

Научная статья

Original article

УДК 332.36:630.90

DOI 10.55186/25876740_2022_6_2_1

**АНАЛИЗ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ЛЕСНОГО ФОНДА
УВАТСКОГО РАЙОНА**

ANALYSIS OF DISTURBED FOREST LAND

UVAT DISTRICT



Коноплин Михаил Андреевич, доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (625041 Россия, г. Тюмень, ул. Роцинское шоссе, д. 18), тел. 8(3452) 29-01-25, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3324-7563>, konoplinma@gausz.ru

Симакова Тамара Владиславовна, доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (625041 Россия, г. Тюмень, ул. Роцинское шоссе, д. 18), тел. 8(3452) 29-01-25, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8700-4674>, simakova.tamara@mail.ru

Mikhail A. Konoplin, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Northern Trans-Ural State Agricultural University», (Russia, Tyumen, st. Roshchinskoe highway, 18), tel. 8(3452) 29-01-25, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3324-7563>, konoplinma@gausz.ru

Tamara V. Simakova, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Northern Trans-Ural State Agricultural University», (Russia, Tyumen, st.

Roshchinskoe highway, 18), tel. 8(3452) 29-01-25, ORCID: <http://orcid.org/>
<https://orcid.org/0000-0002-8700-4674>, simakova.tamara@mail.ru

Аннотация. В статье проведен анализ нарушенных земель лесного фонда Уватского района. Необходимость отслеживания состояния земель, установления нарушенных земель, определения степени нарушенности позволяет своевременно внедрять мероприятия по восстановлению земельных ресурсов, так как земля, является природным ресурсом и составляет материальную основу жизнедеятельности человека. Методика определения признаков нарушения на поверхности земли предусматривает проведение подробного анализа использования земель по целевому назначению, их распределении по разрешенному использованию, формам собственности, по видам нарушенных земель и другим критериям оценки. С учетом активного развития нефтегазодобывающей отрасли, которая составляет основную долю промышленной продукции района, отмечается неизбежное увеличение территорий нарушенных земель. Проведенный анализ позволил определить местоположения земельных участков с возможными нарушениями, связанными с разливом нефтепродуктов. Нарушенные участки установлены в северной и северо-восточной части района на территории крупных участков, эксплуатируемых под недропользование.

Итогом работы выступает разработанный проект на одном из лесных участков с нарушением поверхностного слоя, на основе действующих экологических, санитарно-гигиенических, строительных, водохозяйственных, лесохозяйственных и других нормативов и стандартов с учетом региональных природно-климатических условий, и его месторасположения. Лесной участок относится к Жердняковскому участковому лесничеству, представлен площадкой под разведочную скважину и подъездную дорогу к ней.

Площадь проектируемых к использованию выделов арендуемого лесного участка под разведочную скважину составила 5,00 га. На лесных землях площадью 2,75

га, под автомобильную дорогу участок площадью 0,85 га. Реализованный проект рекультивации позволит снизить загрязнение земель и восстановить растительный покров исследуемой территории.

Abstract. The article analyzes the disturbed lands of the forest fund of the Uvat district. The need to monitor the state of land, identify disturbed lands, determine the degree of disturbance allows timely implementation of measures to restore land resources, since land is a natural resource and constitutes the material basis of human life. The methodology for determining the signs of disturbance on the surface of the earth provides for a detailed analysis of the use of lands for their intended purpose, their distribution by permitted use, forms of ownership, types of disturbed lands and other evaluation criteria. Taking into account the active development of the oil and gas industry, which makes up the main share of the region's industrial products, there is an inevitable increase in the areas of disturbed lands. The analysis made it possible to determine the location of land plots with possible violations associated with an oil spill. The disturbed areas are established in the northern and northeastern parts of the region on the territory of large areas operated for subsoil use.

The result of the work is a developed project on one of the forest plots with a violation of the surface layer, based on existing environmental, sanitary, construction, water management, forestry and other norms and standards, taking into account regional natural and climatic conditions, and its location. The forest area belongs to the Zherdnyakovsky district forestry; it is represented by a site for an exploratory well and an access road to it.

The area of the plots of the leased forest plot designed for use for an exploratory well was 5.00 ha. On forestlands with an area of 2.75 hectares, a plot of 0.85 hectares for a highway. The implemented reclamation project will allow reducing land pollution and restoring the vegetation cover of the study area.

Ключевые слова: земли лесного фонда, нарушенные земли, недропользование, рекультивация земель, рациональное использование.

Keywords: forest fund lands, disturbed lands, subsoil use, land reclamation, rational use.

Введение. Актуальность работы заключается в необходимости отслеживания состояния земель, установления нарушенных земель, определения степени нарушенности, что позволяет своевременно внедрить мероприятия по восстановлению земельных ресурсов, так как земля, как природный ресурс, составляет материальную основу жизнедеятельности человека [1-4]. Его интерес к земле как природному комплексу проявляется через восприятие ее как природного ресурса. Таким образом, изучение земель следует производить с точки зрения природопользования: составление подробной характеристики свойств земли для возможного потребления вещества и энергии природного комплекса и установления видов и объемов потребностей общества [5-9].

Рациональное использование и охрана земельных ресурсов – это комплексная проблема и подход к её решению носит неоднозначный комплексный характер. Можно выделить три аспекта решения проблемы: - экономический; - экологический; - правовой [11-13]. Первые два очень взаимосвязаны друг с другом, то есть можно говорить об одном аспекте - эколого-экономическом. Здесь рассматривается вопрос, прежде всего в плане повышения эффективности использования земель. В узком конкретном смысле это целый комплекс мероприятий по повышению эффективности использования земель [14,15].

Что касается правового аспекта повышения эффективности использования земель и их охраны, главным здесь является дальнейшее совершенствование земельного законодательства, разработка механизма применения законов [18].

В настоящее время законодательного и методического обеспечения вполне достаточно, чтобы навести порядок на земле на основе планирования развития землепользования [19]. В основе эффективного использования земельными ресурсами является регулирование охраны, организации рационального

использования и устойчивого воспроизводства земельных ресурсов, осуществлении земельного контроля и контроля за проведением землеустройства, которая будет способствовать повышению эколого-экономической эффективности государственного регулирования [16,17].

Цель работы провести анализ использования земель используемые под недропользования и установить территории подверженные нарушению.

Объектом исследования выступают нарушенные земли лесного фонда Уватского района.

Методика исследования Методика организации использования нарушенных земель основывается на проведении их комплексного анализа с учетом основных факторов устойчивого развития, которые включают в себя экономические, экологические, градостроительные и демографические показатели.

Методика определения признаков нарушения на поверхности земли предусматривает проведение подробного анализа использования земель по целевому назначению, их распределении по разрешенному использованию, формам собственности, по видам нарушенных земель и другим критериям оценки. Более подробно характеристика нарушенных земель лесного фонда приведена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Порядок оценивания нарушенных земель

Наиболее масштабные и опасные для природных объектов и человека последствия техногенеза проявляются в загрязнении природных сред.

Под загрязнением понимается привнесение в среду или возникновение в ней новых, обычно несвойственных для нее физических, химических или биологических агентов, или превышение в рассматриваемое время естественного среднесуточного (в пределах его крайних колебаний) уровня их концентрации.

Данная методика позволяет провести оценку современного состояния земель в комплексе, выделить нарушенные территории и подвести к проведению необходимых мероприятий на таких территориях.

Результаты исследования.

Уватский район - самый северный район юга Тюменской области (без учёта автономных округов), граничит на севере и северо-востоке с землями Ханты-Мансийского автономного округа, на юго-западе с землями Тобольского и Вагайского районов.

Структура земельного фонда представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Структура земельного фонда Уватского района

Из рисунка 2 видно, что земли лесного фонда занимают максимальную площадь и составляют 82,1%.

Распределение земельного фонда по целевому назначению приведено на рисунке 3.

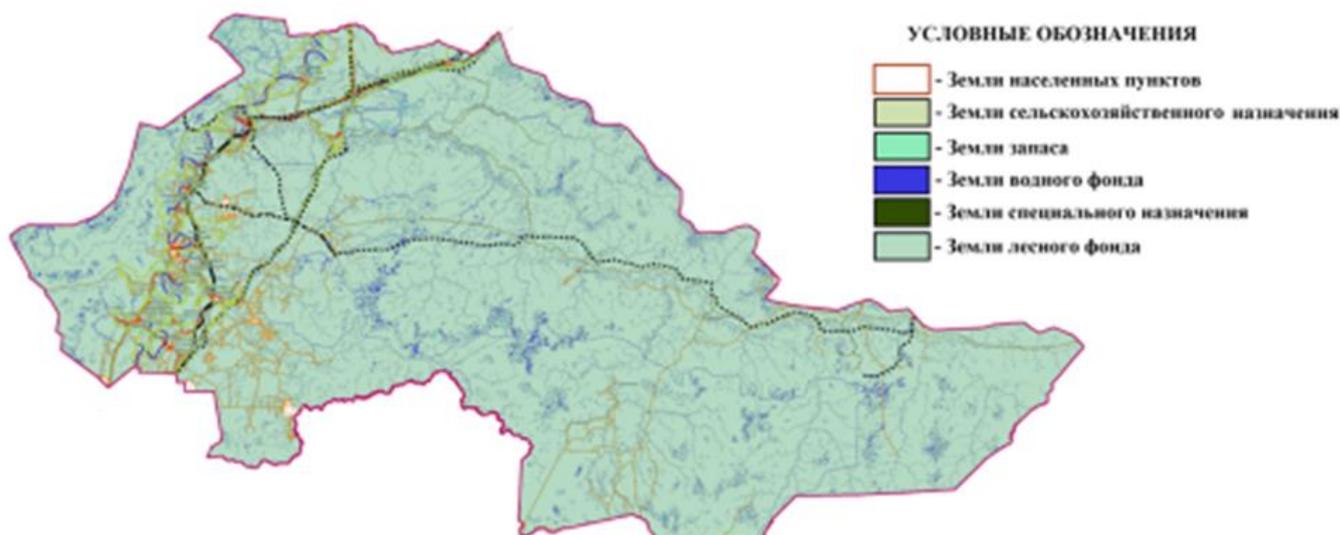


Рисунок 3 – Распределение земельного фонда Уватского района по целевому назначению

Поэтому одним из основных богатств муниципального образования являются лесные ресурсы, которые необходимы для развития действующих производств по заготовке и организации новых перерабатывающих предприятий. Общие запасы лесных ресурсов составляют около 380 млн. куб. м. древесины (в т.ч. около 200 млн м³ по хвое).

В настоящее время базовым сектором экономики Уватского муниципального района является нефтедобыча, хотя район имеет статус сельского. Из поверхностных возобновляемых ресурсов также важное экономическое значение имеют запасы леса, особенно хвойных пород, что создает предпосылки для развития заготовок и переработки древесины. Поэтому одной из проблем, свидетельствующей об актуальности организации территории, является ухудшение качественного состояния земель в результате нарушения поверхностного слоя, загрязнения земель токсичными веществами, захламления отходами производства, эрозии земель и дегумификации почв.

Недра Уватского района обладают крупным нефтяным потенциалом, которые расположены в основном на землях лесного фонда (рисунок 4).

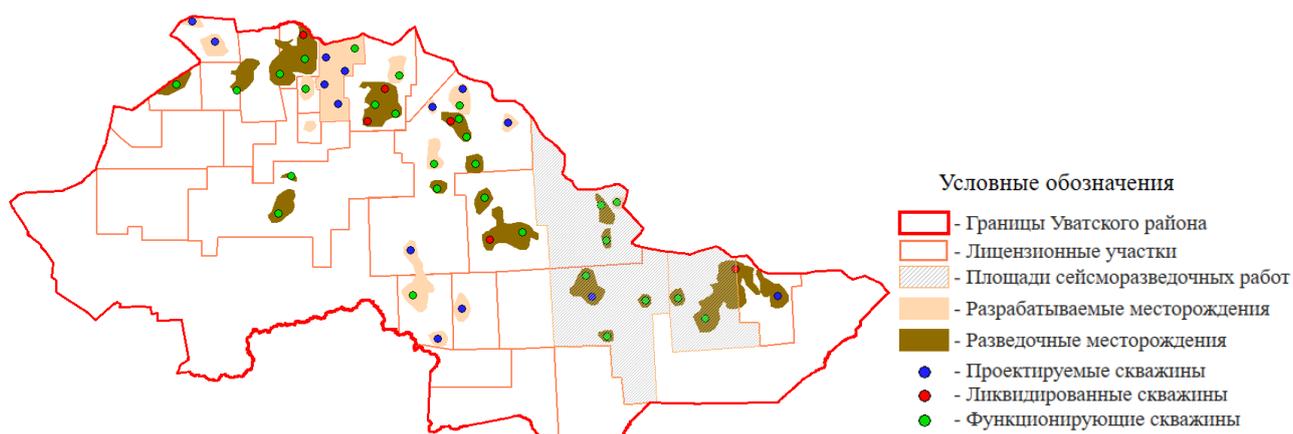


Рисунок 4 – Карта недропользования Уватского района

В соответствии с картой недропользования видно, что практически вся территория Уватского района распределена на лицензионные участки по использованию недр, таких участков уже 32. В их пределах уже открыто 43 месторождения углеводородного сырья, из них 42 – нефтяные и 1 – газоконденсатное. 2 месторождения относятся к крупным, 22 – к мелким и 19 – к средним. Ряд месторождений находится на стыке с другими субъектами Российской Федерации.

Экологическая и структурная несбалансированность землепользований снижает эффективность использования и охраны земель, ухудшает природную способность восстановления плодородия почв, не обеспечивает экологическую безопасность агроландшафтов.

С учетом активного развития нефтегазодобывающей отрасли, которая составляет основную долю промышленной продукции района, отмечается неизбежное увеличение территорий нарушенных земель. Проведенный анализ позволил определить местоположения земельных участков с возможными нарушениями, связанными с разливом нефтепродуктов. Сведения о земельных участках с признаками нарушений отмечены на рисунке 5.

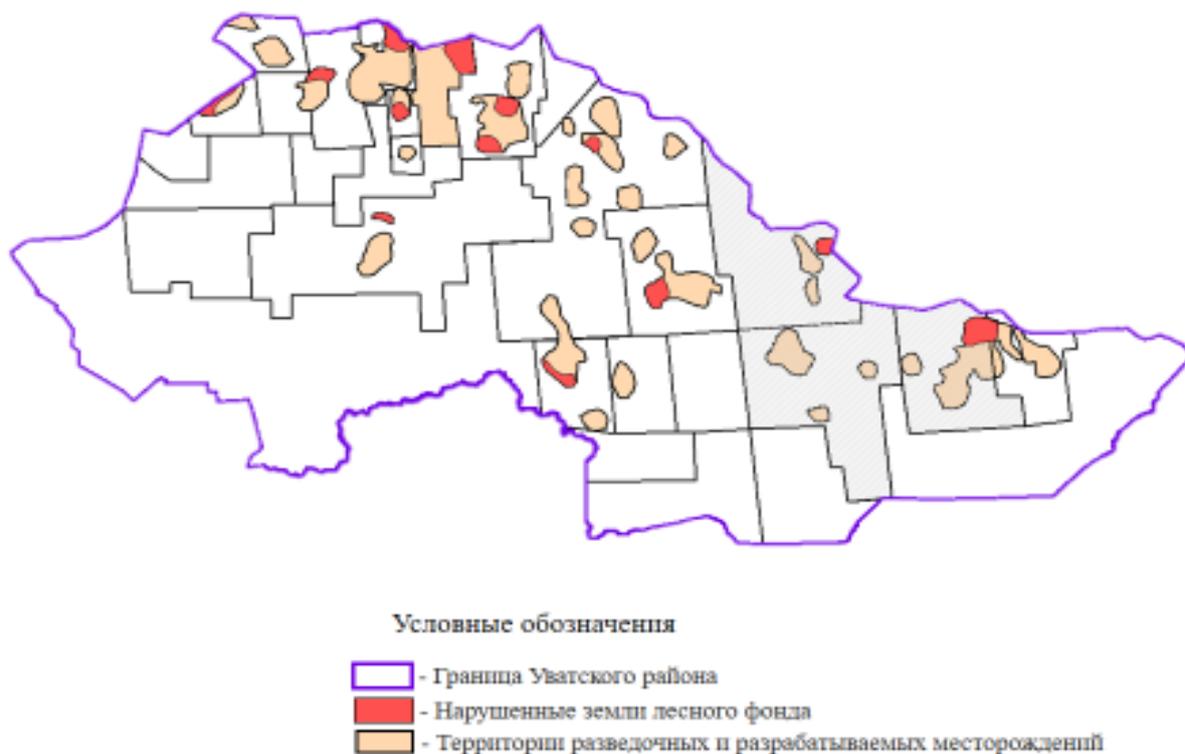


Рисунок 5 – Нарушенные земельные участки лесного фонда

Нарушенные участки установлены в северной и северо-восточной части района на территории крупных участков, эксплуатируемых под недропользование.

На основании результатов анализа территорий нарушенных земель, на одном из лесных участков с нарушением поверхностного слоя, разработан проект рекультивации участка. Лесной участок относится к Жердняковскому участковому лесничеству. Объект представлен площадкой под разведочную скважину №109 Нижнелумкойского месторождения и подъездную дорогу к ней.

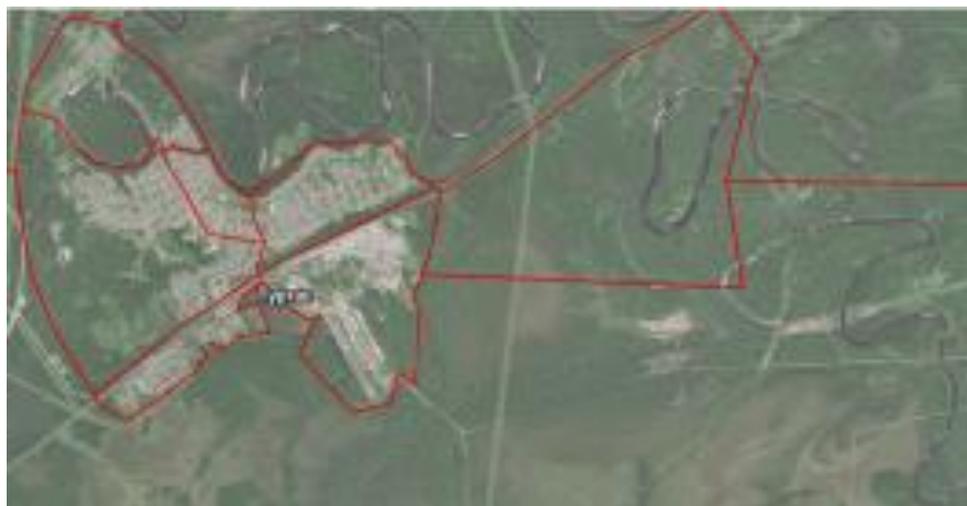


Рисунок 6 – Фрагмент Жердняковского участкового лесничества,
Уватского лесничества

Разработка проекта рекультивации осуществлена на основе действующих экологических, санитарно-гигиенических, строительных, водохозяйственных, лесохозяйственных и других нормативов и стандартов с учетом региональных природно-климатических условий, и месторасположения нарушенного участка.

Площадь проектируемых к использованию выделов арендуемого лесного участка под разведочную скважину №109 Нижнелумкойского месторождения составила 5,00 га.

Таблица 1 – Параметры объектов для арендуемой площадки

№п/п	Наименование сооружения	Параметры, м
1	Площадка проведения работ	130×130
2	Амбар накопитель отходов бурения	35×54
3	Склад ГСМ	25×30
4	Амбар ГФУ	20×20.
5	Склад химических реагентов	5×7
6	Вертолётная площадка	50×50
7	Жилой городок	30×60
8	Склад	8×10
9	Стоянка спецтехники	20×20
10	Дорога внутренняя	850

Границы площадок скважины определены на основании утвержденной Заказчиком схемы, исходя из минимального размера для нужд бурения, с учетом мероприятий, обеспечивающих охрану окружающей природной среды.



Рисунок 7 – Арендуемая площадка под разведочную скважину

Конструкция площадок представляла собой грунтовое насыпное сооружение, обеспечивающее размещение, монтаж, эксплуатацию необходимого комплекса оборудования и сооружений для строительства скважин, и предотвращающее прямой их контакт с естественными грунтами площадки производства работ.

На каждой площадке скважин был устроен накопитель отходов бурения траншейного типа. Накопитель отходов бурения предназначен для сбора отработанного бурового раствора, сточных вод и шлама при бурении скважины, отстоя жидкой фазы отходов бурения с целью ее утилизации.

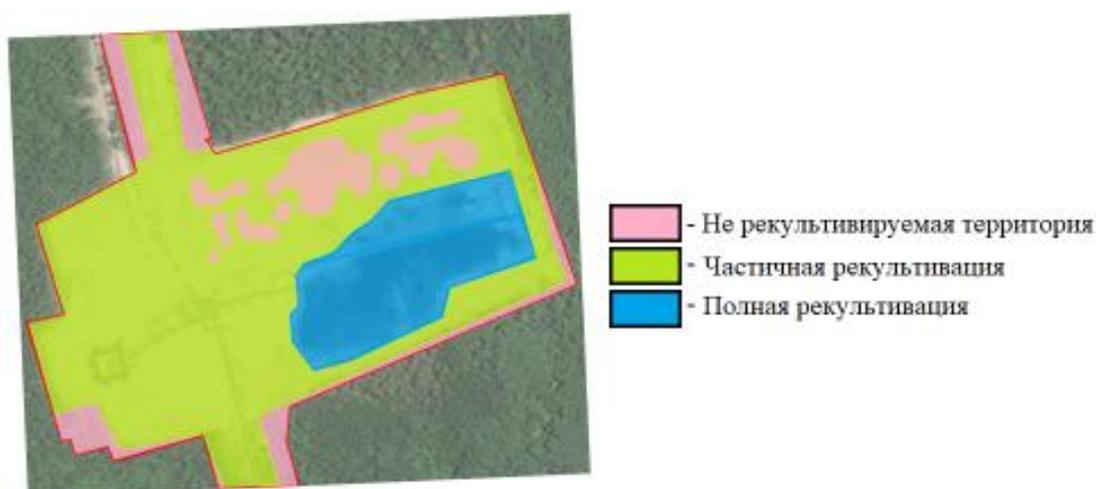


Рисунок 8 – Территория участка, подлежащего рекультивации

В соответствии с проектом, рекультивацию земель предлагается осуществить в 2 этапа:

1 этап – технический, включающий подготовку поверхности участка для последующего целевого использования (рисунок 9).

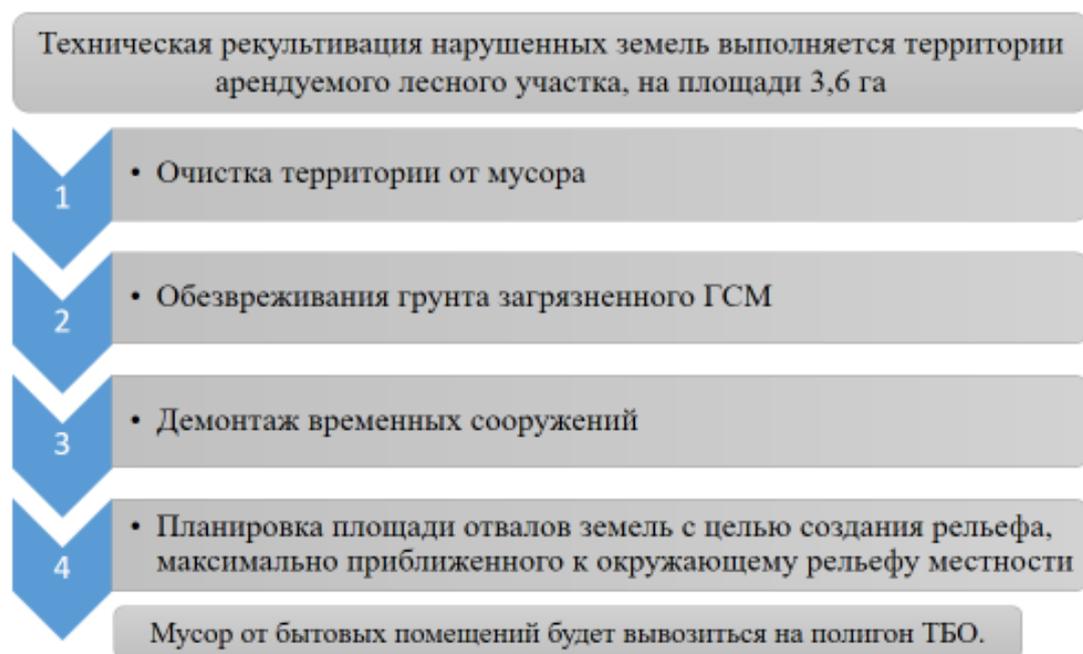


Рисунок 9 – Технический этап рекультивации

На техническом этапе проводится корректировка ландшафта (засыпка рвов, траншей, ям, впадин, разравнивание и террасирование промышленных терриконов), создаются гидротехнические и мелиоративные сооружения, осуществляется захоронение токсичных отходов, производится нанесение плодородного слоя почвы.

2 этап – биологический, включающий комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель (рисунок 10).



Рисунок 10 – Биологический этап рекультивации

На лесных землях площадью 2,75 га (площадь площадного объекта под разведочную скважину) бонитет насаждения которого 5 Б, во избежание эрозионных процессов, биологическая рекультивация проводится посредством посева многолетних трав.

К биологической рекультивации относятся мероприятия по повышению плодородия почв:

- ручное внесение минеральных удобрений;
- ручной посев многолетних трав – 30 кг/га.

Посев семян многолетних трав, адаптированных к местным условиям, с внесением удобрений, способствует быстрому зарастанию нарушенных и загрязненных участков почв и активизации процессов самоочищения.

Для посева на нарушенных землях используются многолетние травы: злаковые и бобовые. Высеянные травы должны обладать способностью, создавать сомкнутый травостой и прочную дернину, предохранять почву от эрозионных процессов.

Арендный под автомобильную дорогу участок площадью 0,85 га, использовался только в зимнее время, после промерзания почвы, при достаточно

высоком снежном покрове, что способствовало сохранению травяного покрова и семян, которые прорастают весной. Так как ширина зимника составляет менее 10 м, то произойдет естественное возобновление травостоя.

Восстановление растительного покрова в ходе биологического этапа рекультивации является завершающим этапом проведения противоэрозионных мероприятий на участках, нарушенных в результате техногенного воздействия.

На не лесных землях площадью 1,4 га (площадь площадного объекта под разведочную скважину), представленных болотом, биологический этап не проводится, так как настоящим проектом рассматривается перспектива восстановления почвы и растительности естественным образом. При очистке территории здесь необходимо максимально беречь целостность сохранившегося напочвенного растительного покрова и микрорельефа. Учитывая олиготрофность и высокую обводненность болот, внесение удобрений и мелиорантов, а также посев семян многолетних трав на данном участке нецелесообразны, поскольку сеяные травы в условиях избыточного увлажнения, подтопления погибнут, а удобрения и мелиорация торфяных болот для стимуляции роста аборигенной растительности не имеет смысла, и, более того, могут спровоцировать эвтрофикацию болотных ценозов.

По окончании рекультивации земельный участок, отводившийся во временное пользование, в установленном порядке возвращается прежним землепользователям. При возвращении земельного участка обязательно должны быть выполнены следующие требования:

- местоположение, конфигурация и площадь участка соответствуют акту выбора земельного участка и прилагаемой выкипировки из планово-картографического материала на отвод земель;
- участки очищены от временных строений, остатков строительных, бытовых отходов и мусора;
- с территории арендуемого участка удалены и обезврежены загрязнители;

- выполнена рекультивация нарушенных земель как на участке отвода, так и на прилегающей территории;

- имеются гидротехнические и противозерозионные системы, защищающие возвращаемые и прилегающие земли от размыва, затопления, заболачивания. С момента их создания прошел минимум один весенний паводок, подтверждающий их работоспособность.

Библиографический список

1. Баширова, Л. Н. Обращение с твёрдыми коммунальными отходами на территории Ярковского сельского поселения Тюменской области / Л. Н. Баширова, М. А. Коноплин // Интеграция науки и практики для развития агропромышленного комплекса : Материалы 2-ой национальной научно-практической конференции, Тюмень, 18 октября 2019 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2019. – С. 9-16.

2. Игловиков, А. В. Биологическая рекультивация карьеров в условиях Крайнего Севера / А. В. Игловиков. – Saarbrücken : LAP LAMBERT, 2012. – 120 с. – ISBN 978-3-659-28328-4.

3. Игловиков, А. В. Новые технологии биологической рекультивации нарушенных земель в условиях Крайнего Севера / А. В. Игловиков // Природно-техногенные комплексы: современное состояние и перспективы восстановления : сборник материалов международной научной конференции, Новосибирск ; Новокузнецк, 13–18 июня 2016 года. – Новосибирск ; Новокузнецк: Издательство Сибирского отделения РАН, 2016. – С. 101-107.

4. Игловиков, А. В. Восстановление нарушенных земель в условиях Крайнего Севера / А. В. Игловиков, А. А. Денисов // Мелиорация земель - неотъемлемая часть восстановления и развития АПК Нечерноземной зоны Российской Федерации : Материалы международной научно-практической конференции, Москва, 24–25 октября 2018 года. – Москва: Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова, 2019. – С. 192-197.

5. Коноплин, М. А. Устройство и организация использования земель Сургутского района / М. А. Коноплин // Современные научно–практические решения в АПК : Сборник статей всероссийской научно-практической конференции, Тюмень, 08 декабря 2017 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – С. 877-890.

6. Маслова, Д. С. Анализ современного состояния и использования нарушенных земель на территории Далматовского района Курганской области / Д. С. Маслова, Т. В. Симакова // Актуальные проблемы рационального использования земельных ресурсов : Сборник статей по материалам III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Курган, 09 апреля 2019 года / Под общей редакцией Сухановой С.Ф.. – Курган: Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева, 2019. – С. 99-104.

7. Маслова, Д. С. Восстановление нарушенных земель на территории Далматовского района Курганской области / Д. С. Маслова, Т. В. Симакова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения : Сборник материалов LIII Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 29 марта 2019 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2019. – С. 410-416.

8. Похомова, Е. Д. Состояние нарушенных земель сельскохозяйственного назначения Ямальского района ЯНАО / Е. Д. Похомова, Т. В. Симакова, Л. Н. Скипин // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения : Сборник материалов L Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17 марта 2016 года. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2016. – С. 700-704.

9. Похомова, Е. Д. Инвентаризация нарушенных земель сельскохозяйственного назначения Ямальского района ЯНАО / Е. Д. Похомова, Т.

В. Симакова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения : Сборник материалов LI Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 16 марта 2017 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – С. 127-130.

10. Рязанцева, А. В. Мониторинг природно-территориального комплекса в зоне нефтегазового освоения (на материалах Бованенковского НГКМ Ямальского района ЯНАО) / А. В. Рязанцева // Сборник тезисов VII региональной молодёжной конференции им. В. И. Шпильмана «Проблемы рационального природопользования и история геологического поиска в Западной Сибири», Ханты-Мансийск, 28–29 марта 2019 года. – Ханты-Мансийск: Общество с ограниченной ответственностью «Югорский формат», 2019. – С. 135-138.

11. Результативность действия мелиорантов на буровых шламах / В. С. Петухова, Л. Н. Скипин, Д. Л. Скипин, Т. В. Симакова // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 6(148). – С. 9.

12. Скипин, Л. Н. Организация использования лесов города Тобольска / Л. Н. Скипин, Т. В. Симакова // АПК: инновационные технологии. – 2018. – № 2. – С. 38-45.

13. Ландшафтно-экологический подход в организации рационального использования земель Ямальского района ЯНАО / Т. В. Симакова, А. В. Симаков, Е. П. Евтушкова, М. А. Коноплин // АгроЭкоИнфо. – 2019. – № 4(38). – С. 16.

14. Симакова, Т. В. Мониторинг нарушенных земель сельскохозяйственного назначения / Т. В. Симакова, Л. Н. Скипин, А. А. Галямов // Аграрный вестник Урала. – 2017. – № 5(159). – С. 11.

15. Симакова, Т. В. Разработка модели устойчивого землепользования в границах земель лесного фонда природного парка «Самаровский чугас» ХМАО-ЮГРА / Т. В. Симакова, Е. П. Евтушкова // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 9. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10252.

16. Основы картографии: Учебное пособие. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – 194 с.

17. Федеральный закон от 16.07.1998 г. №101-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения».

18. Юрлова, А. А. Рекультивация земель сельскохозяйственного назначения ЯНАО Тюменской области на примере песчаных карьеров / А. А. Юрлова // Современные научно–практические решения в АПК: Сборник статей всероссийской научно-практической конференции, Тюмень, 08 декабря 2017 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – С. 946-960.

19. The Assessment of Land Pollution by Oil Products in the Vicinity of the Operating Oil Pipeline in the Territory of the Sverdlovsk Region / T. Simakova, A. Simakov, V. Tolstov, L. Skipin // Journal of Ecological Engineering. – 2021. – Vol. 22. – No 10. – P. 14-18. – DOI 10.12911/22998993/142273.

Bibliograficheskii spisok

1. Bashirova, L. N. Obrashchenie s tverdymi kommunal'nymi otkhodami na territorii Yarkovskogo sel'skogo poseleniya Tyumenskoi oblasti / L. N. Bashirova, M. A. Konoplin // Integratsiya nauki i praktiki dlya razvitiya agropromyshlennogo kompleksa : Materialy 2-oi natsional'noi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Tyumen', 18 oktyabrya 2019 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyi agrarnyi universitet Severnogo Zaural'ya, 2019. – S. 9-16.

2. Iglovikov, A. V. Biologicheskaya rekul'tivatsiya kar'erov v usloviyakh Krainego Severa / A. V. Iglovikov. – Saarbrücken : LAP LAMBERT, 2012. – 120 s. – ISBN 978-3-659-28328-4.

3. Iglovikov, A. V. Novye tekhnologii biologicheskoi rekul'tivatsii narushennykh zemel' v usloviyakh Krainego Severa / A. V. Iglovikov // Prirodno-tekhnogennyye komplekсы: sovremennoe sostoyanie i perspektivy vosstanovleniya : sbornik materialov mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii, Novosibirsk ; Novokuznetsk, 13–18 iyunya 2016 goda. – Novosibirsk ; Novokuznetsk: Izdatel'stvo Sibirskogo otdeleniya RAN, 2016. – S. 101-107.

4. Iglovikov, A. V. Vosstanovlenie narushennykh zemel' v usloviyakh Krainego Severa / A. V. Iglovikov, A. A. Denisov // Melioratsiya zemel' - neot'emlemaya chast' vosstanovleniya i razvitiya APK Nechernozemnoi zony Rossiiskoi Federatsii : Materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Moskva, 24–25 oktyabrya 2018 goda. – Moskva: Vserossiiskii nauchno-issledovatel'skii institut gidrotekhniki i melioratsii imeni A.N. Kostyakova, 2019. – S. 192-197.

5. Konoplin, M. A. Ustroistvo i organizatsiya ispol'zovaniya zemel' Surgut'skogo raiona / M. A. Konoplin // Sovremennye nauchno–prakticheskie resheniya v APK : Sbornik statei vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Tyumen', 08 dekabrya 2017 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyi agrarnyi universitet Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 877-890.

6. Maslova, D. S. Analiz sovremennogo sostoyaniya i ispol'zovaniya narushennykh zemel' na territorii Dalmatovskogo raiona Kurganskoi oblasti / D. S. Maslova, T. V. Simakova // Aktual'nye problemy ratsional'nogo ispol'zovaniya zemel'nykh resursov : Sbornik statei po materialam III Vserossiiskoi (natsional'noi) nauchno-prakticheskoi konferentsii, Kurgan, 09 aprelya 2019 goda / Pod obshchei redaktsiei Sukhanovoi S.F.. – Kurgan: Kurganskaya gosudarstvennaya sel'skokhozyaistvennaya akademiya im. T.S. Mal'tseva, 2019. – S. 99-104.

7. Maslova, D. S. Vosstanovlenie narushennykh zemel' na territorii Dalmatovskogo raiona Kurganskoi oblasti / D. S. Maslova, T. V. Simakova // Aktual'nye voprosy nauki i khozyaistva: novye vyzovy i resheniya : Sbornik materialov LIII Mezhdunarodnoi studencheskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Tyumen', 29 marta 2019 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyi agrarnyi universitet Severnogo Zaural'ya, 2019. – S. 410-416.

8. Pokhomova, E. D. Sostoyanie narushennykh zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya Yamal'skogo raiona YANAO / E. D. Pokhomova, T. V. Simakova, L. N. Skipin // Aktual'nye voprosy nauki i khozyaistva: novye vyzovy i resheniya : Sbornik materialov L Mezhdunarodnoi studencheskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Tyumen', 17 marta 2016 goda. – Tyumen':

federal'noe gosudarstvennoe byudzhethnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovaniya «Gosudarstvennyi agrarnyi universitet Severnogo Zaural'YA», 2016. – S. 700-704.

9. Pokhomova, E. D. Inventarizatsiya narushennykh zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya Yamal'skogo raiona YANAO / E. D. Pokhomova, T. V. Simakova // Aktual'nye voprosy nauki i khozyaistva: novye vyzovy i resheniya : Sbornik materialov LI Mezhdunarodnoi studencheskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Tyumen', 16 marta 2017 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyi agrarnyi universitet Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 127-130.

10. Ryazantseva, A. V. Monitoring prirodno-territorial'nogo kompleksa v zone neftegazovogo osvoeniya (na materialakh Bovanenkovskogo NGKM Yamal'skogo raiona YANAO) / A. V. Ryazantseva // Sbornik tezisov VII regional'noi molodezhnoi konferentsii im. V. I. Shpil'mana «Problemy ratsional'nogo prirodopol'zovaniya i istoriya geologicheskogo poiska v Zapadnoi Sibiri», Khanty-Mansiisk, 28–29 marta 2019 goda. – Khanty-Mansiisk: Obshchestvo s ogranichennoi otvetstvennost'yu «Yugorskii formaT», 2019. – S. 135-138.

11. Rezul'tativnost' deistviya meliorantov na burovykh shlamakh / V. S. Petukhova, L. N. Skipin, D. L. Skipin, T. V. Simakova // Agrarnyi vestnik Urala. – 2016. – № 6(148). – S. 9.

12. Ckipin, L. N. Organizatsiya ispol'zovaniya lesov goroda Tobol'ska / L. N. Ckipin, T. V. Simakova // APK: innovatsionnye tekhnologii. – 2018. – № 2. – S. 38-45.

13. Landshaftno-ehkologicheskii podkhod v organizatsii ratsional'nogo ispol'zovaniya zemel' Yamal'skogo raiona YANAO / T. V. Simakova, A. V. Simakov, E. P. Evtushkova, M. A. Konoplin // AgrOEhkOInfo. – 2019. – № 4(38). – S. 16.

14. Simakova, T. V. Monitoring narushennykh zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya / T. V. Simakova, L. N. Skipin, A. A. Galyamov // Agrarnyi vestnik Urala. – 2017. – № 5(159). – S. 11.

15. Simakova, T. V. Razrabotka modeli ustoichivogo zemlepol'zovaniya v granitsakh zemel' lesnogo fonda prirodnogo parka «Samarovskii chugaS» KHMAO-

YUGRA / T. V. Simakova, E. P. Evtushkova // Moskovskii ehkonomicheskii zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 9. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10252.

16. Osnovy kartografii: Uchebnoe posobie. – Tyumen': Gosudarstvennyi agrarnyi universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – 194 s.

17. Federal'nyi zakon ot 16.07.1998 g. №101-FZ «O gosudarstvennom regulirovanii obespecheniya plodorodiya zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya».

18. Yurlova, A. A. Rekul'tivatsiya zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya YANAO Tyumenskoi oblasti na primere peschanykh kar'erov / A. A. Yurlova // Sovremennye nauchno–prakticheskie resheniya v APK: Sbornik statei vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Tyumen', 08 dekabrya 2017 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyi agrarnyi universitet Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 946-960.

19. The Assessment of Land Pollution by Oil Products in the Vicinity of the Operating Oil Pipeline in the Territory of the Sverdlovsk Region / T. Simakova, A. Simakov, V. Tolstov, L. Skipin // Journal of Ecological Engineering. – 2021. – Vol. 22. – No 10. – P. 14-18. – DOI 10.12911/22998993/142273.

© Коноплин М.А., Симакова Т.В. 2022. *International agricultural journal*, 2022, № 2, 459-479.

Для цитирования: Коноплин М.А., Симакова Т.В. АНАЛИЗ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ЛЕСНОГО ФОНДА УВАТСКОГО РАЙОНА // *International agricultural journal*. 2022, № 2, 459-479.