красную Книгу Ярославской области: веретеница ломкая, а также виды, нуждающихся в постоянном наблюдении на территории области, а именно: уж обыкновенный, гадюка обыкновенная, тетеревятник, козодой обыкновенный.

Виды позвоночных животных вырубок перечислены в таблице 3.9.4.

Таблица 3.9.4. Виды позвоночных животных вырубок

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
1	Лягушка травяная	*Rana temporaria*	мн	ос		
2	Жаба серая	*Bufo bufo*	об	ос		
3	Ящерица живородящая	*Zootoca vivipara*	об	ос		
4	Уж обыкновенный	*Natrix natrix*	об	ос	Прил.	
5	Гадюка обыкновенная	*Vipera berus*	нмн	ос	Прил.	
6	Веретеница ломкая	*Anguis fragilis*	ред	ос	3	
7	Жулан обыкновенный	*Lanius collurio*	нмн	гн		
8	Камышевка садовая	*Acrocephalus dumetorum*	об	гн		
9	Пеночка-теньковка	*Phylloscopus collybita*	об	зал		
10	Канюк	*Buteo buteo*	об	зал		
11	Мухоловка-пеструшка	*Ficedula hypoleuca*	об	гн		
12	Мухоловка серая	*Muscicapa striata*	об	гн		
13	Зарянка	*Erithacus rubecula*	об	зал		
14	Тетерев	*Lyrurus tetrix*	об	зал		
15	Вальдшнеп	*Scolopax rusticola*	об	зал		
16	Дрозд певчий	*Turdus philomelos*	об	зал		
17	Рябинник	*Turdus pilaris*	мн	зал		
18	Синица большая	*Parus major*	мн	зал		
19	Славка садовая	*Sylvia borin*	об	гн		
20	Славка серая	*Syliva communis*	об	гн		
21	Поползень обыкновенный	*Sitta europaea*	об	зал		
22	Вяхирь	*Columba palumbus*	об	зал		
23	Зяблик	*Fringilla coelebs*	мн	зал		
24	Сойка	*Garrulus glandarius*	об	зал		
25	Ворон	*Corvus corax*	нмн	зал		
26	Тетеревятник	*Accipiter gentilis*	об	зал	Прил.	
27	Перепелятник	*Accipiter nisus*	нмн	зал		
28	Кукушка обыкновенная	*Cuculus canorus*	нмн	гн*		
29	Козодой обыкновенный	*Caprimulgus europaeus*	ед	зал	Прил.	
30	Еж обыкновенный	*Erinaceus europaeus*	об	ос		
31	Собака енотовидная	*Nyctereutes procyonoides*	об	зах		
32	Лисица обыкновенная	*Vulpes vulpes*	об	зах		
33	Куница лесная	*Martes martes*	нмн	зах		
34	Заяц-беляк	*Lepus timidus*	об	зах		
35	Белка обыкновенная	*Sciurus vulgaris*	нмн	зах		
36	Мышь лесная малая	*Apodemus uralensis*	об	ос		
37	Полевка рыжая	*Clethrionomys glareolus*	об	ос		
38	Полевка обыкновенная	*Microtus arvalis*	мн	ос		
39	Кабан	*Sus scrofa*	об	зах		
40	Лось	*Alces alces*	ед	зах		
41	Ласка	*Mustela nivalis*	об	ос		
42	Горностай	*Mustela erminea*	нмн	ос		
43	Крот европейский	*Talpa europaea*	мн	ос		
44	Бурозубка обыкновенная	*Sorex araneus*	мн	ос		

Сообщества зарастающих полей (залежей)

К данным биоценозам относятся участки зарастающих деревьями полей, где возраст деревьев составляет ориентировочно от 2 до 5 лет. Это плотные заросли березы, осины, ивы, чередующиеся с отрытыми участками, покрытыми густым и высоким травянистым покровом.

Такие биоценозы являются переходными от залежных полей к мелколиственным лесам. К мелколиственным лесам будут отнесены, густо заросшие поля, где возраст деревьев составляет от 5 лет и старше.

В данных сообществах регистрируются следующие насекомые: листоеды (Chrysomelidae) – крупночелюстник красивый (Labidostomis lepida), смарагдина ивовая (Smaragdina salicina), гониоктена ивовая (Gonioctena viminalis), фратора ивовая (Phratora vitellinae), листоед разноцветный ивовый (Plagiodera versicolora), козявочка ивовая (Lochmaea capreae), листоед ивовый желтый (Galerucella lineola); архариус ивовый (Archarius salicivorus) (Curculionidae), усач стеблевой обыкновенный (Agapanthia villosoviridescens) (Cerambycidae); листоеды (Chrysomelidae): скрытоглав зверобойный (Cryptocephalus moraei), падучка черная (Bromius obscurus), листоед золотисто-медный (Chrysolina aurichalcea), листоед гемината (Chrysolina geminata), листоед изменчивый (Chrysolina varians), прыгун чертополоховый (Psylliodes chalcomera), щитоноска бодяковая (Cassida vibex), щитоноска чертополоховая (Cassida rubiginosa); семяеды (Brentidae): семяед Хукера (Omphalapion hookerorum), семяед щавелевый фиолетовый (Perapion violaceum); долгоносики (Curculionidae): долгоносик головастый (Strophosoma capitatum), ларин васильковый (Larinus obtusus), фрачник обыкновенный (Lixus iridis), недиус четырехпятнистый (Nedyus quadrimaculatus), ринонкус щавелевый (Rhinoncus leucostigma), слоник листовой крапивный (Phyllobius pomaceus), закладус гераниевый (Zacladus geranii). С отмершими растениями связаны долихосома линейчатая (Dolichosoma lineare) (Dasytidae), мохнатка обыкновенная (Lagria hirta) (Tenebrionidae) и узконадкрылка зеленоватая (Oedemera virescens) (Oedemeridae), лебия-крестоносец (Lebia crux-minor) (Carabidae); мягкотелки (Cantharidae) – многокоготник зонтичный (Rhagonycha fulva), мягкотелка черноватая (Cantharis nigricans), мягкотелка яркая (Cantharis pellucida); коровки (Coccinellidae) – коровка изменчивая (Hippodamia variegata), коровка приметная (Ceratomegilla notata), коровка узорчатая (Coccinella hieroglyphica), коровка семиточечная (Coccinella septempunctata), коровка четырнадцатиточечная (Propylea quatuordecimpunctata), хрущ майский восточный (Melolontha hippocastani) и др.

Из позвоночных животных в таких биотопах обитают виды, приуроченные к луго-полевым стациям, такие как коростель, щегол, овсянка обыкновенная, а также лесные виды: зяблик, рябинник, весничка, вальдшнеп и др.

В ходе маршрутного учета и опросов были зарегистрированы следующие виды позвоночных: лягушка травяная, жаба серая, ящерица живородящая, уж обыкновенный, гадюка обыкновенная, дятел большой пестрый, жулан обыкновенный, скворец обыкновенный, камышевка садовая, пеночка-теньковка, канюк, мухоловка-пеструшка, мухоловка серая, зарянка, соловей обыкновенный, овсянка обыкновенная, тетерев, вальдшнеп, дрозд певчий, рябинник, чечевица обыкновенная, синица большая, славка садовая, славка серая, коростель, вяхирь, зяблик, сойка, ворон, славка серая, перепелятник, кукушка обыкновенная, чиж, щегол, еж обыкновенный, собака енотовидная, лисица обыкновенная, полевка рыжая, полевка обыкновенная, кабан, лось, ласка, крот европейский, бурозубка обыкновенная.

Виды, занесенные в Красную Книгу Ярославской области, не зарегистрированы. Среди видов, не включенных в Красную Книгу Ярославской области, но нуждающихся в постоянном наблюдении на территории области, на обследованной территории в зооценозах зарастающих полей присутствуют уж обыкновенный, гадюка обыкновенная.

Виды позвоночных животных зарастающих полей перечислены в таблице 3.9.5.

Таблица 3.9.5. Виды позвоночных животных зарастающих полей

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
1	Лягушка травяная	*Rana temporaria*	мн	ос		
2	Жаба серая	*Bufo bufo*	об	ос		
3	Ящерица живородящая	*Zootoca vivipara*	об	ос		
4	Уж обыкновенный	*Natrix natrix*	об	ос	Прил.	
5	Гадюка обыкновенная	*Vipera berus*	нмн	ос	Прил.	
6	Дятел большой пестрый	*Dendrocopos major*	об	зал		
7	Жулан обыкновенный	*Lanius collurio*	нмн	зал		
8	Скворец обыкновенный	*Sturnus vulgaris*	мн	зал		
9	Камышевка садовая	*Acrocephalus dumetorum*	об	гн		
10	Пеночка-теньковка	*Phylloscopus collybita*	об	зал		
11	Канюк	*Buteo buteo*	об	зал		
12	Мухоловка-пеструшка	*Ficedula hypoleuca*	об	гн		
13	Мухоловка серая	*Muscicapa striata*	об	гн		
14	Зарянка	*Erithacus rubecula*	об	зал		
15	Соловей обыкновенный	*Luscinia luscinia*	об	гн		
16	Овсянка обыкновенная	*Emberiza citrinella*	об	гн		
17	Тетерев	*Lyrurus tetrix*	об	зал		
18	Вальдшнеп	*Scolopax rusticola*	об	зал		
19	Дрозд певчий	*Turdus philomelos*	об	зал		
20	Рябинник	*Turdus pilaris*	об	зал		
21	Чечевица обыкновенная	*Carpodacus erythrinus*	об	гн		
22	Синица большая	*Parus major*	мн	зал		
23	Славка садовая	*Sylvia borin*	об	гн		
24	Славка серая	*Syliva communis*	об	гн		
25	Коростель	*Crex crex*	нмн	гн		
26	Вяхирь	*Columba palumbus*	об	зал		
27	Зяблик	*Fringilla coelebs*	мн	зал		
28	Сойка	*Garrulus glandarius*	об	зал		
29	Ворон	*Corvus corax*	нмн	зал		
30	Славка серая	*Sylvia communis*	мн	гн		
31	Перепелятник	*Accipiter nisus*	нмн	зал		
32	Кукушка обыкновенная	*Cuculus canorus*	нмн	гн*		
33	Чиж	*Spinus spinus*	об	зал		
34	Щегол	*Carduelis carduelis*	об	зал		
35	Еж обыкновенный	*Erinaceus europaeus*	об	ос		
36	Собака енотовидная	*Nyctereutes procyonoides*	об	ос		
37	Лисица обыкновенная	*Vulpes vulpes*	об	ос		
38	Полевка рыжая	*Clethrionomys glareolus*	об	ос		
39	Полевка обыкновенная	*Microtus arvalis*	мн	ос		
40	Кабан	*Sus scrofa*	об	зах		
41	Лось	*Alces alces*	ед	зах		
42	Ласка	*Mustela nivalis*	об	ос		
43	Крот европейский	*Talpa europaea*	мн	ос		
44	Бурозубка обыкновенная	*Sorex araneus*	мн	ос		

Сообщества мелколиственных молодых лесов (заросшие просеки, поля и вырубки)

Зооценозы мелколиственных лесов представлены на заросших полях, вырубках и просеках, с возрастом деревьев от 10 лет и старше. Подобные биоценозы представляют собой мелколиственные молодые леса естественного воспроизводства с высокой плотностью деревьев.

Насекомые представлены следующими видами: жужелица зернистая (Carabus granulatus), жужелица садовая (Carabus hortensis), канавочник рыжий (Trechus secalis), быстряк схожий

(Limodromus assimilis), быстряк темный (Oxypselaphus obscurus), птеростихи – обыкновенный (Pterostichus melanarius), черный (Pterostichus niger), эфиоп (Pterostichus aethiops), ямчатоточечный (Pterostichus oblongopunctatus), моховик короткокрылый (Calathus micropterus), тускляк темно-бурый (Amara brunnea), бегун четырехточечный (Harpalus laevipes); стафилиниды (Staphylinidae): тахинус рыженогий (Tachinus rufipes), мертвоед трехреберный (Phosphuga atrata) (Silphidae); щелкуны (Elateridae) – щелкун блестящий (Selatosomus aeneus), щелкун-крестоносец (Selatosomus cruciatus), щелкун мозаичный (Prosternon tesselatum), щелкун окаймленный (Dalopius marginatus) и щелкун рыжеватый (Athous subfuscus), стафилиниды (Staphylinidae): лордитон лунчатый (Lordithon lunulatus), грибовик зубастый (Oxyporus maxillosus) и цихрамус желтый (Cychramus luteus) (Nitidulidae), мертвоеды (Silphidae) мертвоед красногрудый (Oiceoptoma thoracicum), могильщик чернобулавый (Nicrophorus vespilloides); землерой (навозник) лесной (Anoplotrupes stercorosus) (Geotrupidae); пластинчатоусые (Scarabaeidae) – навозничек рыженогий (Acrossus rufipes) и навозничек обыкновенный (Aphodius fimetarius), трубковерт березовый черный (Deporaus betulae) (Rhynchitidae), семяед березовый (Betulapion simile) (Brentidae), слоник листовой серебристый (Phyllobius argentatus) (Curculionidae), листоед тополевый (Chrysomela populi) (Chrysomelidae) и трубковерт блестящий тополевый (Byctiscus populi) (Rhynchitidae), хрущ майский восточный (Melolontha hippocastani) и др.

В данных сообществах присутствуют земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие.

Земноводные: лягушка травяная, жаба серая.

Пресмыкающиеся: ящерица живородящая, уж обыкновенный.

Птицы: дятел большой пестрый, камышевка садовая, пеночка-теньковка, зарянка, вальдшнеп, дрозд певчий, рябинник, пухляк, синица большая, славка серая, поползень обыкновенный, вяхирь, зяблик, перепелятник, зеленушка обыкновенная, чиж, свиристель.

Млекопитающие: еж обыкновенный, собака енотовидная, лисица обыкновенная, куница лесная, заяц-беляк, белка обыкновенная, мышь лесная малая, полевка обыкновенная, кабан, лось, крот европейский, бурозубка обыкновенная.

Виды позвоночных животных мелколиственных молодых лесов (заросших просек, полей, вырубок) перечислены в таблице 3.9.6.

Таблица 3.9.6. Виды позвоночных животных мелколиственных молодых лесов

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
1	Лягушка травяная	*Rana temporaria*	мн	ос		
2	Жаба серая	*Bufo bufo*	об	ос		
3	Ящерица живородящая	*Zootoca vivipara*	об	ос		
4	Уж обыкновенный	*Natrix natrix*	об	ос	Прил.	
5	Дятел большой пестрый	*Dendrocopos major*	об	зал		
6	Камышевка садовая	*Acrocephalus dumetorum*	об	гн		
7	Пеночка-теньковка	*Phylloscopus collybita*	об	гн		
8	Зарянка	*Erithacus rubecula*	об	гн		
9	Вальдшнеп	*Scolopax rusticola*	об	гн		
10	Дрозд певчий	*Turdus philomelos*	об	гн		
11	Рябинник	*Turdus pilaris*	об	зал		
12	Пухляк	*Parus montanus*	мн	зал		
13	Синица большая	*Parus major*	мн	зал		
14	Славка серая	*Syliva communis*	об	гн		

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
15	Поползень обыкновенный	*Sitta europaea*	об	зал		
16	Вяхирь	*Columba palumbus*	об	зал		
17	Зяблик	*Fringilla coelebs*	мн	гн		
18	Перепелятник	*Accipiter nisus*	нмн	зал		
19	Зеленушка обыкновенная	*Chloris chloris*	об	гн		
20	Чиж	*Spinus spinus*	об	гн		
21	Свиристель	*Bombicilla garrula*	об	зал		
22	Еж обыкновенный	*Erinaceus europaeus*	об	ос		
23	Собака енотовидная	*Nyctereutes procyonoides*	об	ос		
24	Лисица обыкновенная	*Vulpes vulpes*	об	ос		
25	Куница лесная	*Martes martes*	нмн	ос		
26	Заяц-беляк	*Lepus timidus*	об	ос		
27	Белка обыкновенная	*Sciurus vulgaris*	нмн	ос		
28	Мышь лесная малая	*Apodemus uralensis*	об	ос		
29	Полевка обыкновенная	*Microtus arvalis*	мн	ос		
30	Кабан	*Sus scrofa*	об	ос		
31	Лось	*Alces alces*	ед	ос		
32	Крот европейский	*Talpa europaea*	мн	ос		
33	Бурозубка обыкновенная	*Sorex araneus*	мн	ос		

Сообщества мелколиственных зрелых лесов

В эту категорию входят биоценозы зрелых осинников, березняков и смешанных лесов со значительным преобладанием лиственных пород.

Виды этой группы на обследованном участке встречались также и в смешанном лесу, т. к. подрост из лиственных пород и разнообразный травяной покров создают благоприятные условия для обитания видов этой группы.

Виды лиственных лесов: странгалия полосатая, скорпионница обыкновенная, пилильщик черносмородиновый морщинистый, златогузка, усатка длиннощупиковая, серпокрылка обыкновенная, серпокрылка березовая сухолистная, пухоспинка розовая, пухоспинка серо-бурая, бражник тополевый, металловидка позолоченная, пяденица большая зелёная, пяденица малая, пяденица сетчатая, пяденица жёлтая, пяденица гидрелия жёлтая, пяденица окаймленная, Lomaspilis opis, пяденица бледная сероватая, пяденица заметная, пяденица углокрылая серая, пяденица берёзовая.

При учетах были зарегистрированы также следующие насекомые: жужелица зернистая (Carabus granulatus), жужелица садовая (Carabus hortensis), канавочник рыжий (Trechus secalis), быстряк схожий (Limodromus assimilis), быстряк темный (Oxypselaphus obscurus), птеростихи – обыкновенный (Pterostichus melanarius), черный (Pterostichus niger), эфиоп (Pterostichus aethiops), ямчатоточечный (Pterostichus oblongopunctatus), моховик короткокрылый (Calathus micropterus), тускляк темно-бурый (Amara brunnea), бегун четырехточечный (Harpalus laevipes), стафилиниды (Staphylinidae): тахинус рыженогий (Tachinus rufipes), анотилюс морщинистый (Anotylus rugosus), филонтус украшенный (Philonthus decorus), хищник краснокрылый (Staphylinus erythropterus), кведиус сажисто-черный (Quedius fuliginosus), мертвоед трехреберный (Phosphuga atrata), щелкун блестящий (Selatosomus aeneus), щелкун-крестоносец (Selatosomus cruciatus), щелкун мозаичный (Prosternon tesselatum), щелкун окаймленный (Dalopius marginatus) и щелкун рыжеватый (Athous subfuscus), хрущ майский восточный (Melolontha hippocastani) (Scarabaeidae), лордитон лунчатый (Lordithon lunulatus), грибовик зубастый (Oxyporus maxillosus) и цихрамус желтый (Cychramus

luteus) (Nitidulidae), могильщик чернобулавый (Nicrophorus vespilloides), навозничек рыженогий (Acrossus rufipes) и навозничек обыкновенный (Aphodius fimetarius) и др.

Зрелые мелколиственные леса привлекают, как место гнездования, различных дуплогнездников. В местах со свежими поваленными ветром осинами концентрируются лоси. Единичные дубы и лещина становятся местом притяжения кабанов.

Из земноводных и пресмыкающихся здесь регистрируются: лягушка травяная, жаба серая, ящерица живородящая, уж обыкновенный, гадюка обыкновенная.

Птицы и млекопитающие представлены: рябчик, тетерев, глухарь, перепелятник, ушастая сова, вальдшнеп, черныш, вяхирь, обыкновенная горлица, дятел большой пестрый, дятел малый пестрый, черный дятел (желна) , вертишейка, иволга обыкновенная, скворец обыкновенный, сойка, ворон, славка черноголовая, славка серая, славка-мельничек, пеночка-весничка, пеночка-теньковка, пеночка-трещотка, пеночка зеленая, пересмешка зеленая, мухоловка серая, зарянка, горихвостка обыкновенная, рябинник, дрозд певчий, дрозд черный, белобровик, деряба, ополовник, лазоревка, синица большая, поползень обыкновенный, пищуха обыкновенная, зяблик, чиж, зеленушка обыкновенная, снегирь обыкновенный, дубонос обыкновенный, чечевица обыкновенная, свиристель, кукушка обыкновенная, еж обыкновенный, крот европейский, бурозубка обыкновенная, бурозубка малая, собака енотовидная, лисица обыкновенная, горностай, хорь черный, куница лесная, заяц-беляк, белка обыкновенная, мышь лесная, полевка рыжая, полевка обыкновенная, волк, рысь, барсук, бурый медведь, кабан, лось.

Крупные млекопитающие встречаются редко на обследованной территории, все встречи регистрируются в период сезонных миграций, иногда звери заходят в поисках пищи.

Среди видов, занесенных в Красную Книгу Ярославской области, здесь встречаются: горлица обыкновенная и рысь. В проектируемой полосе отвода мест гнездования горлицы обыкновенной не обнаружено, мест постоянного присутствия рыси нет.

К видам, нуждающимся в постоянном наблюдении на территории области, среди зарегистрированных в данном типе сообществ, относятся: уж обыкновенный, дрозд черный, бурозубка малая, славка-мельничек.

Виды позвоночных животных мелколиственных зрелых лесов перечислены в таблице 3.9.7.

Таблица 3.9.7. Виды позвоночных животных мелколиственных зрелых лесов

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
1	Лягушка травяная	*Rana temporaria*	мн	ос		
2	Жаба серая	*Bufo bufo*	об	ос		
3	Ящерица живородящая	*Zootoca vivipara*	об	ос		
4	Уж обыкновенный	*Natrix natrix*	об	ос	Прил.	
5	Гадюка обыкновенная	*Vipera berus*	нмн	ос	Прил.	
6	Рябчик	*Tetrastes bonasia*	об	ос		
7	Тетерев	*Lyrurus tetrix*	об	ос		
8	Глухарь	*Tetrao urogallus*	ред	ос		
9	Перепелятник	*Accipiter nisus*	об	зал		
10	Ушастая сова	*Asio otus*	ред	зал		
11	Вальдшнеп	*Scolopax rusticola*	об	зал		
12	Черныш	*Tringa ochropus*	об	зал		
13	Вяхирь	*Columba palumbus*	об	зал		
14	Обыкновенная горлица	*Streptopelia turtur*	ред	зал	2	

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
15	Дятел большой пестрый	*Dendrocopos major*	об	зал		
16	Дятел малый пестрый	*Dendrocopos minor*	нмн	зал		
17	Черный дятел (Желна)	*Dryocopus martius*	нмн	зал		
18	Вертишейка	*Jynx torquilla*	нмн	зал		
19	Иволга обыкновенная	*Oriolus oriolus*	об	гн		
20	Скворец обыкновенный	*Sturnus vulgaris*	мн	гн		
21	Сойка	*Garrulus glandarius*	нмн	зал		
22	Ворон	*Corvus corax*	нмн	зал		
23	Славка черноголовая	*Sylvia atricapilla*	об	гн		
24	Славка серая	*Sylvia communis*	об	гн		
25	Славка-мельничек	*Sylvia curruca*	нмн	зал	Прил.	
26	Пеночка-весничка	*Phylloscopus trochilus*	мн	гн		
27	Пеночка-теньковка	*Phylloscopus collybita*	об	гн		
28	Пеночка-трещотка	*Phylloscopus sibilatrix*	об	гн		
29	Пеночка зеленая	*Phylloscopus trochiloides*	нмн	гн		
30	Пересмешка зеленая	*Hippolais icterina*	нмн	гн		
31	Мухоловка серая	*Muscicapa striata*	об	гн		
32	Зарянка	*Erithacus rubecula*	мн	гн		
33	Горихвостка обыкновенная	*Phoenicurus phoenicurus*	об	гн		
34	Рябинник	*Turdus pilaris*	мн	гн		
35	Дрозд певчий	*Turdus philomelos*	об	гн		
36	Дрозд черный	*Turdus merula*	об	гн	Прил.	
37	Белобровик	*Turdus iliacus*	нмн	гн		
38	Деряба	*Turdus viscivorus*	нмн	гн	3	
39	Ополовник	*Aegithalos caudatus*	об	гн		
40	Лазоревка	*Parus caeruleus*	об	гн		
41	Синица большая	*Parus major*	мн	гн		
42	Поползень обыкновенный	*Sitta europaea*	об	гн		
43	Пищуха обыкновенная	*Certhia familiaris*	об	гн		
44	Зяблик	*Fringilla coelebs*	мн	гн		
45	Чиж	*Spinus spinus*	мн	гн		
46	Зеленушка обыкновенная	*Chloris chloris*	мн	гн		
47	Снегирь обыкновенный	*Pyrrhula pyrrhula*	об	гн		
48	Дубонос обыкновенный	*Coccothraustes coccothraustes*	нмн	гн		
49	Чечевица обыкновенная	*Carpodacus erythrinus*	об	гн		
50	Свиристель	*Bombicilla garrula*	об	зал		
51	Кукушка обыкновенная	*Cuculus canorus*	нмн	гн*		
52	Еж обыкновенный	*Erinaceus europaeus*	об	ос		
53	Крот европейский	*Talpa europaea*	об	ос		
54	Бурозубка обыкновенная	*Sorex araneus*	мн	ос		
55	Бурозубка малая	*Sorex minutus*	нмн	ос?	Прил.	
56	Собака енотовидная	*Nyctereutes procyonoides*	об	ос		
57	Лисица обыкновенная	*Vulpes vulpes*	об	ос		
58	Горностай	*Mustela erminea*	нмн	ос		
59	Хорь черный	*Mustela putorius*	нмн	ос		
60	Куница лесная	*Martes martes*	нмн	ос		
61	Заяц-беляк	*Lepus timidus*	об	ос		
62	Белка обыкновенная	*Sciurus vulgaris*	об	ос		
63	Мышь лесная	*Apodemus sylvaticus*	об	ос		

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
64	Полевка рыжая	*Clethrionomys glareolus*	об	ос		
65	Полевка обыкновенная	*Microtus arvalis*	мн	ос		
66	Волк	*Canis lupus*	нмн	зах		
67	Рысь	*Lynx lynx*	ред	зах	2	
68	Барсук	*Meles meles*	нмн	зах		
69	Бурый медведь	*Ursus arctos*	ед	зах		
70	Кабан	*Sus scrofa*	об	зах		
71	Лось	*Alces alces*	ед	зах		

Сообщества смешанных лесов

Сообщества смешанных лесов наиболее богаты видами позвоночных животных, некоторые из которых занесены в Красную Книгу Ярославской области.

В подстилке лесных участков распространены жужелицы (Carabidae): жужелица зернистая (Carabus granulatus), жужелица садовая (Carabus hortensis), канавочник рыжий (Trechus secalis), быстряк схожий (Limodromus assimilis), быстряк темный (Oxypselaphus obscurus), птеростихи – обыкновенный (Pterostichus melanarius), черный (Pterostichus niger), эфиоп (Pterostichus aethiops), ямчатоточечный (Pterostichus oblongopunctatus), моховик короткокрылый (Calathus micropterus), тускляк темно-бурый (Amara brunnea), бегун четырехточечный (Harpalus laevipes); стафилиниды (Staphylinidae): тахинус рыженогий (Tachinus rufipes), анотилюс морщинистый (Anotylus rugosus), филонтус украшенный (Philonthus decorus), хищник краснокрылый (Staphylinus erythropterus), кведиус сажисто-черный (Quedius fuliginosus); мертвоед трехреберный (Phosphuga atrata) (Silphidae); щелкуны (Elateridae) – щелкун блестящий (Selatosomus aeneus), щелкун-крестоносец (Selatosomus cruciatus), щелкун мозаичный (Prosternon tesselatum), щелкун окаймленный (Dalopius marginatus) и щелкун рыжеватый (Athous subfuscus). В песчаной почве развивается хрущ майский восточный (Melolontha hippocastani) (Scarabaeidae). С плодовыми телами шляпочных грибов связаны стафилиниды (Staphylinidae): лордитон лунчатый (Lordithon lunulatus), грибовик зубастый (Oxyporus maxillosus) и цихрамус желтый (Cychramus luteus) (Nitidulidae). Со следами жизнедеятельности позвоночных связаны мертвоеды (Silphidae) мертвоед красногрудый (Oiceoptoma thoracicum), могильщик чернобулавый (Nicrophorus vespilloides); землерой (навозник) лесной (Anoplotrupes stercorosus) (Geotrupidae); пластинчатоусые (Scarabaeidae) – навозничек рыженогий (Acrossus rufipes) и навозничек обыкновенный (Aphodius fimetarius).

С кустарниковой и древесной растительностью связаны жесткокрылые, питающиеся листвой и молодыми побегами. На ольхе серой развиваются листоеды (Chrysomelidae) – листоед ольховый золотой (Plagiosterna aenea), листоед ольховый фиолетовый (Agelastica alni); трубковерт орешниковый (Apoderus coryli) (Attelabidae); орхестес рыжеватый (Orchestes testaceus) (Curculionidae). С различными видами ив связаны златка ивовая минирующая (Trachys minuta) (Buprestidae); листоеды (Chrysomelidae) – крупночелюстник красивый (Labidostomis lepida), смарагдина ивовая (Smaragdina salicina), гониоктена ивовая (Gonioctena viminalis), фратора ивовая (Phratora vitellinae), листоед разноцветный ивовый (Plagiodera versicolora), козявочка ивовая (Lochmaea capreae), листоед ивовый желтый (Galerucella lineola); архариус ивовый (Archarius salicivorus) (Curculionidae). На березе развивается трубковерт березовый черный (Deporaus betulae) (Rhynchitidae), семяед березовый (Betulapion simile) (Brentidae), слоник листовой серебристый (Phyllobius argentatus) (Curculionidae). С осиной связаны листоед тополевый (Chrysomela populi) (Chrysomelidae) и трубковерт блестящий тополевый (Byctiscus populi) (Rhynchitidae).

На основных лесообразующих породах деревьев развиваются насекомые - разрушители древесины и хищники. С древесиной сосны на различных стадиях разрушения связаны жуки:

хищник медлительный (Nudobius lentus) (Staphylinidae); синяя сосновая златка (Phaenops cyanea) (Buprestidae); щелкуны (Elateridae) – кроваво-красный (Ampedus sanguineus) и чернохвостый (Ampedus baltheatus); краснокрыл кровавый (Lygistopterus sanguineus) (Lycidae); щитовидка ржавая (Ostoma ferruginea) (Trogossitidae); трухляк плоский (Pytho depressus) (Pythidae); усачи (Cerambycidae): усачик Рея (Anastrangalia reyi), лептура зеленая (Lepturobosca virens), лептура красная (Stictoleptura rubra), лептура пятнистоусая (Stictoleptura maculicornis), пахита четырехпятнистая (Pachyta quadrimaculata), рагий ребристый (Rhagium inquisitor), усач сосновый комлевой (Arhopalus rusticus), усач серый длинноусый (Acanthocinus aedilis); долгоносики (Curculionidae): долгоносик сосновый большой (Hylobius abietis), смолевка сосновая (Pissodes pini), магдалис двойственный (Magdalis duplicata); короеды (Scolytidae): лубоед фиолетовый (Hylurgops palliatus), лубоед большой сосновый (Tomicus piniperda), короед шестизубый (Ips sexdentatus), древесинник полосатый (Trypodendron lineatum).

С древесиной ели связаны жуки: антаксия четырехточечная (Anthaxia quadripunctata) (Buprestidae), усачи (Cerambycidae) – усачик черногрудый (Gaurotes virginea), усач блестящегрудый (Tetropium castaneum), усач черный еловый (Monochamus urussovii), усач черный пихтовый (Monochamus sutor); короеды (Scolytidae) – корнежил еловый (Hylastes cunicularius), лубоед щетинистый (Phloeotribus spinulosus), полиграф еловый большой (Polygraphus punctifrons), гравер обыкновенный (Pityogenes chalcographus), короед-типограф (Ips typographus), короед пожарищ (Orthotomicus suturalis).

На погибших и отмирающих лиственных породах и растущих на них трутовых грибах развиваются жесткокрылые из семейств пластинчатоусые (Scarabaeidae): бронзовка золотистая (Cetonia aurata); восковик перевязанный (Trichius fasciatus); точильщик темный (Ptilinus fuscus) (Ptinidae); малашка двупятнистая (Malachius bipustulatus) (Malachiidae); сильванус однозубый (Silvanus unidentatus) (Silvanidae); цис грибной (Cis boleti) (Ciidae); чернотелки (Tenebrionidae): грибожил темный (Bolitophagus reticulatus), чернотелка лесная (Upis ceramboides); усачи (Cerambycidae): лептура кривоногая (Leptura annularis), лептура четырехполосая (Leptura quadrifasciata), рагий чернопятнистый (Rhagium mordax), усачик-крошка (Tetrops praeustus); короеды (Scolytidae): заболонник березовый (Scolytus ratzeburgi), лесовик ольховый (Dryocoetes alni), древесинник многоядный (Trypodendron signatum).

На травянистой растительности развиваются разнообразные филлофаги. Это усач стеблевой обыкновенный (Agapanthia villosoviridescens) (Cerambycidae); листоеды (Chrysomelidae): скрытоглав зверобойный (Cryptocephalus moraei), падучка черная (Bromius obscurus), листоед золотисто-медный (Chrysolina aurichalcea), листоед гемината (Chrysolina geminata), листоед изменчивый (Chrysolina varians), прыгун чертополоховый (Psylliodes chalcomera), щитоноска бодяковая (Cassida vibex), щитоноска чертополоховая (Cassida rubiginosa); семяеды (Brentidae): семяед Хукера (Omphalapion hookerorum), семяед щавелевый фиолетовый (Perapion violaceum); долгоносики (Curculionidae): долгоносик головастый (Strophosoma capitatum), ларин васильковый (Larinus obtusus), фрачник обыкновенный (Lixus iridis), недиус четырехпятнистый (Nedyus quadrimaculatus), ринонкус щавелевый (Rhinoncus leucostigma), слоник листовой крапивный (Phyllobius pomaceus), закладус гераниевый (Zacladus geranii). С отмершими растениями связаны долихосома линейчатая (Dolichosoma lineare) (Dasytidae), мохнатка обыкновенная (Lagria hirta) (Tenebrionidae) и узконадкрылка зеленоватая (Oedemera virescens) (Oedemeridae).

В толще кустарниковой и травянистой растительности встречаются хищные жуки: лебия-крестоносец (Lebia crux-minor) (Carabidae); мягкотелки (Cantharidae) – многокоготник зонтичный (Rhagonycha fulva), мягкотелка черноватая (Cantharis nigricans), мягкотелка яркая (Cantharis pellucida); коровки (Coccinellidae) – коровка изменчивая (Hippodamia variegata), коровка приметная

(Ceratomegilla notata), коровка узорчатая (Coccinella hieroglyphica), коровка семиточечная (Coccinella septempunctata), коровка четырнадцатиточечная (Propylea quatuordecimpunctata) и др.

Здесь встречаются представители земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих.

Земноводные представлены двумя видами: лягушка травяная и жаба серая.

Из представителей рептилий здесь встречаются уж обыкновенный, гадюка обыкновенная и живородящая ящерица.

Наиболее многочисленными среди птиц данных сообществах являются: скворец обыкновенный, пеночка-весничка, зарянка, рябинник, синица большая, зяблик, чиж, зеленушка обыкновенная. Чуть реже встречаются: вальдшнеп, черныш, вяхирь, рябчик, тетерев, дятел большой пестрый, иволга обыкновенная, крапивник, камышевка садовая, славка черноголовая, славка серая, славка садовая, пеночка-теньковка, пеночка-трещотка, мухоловка-пеструшка, мухоловка серая, горихвостка обыкновенная, дрозд певчий, дрозд черный, ополовник, лазоревка, пухляк, поползень обыкновенный, пищуха обыкновенная, снегирь обыкновенный, чечевица обыкновенная, свиристель. К немногочисленным и редким относятся: коршун черный, тетеревятник, перепелятник, канюк, чеглок, дербник, длиннохвостая неясыть, серая неясыть, воробьиный сычик, ушастая сова, обыкновенная горлица, дятел малый пестрый, белоспинный дятел, трехпалый дятел, седой дятел, зеленый дятел, черный дятел (желна), вертишейка, сойка, ворон, конек лесной, завирушка лесная, славка-мельничек, пеночка зеленая, пересмешка зеленая, ястребиная славка, белобровик, деряба, синица хохлатая, дубонос обыкновенный, кукушка обыкновенная.

Млекопитающие представлены 23 видами, среди которых имеются виды обитающие на обследованной территории и виды посещающие данную территорию в период сезонных миграций или в поисках пищи. В ходе учетов, по опросным данным и по данным Департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области зарегистрированы следующие виды: еж обыкновенный, крот европейский, бурозубка обыкновенная, бурозубка малая, собака енотовидная, лисица обыкновенная, ласка, горностай, хорь черный, куница лесная, заяц-беляк, белка обыкновенная, мышь домовая, мышь лесная, полевка рыжая, полевка водяная, полевка обыкновенная, волк, рысь, барсук, бурый медведь, кабан, лось.

Среди выше перечисленных видов, имеются виды, занесенные в Красную Книгу Ярославской области: воробьиный сычик, трехпалый дятел, седой дятел, зеленый дятел, деряба, рысь. Данные виды встречаются на территории обследования в период миграций и в поисках пищи.

Виды, нуждающиеся в постоянном мониторинге на территории области, из выше перечисленных: уж обыкновенный, гадюка обыкновенная, тетеревятник, чеглок, серая неясыть, белоспинный дятел, дрозд черный, синица хохлатая, московка, бурозубка малая, славка-мельничек.

Виды позвоночных животных смешанных лесов перечислены в таблице 3.9.8.

Таблица 3.9.8. Виды позвоночных животных смешанных лесов

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
1	Лягушка травяная	*Rana temporaria*	мн	ос		
2	Жаба серая	*Bufo bufo*	об	ос		
3	Ящерица живородящая	*Zootoca vivipara*	об	ос		
4	Уж обыкновенный	*Natrix natrix*	об	ос	Прил.	
5	Гадюка обыкновенная	*Vipera berus*	нмн	ос	Прил.	
6	Рябчик	*Tetrastes bonasia*	об	ос		
7	Тетерев	*Lyrurus tetrix*	об	ос		
8	Глухарь	*Tetrao urogallus*	ред	ос		
9	Коршун черный	*Milvus migrans*	нмн	зал		

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
10	Тетеревятник	*Accipiter gentilis*	нмн	гн	Прил.	
11	Перепелятник	*Accipiter nisus*	нмн	гн		
12	Канюк	*Buteo buteo*	нмн	гн		
13	Чеглок	*Falco subbuteo*	ред	Зал?	Прил.	
14	Дербник	*Falco columbarius*	ред	Зал?		
15	Длиннохвостая неясыть	*Strix uralensis*	ред	Зал?		
16	Серая неясыть	*Strix aluco*	ред	Зал?	Прил.	
17	Воробьиный сычик	*Glaucidium passerinum*	ред	Зал?	4	
18	Ушастая сова	*Asio otus*	ред	зал		
19	Вальдшнеп	*Scolopax rusticola*	об	гн		
20	Черныш	*Tringa ochropus*	об	гн		
21	Вяхирь	*Columba palumbus*	об	зал		
22	Обыкновенная горлица	*Streptopelia turtur*	ред	зал	2	
23	Дятел большой пестрый	*Dendrocopos major*	об	гн		
24	Дятел малый пестрый	*Dendrocopos minor*	нмн	гн		
25	Белоспинный дятел	*Dendrocopos leucotos*	ред	зал	Прил.	
26	Трехпалый дятел	*Picoides tridactylus*	ред	зал	3	
27	Седой дятел	*Picus canus*	ред	зал	3	
28	Зеленый дятел	*Picus viridis*	ред	зал	2	
29	Черный дятел (Желна)	*Dryocopus martius*	нмн	гн		
30	Вертишейка	*Jynx torquilla*	нмн	гн		
31	Иволга обыкновенная	*Oriolus oriolus*	об	гн		
32	Скворец обыкновенный	*Sturnus vulgaris*	мн	гн		
33	Сойка	*Garrulus glandarius*	нмн	зал		
34	Ворон	*Corvus corax*	нмн	гн		
35	Крапивник	*Troglodytes troglodytes*	об	гн		
36	Конек лесной	*Anthus trivialis*	нмн	гн		
37	Завирушка лесная	*Prunella modularis*	нмн	гн		
38	Камышевка садовая	*Acrocephalus dumetorum*	об	гн		
39	Славка черноголовая	*Sylvia atricapilla*	об	гн		
40	Славка серая	*Sylvia communis*	об	гн		
41	Славка садовая	*Sylvia borin*	об	гн		
42	Славка-мельничек	*Sylvia curruca*	нмн	зал	Прил.	
43	Пеночка-весничка	*Phylloscopus trochilus*	мн	гн		
44	Пеночка-теньковка	*Phylloscopus collybita*	об	гн		
45	Пеночка-трещотка	*Phylloscopus sibilatrix*	об	гн		
46	Пеночка зеленая	*Phylloscopus trochiloides*	нмн	гн		
47	Пересмешка зеленая	*Hippolais icterina*	нмн	гн		
48	Ястребиная славка	*Sylvia nisoria*	ред	зал?	2	
49	Мухоловка-пеструшка	*Ficedula hypoleuca*	об	гн		
50	Мухоловка серая	*Muscicapa striata*	об	гн		
51	Зарянка	*Erithacus rubecula*	мн	гн		
52	Горихвостка обыкновенная	*Phoenicurus phoenicurus*	об	гн		
53	Рябинник	*Turdus pilaris*	мн	гн		
54	Дрозд певчий	*Turdus philomelos*	об	гн		
55	Дрозд черный	*Turdus merula*	об	зал	Прил.	
56	Белобровик	*Turdus iliacus*	нмн	гн		
57	Деряба	*Turdus viscivorus*	нмн	гн	3	
58	Ополовник	*Aegithalos caudatus*	об	гн		
59	Лазоревка	*Parus caeruleus*	об	гн		
60	Синица большая	*Parus major*	мн	гн		
61	Пухляк	*Parus montanus*	об	гн		

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
62	Синица хохлатая	*Parus cristatus*	нмн	зал	Прил.	
63	Московка	*Parus ater*	ред	зал	Прил.	
64	Поползень обыкновенный	*Sitta europaea*	об	гн		
65	Пищуха обыкновенная	*Certhia familiaris*	об	гн		
66	Зяблик	*Fringilla coelebs*	мн	гн		
67	Чиж	*Spinus spinus*	мн	гн		
68	Зеленушка обыкновенная	*Chloris chloris*	мн	гн		
69	Снегирь обыкновенный	*Pyrrhula pyrrhula*	об	гн		
70	Дубонос обыкновенный	*Coccothraustes coccothraustes*	нмн	гн		
71	Чечевица обыкновенная	*Carpodacus erythrinus*	об	гн		
72	Свиристель	*Bombicilla garrula*	об	зал		
73	Кукушка обыкновенная	*Cuculus canorus*	нмн	гн*		
74	Еж обыкновенный	*Erinaceus europaeus*	об	ос		
75	Крот европейский	*Talpa europaea*	об	ос		
76	Бурозубка обыкновенная	*Sorex araneus*	мн	ос		
77	Бурозубка малая	*Sorex minutus*	нмн	ос	Прил.	
78	Собака енотовидная	*Nyctereutes procyonoides*	об	ос		
79	Лисица обыкновенная	*Vulpes vulpes*	об	ос		
80	Ласка	*Mustela nivalis*	об	ос		
81	Горностай	*Mustela erminea*	нмн	ос		
82	Хорь черный	*Mustela putorius*	нмн	ос		
83	Куница лесная	*Martes martes*	нмн	ос		
84	Заяц-беляк	*Lepus timidus*	об	ос		
85	Белка обыкновенная	*Sciurus vulgaris*	об	ос		
86	Мышь домовая	*Mus musculus*	мн	ос		
87	Мышь лесная	*Apodemus sylvaticus*	об	ос		
88	Полевка рыжая	*Clethrionomys glareolus*	об	ос		
89	Полевка водяная	*Arvicola terrestris*	об	ос		
90	Полевка обыкновенная	*Microtus arvalis*	мн	ос		
91	Волк	*Canis lupus*	нмн	зах		
92	Рысь	*Lynx lynx*	ред	зах	2	
93	Барсук	*Meles meles*	нмн	зах		
94	Бурый медведь	*Ursus arctos*	ед	зах		
95	Кабан	*Sus scrofa*	об	зах		
96	Лось	*Alces alces*	ед	зах		

Сообщества сосновых лесов

На территории обследования сосновые леса представлены сосняками зеленомошниками и сосняками черничниками.

Виды хвойных лесов: рыжий лесной муравей, побеговьюн-смолёвщик, совка трутовиковая, бражник сосновый, стрельчатка пятнистая, совка орляковая, пяденица черничная, еловый малый чёрный усач, пяденица дымчатая еловая.

Для сосноых лесов характеры следующие насекомые - разрушители древесины и хищники. С древесиной сосны на различных стадиях разрушения связаны жуки: хищник медлительный (Nudobius lentus) (Staphylinidae); синяя сосновая златка (Phaenops cyanea) (Buprestidae); щелкуны (Elateridae) – кроваво-красный (Ampedus sanguineus) и чернохвостый (Ampedus baltheatus); краснокрыл кровавый (Lygistopterus sanguineus) (Lycidae); щитовидка ржавая (Ostoma ferruginea) (Trogossitidae); трухляк плоский (Pytho depressus) (Pythidae); усачи (Cerambycidae): усачик Рея

(Anastrangalia reyi), лептура зеленая (Lepturobosca virens), лептура красная (Stictoleptura rubra), лептура пятнистоусая (Stictoleptura maculicornis), пахита четырехпятнистая (Pachyta quadrimaculata), рагий ребристый (Rhagium inquisitor), усач сосновый комлевой (Arhopalus rusticus), усач серый длинноусый (Acanthocinus aedilis); долгоносики (Curculionidae): долгоносик сосновый большой (Hylobius abietis), смолевка сосновая (Pissodes pini), магдалис двойственный (Magdalis duplicata); короеды (Scolytidae): лубоед фиолетовый (Hylurgops palliatus), лубоед большой сосновый (Tomicus piniperda), короед шестизубый (Ips sexdentatus), древесинник полосатый (Trypodendron lineatum). В песчаной почве развивается хрущ майский восточный (*Melolontha hippocastani*) (Scarabaeidae).

Также регистрируются: жужелица зернистая (Carabus granulatus), жужелица садовая (Carabus hortensis), канавочник рыжий (Trechus secalis), быстряк схожий (Limodromus assimilis), быстряк темный (Oxypselaphus obscurus), птеростихи – обыкновенный (Pterostichus melanarius), черный (Pterostichus niger), эфиоп (Pterostichus aethiops), ямчатоточечный (Pterostichus oblongopunctatus), моховик короткокрылый (Calathus micropterus), тускляк темно-бурый (Amara brunnea), бегун четырехточечный (Harpalus laevipes); стафилиниды (Staphylinidae): тахинус рыженогий (Tachinus rufipes), анотилюс морщинистый (Anotylus rugosus), землерой (навозник) лесной (Anoplotrupes stercorosus) (Geotrupidae); пластинчатоусые (Scarabaeidae) – навозничек рыженогий (Acrossus rufipes) и навозничек обыкновенный (Aphodius fimetarius) и др.

Стрельчатка пятнистая и стрельчатка орляковая занесены в Красную Книгу Ярославской области. Стоит отметить, что стрельчатка орляковая тесно связана скорее с полянами и опушками хвойных лесов, однако считаем допустимым рассматривать этот вид как представителя хвойных лесов.

В биоценозах сосновых боров, как и в биоценозах других лесных массивов, среди позвоночных по количеству видов и по численности превалирует класс - птицы. Среди пернатых здесь регистрируются 30 видов: рябчик, глухарь, перепелятник, вяхирь, козодой обыкновенный, дятел большой пестрый, черный дятел (желна), вертишейка, сойка, ворон, крапивник, конек лесной, пеночка-весничка, пеночка-теньковка, пеночка-трещотка, королек желтоголовый, рябинник, дрозд певчий, ополовник, лазоревка, синица большая, пухляк, поползень обыкновенный, пищуха обыкновенная, зяблик, чиж, клест-еловик, снегирь обыкновенный, свиристель, кукушка обыкновенная.

Млекопитающие представлены 12 видами: еж обыкновенный, крот европейский, бурозубка обыкновенная, собака енотовидная, лисица обыкновенная, хорь черный, куница лесная, заяц-беляк, белка обыкновенная, мышь лесная, кабан, лось.

Из земноводных в сосновых борах встречается лягушка травяная.

Пресмыкающиеся представлены 3 видами: ящерица живородящая, уж обыкновенный, веретеница ломкая.

Краснокнижные виды Ярославской области в сосновых лесах представлены веретеницей ломкой.

Виды, нуждающиеся в постоянном наблюдении на территории области, представлены ужом обыкновенным и козодоем обыкновенным.

Виды позвоночных животных сосновых лесов перечислены в таблице 3.9.9.

Таблица 3.9.9. Виды позвоночных животных сосновых лесов

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
1	Лягушка травяная	*Rana temporaria*	мн	ос		
2	Ящерица живородящая	*Zootoca vivipara*	об	ос		

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
3	Уж обыкновенный	*Natrix natrix*	об	ос	Прил.	
4	Веретеница ломкая	*Anguis fragilis*	ред	ос	3	
5	Рябчик	*Tetrastes bonasia*	об	ос		
6	Глухарь	*Tetrao urogallus*	ред	ос		
7	Перепелятник	*Accipiter nisus*	об	зал		
8	Вяхирь	*Columba palumbus*	об	зал		
9	Козодой обыкновенный	*Caprimulgus europaeus*	ед	зал	Прил.	
10	Дятел большой пестрый	*Dendrocopos major*	об	зал		
11	Черный дятел (Желна)	*Dryocopus martius*	нмн	зал		
12	Вертишейка	*Jynx torquilla*	нмн	зал		
13	Сойка	*Garrulus glandarius*	нмн	зал		
14	Ворон	*Corvus corax*	нмн	гн		
15	Крапивник	*Troglodytes troglodytes*	об	гн		
16	Конек лесной	*Anthus trivialis*	мн	гн		
17	Пеночка-весничка	*Phylloscopus trochilus*	мн	гн		
18	Пеночка-теньковка	*Phylloscopus collybita*	об	гн		
19	Пеночка-трещотка	*Phylloscopus sibilatrix*	об	гн		
20	Королек желтоголовый	*Regulus regulus*	об	гн		
21	Рябинник	*Turdus pilaris*	мн	зал		
22	Дрозд певчий	*Turdus philomelos*	об	зал		
23	Ополовник	*Aegithalos caudatus*	об	гн		
24	Лазоревка	*Parus caeruleus*	об	гн		
25	Синица большая	*Parus major*	мн	гн		
26	Пухляк	*Parus montanus*	об	гн		
27	Поползень обыкновенный	*Sitta europaea*	об	гн		
28	Пищуха обыкновенная	*Certhia familiaris*	об	гн		
29	Зяблик	*Fringilla coelebs*	мн	гн		
30	Чиж	*Spinus spinus*	мн	зал		
31	Клест-еловик	*Loxia curvirostra*	нмн	зал		
32	Снегирь обыкновенный	*Pyrrhula pyrrhula*	об	зал		
33	Свиристель	*Bombicilla garrula*	об	зал		
34	Кукушка обыкновенная	*Cuculus canorus*	нмн	гн*		
35	Еж обыкновенный	*Erinaceus europaeus*	об	ос		
36	Крот европейский	*Talpa europaea*	об	ос		
37	Бурозубка обыкновенная	*Sorex araneus*	мн	ос		
38	Собака енотовидная	*Nyctereutes procyonoides*	об	ос		
39	Лисица обыкновенная	*Vulpes vulpes*	об	ос		
40	Хорь черный	*Mustela putorius*	нмн	ос		
41	Куница лесная	*Martes martes*	нмн	ос		
42	Заяц-беляк	*Lepus timidus*	об	ос		
43	Белка обыкновенная	*Sciurus vulgaris*	об	ос		
44	Мышь лесная	*Apodemus sylvaticus*	об	ос		
45	Кабан	*Sus scrofa*	об	ос		
46	Лось	*Alces alces*	ед	ос		

Сообщества еловых лесов

Ельники на обследованной территории большей частью представляют собой не прореженные искусственные насаждения. В основном это небольшие участки, граничащие с другими лесными массивами (сосновым бором, смешанным лесов, мелколиственным лесом, верховым болотом и т.д.).

Видовой состав насекомых в еловых лесах во многом совпадает с видовым составом сосняков. Здесь регистрируются рыжий лесной муравей, побеговьюн-смолёвщик, совка трутовиковая, бражник сосновый, стрельчатка пятнистая, совка орляковая, пяденица черничная, еловый малый чёрный усач, пяденица дымчатая еловая и др.

С древесиной ели связаны жуки: антаксия четырехточечная (Anthaxia quadripunctata) (Buprestidae), усачи (Cerambycidae) – усачик черногрудый (Gaurotes virginea), усач блестящегрудый (Tetropium castaneum), усач черный еловый (Monochamus urussovii), усач черный пихтовый (Monochamus sutor); короеды (Scolytidae) – корнежил еловый (Hylastes cunicularius), лубоед щетинистый (Phloeotribus spinulosus), полиграф еловый большой (Polygraphus punctifrons), гравер обыкновенный (Pityogenes chalcographus), короед-типограф (Ips typographus), короед пожарищ (Orthotomicus suturalis).

В целом видовой состав ельников не богат. В густых еловых насаждениях обитают различные виды синиц, посещают эти места дятлы, поползни, белки.

Земноводные и пресмыкающиеся в ельниках не зарегистрированы.

Среди птиц здесь регистрируются: рябчик, вяхирь, дятел большой пестрый, дятел малый пестрый, сойка, пеночка-весничка, пеночка-теньковка, королек желтоголовый, лазоревка, синица большая, пухляк, синица хохлатая, московка, поползень обыкновенный, пищуха обыкновенная, зяблик, клест-еловик, снегирь обыкновенный.

Млекопитающие представлены шестью видами: еж обыкновенный, крот европейский, собака енотовидная, лисица обыкновенная, мышь лесная, кабан.

Краснокнижные виды не зарегистрированы, однако присутствуют виды, требующие постоянного наблюдения на территории области, синица хохлатая, московка.

Виды позвоночных животных еловых лесов перечислены в таблице 3.9.10.

Таблица 3.9.10. Виды позвоночных животных еловых лесов

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
1	Рябчик	*Tetrastes bonasia*	об	ос		
2	Вяхирь	*Columba palumbus*	об	зал		
3	Дятел большой пестрый	*Dendrocopos major*	об	гн		
4	Дятел малый пестрый	*Dendrocopos minor*	нмн	гн		
5	Сойка	*Garrulus glandarius*	нмн	зал		
6	Пеночка-весничка	*Phylloscopus trochilus*	мн	зал		
7	Пеночка-теньковка	*Phylloscopus collybita*	об	зал		
8	Королек желтоголовый	*Regulus regulus*	об	гн		
9	Лазоревка	*Parus caeruleus*	об	гн		
10	Синица большая	*Parus major*	мн	гн		
11	Пухляк	*Parus montanus*	об	гн		
12	Синица хохлатая	*Parus cristatus*	нмн	гн	Прил.	
13	Московка	*Parus ater*	об	гн	Прил.	
14	Поползень обыкновенный	*Sitta europaea*	об	гн		
15	Пищуха обыкновенная	*Certhia familiaris*	об	гн		
16	Зяблик	*Fringilla coelebs*	мн	гн		
17	Клест-еловик	*Loxia curvirostra*	нмн	гн		
18	Снегирь обыкновенный	*Pyrrhula pyrrhula*	об	зал		
19	Еж обыкновенный	*Erinaceus europaeus*	об	ос		
20	Крот европейский	*Talpa europaea*	об	ос		
21	Собака енотовидная	*Nyctereutes procyonoides*	об	зах		
22	Лисица обыкновенная	*Vulpes vulpes*	об	зах		
23	Мышь лесная	*Apodemus sylvaticus*	об	ос		

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
24	Кабан	*Sus scrofa*	об	зах		

Сообщества селитебных территорий

Насекомые антропогенных участков: медведка обыкновенная, хрущик рыжий, чёрный садовый муравей, капустница, брюквенница, репница, крапивница, пяденица контрастная. Кроме того, встречаются: бегунчик блестящий (Bembidion lampros), моховик черноголовый (Calathus melanocephalus), анизодактилюс двуточечный (Anisodactylus binotatus), бегун схожий (Harpalus affinis), тускляки - бронзовый (Amara aenea), обыкновенный (Amara plebeja). В почве развиваются личинки щелкунов (Elateridae) –посевного темного (Agriotes obscurus), серо-зеленого (Cidnopus aeruginosus), черного (Hemicrepidius niger), стеблевой обыкновенный (Agapanthia villosoviridescens) (Cerambycidae), скрытоглав зверобойный (Cryptocephalus moraei), падучка черная (Bromius obscurus), листоед золотисто-медный (Chrysolina aurichalcea), листоед гемината (Chrysolina geminata), листоед изменчивый (Chrysolina varians), прыгун чертополоховый (Psylliodes chalcomera), щитоноска бодяковая (Cassida vibex), щитоноска чертополоховая (Cassida rubiginosa); семяеды (Brentidae): семяед Хукера (Omphalapion hookerorum), семяед щавелевый фиолетовый (Perapion violaceum); долгоносики (Curculionidae): долгоносик головастый (Strophosoma capitatum), ларин васильковый (Larinus obtusus), фрачник обыкновенный (Lixus iridis), недиус четырехпятнистый (Nedyus quadrimaculatus), ринонкус щавелевый (Rhinoncus leucostigma), слоник листовой крапивный (Phyllobius pomaceus) и др.

В сообществах селитебных территорий большую часть составляют синантропные виды. Такие как: грач, ворона серая, голубь сизый, воробей полевой, воробей домовой, ласточка деревенская, стриж черный, трясогузка белая, скворец обыкновенный, сорока, мышь домовая.

Кроме того, в данных сообществах на территории обследования регистрируются: лягушка травяная, лягушка прудовая, жаба серая, ящерица живородящая, коршун черный, перепелятник, дятел большой пестрый, дятел малый пестрый, камышевка садовая, славка серая, славка садовая, мухоловка серая, зарянка, соловей обыкновенный, варакушка, рябинник, рябинник, дрозд певчий, ополовник, лазоревка, синица большая, пухляк, поползень обыкновенный, пищуха обыкновенная, зяблик, чиж, зеленушка обыкновенная, снегирь обыкновенный, дубонос обыкновенный, чечевица обыкновенная, свиристель, еж обыкновенный, крот европейский, бурозубка обыкновенная, собака енотовидная, лисица обыкновенная, ласка, хорь черный, заяц-беляк, мышь домовая, мышь лесная, полевка рыжая, полевка обыкновенная.

Хищные птицы посещают селитебные территории в поисках добычи. В период осенних миграций в поисках ягод приусадебные участки посещают дрозды, позже прилетают снегири и свиристели. Зарегистриорванные хищные млекопитающие регулярно наведовываются на мусорки и свалки.

Виды, занесенные в Красную книгу РФ и Красную Книгу Ярославской области и виды, нуждающиеся в постоянном наблюдении, в сообществах селитебных территорий не зарегистрированы.

Виды позвоночных животных селитебных территорий представлены в таблице 3.9.11.

Таблица 3.9.11. Виды позвоночных животных селитебных территорий

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
1	Лягушка травяная	*Rana temporaria*	мн	ос		
2	Прудовая лягушка	*Rana lessonae*	мн	ос		

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
3	Жаба серая	*Bufo bufo*	об	ос		
4	Ящерица живородящая	*Zootoca vivipara*	об	ос		
5	Коршун черный	*Milvus migrans*	нмн	зал		
6	Перепелятник	*Accipiter nisus*	об	зал		
7	Голубь сизый	*Columba livia*	мн	гн		
8	Стриж черный	*Apus apus*	мн	гн		
9	Дятел большой пестрый	*Dendrocopos major*	об	зал		
10	Дятел малый пестрый	*Dendrocopos minor*	нмн	зал		
11	Ласточка деревенская	*Hirundo rustica*	об	гн		
12	Трясогузка белая	*Motacilla alba*	мн	гн		
13	Скворец обыкновенный	*Sturnus vulgaris*	мн	гн		
14	Сойка	*Garrulus glandarius*	нмн	зал		
15	Сорока	*Pica pica*	об	гн		
16	Грач	*Corvus frugilegus*	мн	зал		
17	Ворона серая	*Corvus cornix*	об	Гн		
18	Камышевка садовая	*Acrocephalus dumetorum*	об	Гн		
19	Славка серая	*Sylvia communis*	об	Гн		
20	Славка садовая	*Sylvia borin*	об	Гн		
21	Пеночка-весничка	*Phylloscopus trochilus*	мн	Гн		
22	Мухоловка серая	*Muscicapa striata*	об	Гн		
23	Зарянка	*Erithacus rubecula*	мн	гн		
24	Соловей обыкновенный	*Luscinia luscinia*	об	гн		
25	Варакушка	*Luscina svecica*	нмн	гн		
26	Рябинник	*Turdus pilaris*	мн	зал		
27	Дрозд певчий	*Turdus philomelos*	об	зал		
28	Ополовник	*Aegithalos caudatus*	об	гн		
29	Лазоревка	*Parus caeruleus*	об	гн		
30	Синица большая	*Parus major*	мн	гн		
31	Пухляк	*Parus montanus*	об	гн		
32	Поползень обыкновенный	*Sitta europaea*	об	гн		
33	Пищуха обыкновенная	*Certhia familiaris*	об	гн		
34	Воробей домовой	*Passer domesticus*	мн	гн		
35	Воробей полевой	*Passer montanus*	об	гн		
36	Зяблик	*Fringilla coelebs*	мн	гн		
37	Чиж	*Spinus spinus*	мн	гн		
38	Зеленушка обыкновенная	*Chloris chloris*	мн	гн		
39	Снегирь обыкновенный	*Pyrrhula pyrrhula*	об	гн		
40	Дубонос обыкновенный	*Coccothraustes coccothraustes*	нмн	гн		
41	Чечевица обыкновенная	*Carpodacus erythrinus*	об	гн		
42	Свиристель	*Bombicilla garrula*	об	зал		
43	Еж обыкновенный	*Erinaceus europaeus*	об	ос		
44	Крот европейский	*Talpa europaea*	об	ос		
45	Бурозубка обыкновенная	*Sorex araneus*	мн	ос		
46	Собака енотовидная	*Nyctereutes procyonoides*	об	зах		
47	Лисица обыкновенная	*Vulpes vulpes*	об	зах		
48	Ласка	*Mustela nivalis*	об	ос		
49	Хорь черный	*Mustela putorius*	нмн	зах		
50	Заяц-беляк	*Lepus timidus*	об	зах		
51	Мышь домовая	*Mus musculus*	мн	ос		
52	Мышь лесная	*Apodemus sylvaticus*	об	ос		

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	Статус	ККЯО	ККРФ
53	Полевка рыжая	*Clethrionomys glareolus*	об	ос		
54	Полевка обыкновенная	*Microtus arvalis*	мн	ос		

Оценка влияния уширения дороги и ее эксплуатации на виды, занесенные в Красную Книгу

На обследованной территории «Верхне-Волжского» государственного природного заказника регионального значения по результатам маршрутных учетов, по результатам опросов и по данным Департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области зарегистрировано 7 видов позвоночных животных, занесенных в Красную Книгу Ярославской области и 13 видов позвоночных, не включенных в Красную Книгу Ярославской области, но нуждающихся в постоянном наблюдении на территории области.

Краснокнижники: осоед обыкновенный, трехпалый дятел, седой дятел, зеленый дятел, веретеница ломкая, воробьиный сычик, деряба, рысь.

Виды, нуждающихся в постоянном наблюдении на территории области: уж обыкновенный, гадюка обыкновенная, синица хохлатая, цапля серая, тетеревятник, серая неясыть, белоспинный дятел, дрозд черный, козодой обыкновенный, чеглок, московка, бурозубка малая, славка-мельничек.

Превалирующее большинство видов, нуждающихся в охране, используют территорию полосы отвода дороги в периоды миграций, а также в процессе поиска пищи. Гнезда выше перечисленных птиц на обследованной территории не обнаружены, места постоянного пребывания рыси не обнаружены.

Места обитания Краснокнижных пресмыкающихся не ограничены дорогой и ее полосой отвода. Особи веретеницы ломкой, ужа обыкновенного и гадюки обыкновенной, стремятся избегать шума, и в случае работы техники, они покинут участок производства работ и займут схожий соседний биотоп. После окончания работ по уширению дороги, в процессе расселения пресмыкающиеся смогут занять полосу отвода или участок вблизи её.

Среди насекомых Краснокнижников Ярославской области при учетах в границах полосы отвода были обнаружены голубянка торфянниковая, стрельчатка пятнистая, стрельчатка орляковая, голубянка идас. Довольно редкими (занесенные в Красные Книги соседних регионов) можно считать зарегистрированные в процессе обследования: пяденица большая болотная, пяденица сетчатая, многоцветница чёрно-жёлтая, коконопряд молочайный.

В результате работ по расширению дороги и дальнешей ее эксплуатации непоправимого негативного воздействия на Краснокнижные виды позвоночных животных и виды позвоночных, нуждающиеся в постоянном наблюдении, не прогнозируется. Негативное воздействие будет на том же уровне, что и при существующей ширине дороги. Снижение численности не прогнозируется.

На большей части обследованного участка дорожное строительство не повлечёт за собой негативного воздействия на насекомых. Исключение составляют участки, затрагивающие верховые болота, энтомофауна которых безвозвратно исчезнет при нарушении существующего гидрологического режима. Негативное воздействие на местообитание голубянки идас, маловероятно, т. к. оно расположено на значительном удалении от автодороги.

Мероприятия по охране животных

Исключить работу техники в полосе отвода до расчистки от древесно-кустарниковой растительности в гнездовой период (весна-лето).

Производство механических работ по прочистке полосы отвода от древесно-кустарниковой растительности производить в осенне-зимний период.

Исключить применение ядохимикатов для борьбы с растительностью.

Исключить пролива нефтепродуктов в зоне производства работ.

Предусмотреть минимизацию воздействия на сфагновые болота.

Таблица 3.9.12. Виды насекомых, зарегистрированные на обледованном участке Государственного природного заказника регионального значения «Верхне-Волжский»

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	ККЯО	ККРФ	КК соседних областей
1	Стрекоза плоская	*Libellula depressa (Linnaeus, 1758)*	нмн.			
2	Красотка блестящая	*Calopteryx splendens (Harris, 1780)*	мн.			
3	Стрелка голубая	*Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)*	мн.			
4	Кузнечик певчий	*Tettigonia cantans (Füessly, 1775)*	об.			
5	Медведка обыкновенная	*Gryllotalpa gryllotalpa (Linnaeus, 1758)*	об.			
6	Пенница ивовая	*Aphrophora salicis (De Geer, 1773)*	мн.			
7	Навозник лесной	*Anoplotrupes stercorosus (Scriba, 1791)*	об.			
8	Бронзовка вонючая	*Oxythyrea funesta (Poda, 1761)*	нмн.			
9	Хрущик рыжий	*Serica brunnea (Linnaeus, 1758)*	мн.			
10	Странгалия полосатая	*Strangalia quadrifasciata (Linnaeus, 1758)*	об.			
11	Лептура зелёная	*Lepturobosca virens (Linnaeus, 1758)*	об.			
12	Еловый малый чёрный усач	*Monochamus sutor (Linnaeus, 1758)*	об.			
13	Ивовая козявка	*Lochmaea caprea (Linnaeus, 1758)*	мн.			
14	Листоед ольховый	*Agelastica alni (Linnaeus, 1758)*	мн.			
15	Трубковёрт чёрный берёзовый	*Deporaus betulae (Linnaeus, 1758)*	об.			
16	Коровка семиточечная	*Coccinella septempunctata (Linnaeus, 1758)*	мн.			
17	Коровка двухточечная	*Adalia bipunctata (Linnaeus, 1758)*	об.			
18	Златоглазка обыкновенная	*Chrysoperla carnea (Stephens, 1836)*	об.			
19	Скорпионница обыкновенная	*Panorpa communis (Linnaeus 1758)*	об.			
20	Пилильщик черносмородинный морщинистый	*Eriocampa dorpatica (Konow, 1887)*	нмн.			
21	Шмели	*Род Bombus (Latreille 1802)*	об.			
22	Шершень обыкновенный	*Vespa crabro (Linnaeus, 1758)*	об.			
23	Рыжий лесной муравей	*Formica rufa (Linnaeus, 1761)*	мн.			
24	Чёрный садовый муравей	*Lasius niger (Linnaeus, 1758)*	мн.			

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	ККЯО	ККРФ	КК соседних областей
25	Рыжая мирмика	*Myrmica rubra (Linnaeus, 1758)*	мн.			
26	Черёмуховая горностаевая моль	*Yponomeuta evonymella (Linnaeus, 1758*	мн.			
27	Побеговьюн-смолёвщик	*Retinia resinella (Linnaeus, 1758)*	об.			
28	Большая крапивная огнёвка	*Pleuroptya ruralis (Scopoli, 1763)*	мн.			
29	Огневка водная кувшинковая	*Elophila nymphaeata (Linnaeus, 1758)*	мн.			
30	Толстоголовка тире	*Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)*	мн.			
31	Беляночка горошковая	*Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)*	об.			
32	Капустница	*Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)*	мн.			
33	Брюквенница	*Pieris napi (Linnaeus, 1758)*	мн.			
34	Репница	*Pieris rapae (Linnaeus, 1758)*	мн.			
35	Крушинница	*Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)*	об.			
36	Эфиопка	*Erebia aethiops (Esper, 1777)*	об.			
37	Воловий глаз	*Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)*	об.			
38	Глазок черно-бурый	*Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)*	мн.			
39	Сенница обыкновенная	*Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)*	мн.			
40	Многоцветница черно-желтая	*Nymphalis xanthomelas (Esper, 1781)*	нмн.			
41	Крапивница	*Aglais urticae (Linnaeus, 1758)*	об.			
42	Траурница	*Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758)*	об.			
43	Углокрыльница С-белое	*Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)*	об.			
44	Пестрокрыльница изменчивая	*Araschnia levana (Linnaeus, 1758)*	мн.			
45	Шашечница аталия	*Melitaea athalia (Rottemburg, 1775)*	об.			
46	Шашечница черноватая	*Melitaea diamina (Lang, 1789)*	об.			
47	Перламутровка таволжанка	*Brenthis ino (Rottemburg, 1775)*	мн.			
48	Перламутровка большая лесная	*Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)*	об.			
49	Червонец огненный	*Lycaena virgaureae (Linnaeus, 1758)*	об.			
50	Голубянка идас	*Plebejus idas (Linnaeus, 1761)*	ред.	2		
51	Голубянка аргус	*Plebejus argus (Linnaeus, 1758)*	об.			
52	Голубянка торфянниковая	*Plebejus optilete (Knoch, 1781)*	об.	3		
53	Пестрянка клеверная	*Zygaena trifolii (Esper, 1783)*	об.			

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	ККЯО	ККРФ	КК соседних областей
54	Пестрянка щавелевая	*Adscita statices (Linnaeus, 1758)*	об.			
55	Лишайница розовая	*Miltochrista miniata (Forster, 1771)*	об.			
56	Лишайница свинцово-серая	Eilema lurideola (Zincken, 1817)	мн.			
57	Медведица кайя	*Arctia caja (Linnaeus, 1758)*	об.			
58	Медведица госпожа	*Callimorpha dominula (Linnaeus, 1758)*	об.			
59	Златогузка	*Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758)*	об.			
60	Совка трутовиковая	*Parascotia fuliginaria (Linnaeus, 1761)*	об.			
61	Усатка длиннощупиковая	*Hypena rostralis (Linnaeus, 1758)*	мн.			
62	Коконопряд молочайный	*Malacosoma castrensis (Linnaeus, 1758)*	ред.			+
63	Коконопряд травяной	*Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758)*	об.			
64	Коконопряд дуболистный	*Gastropacha quercifolia (Linnaeus, 1758)*	об.			
65	Серпокрылка обыкновенная	*Drepana falcataria (Linnaeus, 1758)*	мн.			
66	Серпокрылка ольховая	*Drepana curvatula (Borkhausen, 1790)*	об.			
67	Серпокрылка березовая сухолистная	*Falcaria lacertinaria (Linnaeus, 1758)*	об.			
68	Пухоспинка розовая	*Thyatira batis (Linnaeus, 1758)*	мн.			
69	Пухоспинка серо-бурая	*Tetheella fluctuosa (Hubner, 1803)*	об.			
70	Совковидка настоящая серая	*Tethea or (Denis & Schiffermuller, 1775)*	об.			
71	Бражник сосновый	*Sphinx pinastri (Linnaeus, 1758)*	нмн.			
72	Бражник тополевый	*Laothoe populi (Linnaeus, 1758)*	нмн.			
73	Хохлатка горбатая	*Ptilodon capucina (Linnaeus, 1758)*	об.			
74	Лунка серебристая	*Phalera bucephala (Linnaeus, 1758)*	мн.			
75	Кисточница малая	*Clostera pigra (Hufnagel, 1766)*	об.			
76	Стрельчатка пятнистая	*Panthea coenobita (Esper, 1785)*	ред.	2		
77	Совка скрытная	*Eurois occulta (Linnaeus, 1758)*	об.			
78	Садовая ночница стальниковая	*Polia bombycina (Hufnagel, 1766)*	нмн.			
79	Совка травяная	*Cerapteryx graminis (Linnaeus, 1758)*	мн.			
80	Совка полосатая бахромчатая	*Mythimna turca (Linnaeus, 1761)*	об.			
81	Совка полосатая серая	*Mythimna impura (Hubner, 1808)*	об.			
82	Совка орляковая	*Callopistria juventina (Stoll, 1782)*	ред.			

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	ККЯО	ККРФ	КК соседних областей
83	Металловидка позолоченная	*Autographa bractea (Denis & Schiffermuller, 1775)*	об.			
84	Металловидка золотая	*Diachrysia chrysitis (Linnaeus, 1758)*	об.			
85	Пяденица чёрная	*Odezia atrata (Linnaeus, 1758)*	об.			
86	Пяденица зеленая большая	*Geometra papilionaria (Linnaeus, 1758)*	об.			
87	Пяденица малая	*Scopula floslactata (Haworth, 1809)*	об.			
88	Пяденица малая желтая	*Idaea serpentata (Hufnagel, 1767)*	мн.			
89	Пяденица малая точечная	*Idaea biselata (Hufnagel, 1767)*	мн.			
90		*Idaea straminata (Borkhausen, 1794)*	об.			
91	Пяденица малая выемчатая	*Idaea emarginata (Linnaeus, 1758)*	нмн.			
92	Пяденица контрастная	*Scotopteryx chenopodiata (Linnaeus, 1758)*	мн.			
93	Пяденица сетчатая	*Eustroma reticulata (Denis & Schiffermuller, 1775)*	ред.			+
94	Пяденица жёлтая	*Eulithis populata (Linnaeus, 1758)*	мн.			
95	Пяденица глазчатая подмаренниковая	*Cosmorhoe ocellata (Linnaeus, 1758)*	об.			
96	-	*Dysstroma truncata (Hufnagel, 1767)*	мн.			
97	Пяденица четырёхполосная	*Xanthorhoe quadrifasiata (Clerck, 1759)*	об.			
98	Пяденица зеленоватая	*Colostygia pectinataria (Knoch, 1781)*	нмн.			
99	Ларенция охряно-желтая	*Camptogramma bilineata (Linnaeus, 1758)*	мн.			
100	Пяденица пикульниковая	*Perizoma alchemillata (Linnaeus, 1758)*	мн.			
101	Пяденица гидрелия желтая	*Hydrelia flammeolaria (Hufnagel, 1767)*	об.			
102	Пяденица большая болотная	*Arichanna melanaria (Linnaeus, 1758)*	ред.			+
103	Пяденица окаймленная	*Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758)*	мн.			
104	Пяденица опис	*Lomaspilis opis (Butler, 1878)*	нмн.			
105	Пяденица березовая белая	*Cabera pusaria (Linnaeus, 1758)*	об.			
106	Пяденица бледная сероватая	*Cabera exanthemata (Scopoli, 1763)*	об.			
107	Пяденица каёмчатая берёзовая	*Epione vespertaria (Linnaeus, 1767)*	мн.			
108	Пяденица заметная	*Macaria notata (Linnaeus, 1758)*	об.			
109	Пяденица углокрылая серая	*Macaria alternata (Denis & Schiffermuller, 1775)*	об.			
110	Пяденица черничная	*Macaria brunneata (Thunberg, 1784)*	мн.			

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	ККЯО	ККРФ	КК соседних областей
111	Пяденица березовая	*Biston betularia (Linnaeus, 1758)*	об.			
112	Пяденица дымчатая еловая	*Deileptenia ribeata (Clerck, 1759)*	мн.			
113	Пяденица дымчатая ивовая	*Alcis repandata (Linnaeus, 1758)*	мн.			
114	Жужелица садовая	*Carabus hortensis* (Linnaeus, 1758)	нмн.			
115	Жужелица зернистая	*Carabus granulatus (*Linnaeus, 1758)	мн.			
116	Бегунчик блестящий	*Bembidion lampros* (Herbst, 1784)	мн.			
117	Канавочник рыжий	*Trechus secalis* (Paykull, 1790)	об.			
118	Птеростих-эфиоп	*Pterostichus aethiops* (Panzer, 1796)	об.			
119	Птеростих обыкновенный	*Pterostichus melanarius* (Illiger, 1798)	мн.			
120	Птеростих черный	*Pterostichus niger* (Schaller, 1783)	об.			
121	Птеростих ямчатоточечный	*Pterostichus oblongopunctatus* (Fabricius, 1787)	нмн.			
122	Быстряк схожий	*Limodromus assimilis* (Paykull, 1790)	мн.			
123	Быстряк темный	*Oxypselaphus obscurus* (Herbst, 1784)	об.			
124	Моховик черноголовый	*Calathus melanocephalus* (Linnaeus, 1758)	об.			
125	Моховик короткокрылый	*Calathus micropterus* (Duftschmid, 1812)	об.			
126	Тускляк бронзовый	*Amara aenea* (DeGeer, 1774)	мн.			
127	Тускляк темно-бурый	*Amara brunnea* (Gyllenhal, 1810)	мн.			
128	Тускляк обыкновенный	*Amara plebeja* (Gyllenhal, 1810)	об.			
129	Бегун схожий	*Harpalus affinis* (Schrank, 1781)	мн.			
130	Бегун четырехточечный	*Harpalus laevipes* Zetterstedt, 1828	об.			
131	Анизодактилюс двуточечный	*Anisodactylus binotatus* (Fabricius, 1787)	об.			
132	Лебия-крестоносец	*Lebia cruxminor* (Linnaeus, 1758)	об.			
133	Могильщик чернобулавый	*Nicrophorus vespilloides* Herbst, 1783	нмн.			
134	Мертвоед красногрудый	*Oiceoptoma thoracicum* (Linnaeus, 1758)	об.			
135	Мертвоед трехреберный	*Phosphuga atrata* (Linnaeus, 1758)	об.			
136	Лордитон лунчатый	*Lordithon lunulatus* (Linnaeus, 1760)	мн.			
137	Тахинус рыженогий	*Tachinus rufipes* (Linnaeus, 1758)	мн.			
138	Анотилюс морщинистый	*Anotylus rugosus* (Fabricius, 1775)	мн.			
139	Грибовик зубастый	*Oxyporus maxillosus* Fabricius, 1792	мн.			

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	ККЯО	ККРФ	КК соседних областей
140	Хищник медлительный	*Nudobius lentus* (Gravenhorst, 1806)	об.			
141	Филонтус украшенный	*Philonthus decorus* (Gravenhorst, 1802)	мн.			
142	Хищник краснокрылый	*Staphylinus erythropterus* (Linnaeus, 1758)	мн.			
143	Кведиус сажисто-черный	*Quedius fuliginosus* (Gravenhorst, 1802)	мн.			
144	Навозник лесной	*Anoplotrupes stercorosus* (Hartmann in L.G.Scriba, 1791)	об.			
145	Навозничек рыженогий	*Acrossus rufipes* (Linnaeus, 1758)	мн.			
146	Навозничек обыкновенный	*Aphodius fimetarius* (Linnaeus, 1758)	мн.			
147	Хрущ майский восточный	*Melolontha hippocastani* Fabricius, 1801	мн.			
148	Бронзовка золотистая	*Cetonia aurata* (Linnaeus, 1758)	об.			
149	Восковик перевязанный	*Trichius fasciatus* (Linnaeus, 1758)	об.			
150	Антаксия четырехточечная	*Anthaxia quadripunctata* (Linnaeus, 1758)	об.			
151	Златка синяя сосновая	*Phaenops cyanea* (Fabricius, 1775)	мн.			
152	Златка ивовая минирующая	*Trachys minuta* (Linnaeus, 1758)	мн.			
153	Щелкун посевной темный	*Agriotes obscurus* (Linnaeus, 1758)	нмн.			
154	Щелкун окаймленный	*Dalopius marginatus* (Linnaeus, 1758)	об.			
155	Щелкун чернохвостый	*Ampedus baltheatus* (Linnaeus, 1758)	об.			
156	Щелкун кроваво-красный	*Ampedus sanguineus* (Linnaeus, 1758)	об.			
157	Щелкун рыжеватый	*Athous subfuscus* (Müller, 1764)	мн.			
158	Щелкун серо-зеленый	*Cidnopus aeruginosus* (Olivier, 1790)	об.			
159	Щелкун черный	*Hemicrepidius niger* (Linnaeus, 1758)	об.			
160	Щелкун мозаичный	*Prosternon tesselatum* (Linnaeus, 1758)	мн.			
161	Щелкун блестящий	*Selatosomus aeneus* (Linnaeus, 1758)	об.			
162	Щелкун-крестоносец	*Selatosomus cruciatus* (Linnaeus, 1758)	об.			
163	Краснокрыл кровавый	*Lygistopterus sanguineus* (Linnaeus, 1758)	ред.			
164	Мягкотелка черноватая	*Cantharis nigricans* Müller, 1776	об.			
165	Мягкотелка яркая	*Cantharis pellucida* Fabricius, 1792	об.			
166	Многокоготник зонтичный	*Rhagonycha fulva* (Scopoli, 1763)	об.			
167	Точильщик темный	*Ptilinus fuscus* Geoffroy, 1785	об.			
168	Щитовидка ржавая	*Ostoma ferruginea* (Linnaeus, 1758)	об.			

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	ККЯО	ККРФ	КК соседних областей
169	Долихосома линейчатая	*Dolichosoma lineare* (Rossi, 1792)	мн.			
170	Малашка двупятнистая	*Malachius bipustulatus* (Linnaeus, 1758)	об.			
171	Цихрамус желтый	*Cychramus luteus* (Fabricius, 1787)	об.			
172	Сильванус однозубый	*Silvanus unidentatus* (Olivier, 1790)	об.			
173	Коровка приметная	*Ceratomegilla notata* (Laicharting, 1781)	об.			
174	Коровка узорчатая	*Coccinella hieroglyphica* Linnaeus, 1758	мн.			
175	Коровка семиточечная	*Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758	ред.			
176	Коровка изменчивая	*Hippodamia variegata* (Goeze, 1777)	об.			
177	Коровка четырнадцатиточечная	*Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)	об.			
178	Цис грибной	*Cis boleti* (Scopoli, 1763)	мн.			
179	Мохнатка обыкновенная	*Lagria hirta* (Linnaeus, 1758)	об.			
180	Грибожил темный	*Bolitophagus reticulatus* (Linnaeus, 1767)	об.			
181	Чернотелка лесная	*Upis ceramboides* (Linnaeus, 1758)	мн.			
182	Узконадкрылка зеленоватая	*Oedemera virescens* (Linnaeus, 1767)	об.			
183	Трухляк плоский	*Pytho depressus* (Linnaeus, 1767)	об.			
184	Усачик Рея	*Anastrangalia reyi* (Heyden, 1889)	нмн.			
185	Лептура кривоногая	*Leptura annularis* Fabricius, 1801	нмн.			
186	Лептура четырехполосая	*Leptura quadrifasciata* Linnaeus, 1758	об.			
187	Лептура зеленая	*Lepturobosca virens* (Linnaeus, 1758)	мн.			
188	Лептура пятнистоусая	*Stictoleptura maculicornis* (DeGeer, 1775)	об.			
189	Лептура красная	*Stictoleptura rubra* (Linnaeus, 1758)	ред.			
190	Усачик черногрудый	*Gaurotes virginea* (Linnaeus, 1758)	об.			
191	Пахита четырехпятнистая	*Pachyta quadrimaculata* (Linnaeus, 1758)	нмн.			
192	Рагий ребристый	*Rhagium inquisitor* (Linnaeus, 1758)	мн.			
193	Рагий чернопятнистый	*Rhagium mordax* (DeGeer, 1775)	об.			
194	Усач сосновый комлевой	*Arhopalus rusticus* (Linnaeus, 1758)	об.			
195	Усач блестящегрудый	*Tetropium castaneum* (Linnaeus, 1758)	ред.			
196	Усач серый длинноусый	*Acanthocinus aedilis* (Linnaeus, 1758)	об.			

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	ККЯО	ККРФ	КК соседних областей
197	Усач черный пихтовый	*Monochamus sutor* (Linnaeus, 1758)	об.			
198	Усач черный еловый	*Monochamus urussovii* (Fischer von Waldheim, 1806)	об.			
199	Усач стеблевой обыкновенный	*Agapanthia villosoviridescens* (DeGeer, 1775)	об.			
200	Усачик-крошка	*Tetrops praeustus* (Linnaeus, 1758)	об.			
201	Крупночелюстник красивый	*Labidostomis lepida* Lefevre, 1872	мн.			
202	Смарагдина ивовая	*Smaragdina salicina* (Scopoli, 1763)	мн.			
203	Скрытоглав зверобойный	*Cryptocephalus moraei* (Linnaeus, 1758)	об.			
204	Падучка черная	*Bromius obscurus* (Linnaeus, 1758)	нмн.			
205	Листоед золотисто-медный	*Chrysolina aurichalcea* (Gebler in Mannerheim, 1825)	мн.			
206	Листоед гемината	*Chrysolina geminata* (Paykull, 1799)	ред.			
207	Листоед изменчивый	*Chrysolina varians* (Schaller, 1783)	мн.			
208	Листоед тополевый	*Chrysomela populi* Linnaeus, 1758	об.			
209	Гониоктена ивовая	*Gonioctena viminalis* (Linnaeus, 1758)	мн.			
210	Фратора ивовая	*Phratora vitellinae* (Linnaeus, 1758)	об.			
211	Листоед разноцветный ивовый	*Plagiodera versicolora* (Laicharting, 1781)	нмн.			
212	Листоед ольховый золотой	*Plagiosterna aenea* (Linnaeus, 1758)	мн.			
213	Листоед ольховый фиолетовый	*Agelastica alni* (Linnaeus, 1758)	мн.			
214	Листоед ивовый желтый	*Galerucella lineola* (Fabricius, 1781)	мн.			
215	Козявочка ивовая	*Lochmaea caprea* (Linnaeus, 1758)	мн.			
216	Прыгун чертополоховый	*Psylliodes chalcomera* (Illiger, 1807)	мн.			
217	Щитоноска чертополоховая	*Cassida rubiginosa* Müller, 1776	об.			
218	Щитоноска бодяковая	*Cassida vibex* Linnaeus, 1758	об.			
219	Трубковерт блестящий тополевый	*Byctiscus populi* (Linnaeus, 1758)	мн.			
220	Трубковерт березовый черный	*Deporaus betulae* (Linnaeus, 1758)	об.			
221	Трубковерт орешниковый	*Apoderus coryli* (Linnaeus, 1758)	нмн.			
222	Семяед березовый	*Betulapion simile* (Kirby 1811	мн.			
223	Семяед Хукера	*Omphalapion hookerorum* (Kirby, 1808)	об.			

№ пп	Вид (русское название)	Вид (латинское название)	Встречаемость	ККЯО	ККРФ	КК соседних областей
224	Семяед щавелевый фиолетовый	*Perapion violaceum* (Kirby, 1808)	об.			
225	Магдалис двойственный	*Magdalis duplicata* Germar, 1819	об.			
226	Долгоносик сосновый большой	*Hylobius abietis* (Linnaeus, 1758)	мн.			
227	Смолевка сосновая	*Pissodes pini* (Linnaeus, 1758)	мн.			
228	Ларин васильковый	*Larinus obtusus* Gyllenhal, 1836	об.			
229	Фрачник обыкновенный	*Lixus iridis* Olivier, 1807	мн.			
230	Ринонкус щавелевый	*Rhinoncus leucostigma* (Marsham, 1802)	об.			
231	Недиус четырехпятнистый	*Nedyus quadrimaculatus* (Linnaeus, 1758)	об.			
232	Закладус гераниевый	*Zacladus geranii* (Paykull, 1800)	об.			
233	Архариус ивовый	*Archarius salicivorus* (Paykull, 1792)	нмн.			
234	Орхестес рыжеватый	*Orchestes testaceus* (Müller O.F., 1776)	об.			
235	Слоник листовой серебристый	*Phyllobius argentatus* (Linnaeus, 1758)	об.			
236	Слоник листовой крапивный	*Phyllobius pomaceus* Gyllenhal, 1834	мн.			
237	Долгоносик головастый	*Strophosoma capitatum* (DeGeer, 1775)	мн.			
238	Лубоед фиолетовый	*Hylurgops palliatus* (Gyllenhal, 1813)	мн.			
239	Корнежил еловый	*Hylastes cunicularius* Erichson, 1836	мн.			
240	Лубоед большой сосновый	*Tomicus piniperda* (Linnaeus, 1758)	об.			
241	Лубоед щетинистый	*Phloeotribus spinulosus* (Rey, 1883)	мн.			
242	Полиграф еловый большой	*Polygraphus punctifrons* C.G. Thomson, 1886	мн.			
243	Лесовик ольховый	*Dryocoetes alni* (Georg, 1856)	мн.			
244	Короед шестизубый	*Ips sexdentatus* (Boerner, 1776)	об.			
245	Короед-типограф	*Ips typographus* (Linnaeus, 1758)	мн.			
246	Короед пожарищ	*Orthotomicus suturalis* (Gyllenhal, 1827)	мн.			
247	Гравер обыкновенный	*Pityogenes chalcographus* (Linnaeus, 1760)	мн.			
248	Заболонник березовый	*Scolytus ratzeburgii* Janson, 1856	об.			
249	Древесинник полосатый	*Trypodendron lineatum* (Olivier, 1795)	об.			
250	Древесинник многоядный	*Trypodendron signatum* (Fabricius, 1792)	об.			

Список литературы и нормативных документов

1) Постановление Правительства Ярославской области от 9 февраля 2011 года № 86-п «Об утверждении перечней (списков) видов грибов, лишайников, растений и животных, занесенных в красную книгу Ярославской области, исключенных из красной книги Ярославской области»

2) Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 24 марта 2020 года № 162 «Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации»

3) «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ

4) Постановление Правительства Ярославской области от 3 октября 2014 года

№ 977-п «О выделении зон ограниченного хозяйственного использования и утверждении Положения о заказнике "Верхне-Волжский", внесении изменений в постановление Администрации области от 15.12.2003 N 247 и отдельные постановления Правительства области»

5) Постановление правительства Ярославской области от 31.07.2020 №633-п

6) Постановление правительства Ярославской области от 28.01.2021 №17-п

7) Анисимова И.М., Лавровский В.В. Ихтиология: Учеб. Пособие для с.-х. вузов – М.: Высш. Школа, 1983.

8) Атлас пресноводных рыб России: В 2 т. Т. 1. / Под ред. Ю.С. Решетникова. - М.: Наука, 2002.

9) Г. В. Никольский. Экология рыб. – М.: Высш. Школа, 1963.

10) Птицы Европейской России. Полевой определитель: Под ред. В. Е. Флинта. – М.:Алгоритм, 2000.

11) Ю. Маслов. Животный мир Ярославской области: Ю. В. Маслов. – Рыбинск: Медиарост, 2014.

Рис. 3.9.1. Верховое болото. Участок заказника «Верхне-Волжский». Фото 04.07.2021

Рис. 3.9.2. Смешанный лес. Участок заказника «Верхне-Волжский». Фото 04.07.2021

Рис. 3.9.3. Гнездо ласточки деревенской. Коллектор под автодорогой на р. Учемка. Фото 04.07.2021

Рис. 3.9.4. Бобровая плотина на р.Учемка. Фото 04.07.2021

Автомобильная дорога Углич-Рыбинск проходит через ГПЗ «Верхневолжский» от дер. Васильки до моста через р. Юхоть. Участок заказника, прилегающий, к автомобильной дороге обладает высокой мозаичностью ландшафтов. Здесь широко представлены разновозрастные ельники, на месте сведенных ельников выросли вторичные леса – березняки и осинники, местами – преимущественно вдоль русел ручьев растут сероольшанники. На песчаных почвах встречаются сосняки, от достаточно молодых посадок до высокобонитетных. Заброшенные агроценозы, местами зарастающие ивняком и порослью березы и осины, распространены в меньшей степени.

Описание отряда **Жесткокрылые (Coleoptera)**

В подстилке лесных участков распространены жужелицы (Carabidae): жужелица зернистая (*Carabus granulatus*), жужелица садовая (*Carabus hortensis*), канавочник рыжий (*Trechus secalis*), быстряк схожий (*Limodromus assimilis*), быстряк темный (*Oxypselaphus obscurus*), птеростихи – обыкновенный (*Pterostichus melanarius*), черный (*Pterostichus niger*), эфиоп (*Pterostichus aethiops*), ямчатоточечный (*Pterostichus oblongopunctatus*), моховик короткокрылый (*Calathus micropterus*), тускляк темно-бурый (*Amara brunnea*), бегун четырехточечный **(***Harpalus laevipes*); стафилиниды (Staphylinidae): тахинус рыженогий (*Tachinus rufipes*), анотилюс морщинистый (*Anotylus rugosus*), филонтус украшенный (*Philonthus decorus*), хищник краснокрылый (*Staphylinus erythropterus*), кведиус сажисто-черный (*Quedius fuliginosus*); мертвоед трехреберный (*Phosphuga atrata*) (Silphidae); щелкуны (Elateridae) – щелкун блестящий (*Selatosomus aeneus*), щелкун-крестоносец (*Selatosomus cruciatus*), щелкун мозаичный (*Prosternon tesselatum*), щелкун окаймленный (*Dalopius marginatus*) и щелкун рыжеватый (*Athous subfuscus*). В песчаной почве развивается хрущ майский восточный (*Melolontha hippocastani*) (Scarabaeidae). С плодовыми телами шляпочных грибов связаны стафилиниды (Staphylinidae): лордитон лунчатый (*Lordithon lunulatus*), грибовик зубастый (*Oxyporus maxillosus*) и цихрамус желтый (*Cychramus luteus*) (Nitidulidae). Со следами жизнедеятельности позвоночных связаны мертвоеды (Silphidae) мертвоед красногрудый (*Oiceoptoma thoracicum*), могильщик чернобулавый (*Nicrophorus vespilloides*); землерой (навозник) лесной (*Anoplotrupes stercorosus*) (Geotrupidae); пластинчатоусые (Scarabaeidae) – навозничек рыженогий (*Acrossus rufipes*) и навозничек обыкновенный (*Aphodius fimetarius*).

С кустарниковой и древесной растительностью связаны жесткокрылые, питающиеся листвой и молодыми побегами. На ольхе серой развиваются листоеды (Chrysomelidae) – листоед ольховый золотой (*Plagiosterna aenea*), листоед ольховый фиолетовый (*Agelastica alni*); трубковерт орешниковый (*Apoderus coryli*) (Attelabidae); орхестес рыжеватый (*Orchestes testaceus*) (Curculionidae). С различными видами ив связаны златка ивовая минирующая (*Trachys minuta*) (Buprestidae); листоеды (Chrysomelidae) – крупночелюстник красивый (*Labidostomis lepida*), смарагдина ивовая (*Smaragdina salicina*), гониоктена ивовая (*Gonioctena viminalis*), фратора ивовая (*Phratora vitellinae*), листоед разноцветный ивовый (*Plagiodera versicolora*), козявочка ивовая (*Lochmaea capreae*), листоед ивовый желтый (*Galerucella lineola*); архариус ивовый (*Archarius salicivorus*) (Curculionidae). На березе развивается трубковерт березовый черный (*Deporaus betulae*) (Rhynchitidae), семяед березовый (*Betulapion simile*) (Brentidae), слоник листовой серебристый (*Phyllobius argentatus*) (Curculionidae). С осиной связаны листоед тополевый (*Chrysomela populi*) (Chrysomelidae) и трубковерт блестящий тополевый (*Byctiscus populi*) (Rhynchitidae).

На основных лесообразующих породах деревьев развиваются насекомые - разрушители древесины и хищники. С древесиной сосны на различных стадиях разрушения связаны жуки: хищник медлительный (*Nudobius lentus*) (Staphylinidae); синяя сосновая златка (*Phaenops cyanea*) (Buprestidae); щелкуны (Elateridae) – кроваво-красный (*Ampedus sanguineus*) и чернохвостый (*Ampedus baltheatus*); краснокрыл кровавый (*Lygistopterus sanguineus*) (Lycidae); щитовидка ржавая

(*Ostoma ferruginea*) (Trogossitidae); трухляк плоский (*Pytho depressus*) (Pythidae); усачи (Cerambycidae): усачик Рея (*Anastrangalia reyi*), лептура зеленая (*Lepturobosca virens*), лептура красная (*Stictoleptura rubra*), лептура пятнистоусая (*Stictoleptura maculicornis*), пахита четырехпятнистая (*Pachyta quadrimaculata*), рагий ребристый (*Rhagium inquisitor)*, усач сосновый комлевой (*Arhopalus rusticus*), усач серый длинноусый (*Acanthocinus aedilis*); долгоносики (Curculionidae): долгоносик сосновый большой (*Hylobius abietis*), смолевка сосновая (*Pissodes pini*), магдалис двойственный (*Magdalis duplicata*); короеды (Scolytidae): лубоед фиолетовый (*Hylurgops palliatus*), лубоед большой сосновый (*Tomicus piniperda*), короед шестизубый (*Ips sexdentatus*), древесинник полосатый (*Trypodendron lineatum*).

С древесиной ели связаны жуки: антаксия четырехточечная (*Anthaxia quadripunctata*) (Buprestidae), усачи (Cerambycidae) – усачик черногрудый (*Gaurotes virginea*), усач блестящегрудый (*Tetropium castaneum*), усач черный еловый (*Monochamus urussovii*), усач черный пихтовый (*Monochamus sutor*); короеды (Scolytidae) – корнежил еловый (*Hylastes cunicularius*), лубоед щетинистый (*Phloeotribus spinulosus*), полиграф еловый большой (*Polygraphus punctifrons*), гравер обыкновенный (*Pityogenes chalcographus*), короед-типограф (*Ips typographus*), короед пожарищ (*Orthotomicus suturalis*).

На погибших и отмирающих лиственных породах и растущих на них трутовых грибах развиваются жесткокрылые из семейств пластинчатоусые (Scarabaeidae): бронзовка золотистая (*Cetonia aurata*); восковик перевязанный (*Trichius fasciatus*); точильщик темный (*Ptilinus fuscus*) (Ptinidae); малашка двупятнистая (*Malachius bipustulatus*) (Malachiidae); сильванус однозубый (*Silvanus unidentatus*) (Silvanidae); цис грибной (*Cis boleti*) (Ciidae); чернотелки (Tenebrionidae): грибожил темный (*Bolitophagus reticulatus*), чернотелка лесная (*Upis ceramboides*); усачи (Cerambycidae): лептура кривоногая (*Leptura annularis*), лептура четырехполосая (*Leptura quadrifasciata*), рагий чернопятнистый (*Rhagium mordax*), усачик-крошка (*Tetrops praeustus*); короеды (Scolytidae): заболонник березовый (*Scolytus ratzeburgi*), лесовик ольховый (*Dryocoetes alni*), древесинник многоядный (*Trypodendron signatum*).

В подстилке открытых пространств, преимущественно заброшенных агроценозов обычны жужелицы (Carabidae): бегунчик блестящий (*Bembidion lampros*), моховик черноголовый (*Calathus melanocephalus*), анизодактилюс двуточечный (*Anisodactylus binotatus*), бегун схожий (*Harpalus affinis*), тускляки - бронзовый (*Amara aenea*), обыкновенный (*Amara plebeja*). В почве развиваются личинки щелкунов (Elateridae) –посевного темного (*Agriotes obscurus*), серо-зеленого (*Cidnopus aeruginosus*), черного (*Hemicrepidius niger*).

На травянистой растительности развиваются разнообразные филлофаги. Это усач стеблевой обыкновенный (*Agapanthia villosoviridescens*) (Cerambycidae); листоеды (Chrysomelidae): скрытоглав зверобойный (*Cryptocephalus moraei*), падучка черная (*Bromius obscurus*), листоед золотисто-медный (*Chrysolina aurichalcea*), листоед гемината (*Chrysolina geminata*), листоед изменчивый (*Chrysolina varians*), прыгун чертополоховый (*Psylliodes chalcomera*), щитоноска бодяковая (*Cassida vibex*), щитоноска чертополоховая (*Cassida rubiginosa*); семяеды (Brentidae): семяед Хукера (*Omphalapion hookerorum*), семяед щавелевый фиолетовый (*Perapion violaceum*); долгоносики (Curculionidae): долгоносик головастый (*Strophosoma capitatum*), ларин васильковый (*Larinus obtusus*), фрачник обыкновенный (*Lixus iridis*), недиус четырехпятнистый (*Nedyus quadrimaculatus*), ринонкус щавелевый (*Rhinoncus leucostigma*), слоник листовой крапивный (*Phyllobius pomaceus*), закладус гераниевый (*Zacladus geranii*). С отмершими растениями связаны долихосома линейчатая (*Dolichosoma lineare*) (Dasytidae), мохнатка обыкновенная (*Lagria hirta*) (Tenebrionidae) и узконадкрылка зеленоватая (*Oedemera virescens*) (Oedemeridae).

В толще кустарниковой и травянистой растительности встречаются хищные жуки: лебия-крестоносец (*Lebia crux-minor*) (Carabidae); мягкотелки (Cantharidae) – многокоготник зонтичный (*Rhagonycha fulva*), мягкотелка черноватая (*Cantharis nigricans*), мягкотелка яркая (*Cantharis pellucida*); коровки (Coccinellidae) – коровка изменчивая (*Hippodamia variegata*), коровка приметная (*Ceratomegilla notata*), коровка узорчатая (*Coccinella hieroglyphica*), коровка семиточечная (*Coccinella septempunctata*), коровка четырнадцатиточечная (*Propylea quatuordecimpunctata*),

Виды жесткокрылых, занесенные в Красную книгу Ярославской области (2015), и зарегистрированные для ГПЗ «Верхневолжский»: рогачик березовый, или скромный (*Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785)) (2-я категория; включен в ККРФ в 2020 г), эводин северный (*Evodinus borealis* (Gyllenhal, 1827)) (3-я категория) на этом участке заказника не обнаружены и обитание их здесь маловероятно.

В приложение к Красной книге Ярославской области (2015) («Список редких и уязвимых таксонов, не включенных в Красную книгу Ярославской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении»), включена чернотелка лесная (*Upis ceramboides*).

Табл. 3.9.13. Список видов жесткокрылых, зарегистрированные для ГПЗ «Верхне-Волжский».

№ п/п	*Латинское название вида*	Рускоязычное название вида
1	*Carabus hortensis* Linnaeus, 1758	Жужелица садовая
2	*Carabus granulatus* Linnaeus, 1758	Жужелица зернистая
3	*Bembidion lampros* (Herbst, 1784)	Бегунчик блестящий
4	*Trechus secalis* (Paykull, 1790)	Канавочник рыжий
5	*Pterostichus aethiops* (Panzer, 1796)	Птеростих-эфиоп
6	*Pterostichus melanarius* (Illiger, 1798)	Птеростих обыкновенный
7	*Pterostichus niger* (Schaller, 1783)	Птеростих черный
8	*Pterostichus oblongopunctatus* (Fabricius, 1787)	Птеростих ямчатоточечный
9	*Limodromus assimilis* (Paykull, 1790)	Быстряк схожий
10	*Oxypselaphus obscurus* (Herbst, 1784)	Быстряк темный
11	*Calathus melanocephalus* (Linnaeus, 1758)	Моховик черноголовый
12	*Calathus micropterus* (Duftschmid, 1812)	Моховик короткокрылый
13	*Amara aenea* (DeGeer, 1774)	Тускляк бронзовый
14	*Amara brunnea* (Gyllenhal, 1810)	Тускляк темно-бурый
15	*Amara plebeja* (Gyllenhal, 1810)	Тускляк обыкновенный
16	*Harpalus affinis* (Schrank, 1781)	Бегун схожий
17	*Harpalus laevipes* Zetterstedt, 1828	Бегун четырехточечный
18	*Anisodactylus binotatus* (Fabricius, 1787)	Анизодактилюс двуточечный
19	*Lebia cruxminor* (Linnaeus, 1758)	Лебия-крестоносец
20	*Nicrophorus vespilloides* Herbst, 1783	Могильщик чернобулавый
21	*Oiceoptoma thoracicum* (Linnaeus, 1758)	Мертвоед красногрудый
22	*Phosphuga atrata* (Linnaeus, 1758)	Мертвоед трехреберный
23	*Lordithon lunulatus* (Linnaeus, 1760)	Лордитон лунчатый
24	*Tachinus rufipes* (Linnaeus, 1758)	Тахинус рыженогий
25	*Anotylus rugosus* (Fabricius, 1775)	Анотилюс морщинистый
26	*Oxyporus maxillosus* Fabricius, 1792	Грибовик зубастый
27	*Nudobius lentus* (Gravenhorst, 1806)	Хищник медлительный
28	*Philonthus decorus* (Gravenhorst, 1802)	Филонтус украшенный

№ п/п	*Латинское название вида*	Рускоязычное название вида
29	*Staphylinus erythropterus* (Linnaeus, 1758)	Хищник краснокрылый
30	*Quedius fuliginosus* (Gravenhorst, 1802)	Кведиус сажисто-черный
31	*Anoplotrupes stercorosus* (Hartmann in L.G.Scriba, 1791)	Навозник лесной
32	*Acrossus rufipes* (Linnaeus, 1758)	Навозничек рыженогий
33	*Aphodius fimetarius* (Linnaeus, 1758)	Навозничек обыкновенный
34	*Melolontha hippocastani* Fabricius, 1801	Хрущ майский восточный
35	*Cetonia aurata* (Linnaeus, 1758)	Бронзовка золотистая
36	*Trichius fasciatus* (Linnaeus, 1758)	Восковик перевязанный
37	*Anthaxia quadripunctata* (Linnaeus, 1758)	Антаксия четырехточечная
38	*Phaenops cyanea* (Fabricius, 1775)	Златка синяя сосновая
39	*Trachys minuta* (Linnaeus, 1758)	Златка ивовая минирующая
40	*Agriotes obscurus* (Linnaeus, 1758)	Щелкун посевной темный
41	*Dalopius marginatus* (Linnaeus, 1758)	Щелкун окаймленный
42	*Ampedus baltheatus* (Linnaeus, 1758)	Щелкун чернохвостый
43	*Ampedus sanguineus* (Linnaeus, 1758)	Щелкун кроваво-красный
44	*Athous subfuscus* (Müller, 1764)	Щелкун рыжеватый
45	*Cidnopus aeruginosus* (Olivier, 1790)	Щелкун серо-зеленый
46	*Hemicrepidius niger* (Linnaeus, 1758)	Щелкун черный
47	*Prosternon tesselatum* (Linnaeus, 1758)	Щелкун мозаичный
48	*Selatosomus aeneus* (Linnaeus, 1758)	Щелкун блестящий
49	*Selatosomus cruciatus* (Linnaeus, 1758)	Щелкун-крестоносец
50	*Lygistopterus sanguineus* (Linnaeus, 1758)	Краснокрыл кровавый
51	*Cantharis nigricans* Müller, 1776	Мягкотелка черноватая
52	*Cantharis pellucida* Fabricius, 1792	Мягкотелка яркая
53	*Rhagonycha fulva* (Scopoli, 1763)	Многокоготник зонтичный
54	*Ptilinus fuscus* Geoffroy, 1785	Точильщик темный
55	*Ostoma ferruginea* (Linnaeus, 1758)	Щитовидка ржавая
56	*Dolichosoma lineare* (Rossi, 1792)	Долихосома линейчатая
57	*Malachius bipustulatus* (Linnaeus, 1758)	Малашка двупятнистая
58	*Cychramus luteus* (Fabricius, 1787)	Цихрамус желтый
59	*Silvanus unidentatus* (Olivier, 1790)	Сильванус однозубый
60	*Ceratomegilla notata* (Laicharting, 1781)	Коровка приметная
61	*Coccinella hieroglyphica* Linnaeus, 1758	Коровка узорчатая
62	*Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758	Коровка семиточечная
63	*Hippodamia variegata* (Goeze, 1777)	Коровка изменчивая
64	*Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)	Коровка четырнадцатиточечная
65	*Cis boleti* (Scopoli, 1763)	Цис грибной
66	*Lagria hirta* (Linnaeus, 1758)	Мохнатка обыкновенная
67	*Bolitophagus reticulatus* (Linnaeus, 1767)	Грибожил темный
68	*Upis ceramboides* (Linnaeus, 1758)	Чернотелка лесная
69	*Oedemera virescens* (Linnaeus, 1767)	Узконадкрылка зеленоватая
70	*Pytho depressus* (Linnaeus, 1767)	Трухляк плоский
71	*Anastrangalia reyi* (Heyden, 1889)	Усачик Рея
72	*Leptura annularis* Fabricius, 1801	Лептура кривоногая
73	*Leptura quadrifasciata* Linnaeus, 1758	Лептура четырехполосая
74	*Lepturobosca virens* (Linnaeus, 1758)	Лептура зеленая
75	*Stictoleptura maculicornis* (DeGeer, 1775)	Лептура пятнистоусая

№ п/п	*Латинское название вида*	Рускоязычное название вида
76	*Stictoleptura rubra* (Linnaeus, 1758)	Лептура красная
77	*Gaurotes virginea* (Linnaeus, 1758)	Усачик черногрудый
78	*Pachyta quadrimaculata* (Linnaeus, 1758)	Пахита четырехпятнистая
79	*Rhagium inquisitor* (Linnaeus, 1758)	Рагий ребристый
80	*Rhagium mordax* (DeGeer, 1775)	Рагий чернопятнистый
81	*Arhopalus rusticus* (Linnaeus, 1758)	Усач сосновый комлевой
82	*Tetropium castaneum* (Linnaeus, 1758)	Усач блестящегрудый
83	*Acanthocinus aedilis* (Linnaeus, 1758)	Усач серый длинноусый
84	*Monochamus sutor* (Linnaeus, 1758)	Усач черный пихтовый
85	*Monochamus urussovii* (Fischer von Waldheim, 1806)	Усач черный еловый
86	*Agapanthia villosoviridescens* (DeGeer, 1775)	Усач стеблевой обыкновенный
87	*Tetrops praeustus* (Linnaeus, 1758)	Усачик-крошка
88	*Labidostomis lepida* Lefevre, 1872	Крупночелюстник красивый
89	*Smaragdina salicina* (Scopoli, 1763)	Смарагдина ивовая
90	*Cryptocephalus moraei* (Linnaeus, 1758)	Скрытоглав зверобойный
91	*Bromius obscurus* (Linnaeus, 1758)	Падучка черная
92	*Chrysolina aurichalcea* (Gebler in Mannerheim, 1825)	Листоед золотисто-медный
93	*Chrysolina geminata* (Paykull, 1799)	Листоед гемината
94	*Chrysolina varians* (Schaller, 1783)	Листоед изменчивый
95	*Chrysomela populi* Linnaeus, 1758	Листоед тополевый
96	*Gonioctena viminalis* (Linnaeus, 1758)	Гониоктена ивовая
97	*Phratora vitellinae* (Linnaeus, 1758)	Фратора ивовая
98	*Plagiodera versicolora* (Laicharting, 1781)	Листоед разноцветный ивовый
99	*Plagiosterna aenea* (Linnaeus, 1758)	Листоед ольховый золотой
100	*Agelastica alni* (Linnaeus, 1758)	Листоед ольховый фиолетовый
101	*Galerucella lineola* (Fabricius, 1781)	Листоед ивовый желтый
102	*Lochmaea caprea* (Linnaeus, 1758)	Козявочка ивовая
103	*Psylliodes chalcomera* (Illiger, 1807)	Прыгун чертополоховый
104	*Cassida rubiginosa* Müller, 1776	Щитоноска чертополоховая
105	*Cassida vibex* Linnaeus, 1758	Щитоноска бодяковая
106	*Byctiscus populi* (Linnaeus, 1758)	Трубковерт блестящий тополевый
107	*Deporaus betulae* (Linnaeus, 1758)	Трубковерт березовый черный
108	*Apoderus coryli* (Linnaeus, 1758)	Трубковерт орешниковый
109	*Betulapion simile* (Kirby 1811	Семяед березовый
110	*Omphalapion hookerorum* (Kirby, 1808)	Семяед Хукера
111	*Perapion violaceum* (Kirby, 1808)	Семяед щавелевый фиолетовый
112	*Magdalis duplicata* Germar, 1819	Магдалис двойственный
113	*Hylobius abietis* (Linnaeus, 1758)	Долгоносик сосновый большой
114	*Pissodes pini* (Linnaeus, 1758)	Смолевка сосновая
115	*Larinus obtusus* Gyllenhal, 1836	Ларин васильковый
116	*Lixus iridis* Olivier, 1807	Фрачник обыкновенный
117	*Rhinoncus leucostigma* (Marsham, 1802)	Ринонкус щавелевый
118	*Nedyus quadrimaculatus* (Linnaeus, 1758)	Недиус четырехпятнистый
119	*Zacladus geranii* (Paykull, 1800)	Закладус гераниевый
120	*Archarius salicivorus* (Paykull, 1792)	Архариус ивовый
121	*Orchestes testaceus* (Müller O.F., 1776)	Орхестес рыжеватый
122	*Phyllobius argentatus* (Linnaeus, 1758)	Слоник листовой серебристый

№ п/п	*Латинское название вида*	Рускоязычное название вида
123	*Phyllobius pomaceus* Gyllenhal, 1834	Слоник листовой крапивный
124	*Strophosoma capitatum* (DeGeer, 1775)	Долгоносик головастый
125	*Hylurgops palliatus* (Gyllenhal, 1813)	Лубоед фиолетовый
126	*Hylastes cunicularius* Erichson, 1836	Корнежил еловый
127	*Tomicus piniperda* (Linnaeus, 1758)	Лубоед большой сосновый
128	*Phloeotribus spinulosus* (Rey, 1883)	Лубоед щетинистый
129	*Polygraphus punctifrons* C.G. Thomson, 1886	Полиграф еловый большой
130	*Dryocoetes alni* (Georg, 1856)	Лесовик ольховый
131	*Ips sexdentatus* (Boerner, 1776)	Короед шестизубый
132	*Ips typographus* (Linnaeus, 1758)	Короед-типограф
133	*Orthotomicus suturalis* (Gyllenhal, 1827)	Короед пожарищ
134	*Pityogenes chalcographus* (Linnaeus, 1760)	Гравер обыкновенный
135	*Scolytus ratzeburgii* Janson, 1856	Заболонник березовый
136	*Trypodendron lineatum* (Olivier, 1795)	Древесинник полосатый
137	*Trypodendron signatum* (Fabricius, 1792)	Древесинник многоядный

Рис. 3.9.5. ФОТО.

Рис. 3.9.6. ФОТО.

Рис. 3.9.7. ФОТО.

Рис. 3.9.8. ФОТО.

Рис. 3.9.9. ФОТО.

Рис. 3.9.10. ФОТО.

3.10. БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ.

В ходе исследований установлено обитание на обследуемой территории двадцати семи видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Ярославской области (ККЯО), а именно:

1. *Peltigera polydactylon* (Neck.) Hoffm. – Пельтигера многопалая
2. *Dactylorhiza baltica* (Klinge) Nevski – Пальчатокоренник балтийский
3. *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó – Пальчатокоренник Фукса
4. *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó – Пальчатокоренник пятнистый
5. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz – Дремлик лесной
6. *Epipactis palustris* (L.) Crantz – Дремлик болотный
7. *Neottia ovata* (L.) Bluff et Fingerh. – Тайник яйцевидный
8. *Platanthera bifolia* (L.) Rich. – Любка двулистная; Ночная фиалка
9. *Carex pilulifera* L. – Осока шариконосная
10. *Hepatica nobilis* Mill. – Печёночница благородная
11. *Ulmus laevis* Pall. – Вяз гладкий
12. *Pyrola media* Sw. – Грушанка средняя
13. *Verbascum nigrum* L. – Коровяк чернеющий
14. *Anguis fragilis* - Веретеница ломкая
15. *Glaucidium passerinum* - Воробьиный сычик
16. *Lynx lynx* - Рысь
17. *Pernis apivorus* - Осоед обыкновенный
18. *Picoides tridactylus* - Трехпалый дятел
19. *Picus canus* - Седой дятел
20. *Picus viridis* - Зеленый дятел
21. *Streptopelia turtur* - Обыкновенная горлица
22. *Sylvia nisoria* - Ястребиная славка

23. *Turdus viscivorus* – Деряба
24. *Plebejus idas (Linnaeus, 1761)* – Голубянка идас.
25. *Plebejus optilete (Knoch, 1781)* – Голубянка торфянниковая.
26. *Nymphalis xanthomelas (Esper, 1781)* – Многоцветница черно-желтая.
27. *Panthea coenobita (Esper, 1785)* – Стрельчатка пятнистая.

4. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, НАРУШЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ И ФАКТОРЫ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Экологическое состояние территории обследования, в целом, можно оценить, как удовлетворительное, местами – хорошее. Центральная часть участка, предлагаемая к включению в ЗОХИ по основному варианту, имеет ширину 15 м, включающая полотно и насыпь автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, вдоль которой распространено нарушение растительного покрова посредством стихийных съездов и вытаптывания. Большая часть обследованной территории заказника относится к землям лесного фонда. Земли лесного фонда находятся в ведомстве Покровского участкового лесничества ГКУ ЯО «Угличское лесничество».

Биотопы, прилегающие к автодороге мозаичны, представлены как естественными экосистемами, так и антропогенно преобразованными. Среди естественных экосистем представлены:

- Сообщества сосновых лесов представлены сосняками зеленомошниками и сосняками черничниками.

- Сообщества еловых лесов на обследованной территории большей частью представляют собой не прореженные искусственные насаждения. В основном это небольшие участки, граничащие с другими лесными массивами (сосновым бором, смешанным лесом, мелколиственным лесом, верховым болотом и т.д.).

- Сообщества верховых болот.

- Сообщества низинных болот и прилегающих малых водотоков представлены сероольшанниками и смешанными лесами с преобладанием лиственных пород.

- Сообщества мелколиственных зрелых лесов представленны участками зрелых осинников, березняков и смешанных лесов со значительным преобладанием лиственных пород.

- Сообщества смешанных лесов

К антропогенным атносятся:

- Сообщества зарастающих полей, представляющие собой плотные заросли березы, осины, ивы, чередующиеся с открытыми участками, покрытыми густым и высоким травянистым покровом. К ним относятся участки зарастающих деревьями полей, где возраст деревьев составляет ориентировочно от 2 до 5 лет.

- Сообщества вырубок - участки вырубок как сосняка, так и смешанного леса. Возраст вырубок до 5 лет

- Сообщества мелколиственных молодых лесов (заросшие просеки, поля и вырубки) представляют собой мелколиственные молодые леса естественного воспроизводства с высокой плотностью деревьев возрастом от 10 лет и старше.

С рекреационной точки зрения наиболее благоприятны сообщества лесов, в частности сосняки-черничники, сосняки-брусничники, не слишком густые ельники, зрелые лиственные леса, верховые болота. На данных участках присутствует прогулочная рекреация, сбор ягод и грибов, степень изменения и загрязнения природной среды характеризуется как низкая.

Вдоль русла р. Юхоть отмечены следы пикникового отдыха населения – вытоптанные площадки, кострища, обустроенные места отдыха. Нестационарная, особенно пикниковая рекреация несет целый комплекс негативных воздействий для природных комплексов. Среди них – факторы беспокойства для животных за счет шумовых воздействий и световых воздействий в ночное время (музыка, шумные игры, фейерверки); развитие тропиночной сети и подъездов к берегу р. Юхоть, стоянки автотранспорта приводят к фрагментации сообществ, повреждению древесно-

кустарниковой растительности; деградации почвенно-растительного покрова. Опасным следствием нерегулируемого стихийного рекреационного использования природных комплексов является также бесконтрольное разведение костров и иные проявления неосторожного обращения с огнем. Неосторожное обращение с огнем является источником пожаров, которые наносят урон уникальной природе лесов и открытых пространств. Наибольшая угроза возникновения лесных пожаров и травяных палов обычно приходится на конец апреля.

Помимо прибрежных территорий наиболее подверженны антропогенному воздействию участки по границам населенных пунктов, садоводческих объединений, прилегающие территории дорог и съездов. Среди съездов стоит выделить как организованные, так и стихийные, так же отмечена лесовозная дорога, выстланная досками, ветками и прочими подручными материалами. Антропогенное воздействие выражено вытаптыванием, скоплением, навалов отходов производства и потребления, замусориванием территории. В ходе обследования было отмечено замусоривание различной степени от единичных небольших скоплений мусора до несанкционированных свалок.

В общей сложности, на природных участках территории обследования отмечены следующие основные негативные воздействия:

- воздействие нерегулируемой рекреации – нарушение почвенно-растительного покрова, комплекс факторов беспокойства для животных;
- заезд моторных транспортных средств и их беспрепятственное перемещение по территории;
- шумовое воздействие;
- вырубки;
- замусоривание территории.

В качестве прогнозируемых потенциальных угроз для всей территории обследования наиболее вероятными являются: расширение нерегулируемой нестационарной рекреации; образование навалов и устройство свалок отходов производства и потребления; вырубки; интенсификация движения моторных транспортных средств; разведка и добыча полезных ископаемых; осушительная мелиорация.

<u>Существующие зоны (территории) с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, выделенные в целях охраны окружающей среды</u>

На территории, предполагаемой для размещения намечаемой хозяйственной деятельности, и ближайшем окружении расположены:

- прибрежная защитная полоса и водоохранная зона реки Юхоть в зоне подпора Рыбинского водохранилища. Использование и охрана территорий, находящихся в этих зонах, регламентируются статьей 65 "Водного кодекса Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ

- в составе заказника выделены зоны ограниченного хозяйственного использования, описание границ и особого правового режима, перечень координат поворотных точек границ и схема границ зоны ограниченного хозяйственного использования в составе заказника приведены в приложениях к Положению о государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» (утверждено постановлением Правительства области от 03.10.2014 № 977-п):

зона ограниченного хозяйственного использования для размещения, эксплуатации, реконструкции и капитального ремонта магистральных нефтепроводов «Ярославль – Кириши 1», «Ярославль – Кириши 2», «Сургут – Полоцк» и магистрального нефтепродуктопровода «Второво – Приморск»

зона ограниченного хозяйственного использования для размещения и эксплуатации волоконно-оптической линии связи на участке: узел связи «Коромыслово» – узел связи «Палкино»

зона ограниченного хозяйственного использования для ежегодного ведения работ по содержанию леса

зона ограниченного хозяйственного использования для выращивания и переработки лекарственных растений

зона ограниченного хозяйственного использования для размещения, реконструкции и эксплуатации газопровода высокого давления II категории Углич – Городище

зона ограниченного хозяйственного использования для размещения, реконструкции и эксплуатации воздушной линии электропередачи «ВЛ-0,4 кВ фидер 2 п/ст Николо-Корма».

Рис. 4. 1. Несанкционированные навалы мусора.

Рис. 4.2. Масштабная свалка мусора с обширным повреждением почвенного покрова.

Рис. 4.3. Локальные скопления мусора оставленные в лесу.

Рис. 4.4. Лесовозная дорога, выстланная досками, ветками и прочими подручными материалами.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Исследования по оценке воздействия на окружающую среду проводились исходя из особенностей намечаемой хозяйственной деятельности по выделению зоны ограниченного хозяйственного использования по проекту постановления Правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п».

Также учитывалось, что объектом государственной региональной экспертизы является проект постановления Правительства области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п».

Степень детализации исследований определялась исходя из природоохранной ценности участка территории заказника, предполагаемого для размещения планируемой деятельности; расположения и общего состояния, функционирования существующей автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, для содержания, ремонта и реконструкции которой планируется выделение ЗОХИ. Также учитывалось, реконструкция и капитальный ремонт участка автодороги не планируется до 2024 включительно, за исключением капитального ремонта мостового перехода через р. Юхоть. Проектная документация по капитальному ремонту, реконструкции участка автодороги отсутствует.

Исследования территории, предполагаемой ЗОХИ и прилегающих участков, показали, что заказник сохраняет свое природоохранное значение, не смотря на постоянное воздействие

существующей автомобильной дороги. Более того, автодорога существовала задолго до создания заказника и на данный момент является ландшафтным элементом, органично вписанном в природный комплекс, повышая разнообразие представленных здесь местообитаний.

Мероприятия в рамках функционирования автомобильной дороги проводятся в пределах существующих конструкций, сооружений, без увеличения исходной нагрузки.

Потенциальную угрозу природным комплексам и объектам заказника несет возможная реконструкция дороги с изменением технического класса до 1-2, расширением насыпи, полосы отвода автодороги, создание непреодолимых для животных препятствий в виде ограждений, возведение новых дорожных сооружений, установка/ликвидация технических средств организации дорожного движения. В данном случае следует делать оценку воздействия намечаемой деятельности по проектам реконструкции, строительства или капитального ремонта автодороги с детальным рассмотрением конкретных воздействий с известными показателями на экосистему заказника и получать согласование в департаменте охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области.

В рамках настоящей оценки воздействия намечаемой деятельности по выделению зоны ограниченного хозяйственного использования по проекту постановления Правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п» основная задача состоит в определении соответствия предлагаемых границ и режима особой охраны ЗОХИ целям и задачам заказника.

В выделяемой зоне ограниченного хозяйственного использования в целях осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автомобильной дороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец в составе государственного природного заказника «Верхне-Волжский» предлагается установить особый режим использования территории.

При этом запрещается деятельность, которая может нанести невосполнимый ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно-историческим объектам заказника, в том числе:

- огораживание территории (за исключением локальных объектов), препятствующее свободному перемещению животных;
- применение ядохимикатов и химических средств борьбы с зарастанием технических коридоров линейных объектов;
- проведение строительных работ, работ по вырубке древесно-кустарниковой растительности, в том числе ручным способом или с использованием механических секаторов, в период нереста рыб, массового размножения и миграций наземных позвоночных и птиц, гнездования и выращивания потомства объектов животного мира (с апреля по июнь включительно);
- хранение, размещение и сброс опасных промышленных отходов;
- мелиорация заболоченных территорий, уничтожение на них кустарниковой и водно-болотной растительности.

На территории зоны разрешается деятельность, не препятствующая выполнению целей заказника и необходимая для осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, в том числе:

- покос травы;

- проведение регламентных эксплуатационных работ, не оказывающих механическое и иное воздействие на объекты животного мира в границах заказника;

- прокладка дорог, предназначенных для ведения строительно-монтажных, регламентных эксплуатационных и ремонтных работ;

- прокладка и содержание просек в границах, установленных законодательством;

- вырубка и опиловка деревьев и кустарников в пределах допустимых расстояний до их крон, а также вырубка деревьев, угрожающих падением;

- строительство, реконструкция, капитальный ремонт и содержание хозяйственных, технических сооружений и линейных объектов (в период проведения строительных работ должны быть обеспечены организованный сбор поверхностных стоков в водоохранной зоне р. Юхоть и использование мойки замкнутого цикла для колес автомобильного транспорта);

- ликвидация, реконструкция и установка конструктивных элементов, водоотводных сооружений, искусственных сооружений, дорожных знаков, необходимых для функционирования дороги общего пользования регионального значения Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец;

- предоставление земельных участков под расширение и строительство сооружений, необходимых для безопасного и эффективного функционирования существующих объектов;

- движение и стоянка транспортных средств, обеспечивающих выполнение целей зоны.

При этом работы, оказывающие механическое воздействие на почвенный покров, проводятся при наличии согласования с департаментом охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области.

5.1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выделение ЗОХИ в составе особо охраняемой природной территории (ООПТ) - государственного природного заказника (ГПЗ) регионального значения «Верхне-Волжский», с целью возможности осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, не влечет увеличения нагрузки на состояние атмосферного воздуха и увеличения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Мероприятия в рамках функционирования автомобильной дороги проводятся в пределах существующих конструкций, сооружений, без увеличения исходной нагрузки.

Предлагаемым режимом охраны в границах выделяемой ЗОХИ запрещается - применение ядохимикатов и химических средств борьбы с зарастанием технических коридоров линейных объектов.

К разрешенной деятельности в границах ЗОХИ, сопровождаемой выбросами загрязняющих веществ, относятся:

- вырубка и опиловка деревьев и кустарников в пределах допустимых расстояний до их крон, а также вырубка деревьев, угрожающих падением;

- строительство, реконструкция, капитальный ремонт и содержание хозяйственных, технических сооружений и линейных объектов, в том числе автомобильной дороги общего пользования регионального значения Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец в Мышкинском МР;

- ликвидация, реконструкция и установка конструктивных элементов, водоотводных сооружений, искусственных сооружений, дорожных знаков, необходимых для функционирования

дороги общего пользования регионального значения Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец в Мышкинском МР;

- движение и стоянка транспортных средств, обеспечивающих выполнение целей зоны.

Предварительный расчет выбросов загрязняющих веществ от предполагаемой деятельности не представляется возможным, в связи с чем данные работы проводятся при наличии согласования с департаментом охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области и предварительным предоставлением материалов оценки воздействия на окружающую среду, подтверждающие отсутствие негативного воздействия на заказник, – для строительства, реконструкции, капитального ремонта технических сооружений (согласно проекту постановления правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п»).

Для минимизации воздействия следует осуществлять регламентное обслуживание, плановый ремонт сооружения.

В случае альтернативного варианта размещения ЗОХИ потребуется новое строительство автодороги. В данном случае на этапах организации строительства, расчистки трассы, устройства насыпи, полотна автодороги, и пр., а тажке последующей эксплуатации автодороги необходимо проводить расчеты выбросов и рассеивания загрязняющих веществ, обусловленных работой автотранспорта, дорожной, вспомогательной техники, электростанций, ручных работ и пр. в соответствии с проектом.

5.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПО ФИЗИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Выделение ЗОХИ в составе особо охраняемой природной территории (ООПТ) - государственного природного заказника (ГПЗ) регионального значения «Верхне-Волжский», с целью возможности осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, не влечет увеличения шумовых, магнитных или иных факторов физического воздействия на окружающую среду.

Деятельность, разрешенная в границах ЗОХИ, в той или иной степени сопровождается шумовыми загрязнениями. Автомобильная дорога общего пользования регионального значения Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, является источником шумового воздействия, а также магнитного, вибрационного воздействия. Однако в процессе эксплуатации автодороги в рамках существующих нагрузок данные воздействия не оказывают существенного влияния на природные комплексы и объекты заказника.

Предварительный расчет шумового воздействия от предполагаемой деятельности по ремонту, строительству, реконструкции автодороги не представляется возможным, в связи с отсутствием характеристик планируемых работ и оборудования для их выполнения. Данные работы предлагается проводить при наличии согласования с департаментом охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области и предварительным предоставлением материалов оценки воздействия на окружающую среду, подтверждающие отсутствие негативного воздействия на заказник, – для строительства, реконструкции, капитального ремонта технических сооружений (согласно проекту постановления правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п).

Для минимизации воздействия следует осуществлять регламентное обслуживание, плановый ремонт сооружения.

В случае альтернативного варианта размещения ЗОХИ потребуется новое строительство автодороги. В данном случае на этапах организации строительства, расчистки трассы, устройства насыпи, полотна автодороги, и пр., а также последующей эксплуатации автодороги необходимо проводить расчеты физических воздействий, обусловленных работой автотранспорта, дорожной, вспомогательной техники, электростанций, ручных работ и пр. в соответствии с проектом.

5.3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Выделение ЗОХИ в составе особо охраняемой природной территории (ООПТ) - государственного природного заказника (ГПЗ) регионального значения «Верхне-Волжский», с целью возможности осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, не увеличивает влияние на состояние поверхностных и подземных вод.

Предлагаемым режимом охраны в границах выделяемой ЗОХИ запрещается

- применение ядохимикатов и химических средств борьбы с зарастанием технических коридоров линейных объектов;
- хранение, размещение и сброс опасных промышленных отходов;
- мелиорация прилегающих к руслам рек заболоченных территорий, уничтожение на них кустарниковой и водно-болотной растительности.

Разрешенные виды деятельности в границах ЗОХИ, не предполагают сбросов загрязняющих веществ, но негативное воздействие на поверхностные и подземные воды возможно, в случае аварийной ситуации, сопровождаемой разливом загрязняющих веществ. В таком случае, оценить негативное воздействие можно только после возникновения аварийной ситуации. Для минимизации воздействия следует осуществлять регламентное обслуживание, плановый ремонт сооружения.

Также на территории ЗОХИ необходимо соблюдать режим охраны водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водных объектов (ст. 65 Водного кодекса РФ).

В случае альтернативного варианта размещения ЗОХИ потребуется новое строительство автодороги. В данном случае на этапах организации строительства, расчистки трассы, устройства насыпи, полотна автодороги, и пр., а также последующей эксплуатации автодороги необходимо проводить специальные исследования по прогнозируемым воздействиям, обусловленных работой автотранспорта, дорожной, вспомогательной техники, электростанций, ручных работ и пр. в соответствии с проектом.

5.4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЛИ, ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Выделение ЗОХИ в составе особо охраняемой природной территории (ООПТ) - государственного природного заказника (ГПЗ) регионального значения «Верхне-Волжский», с целью возможности осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, не увеличивает влияние на земли, почвенный покров и геологическую среду.

Предлагаемый режим охраны предусматривает и запрещает следующие негативные воздействия, способные оказать воздействие на земли, почвенный покров и геологическую среду:

- применение ядохимикатов и химических средств борьбы с зарастанием технических коридоров линейных объектов;

- хранение, размещение и сброс опасных промышленных отходов;

- мелиорация прилегающих к руслам рек заболоченных территорий, уничтожение на них кустарниковой и водно-болотной растительности;

Геологическая среда представляет собой многокомпонентную, весьма динамичную, постоянно развивающуюся систему, находящуюся под влиянием инженерно-хозяйственной деятельности.

Предварительный расчет негативного воздействия на геологическую составляющую территории от предполагаемой деятельности не предоставляется возможным, в связи с чем разрешенные (согласно режиму особой охраны) виды деятельности проводятся при наличии согласования с департаментом охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области и предварительным предоставлением материалов оценки воздействия на окружающую среду, подтверждающие отсутствие негативного воздействия на заказник, – для строительства, реконструкции, капитального ремонта технических сооружений (согласно проекту постановления правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п»).

Химическое загрязнение почв возможно только в случае аварийной ситуации, сопровождаемой разливом загрязняющих веществ. В таком случае, оценить негативное воздействие можно только после возникновения аварийной ситуации.

Разрешенные виды деятельности в границах ЗОХИ, предполагают возможность механического нарушения почвенного покрова. Максимальная площадь почв, подвергаемых нарушению по основному варианту размещения ЗОХИ, составляет 101,7 га, по альтернативному варианту – не менее 109,3 га.

Варианты реализации деятельности	Площадь нарушенного почвенного покрова, кв м
альтернативный вариант ЗОХИ	1093028,62
основной вариант ЗОХИ	1017299

В случае альтернативного варианта размещения ЗОХИ потребуется новое строительство автодороги. В данном случае на этапах организации строительства, расчистки трассы, устройства насыпи, полотна автодороги, и пр., а также последующей эксплуатации автодороги необходимо проводить специальные исследования по прогнозируемым воздействиям, обусловленных работой автотранспорта, дорожной, вспомогательной техники, электростанций, ручных работ и пр. в соответствии с проектом.

С точки зрения оценки возможного повреждения земель различных категорий, то большая площадь наиболее ценных в природоохранном отношении земель сельскохозяйственного назначения и земель лесного фонда будет подвержена негативному воздействию в случае принятия решения по реализации альтернативного варианта:

Варианты реализации деятельности	категория земель	площадь, кв м	Площадь, %
альтернативный вариант ЗОХИ	Земли сельскохозяйственного назначения	107146,3	9,70
альтернативный вариант ЗОХИ	Земли лесного фонда	770629	69,79
альтернативный вариант ЗОХИ	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельно	8765,16	0,79
альтернативный вариант ЗОХИ	Земли, не прошедшие государственный кадастровый учет	217604,5	19,71
основной вариант ЗОХИ	Земли лесного фонда	18780,99	1,63
основной вариант ЗОХИ	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности	1130560,2	97,93
основной вариант ЗОХИ	Проекция моста на поверхность земли	5098,55	0,44

5.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Выделение ЗОХИ в составе особо охраняемой природной территории (ООПТ) - государственного природного заказника (ГПЗ) регионального значения «Верхне-Волжский», с целью возможности осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, не увеличивает образования отходов производства и потребления.

Предлагаемым режимом охраны в границах выделяемой ЗОХИ запрещается - хранение, размещение и сброс опасных промышленных отходов.

Меры по предотвращению и уменьшению возможного негативного воздействия включают рекомендации по сбору и вывозу мусора, оставленного рекреантами, на постоянной основе.

Для минимизации воздействия следует осуществлять регламентное обслуживание сооружения.

В случае альтернативного варианта размещения ЗОХИ потребуется новое строительство автодороги. В данном случае на этапах организации строительства, расчистки трассы, устройства насыпи, полотна автодороги, и пр., а тажке последующей эксплуатации автодороги необходимо проводить специальные исследования по прогнозируемым воздействиям в соответствии с проектом.

5.6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

Выделение ЗОХИ по основному варианту в составе государственного природного заказника регионального значения «Верхне-Волжский» с целью возможности осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, оказывает влияние на растительный мир путем проведения расчистки полосы отвода.

Разрешенные виды деятельности в границах ЗОХИ, предполагают возможность механического нарушения растительного покрова. Максимальная площадь растительного покрова, подвергаемых нарушению по основному варианту размещения ЗОХИ, составляет 79,14 га, по альтернативному варианту – не менее 109,3 га, в том числе леса, менее подверженные антропогенному воздействию и ценные, с точки зрения функционирования КОТР, болота.

Тип экосистемы	Площадь в составе основного варианта ЗОХИ, подвергаемая нарушению		Площадь в составе альтернативного варианта ЗОХИ, подвергаемая нарушению	
	кв м	%	кв м	%
Леса, вырубки	791447	68,56	1048368,62	94,96
Болота переходные	0	0,00	44660	4,05
Придорожные вторичные леса и луга	225852	19,56	0	0,00
Полотно и насыпь автодорог	131847	11,42	2200	0,20
Водные объекты	5319	0,46	8800	0,80

5.7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Выделение ЗОХИ по основному варианту в составе государственного природного заказника регионального значения «Верхне-Волжский» с целью возможности осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, не оказывает существенного влияния на животный мир заказника.

Предлагаемым режимом охраны в границах выделяемой ЗОХИ запрещается

- огораживание территории (за исключением локальных объектов), препятствующее свободному перемещению животных;
- проведение строительных работ, работ по вырубке древесно-кустарниковой растительности, в том числе ручным способом или с использованием механических секаторов, в период нереста рыб, массового размножения и миграций наземных позвоночных и птиц, гнездования и выращивания потомства объектов животного мира (с апреля по июнь включительно).

Для минимизации воздействия на наземных животных следует осуществлять деятельность по обслуживанию автодороги строго в рамках устанавливаемого режима особой охраны.

В случае альтернативного варианта размещения ЗОХИ потребуется новое строительство автодороги. В данном случае на этапах организации строительства, расчистки трассы, устройства насыпи, полотна автодороги, и пр., а тажке последующей эксплуатации автодороги будет оказываться наиболее сильное негативное влияние на зоокомплексы заказника.

5.7.2. ОЦЕНКА НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ Р. ЮХОТЬ В СЛУЧАЕ УШИРЕНИЯ ДОРОГИ

Оценка негативного воздействия и расчет размера вреда, наносимого водным биоресурсам при реализации работ по уширению дороги, производились согласно «Методике определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния», утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 6 мая 2020 г. № 238.

Согласно Закону «Об охране окружающей среды» при строительстве объектов и проведении разного вида работ на акватории, в пойме и прибрежной полосе рыбохозяйственных водоёмов, на этапе планирования должны предусматриваться мероприятия, максимально предотвращающие неблагоприятное воздействие на водную экосистему. Они должны обеспечить сохранение нормальных условий обитания и воспроизводства ценных водных биоресурсов, включая рыб и их кормовую базу.

Если мероприятия не позволяют избежать негативного воздействия на водные объекты и обеспечить сохранность и нормальное воспроизводство в них рыбных запасов, в соответствии с «Положением о мерах по сохранению ВБР и среды их обитания», производится оценка наносимого ущерба и разработка компенсационных мероприятий (при необходимости).

В соответствии с пунктом 11 «Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности, на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния», для исчисления размера вреда, причиненного водным биоресурсам, разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания, направленных на восстановление их нарушаемого состояния, определяются степень и характер негативного воздействия планируемой деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания:

а) по продолжительности воздействия: как временные (от одномоментного до длительности в несколько лет, но с возможностью последующего восстановления водных биоресурсов) или постоянные (в течение всего периода планируемой деятельности без возможности последующего восстановления водных биоресурсов);

б) по кратности воздействия: как единовременные (разовые) или двукратные либо многократные;

в) по площади воздействия: как локальные или как масштабные, затрагивающие площади в субрегиональном и (или) региональном масштабе;

г) по интенсивности воздействия: как частичная потеря компонентов водных биоресурсов или полная потеря компонентов водных биоресурсов либо снижение биологической продуктивности водных биоресурсов;

д) по фактору воздействия: прямое или косвенное;

е) по времени восстановления до исходного состояния нарушенных компонентов водных биоресурсов на участке воздействия: как восстановление в течение одного сезона или восстановление в течение одного года либо восстановление в течение нескольких лет.

При оценке негативного воздействия на ВБР и среду их обитания рассматривались два варианта: максимальный и минимальный.

Максимальный вариант предусматривает уширение дороги, уширение насыпи дороги, моста и его элементов в два раза.

Минимальный вариант – уширение дороги без уширения насыпи дороги, моста и его элементов.

В результате производства работ в акватории водного объекта водным биологическим ресурсам может быть нанесен вред, выражающийся в гибели бентосных кормовых организмов. Кроме того, работы с грунтом в акватории (в случае если размер частиц менее 40 мм) могут вызвать образование шлейфа повышенной мутности, в зоне воздействия которого прогнозируется гибель планктонных и бентосных кормовых организмов. Учитывая наличие нерестилищ обитающих видов рыб в непосредственной близости к мосту, в результате уширения моста участки нереста, непосредственно подвергшиеся воздействию, могут на некоторое время выпасть из процесса воспроизводства ВБР.

При производстве работ в пойменной зоне ущерб водным биоресурсам выражается в потери рыбопродуктивности участка поймы. В соответствие с методикой расчета ущерба, за пойменную зону (пойму) принимается участок от уреза воды до УВВ 10%. Так как испрашиваемый участок р. Юхоть находится в подпоре Рыбинского водохранилища, а у водохранилищ пойма как таковая отсутствует, то за пойменную зону (УВВ 10%) принимают форсированный подпорный уровень (ФПУ). Для Рыбинского водохранилища ФПУ равен 103,81 мБС.

Земляные работы, складирование несыпучих стройматериалов, устройство проездов и т.п. в водоохранной зоне водного объекта также оказывают негативное воздействие на водные биоресурсы и среду их обитания. Негативное воздействие в таком случае выражается в сокращении, перераспределении или утрате естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (р. Юхоть).

Локальные очистные сооружения располагаются в границах насыпи дороги и дополнительного ущерба от их размещения не происходит.

Сброс очищенных стоков в нерестилище ВБР и водоохранную зону водного объекта запрещен. Во избежание негативного воздействия на нерестилища псалмофильных и фитофильных видов рыб сброс очищенных стоков предусмотреть вне мест нереста рыб, как отражено на схеме в Приложении 4.

В качестве исходных данных принимаются параметры моста и подходов к нему, измеренные по яндекс-картам с округлением в большую сторону.

Мост имеет две опоры в акватории р. Юхоть размерами по основанию 2,5 м х 12 м (30 м^2) каждая.

В пойменной зоне располагаются насыпь дороги и береговые откосы моста. Площадь занимаемая в пойменной зоне существующим мостом и дорогой 1064 м^2 по левому берегу р. Юхоть и 244 м^2 по правому берегу р. Юхоть, суммарная площадь в пойме – 1308 м^2.

Площадь, занимаемая насыпью существующей дороги и мостом в водоохранной зоне составляет: 5200 м^2 по левому берегу и 2182 м^{2}по правому берегу р. Юхоть, суммарная площадь – 7382 м^2.

Срок производства работ принимается равным 610 дн. (2 года исключая период нереста рыб с 15 апреля по 15 июня). Срок эксплуатации моста принимается 100 лет (ГОСТ 33178- 2014).

Величина рыбопродуктивности, кормовые показатели и места расположения нерестилищ при расчете ущерба ВБР и среде их обитания принимаются по рыбохозяйственной характеристике Верхневолжского филиала ФГБУ «Главрыбвод» (№ 1060 от 02.09.21 г.).

Вариант максимального негативного воздействия:

Работы в акватории:

В результате уширения моста все опоры подлежат демонтажу и замене на более надежные. Условно принято увеличение в два раза. Таким образом, существующие опоры суммарной площадью 60 м^2 подлежат разборке и замене на опоры суммарной площадью 120 м^2. Расчетный срок эксплуатации существующих опор принимается истекшим. При расчете ущерба ВБР и среде и обитания в результате гибели кормовых (бентосных) организмов от работ в акватории площадь негативного воздействия принимается 120 м^2.

Расчет ущерба от гибели бентоса производится по формуле 7 п.27 методики (в случае недоступности гибнущих кормовых организмов):

$$N = B \times \left(1 + \mathrm{P/B}\right) \times S \times K_E \times K_З / 100 \times d \times \Theta \times 10^{-3}$$

где:

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

B - средняя в период (сезон) воздействия величина биомассы кормовых организмов бентоса на участке воздействия, ;

P/B - годовой коэффициент перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (продукционный коэффициент);

S - площадь зоны воздействия, где прогнозируется гибель кормовых организмов бентоса, ;

$К_Е$ - коэффициент эффективности использования пищи на рост (доля потребленной пищи, используемая организмом на формирование массы своего тела);

$К_З$ - коэффициент использования кормовой базы рыбами-бентофагами и другими бентофагами, используемыми в целях рыболовства, %;

100 - показатель перевода процентов в доли единицы;

d - степень воздействия или доля количества гибнущих организмов от общего их количества, в данном случае отношение величины теряемой биомассы к величине исходной биомассы (в долях единицы);

Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления (до исходной биомассы) теряемых организмов кормового бентоса, должна определяться согласно пункту 28 настоящей Методики;

10^{-3} - множитель для перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

$$\Theta = T + \sum K_{Б(t=i)}$$

где:

Θ - величина повышающего коэффициента;

T - показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов и их кормовой базы в результате нарушения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов, должен определяться количеством лет и(или) в долях года, принятого за единицу (как отношение n суток/365), вычисляться с точностью до второго знака после запятой;

Θ - коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как , где i равно числу лет с даты прекращения негативного воздействия.

В случае, если последствия негативного воздействия носят постоянный характер, коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов равен нулю, а коэффициент следует учитывать и принимать равным показателю (7).

Длительность восстановления с даты прекращения негативного воздействия (i лет) для бентосных кормовых организмов и нерестового субстрата составляет 3 года. Для рыб, донных беспозвоночных и их ихтиопланктона (икра, личинки, ранняя молодь) с многолетним жизненным циклом, которые являются объектами (добычи) вылова, длительность восстановления их запаса должна приравниваться к среднему возрасту достижения ими половой зрелости.

Время восстановления исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на рыбопродуктивность водного объекта в его пределах, необходимо определять в зависимости от географического положения и климатических условий района (акватории) планируемой деятельности.

Θ = 610/365(производство работ)+100(эксплуатация)= 101,67.

Срок восстановления не принимается, так как воздействие постоянное и восстановление не планируется.

N = 16,7x(1+3,5)x120x1/6x30/100x1x101,67x10^{-3} = **45,84 кг.**

При производстве работ по демонтажу существующих опор и устройству новых, в случае если при работах с грунтом в акватории не будет использоваться шпунтовое ограждение вокруг зоны производства работ, в акватории водного объекта прогнозируется зона шлейфа повышенной мутности. Параметры крупности песка принимается средние.

Расчет длины шлейфа повышенной мутности при производстве работ

При производстве земляных работ в водном объекте возникает зона устойчивой повышенной мутности, которая распространяется потоком воды вниз по течению на расстояние, зависящее от гидравлической крупности частиц грунта, глубины водоема, скорости течения воды и других параметров.

Максимальное негативное воздействие на гидробионты проявляется вблизи створа производства работ, где происходит свал 90-95% частиц грунта. Незначительное количество мелкодисперсных взвешенных частиц распространяется на значительное расстояние, однако сила такого воздействия на гидробионты не очень велика, т.к. сравнима с воздействием в паводковый период.

В условиях отсутствия имитационного моделирования переноса взвешенных частиц грунта в акваторию водоема от места производства работ (с учетом незначительной скорости течения), протяженность контрольного створа рассчитывается в соответствии с «Методикой расчета дополнительной мутности и вторичного загрязнения воды при производстве дноуглубительных работ и добыче НСМ на реках и водоемах», с учётом материала Стандарт организации «Добыча нерудных строительных материалов в водных объектах. Учет руслового процесса и рекомендации по проектированию и эксплуатации русловых карьеров».

Математическое преобразование формулы 6.53 позволяет вычислить расстояние до створа χ с заданной концентрацией взвесей по формуле:

$$x = \frac{\left\{\ln\left[\frac{S\text{пдк}}{S\text{нач} - S\text{тр}}\right]\right\} \cdot Q\text{д}}{-(u + E) \cdot B\text{д}}$$

где $S_{нач}$ - начальная мутность в начальном створе расчетного участка, г/л;

$S_{кон}$ - конечная мутность взвеси, соответствующая $S_{пдк}$ = 0,00075 г/л

$S_{тр}$ - мутность, соответствующая транспортирующей способности потока, г/л;

E - коэффициент, зависящий от гидравлической крупности и средней скорости течения;

u - Гидравлическая крупность транспортируемых во взвешенном состоянии наносов;

$B_д$ - действующий фронт работ, м;

Qд - действующий расход воды во фронте работ, $м^3/с$;

χ - расстояние до створа с заданной концентрацией взвеси (длина шлейфа мутности), м.

При работе экскаватора или гидромонитора в русле Юхоти изменение мутности воды обусловлено естественным размывом грунта под влиянием течений и волнения.

Данные, необходимые для расчетов:

1. Гранулометрический состав разрабатываемого грунта;
2. Гидрологические показатели водоема на участке работ;

Расчет протяженности зон повышенной мутности выполнен на основании следующих исходных данных:

В - угол между фронтом работ и направлением течения - 90°;

$H_{ср.}$ - средняя глубина водного объекта, 2,0 м;

$V_{ср.}$ - средняя скорость течения водного объекта, 0,05 м/с;

g - ускорение свободного падения - 9,81 $м/с^2$;

$S_{пдк}$ - предельно допустимая концентрация взвешенных веществ для водоемов второй рыбохозяйственной категории - для испрашиваемых водотоков принимается 0,00920 г/л (9,20 мг/л), так как естественная концентрация взвесей в данных водотоках составляет порядка 8,45 мг/л, что

на 0,75 мг/л меньше расчетной, что допустимо для водных объектов рыбохозяйственного значения второй категории.

1. Действующий фронт работ (Вд) при отсыпке грунта в воду рассчитывается по формуле 6.63:

$B_д = H_{ср}/tg\ \alpha$

2. Расход воды через действующий фронт работ:

$Q_д = B_д \times H_{ср.} \times V_{ср}$

3. Коэффициент Шези, С:

$C = 33 \times (H_{ср.}/d_э)^{1/6}$

4. Определяем параметр М, производный от коэффициента Шези:

$M = 0{,}7 \times C + 6$

5. Находим безразмерное число N:

$N = (M \times C)/g$

6. Максимальный диаметр частиц грунта (мм), которые будут уноситься потоком, вычисляется по формуле, приведённой в «Методике расхода содержания…,1984»

$$D\text{макс} = \left(\frac{V}{3.6}\right)^4 \times \frac{1000}{h}$$

где $V_{ср}$ - скорость потока в реке, м/с;

$D_{макс.}$ - максимальный диаметр частиц грунта (мм), которые способны уноситься потоком;

7. Определение средней гидравлической крупности транспортируемых во взвешенном состоянии наносов проводится по фракциям грунта в зависимости от температуры воды. Учитывая период года проведения работ лето, температура воды принимается равной 17-20 °С.

Гидравлическая крупность частиц (u) определяется по табличным данным, приведенным в пособии Караушева А.В. «Речная гидравлика» и составляет 0,005 м/сек.

8. Гидромеханический параметр Г определяется по таблице 6.1. «Методических основ оценки и регламентирования антропогенного влияния на качество поверхностных вод» в зависимости от С и соотношения

$G = u / V_{ср}$;

9. Мутность взмыва определяется по формуле 6.58

$S_{взм} = 0{,}15 \times N \times (V^2/H)$

10. Мутность в начальном створе $S_{нач} = P_э \times p_c \times (n_у/Q_д)$;

где $P_э$ – производительность механизма, $м^3/с$;

p_c - плотность влажного грунта – песка для водотоков (1500кг/$м^3$);

$n_у$ - коэффициент, учитывающий просор взвеси - 0,2;

$Q_д$ – действующий расход воды во фронте работ, $м^3/с$;

Р - техническая производительность одного ковша экскаватора с объемом ковша 0,65 $м^3$ определяется исходя из продолжительности одного цикла - 19 с и составляет 0,65 $м^3$: 19 с = 0,03 $м^3$ /с.

Производительность землеройной машины, подставляемая в формулы, должна приниматься с понижающим коэффициентом, определяемым по таблице в зависимости от характеристик разрабатываемого грунта и условий производства работ. Для песчаных и песчано-глинистых грунтов при глубине разработки по воде менее 3 м коэффициент уноса грунта равен 0,2.

11. Определяем концентрацию взвеси, соответствующую транспортирующей способности потока:

$S_{тр.} = S_{взм.} \times Г$

12. Коэффициент Е вычисляется по формуле 6.48

$E = u \times (Г/1\text{-}Г)$

В факт. (ширина ковша)	0,700

L факт. (глубина разработки)	0,7
H сред. (глубина в месте работ)	2
V сред. (скорость течения)	0,05
P э (производительность)	0,030
p c (плотность грунта)	1500,000
n_{γ} (коэф. просора)	0,200

Водный объект	$X_{\Delta 100}$	$X_{\Delta 20}$	$X_{\Delta ПДК}$
Река Юхоть	31,22	40,83	45,38

Толщина слоя приращения осажденных взвесей определяется по формуле 6.19 «Методических основ оценки и регламентирования антропогенного влияния на качество поверхностных вод, Л.: Гидрометеоиздат, 1987:

$$\Delta h = \frac{(S\text{нач} - S\text{кон}) \times Q\text{д} \times \Delta t}{B\text{д} \times \Delta x \times p}$$

где $S_{нач}$ – начальная мутность в начальном створе расчетного участка, г/л;

$S_{кон}$ – конечная мутность взвеси, соответствующая заданным концентрациям, выше естественных фоновых показателей;

$B_д$ – действующий фронт работ, м;

$Q_д$ – действующий расход воды во фронте работ, м^3/с;

Δx – расстояние до створа с заданной концентрацией взвеси, м;

Δt – расчетный интервал времени, может быть определен как

ρ – плотность донных отложений взвешенных частиц, 1500 кг/м³.

Определяем толщину осадка взвесей на нижней границе распространения зоны мутности до ПДК = 0,00945 г/л.

Расчетные величины, характеризующие толщину слоя приращения осажденных взвесей, приводятся в таблице 7.

Таблица 7

Толщина слоя приращения осажденных взвесей

Водный объект	Δh_{100}	Δh_{20}	$\Delta h_{ПДК}$
Река Юхоть	2,0	1,99	1,97

Определение площадей и объемов воды, загрязняемых взвесями дополнительной мутности.

Максимальные длина шлейфа мутности: 31,22 м,

Средняя ширина зоны производства работ составляет 10 м.

Площадь шлейфа повышенной мутности составит:

$S_{шлейфа}$ = 31,22 *м*× 10 м = 312,2 м^2.

Объем воды в зоне повышенной мутности определен исходя из общей площади зоны негативного воздействия и глубины водотока.

$W_{шлейфа} = 312{,}2\ м^2 \times 2\ м = 624{,}4\ м^3$.

Временное воздействие на участке образования зоны повышенной мутности будет состоять в гибели кормовых организмов зоопланктона и зообентоса на рассматриваемом участке.

В виду отсутствия в ихтиофауне рыб-фитофагов, потери в результате гибели фитопланктона отдельно не рассчитываются.

В виду производства работ вне нерестового периода, негативное воздействие зоны шлейфа повышенной мутности на нерестовые процессы исключены, гибель ихтиопланктона не прогнозируется.

Гибель зообентоса:

Θ = 610/365(производство работ)+3x0,5(период восстановления)= 3,17

N = 16,7x(1+3,5)x312,2x1/6x30/100x1x3,17x10^{-3} = **3,72 кг.**

Гибель зоопланктона:

$$N = B \times \left(1 + P/B\right) \times W \times K_E \times K_3 / 100 \times d \times 10^{-3}$$

Формула 6b методики расчета ущерба.

где:

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

B - средняя многолетняя для данного сезона (сезонов, года) величина общей биомассы кормовых планктонных организмов, ;

P/B - сезонный или средний сезонный за год коэффициент для перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (продукционный коэффициент);

W - объем воды в зоне воздействия, в котором прогнозируется гибель кормовых планктонных организмов, ;

K_E - коэффициент эффективности использования пищи на рост (доля потребленной пищи, используемая организмом на формирование массы своего тела);

K_3 - средняя доля использования кормовой базы потребителями зоопланктона и/или организмов дрифта, %;

d - степень воздействия или доля гибнущих организмов от общего их количества, в долях единицы;

10^{-3} - показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

Θ = 610/365(производство работ)+1x0,5(период восстановления)= 2,17

N = 0,27x(1+15)x624,4x1/8x30/100x1x2,17x10^{-3} = **0,22 кг.**

Утрата нерестилищ:

В результате двоекратного уширения основания дорожной насыпи с левого берегу р. Юхоть из продукционного оборота на период строительства и эксплуатации будет изъят участок нерестилищ фитофильных видов рыб площадью 500 м^2.

Потери (N) водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ (донных нерестилищ, нерестилищ на макрофитах и других субстратах) того или иного вида рыб следует рассчитывать по формуле 4 пункта 20 методики расчета вреда ВБР:

$$N = n_{ди} \times S \times K_1 / 100 \times p \times d \times \Theta \times 10^{-3}$$

где:

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

$n_{ди}$ - средняя плотность заполнения (численность икры, личинок, а также предпокатной молоди) нерестилища в зоне воздействия планируемой деятельности, где прогнозируется потеря икры, личинок, предпокатной молоди, . Если неизвестна численность икры при определении потерь водных биоресурсов, учитывается средняя плотность заполнения нерестилищ производителями и численность икры определяется через соотношение полов и среднюю индивидуальную плодовитость производителей;

S - площадь зоны воздействия планируемой деятельности на нерестилище, на которой прогнозируется гибель икры, личинок рыб, а также предпокатной молоди, ;

K_1 - величина пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), в %, которая определяется в соответствии с приложением N 2 к приказу Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. N 167 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам» (зарегистрирован Минюстом России 15 сентября 2020 г., регистрационный N 59893) (далее - приказ Минсельхоза России N 167).

В случае отсутствия в приложении N 2 к приказу Минсельхоза России N 167 коэффициента допускается принимать значения коэффициента по результатам современных и ранее полученных гидробиологических наблюдений (исследований), опубликованных в рецензируемых научных изданиях.

100 - показатель перевода процентов в доли единицы;

p - средняя масса одной воспроизводимой особи рыб (или других объектов воспроизводства) в промысловом возврате, килограмм;

d - степень воздействия или доля гибнущей икры, личинок от общего их количества на площади зоны воздействия, в долях единицы;

Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления продуктивности нерестилищ до исходного состояния (средней плотности их заполнения), должна определяться согласно пункту 28 настоящей Методики;

10^{-3} - множитель для перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

При расчете ущерба от утраты нерестилищ величина $n_{ди}$ и p принималась по данным Верхневолжского филиала ФГБУ «Главрыбвод», научных учреждений, при отсутствие данных значение принималось по родственному или схожему по своей биологии виду рыб.

Судак = 5,58x500x0,01/100x1,5x101,67x1x10^{-3} = 0,04
Щука = 4,86 x500x0,01/100x1,0x101,67x1x 10^{-3} = 0,02
Лещ = 51,09 x500x0,01/100x0,7x101,67x1x 10^{-3} = 0,18
Сом = 5,58 x500x0,01/100x5,0x101,67x1x 10^{-3} = 0,14
Сазан = 0,89 x500x0,01/100x3,5x101,67x1x 10^{-3} = 0,02
Плотва = 51,09 x500x0,01/100x0,3x101,67x1x 10^{-3} = 0,08
Синец = 51,09 x500x0,01/100x0,5x101,67x1x 10^{-3} = 0,13
Густера = 51,09 x 500x 0,05/100x0,3x101,67x1x 10^{-3} = 0,4
Окунь = 50,88 x500x0,01/100x0,1x101,67x1x 10^{-3} = 0,03
Карась = 10,07 x500x0,01/100x0,3x101,67x1x 10^{-3} = 0,02
Линь = 10,07 x500x0,01/100x0,5x101,67x1x 10^{-3} = 0,03
Красноперка = 10,07 x500x0,01/100x0,1x101,67x1x 10^{-3} = 0,03
Белоглазка = 10,07 x500x0,01/100x0,5x101,67x1x 10^{-3} = 0,03
Берш = 5,58 x500x0,01/100x0,3x101,67x1x 10^{-3} = 0,01
Уклея = 10,07 x500x0,01/100x0,05x101,67x1x 10^{-3} = 0,003
Ерш = 5,58 x500x0,01/100x0,03x101,67x1x 10^{-3} = 0,0009
Верховка =10,07 x500x0,01/100x0,03x101,67x1x 10^{-3} = 0,002
Итого: N = 1,17

Утрата рыбопродуктивности участков поймы:

Потери водных биоресурсов вследствие негативного воздействия планируемой деятельности при полной или частичной утрате рыбохозяйственного значения (общей рыбопродуктивности) поймы водного объекта следует определять по формуле 1 пункта 17 методики:

$$N = P_o \times S \times \Theta \times 10^{-3}$$

где:

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

P_o - удельный показатель общей рыбопродуктивности поймы водного объекта (или его части), , кг/га;

S - площадь водного объекта (или его части), утрачивающего рыбохозяйственное значение, га;

Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления общей рыбопродуктивности поймы, должна определяться согласно пункту 28 настоящей Методики;

10^{-3} - множитель для перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

Рыбопродуктивность поймы (участков поймы) водотоков следует определять как долю от общей рыбопродуктивности водотока с учетом времени затопления поймы (участков поймы), исходя из уровней воды 10% обеспеченности.

Рыбопродуктивность поймы по данным Верхневолжского филиала ФГБУ »Главрыбвод» – 110 кг/га.

Θ = 610/365(производство работ)+100(эксплуатация)= 101,67

В пойменной зоне располагаются насыпь дороги и береговые откосы моста. Площадь занимаемая в пойменной зоне существующим мостом и дорогой 1064 м^2 по левому берегу р. Юхоть и 244 м^2 по правому берегу р. Юхоть, суммарная площадь в пойме – 1308 м^2 (0,1308 га). Данная площадь будет исключена из продукционного борота в результате расширения дороги и моста.

N = 110x0,1308x101,67 = **1462,83 кг**

Нарушение естественного стока:

Площадь, занимаемая насыпью существующей дороги и мостом в водоохранной зоне составляет: 5200 м^2 по левому берегу и 2182 м^{2}по правому берегу р. Юхоть, суммарная площадь – 7382 м^2. В результате двоекратного уширения насыпи дороги нарушение естественного стока с деформированной поверхности в границах водоохранной зоны р. Юхоть произойдет дополнительно на площади 7382 м^2.

Согласно п.19 методики расчета вреда ВБР: в случае, если при осуществлении планируемой деятельности (размещении проектируемых объектов) в водоохранной зоне обеспечиваются сбор, очистка и отведение в водный объект поверхностных вод, определение потерь водных биоресурсов от сокращения (перераспределения) водного стока не требуется.

Однако, для варианта максимального негативного воздействия на ВБР, расчет потерь от нарушения стока следует произвести.

N = Руд x (Q1 + Q2), (Формула 3 пункта 19 Методики).

где:

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

Руд - удельная рыбопродуктивность объема водной массы, равная 0,15 ;

Q1 - объем безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды, ;

Q2- потери (сокращение) объема водного стока с деформированной поверхности, .

Потери водного стока на деформированной поверхности рассчитываются по формуле:

$Q_2 = W_{\text{стока}} \times \Theta \times K$, (формула 3а методики)

где:

$W_{\text{стока}}$ - объем стока с нарушаемой поверхности, ;

K - коэффициент глубины воздействия на поверхность, который составляет:

- 0,3 при глубине воздействия от 0 м до 5 м;
- 0,5 при глубине воздействия от 5 м до 10 м либо устройстве полупроницаемых покрытий;
- 0,9 при глубине воздействия более 10 м либо закрытии водонепроницаемыми покрытиями, объектами капитального строительства со стоком на рельеф;
- 1 при полном безвозвратном изъятии стока;

Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на водный сток с поверхности водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водных объектов в его пределах, должна определяться согласно пункту 28 настоящей Методики.

Θ = 610/365(производство работ)+100(эксплуатация)= 101,67

Коэффициент глубины воздействия на поверхность (К) определяется в зависимости от вида планируемых работ. В данном случае коэффициент глубины воздействия равен 1 – при полном безвозвратном изъятии стока.

Модуль стока для рассматриваемого водного объекта р. Юхоть составляет 7,8 л/с на 1 км² (Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 10, Книга 1, Московское отделение Гидрометеоиздата, М. 1973).

Q1=0

N = 0,15x((7,8x0,007382x31,536x101,67x1,0) + 0) = **27,69 кг**

Общий ущерб водным биологическим ресурсам составит:

45,84 + 3,72 + 0,22 + 1,17 + 1462,83 + 27,69 **= 1541,47 кг.**

Расчет компенсационных мероприятий

Пункт 33 Методики: Проведение восстановительных мероприятий следует планировать с учетом требований, установленных Порядком подготовки и утверждения планов искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов, утвержденным приказом Минсельхоза России от 20 октября 2014 г. N 395 (зарегистрирован Минюстом России 20 февраля 2015 г., регистрационный N 36179), с изменениями, внесенными приказом Минсельхоза России от 26 июня 2019 г. N 352 (зарегистрирован Минюстом России 12 сентября 2019 г., регистрационный N 55901), Порядком проведения рыбохозяйственной мелиорации водных объектов, утвержденным приказом Минсельхоза России от 26 декабря 2014 г. N 530 (зарегистрирован Минюстом России 2 июня 2015 г., регистрационный N 37516), с изменениями, внесенными приказом Минсельхоза России от 16 ноября 2016 г. N 518 (зарегистрирован Минюстом России 9 декабря 2016 г., регистрационный N 44626), Порядком осуществления мероприятий по акклиматизации водных биологических ресурсов, утвержденным приказом Минсельхоза России от 10 февраля 2020 г. N 53 (зарегистрирован Минюстом России 20 марта 2020 г., регистрационный N 57802), в том водном объекте или рыбохозяйственном бассейне, в котором будет осуществляться планируемая деятельность в отношении водных биоресурсов и среды их обитания (места нереста, зимовки, нагула, пути миграции).

Пункт 35 Методики: При планировании восстановительных мероприятий, осуществляемых посредством искусственного воспроизводства, применяются сведения Росрыболовства о приоритетности восстановления запасов видов водных биоресурсов в водном объекте и данных о приемной емкости водного объекта, в который выпускаются личинки и (или) молодь водных биоресурсов, а также сведения о существующих производственных мощностях в рыбохозяйственном бассейне, в котором планируется проведение компенсационных мероприятий.

Расчет количества личинок или молоди рыб (других водных биоресурсов), необходимого для восстановления нарушаемого состояния водных биоресурсов () посредством их искусственного воспроизводства, выполняется по формуле:

NM = N/(p x K1) x 100, Формула 12 Методики

Расчет производится по молоди стерляди (ср.навеской 3 г) с планируемым выпуском в Горьковское вдхр. в границах Ярославской области.

NM = 1541,47/(1,0x5,5)x100=28027 экз.

Молодь стерляди средней навеской 3,0 г в объеме 28027 шт. должна будет выпущена в Горьковское вдхр. в Ярославской области в качестве компенсационных мероприятий.

Результатом выполнения работ по искусственному воспроизводству водных биоресурсов (выпуску молоди стерляди навеской 3,0 г в объеме 28027 шт. в Горьковское вдхр.) является выпуск юридическим лицом (индивидуальным предпринимателем) водных биоресурсов в водный объект рыбохозяйственного значения, который подтверждается актом выпуска, подписанным уполномоченными представителями Федерального агентства по рыболовству и юридического лица (индивидуального предпринимателя), осуществляющего выпуск водных биоресурсов, форма которого устанавливается Министерством сельского хозяйства Российской Федерации (Постановление Правительства РФ от 12 февраля 2014 г. №99 «Об утверждении Правил организации искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов»).

Учет водных биоресурсов, выпускаемых в водные объекты рыбохозяйственного значения, осуществляется в соответствии с «Методикой учета водных биологических ресурсов, выпускаемых в водные объекты рыбохозяйственного значения», утвержденной приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 07.05.15 г. № 176.

Ориентировочная стоимость затрат рассчитывается на основании прейскуранта Центрального филиала ФГБУ «Главрыбвод» от 30.12.2020 г., опубликованному в сети интернет.

Согласно прейскуранту, стоимость особи стерляди массой от 1 до 3 г, включая стоимость рыбопосадочного материала, составляет 32,00 руб./шт., включая НДС. Учитывая данные из прейскуранта Филиала, стоимость мероприятий по компенсации составит 28027 х 32,00 = 896864,00 руб., включая НДС.

Согласно прейскуранта стоимость перевозки живой рыбы специализированным транспортом, оборудованным 4 (двумя) живорыбными контейнерами объемом 2,5 м3 (каждый) составляет 45,76 руб./км, включая НДС. Можайский производственно-экспериментальный рыбоводный завод ФГБУ «Главрыбвод» расположен по адресу: Московская область, Можайский район, деревня Горетово.

Планируемое место выпуска молоди стерляди в Горьковское водохранилище расположено по адресу: Ярославская область, г.Ярославль, расстояние между которыми 400 км. Стоимость транспортных расходов (один рейс) составляет: 400 км х 2 х 45,76 руб/км = 36608,00 рублей, включая НДС. Общая стоимость мероприятий по компенсации ущерба путем искусственного воспроизводства составляет не менее: 896864 руб. + 36608,00 руб. = **933472,00 руб.**

Ориентировочная общая стоимость затрат на компенсацию ущерба ВБР и среде их обитания р. Юхоть составит 933472,00 руб.

Минимальный вариант:

При проектировании уширения автодороги подходы к мосту в водоохранной зоне по основанию насыпи оставить без изменения. Мостовые опоры в акватории оставить существующие без изменения. В пойменной зоне основание насыпи дороги и сопряжение моста с берегом не изменять.

В данном случае негативное воздействие на ВБР может быть только от временных площадок в водоохранной зоне, в результате чего будет нарушен естественный сток с деформированной поверхности на период производства работ, данный ущерб составит менее 10 кг.

Согласно пункту 31 методики расчета ущерба ВБР и среде их обитания: если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, незначительна (менее 10 килограмм в натуральном выражении), проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуются из-за их экономической нецелесообразности, поскольку затраты для расчета, разработки, организации и проведения мероприятий превышают потери водных биоресурсов в денежном эквиваленте.

Список литературы и нормативных документов

12) Постановление Правительства Ярославской области от 9 февраля 2011 года № 86-п «Об утверждении перечней (списков) видов грибов, лишайников, растений и животных, занесенных в красную книгу Ярославской области, исключенных из красной книги Ярославской области»

13) Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 24 марта 2020 года № 162 «Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации»

14) Приказ Федерального агентства по рыболовству от 6 мая 2020 г. № 238 «Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния»

15) Приказ Минсельхоза России от 31 марта 2020 года № 167 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам»

16) «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ

17) Анисимова И.М., Лавровский В.В. Ихтиология: Учеб. Пособие для с.-х. вузов – М.: Высш. Школа, 1983.

18) Атлас пресноводных рыб России: В 2 т. Т. 1. / Под ред. Ю.С. Решетникова. - М.: Наука, 2002.
19) Г. В. Никольский. Экология рыб. – М.: Высш. Школа, 1963.
20) Птицы Европейской России. Полевой определитель: Под ред. В. Е. Флинта. – М.:Алгоритм, 2000.
21) Ю. Маслов. Животный мир Ярославской области: Ю. В. Маслов. – Рыбинск: Медиарост, 2014.

5.8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПОДГОТОВКА (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СДЕЛАННЫХ ПРОГНОЗОВ (ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ).

Неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду связаны с отсутствием характеристик работ и используемого оборудования для выполнения работ по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец.

Проект постановления Правительства области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п» (для осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец) предусматривает проведение данных работ при наличии согласования с департаментом охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области и предварительным предоставлением материалов оценки воздействия на окружающую среду, подтверждающие отсутствие негативного воздействия на заказник, – для строительства, реконструкции, капитального ремонта технических сооружений (согласно проекту постановления правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п»).

5.9. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Для предотвращения негативного воздействия на объекты особой охраны животного и растительного мира, а также их утери, нарушения устойчивости существующих ценных природных комплексов разработан режим особой охраны (с учетом существующего режима особой охраны ГПЗ «Верхне-Волжский») на территории зоны ограниченного хозяйственного использования в составе ГПЗ «Верхне-Волжский»:

На территории зоны запрещается:

- огораживание территории (за исключением локальных объектов), препятствующее свободному перемещению животных;
- применение ядохимикатов и химических средств борьбы с зарастанием технических коридоров линейных объектов;
- проведение строительных работ, а также работ по вырубке древесно-кустарниковой растительности (в том числе ручным способом или с использованием механических секаторов) в

период нереста рыб, в период массового размножения и миграций наземных позвоночных и птиц, гнездования и выращивания потомства объектов животного мира (с апреля по июнь включительно);

- хранение, размещение и сброс опасных промышленных отходов;

- мелиорация прилегающих к руслам рек заболоченных территорий, уничтожение на них кустарниковой и водно-болотной растительности.

При соблюдении рекомендуемого режима охраны осуществление хозяйственной или иной деятельности не повлечет нанесения ущерба природным ресурсам, объектам животного и растительного мира, особо ценным экосистемам ГПЗ «Верхне-Волжский».

Перечень и объемы мероприятий по охране окружающей среды при выделении зоны ограниченного хозяйственного использования включают:

Среди планируемых мероприятий по функционированию и обеспечению режима зоны ограниченного хозяйственного использования следует отдельно выделить минимально необходимые единовременные, которые необходимо произвести в ближайшее время после утверждения постановления правительства Ярославской области о выделении ЗОХИ в ГПЗ «Верхне-Волжский», а также периодические, такие как экологический мониторинг и контроль, а также подновление информационных маркирующих аншлагов и вывоз отходов на постоянной основе.

Единовременные мероприятия необходимы для:

- маркировки границ ЗОХИ и ГПЗ «Верхне-Волжский» на участках наиболее частого посещения местными жителями, рекреантами, другими посетителями;

- сбор и вывоз мусора;

- информирование граждан.

Мероприятия по охране ВБР и среды их обитания:

При разработке проекта предусмотреть следующие мероприятия:

- исключить работы в период нереста ВБР с 15 апреля по 15 июня,

- исключить сброс стоков в водоохранной зоне р. Юхоть,

- сброс очищенных стоков в р. Юхоть предусмотреть вне мест нереста ВБР,

- показатели качества воды очищенных стоков должны соответствовать нормативам качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения высшей категории, утв. приказом Минсельхоза России от 13.12.2016 г. № 552,

- исключить размещение размываемых грунтов в прибрежной защитной полосе,

- на период строительства предусмотреть организованный сбор поверхностных стоков в водоохранной зоне р. Юхоть,

- предусмотреть размещение на площадке мойки колес замкнутого цикла.

Мероприятия по охране наземных позвоночных животных

Исключить работу техники в полосе отвода до расчистки от древесно-кустарниковой растительности в гнездовой период (весна-лето).

Производство механических работ по прочистке полосы отвода от древесно-кустарниковой растительности производить в осенне-зимний период.

Исключить применение ядохимикатов для борьбы с растительностью.

Исключить пролива нефтепродуктов в зоне производства работ.

6. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Выделение зоны ограниченного хозяйственного использования в границах, предлагаемых проектом, обусловлено необходимостью осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец в границах ГПЗ «Верхне-Волжский», а так же частью 5 статьи 5 закона Ярославской области от 28.12.2015 г. №112-з, статьей 3 постановления правительства Ярославской области от 27 сентября 2012 года N 981-п «Об утверждении Порядка создания, реорганизации и упразднения особо охраняемых природных территорий регионального значения в Ярославской области».

Дорога существует несколько десятков лет, выполняет важнейшие связующие функции для жителей Ярославской области, жителей г. Углич и г. Мышкин, жителей ближайших деревень, благоприятствует проезду спецтранспорта, осуществлению ухода за территорией заказника и других важных объектов (ЛЭП, нефтепроводов и др.).

Сложившееся традиционное использование данного участка заказника возникло на данной территории задолго до создания особо охраняемой природной территории и, согласно результатам комплексного экологического обследования, не оказывает негативного воздействия на ГПЗ «Верхне-Волжский» и его охраняемые природные объекты и комплексы.

Непосредственно, выделение зоны ограниченного использования не несет ущерба природным ресурсам, объектам животного и растительного мира, особо ценным экосистемам ГПЗ «Верхне-Волжский».

Предполагаемое негативное воздействие от деятельности по осуществлению мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги будет, преимущественно сконцентрировано на участке уже существующей автодороги, на котором расположение объектов животного и растительного мира является единичным, а, следовательно, и ущерб будет незначительным. Расчет ущерба природным ресурсам, объектам животного и растительного мира, экономического, социально-экономического эффекта при реализации планируемой деятельности по осуществлению мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец произвести заранее невозможно, так как он будет зависеть от типа и масштаба конкретных мероприятий, осуществляемых в рамках планируемой хозяйственной деятельности.

Исходя из проведенного анализа альтернативных вариантов и основываясь на проведенном обследовании территории вариант выделения ЗОХИ вдоль существующей автомобильной дороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, является наиболее целесообразным с точки зрения минимизации негативного воздействия на компоненты окружающей среды, природные комплексы и объекты растительного и животного мира заказника «Верхне-Волжский» при дальнейшей реализации мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец.

Список используемой литературы:

1. ЗАКОН ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ от 28 декабря 2015 года N 112-з «Об особо охраняемых природных территориях регионального и местного значения в Ярославской области».

2. Карта РККА 1941 г., М: 1:500000; Режим доступа - http://www.etomesto.ru/map-atlas_rkka/

3. Положение о государственном природном заказнике «Верхне-Волжский»

4. Постановление Правительства Ярославской области от 27 сентября 2012 года N 981-п «Об утверждении Порядка создания, реорганизации и упразднения особо охраняемых природных территорий регионального значения в Ярославской области»

.

7. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Согласно решению заказчика Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду (далее – Техническое задание) не разрабатывалось и общественные обсуждения по проекту Технического задания не проводились (Приложение 5).

Общественные обсуждения объекта государственной экологической экспертизы регионального уровня – проекта постановления Правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п» и предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности проводятся двух муниципальных районах Ярославской области.

Проведение общественных обсуждений в Мышкинском муниципальном районе.

Сроки проведения общественных обсуждений

С 5 апреля 2022 г. по 6 мая 2022 г.

Орган, ответственный за организацию общественного обсуждения: Администрация Мышкинского муниципального района. Адрес: 152830, Ярославская область, г. Мышкин, Успенская пл., д. 4, тел.+7(48544)2-13-92, e-mail: finance@myshkinmr.ru.

Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений

Уведомления о проведении общественных обсуждений сформированы в соответсвии с требованиями приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду») и размещены:

- на официальном сайте органа местного самоуправления - Администрация Мышкинского муниципального района 31 марта 2022 г (Приложение 3);
- на официальном сайте территориального органа Росприроднадзора - Верхне-Волжское межрегиональное управление Росприроднадзора 31 марта 2022 г (Приложение 3);
- на официальном сайте органа исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации в области охраны окружающей среды - Департамент охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области 31 марта 2022 г (Приложение 3);
- на официальном сайте заказчика - Государственное казённое учреждение Ярославской области «Ярославская областная дорожная служба» 31 марта 2022 г (Приложение 3).

Сведения о дополнительном информировании общественности

В качестве дополнительного информирования общественности, уведомление о проведении общественных обсуждений было передано для публикации в газеты местного и регионального значения, являющихся официальными публикаторами, в том числе в газете «Документ-Регион» и газете «Волжские зори».

Сведения о форме проведения общественных обсуждений

Общественные обсуждения проводятся в форме опроса с 5 апреля 2022 г. по 6 мая 2022 г. Форма представления предложений и замечаний – письменная. Место размещения опросного листа – официальный сайт Мышкинского муниципального района (http://myshkinmr.ru/rus/obsobs/) в сроки с 5 апреля 2022 г. по 17 мая 2022 г.

Сведения о длительности проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений

Материалы общественных обсуждений объекта государственной экологической экспертизы регионального уровня размещены на официальном сайте Мышкинского муниципального района (http://myshkinmr.ru/rus/obsobs/) и доступны для ознакомления с 5 апреля 2022 г. по 17 мая 2022 г. Длительность проведения общественных обсуждений 31 календарный день с 5 апреля 2022 г. по 6 мая 2022 г включительно.

Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности:

Замечания и предложения принимаются в бумажном или электронном виде в сроки с 5 апреля 2022 г. по 17 мая 2022 г (места сбора опросных листов):

на адрес органа местного самоуправления: Администрация Мышкинского муниципального района, 152830, Ярославская область, г. Мышкин, Успенская пл., д. 4, e-mail: finance@myshkinmr.ru. Ответственное лицо: Новикова Татьяна Юрьевна, тел. +7(48544) 2-13-92.

Учет замечаний, предложений и информации, поступающих от общественности будет проведен через 10 календарных дней после окончания срока общественных обсуждений.

Проведение общественных обсуждений в Угличском муниципальном районе.

Сроки проведения общественных обсуждений

С 8 апреля 2022 г. по 11 мая 2022 г.

Орган, ответственный за организацию общественного обсуждения: Администрация Угличского муниципального района. Адрес: 152615, Ярославская обл., г. Углич, пл. Успенская, д. 2, тел. +7(48532)2-20-60, e-mail: uglich@adm.yar.ru.

Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений

Уведомления о проведении общественных обсуждений сформированы в соответсвии с требованиями приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду») и размещены:

- на официальном сайте органа местного самоуправления - Администрация Угличского муниципального района 4 апреля 2022 г (Приложение 3);
- на официальном сайте территориального органа Росприроднадзора - Верхне-Волжское межрегиональное управление Росприроднадзора 31 марта 2022 г (Приложение 3);
- на официальном сайте органа исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации в области охраны окружающей среды - Департамент охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области 31 марта 2022 г (Приложение 3);
- на официальном сайте заказчика - Государственное казённое учреждение Ярославской области «Ярославская областная дорожная служба» 31 марта 2022 г (Приложение 3).

Сведения о дополнительном информировании общественности

В качестве дополнительного информирования общественности, уведомление о проведении общественных обсуждений было передано для публикации в газеты местного и регионального значения, являющихся официальными публикаторами, в том числе в газете «Документ-Регион» и газете «Угличская газета».

Сведения о форме проведения общественных обсуждений

Общественные обсуждения проводятся в форме опроса с 8 апреля 2022 г. по 11 мая 2022 г. Форма представления предложений и замечаний – письменная. Место размещения опросного листа – официальный сайт Угличского муниципального района (http://www.uglich.ru/news/ps/?period=1year) в сроки с 8 апреля 2022 г. по 22 мая 2022 г.

Сведения о длительности проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений

Материалы общественных обсуждений объекта государственной экологической экспертизы регионального уровня размещены на официальном сайте Угличского муниципального района (http://www.uglich.ru/news/ps/?period=1year) и доступны для ознакомления с 8 апреля 2022 г. по 22 мая 2022 г. Длительность проведения общественных обсуждений 33 календарных дня с 8 апреля 2022 г. по 11 мая 2022 г включительно.

Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности:

Замечания и предложения принимаются в бумажном или электронном виде в сроки с 8 апреля 2022 г. по 22 мая 2022 г (места сбора опросных листов):

на адрес органа местного самоуправления: Администрация Угличского муниципального района (УПРАВЛЕНИЕ ПО РАЗВИТИЮ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА). Адрес: 152615, г. Углич, ул. Ленина, д.1б, тел. +7(48532)2-49-59, e-mail: isaeva@uglich.adm.yar.ru.

Ответственное лицо: Кудряшова Надежда Николаевна, Исаева Юлия Александровна, тел. +7(48532)2-49-59.

Учет замечаний, предложений и информации, поступающих от общественности будет проведен через 10 календарных дней после окончания срока общественных обсуждений.

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В результате проведенной оценки воздействия можно заключить, что в случае реализации планируемой хозяйственной деятельности по выделению зоны ограниченного хозяйственного использования по проекту постановления Правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п» масштабы воздействия на окружающую среду будут не значительными.

В ходе оценки воздействия проведен анализ основного варианта и альтернативных вариантов. Рассмотрены:

- основной вариант намечаемой хозяйственной деятельности, нашедший отражение в проекте постановления Правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п». Предлагаемые границы ЗОХИ включают земельный участок общей площадью 1154465 кв. м, в том числе 586116 кв. м в Мышкинском муниципальном районе и 568349 кв. м в Угличском муниципальном районе занимаемый автомобильной дорогой общего пользования регионального значения Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец.

- выделение ЗОХИ в составе ООПТ в целях осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец на другом участке территории ГПЗ «Верхне-Волжский». Альтернативный участок ГПЗ «Верхне-Волжский», подходящий для осуществления деятельности по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, сохраняющий основные функции рассматриваемого участка транспортной инфраструктуры, так же будет пересекать территорию заказника. Альтернативный вариант потребует прокладки нового отрезка рассматриваемой автодороги параллельно существующему.

- «нулевой вариант» с отказом от выделения ЗОХИ в составе ООПТ. В случае отказа от выделения ЗОХИ осуществление мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, становится невозможным, так как влечет нарушение режима особой охраны ГПЗ «Верхне-Волжский», а также противоречит части 5 статьи 5 Закона Ярославской области от 28.12.2015 г. №112-з.

В настоящих материалах оценки воздействия на окружающую среду проведен анализ по каждому из трех вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности, относительно экологических и связанных с ними социально - экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий. По итогу анализа выявлено, что наиболее целесообразно выделение ЗОХИ вдоль уже существующей дороги, с точки зрения минимизации негативных последствий в сфере экологических, социально-экономических и правовых аспектов.

Учет общественных предпочтений при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, будет проведен по окончанию общественных обсуждении объекта государственной экологической экспертизы регионального уровня – проекта постановления Правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п» и предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности после 11 мая 2022 г.

Обоснование и решение заказчика по определению альтернативных вариантов реализации, планируемой хозяйственной и иной деятельности или отказа от ее реализации будет приведено в окончательных материалах оценки воздействия на окружающую среду, так как для окончательного решения требуются результаты анализа общественных предпочтений, учет которых, проводится по итогу общественных обсуждений.

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Материалы оценки воздействия на окружающую среду подготовлены в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» и с учетом других федеральных законов и иных нормативных правовых документов Российской Федерации и Ярославской области.

Выделение ЗОХИ в составе ООПТ - ГПЗ регионального значения «Верхне-Волжский» не влечет негативного воздействия на окружающую среду в целом, и на ее компоненты в частности.

Предлагаемый режим особой охраны запрещает деятельность, которая может нанести невосполнимый ущерб компонентам окружающей среды, природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно-историческим объектам заказника и разрешает деятельность, не препятствующую выполнению целей заказника и необходимую для осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, при наличии согласования с департаментом охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области и предварительным предоставлением материалов оценки воздействия на окружающую среду, подтверждающих отсутствие негативного воздействия на заказник, – для строительства, реконструкции, капитального ремонта технических сооружений (согласно проекту постановления правительства Ярославской области «О выделении в государственном природном заказнике «Верхне-Волжский» зоны ограниченного хозяйственного использования и о внесении изменений в постановление Правительства области от 03.10.2014 № 977-п»).

В выделяемую ЗОХИ в составе ГПЗ «Верхне-Волжский» в целях осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, настоящим проектом, предлагается включить участок существующей дороги длиной 19,5 км и прилегающие земли.

Предлагаемые проектом границы ЗОХИ заложены с учетом

- современного состояния природных комплексов;
- необходимых критериев для осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец;
- потенциального негативного воздействия от осуществления основной и побочной хозяйственной деятельности, а также дальнейшего антропогенного воздействия.

Рассмотрены альтернативные варианты выделения ЗОХИ в составе ООПТ в целях осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец на другом участке территории ГПЗ «Верхне-Волжский», а также «нулевой вариант» с отказом от выделения ЗОХИ в составе ООПТ.

<u>Отказ от реализации намечаемой деятельности («нулевой вариант»).</u>

В случае отказа от выделения ЗОХИ осуществление мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, становится невозможным, так как влечет нарушение режима особой охраны ГПЗ «Верхне-Волжский», а так же противоречит части 5 статьи 5 Закона Ярославской области от 28.12.2015 г. №112-з. Как следствие, данный вариант влечет за собой разрушение автодороги, что крайне негативно скажется на состоянии транспортной инфраструктуры Мышкинского и Угличского МР и всего региона в целом.

<u>Выделение ЗОХИ в составе ООПТ в целях осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец на другом участке территории ГПЗ «Верхне-Волжский»</u>

Другой участок ГПЗ «Верхне-Волжский» подходящий для осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, сохраняющий основные функции рассматриваемого участка транспортной инфраструктуры, так же будет пересекать территорию заказника и будет проходить параллельно существующей дороге.

При реализации мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец на участке, параллельном существующей дороге, площадь антропогенно нарушенных территорий ГПЗ «Верхне-Волжский» увеличится до 2 раз, что может негативно сказаться на устойчивости особо ценных экосистем заказника.

Таким образом, выделение ЗОХИ в составе ООПТ в целях осуществления мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец на другом участке территории ГПЗ «Верхне-Волжский» противоречит принципам создания и функционирования особо охраняемых природных территорий, согласно статьи 2 Закона Ярославской области от 28.12.2015 г. №112-з.

Исходя из проведенного анализа альтернативных вариантов и основываясь на проведенном обследовании территории вариант выделения ЗОХИ вдоль существующей автомобильной дороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец, является наиболее целесообразным с точки зрения минимизации негативного воздействия на компоненты окружающей среды, природные комплексы и объекты растительного и животного мира заказника «Верхне-Волжский» при дальнейшей реализации мероприятий по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции автодороги Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец.

ПРИЛОЖЕНИЯ