

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ТюмНЦ СО РАН



д.и.н. А.Н.Багашев

2019 г.

**Отчет (итоговый)
по договору № 783**

**«О выполнении научно-исследовательских работ
по эколого-биологической оценке района размещения поисково-
разведочных скважин № 6527П, 6529Р Демьянского лицензионного
участка и № 6530П Шалимовского лицензионного участка»**

Ответственный исполнитель:

доктор геогр. наук
Д.В.Московченко

Тюмень
2019

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

ФИО	Ученая степень, должность	Разделы отчета
Московченко Д.В.	Доктор геогр. наук, зав. сектором геоэкологии	Введение, главы 1, 2, раздел 3.7, заключение
Арефьев С.П.	Доктор биол. наук, зав. сектором биоразнообразия и динамики природных комплексов	Разделы 3.4, 4.1, 4.2
Глазунов В.А.	Канд. биол. наук, старший научный сотрудник	Введение, разделы 3.1, 3.2, 3.5, 3.6 заключение
Тигеев А.А.	Канд. геогр. наук, старший научный сотрудник	Раздел 2.5, подготовка карт
Николаенко С.А.	Канд. биол. наук, старший научный сотрудник	Разделы 3.1, 3.5
Сергеева Е.В.	Канд. биол. наук, старший научный сотрудник	Раздел 4.3
Афонин А.А.	Младший научный сотрудник	Раздел 3.3

АННОТАЦИЯ

Приводятся результаты эколого-биологического обследования зон расположения поисково-разведочных скважин № 6527П, № 6529Р Демьянского лицензионного участка и № 6530П Шалимовского лицензионного участка в Уватском районе Тюменской области.

В ходе исследований выполнены описания почв и растительности, проведена систематизация растительных сообществ, исследованы основные ландшафтные комплексы, проведено изучение видового разнообразия, численности и экологических особенностей орнитофауны, фауны наземных позвоночных животных, ихтиофауны, энтомофауны. В результате флористических исследований в районе расположения проектируемых разведочных скважин отмечено 143 вида высших сосудистых растений и 31 вид мохообразных. Выявлены местонахождения двух редких, подлежащих охране видов растений и лишайников – лобарии легочной (*Lobaria pulmonaria*) и мякотницы однолистной (*Malaxis monophyllos*). Виды отмечены вне 500-метровых буферных зон проектируемых объектов. Проведено изучение микофлоры, в т.ч. лишенизированных грибов. Общее видовое разнообразие грибов на разных проектируемых объектах приблизительно одинаковое: по скважине № 6527П – 41 вид, по скважине № 6529П – 39 видов, по скважине № 6530П – 38 видов. Ресурсы съедобных грибов и грибов, относимых к лекарственному или техническому сырью, на всех проектируемых объектах незначительны. Видов грибов, включенных в Красную книгу Тюменской области в ходе исследований не отмечено.

По результатам изучения животного мира сделан вывод что фаунистический комплекс территории исследований типичен для юга среднетаежной подзоны. Территория характеризуется средним уровнем развития ресурсов животного мира. Миграция млекопитающих в пределах участков носит в основном диффузный характер, более выраженные локальные пути миграций (исчезающие тропы, следы) наблюдаются вдоль грядово-пойменных элементов рельефа и приуроченных к ним экотонов (лес – открытая пойма и др.). Энтомофауна основных местообитаний, расположенных в пределах поисково-разведочных скважин 6527П, 6529Р и 6530П представлена обычными видами, широко распространенными в подзоне южной тайги Западной Сибири. За период исследования редких, охраняемых видов насекомых не обнаружено.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. МЕТОДИКА И ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ	7
ГЛАВА 2. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЙ	11
2.1. Климат	11
2.2. Геология и рельеф	14
2.3. Гидрография	16
2.4. Гидрологический режим	17
2.5. Ландшафтная структура	18
2.6. Почвы	22
ГЛАВА 3. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	27
3.1. Флористический состав	27
3.2. Основные ресурсные виды растений обследованной территории	39
3.3. Бриофлора	41
3.4. Микофлора	43
3.5. Геоботаническая характеристика	50
3.6. Редкие, подлежащие охране виды растений и грибов	62
3.7. Устойчивость растительного покрова к внешним воздействиям	65
ГЛАВА 4. ФАУНА И ЖИВОТНЫЙ МИР	66
4.1. Фауна наземных позвоночных и орнитофауна	66
4.2. Ихтиофауна	82
4.3. Энтомофауна	84
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	96
Список литературы	100
Приложение	

ВВЕДЕНИЕ

Эколого-биологическая оценка района расположения поисково-разведочных скважин № 6527П, № 6529Р Демьянского лицензионного участка и № 6530П Шалимовского лицензионного участка в Уватском районе Тюменской области в Уватском районе Тюменской области была проведена специалистами ТюмНЦ СО РАН в соответствии с условиями технического задания договора № 783 от 10.07.2019 г. Работы проводились на трёх объектах:

- поисково-разведочная скважина № 6527П Демьянского лицензионного участка;
- поисково-разведочная скважина № 6529Р Демьянского лицензионного участка;
- поисково-разведочная скважина № 6530П Шалимовского лицензионного участка.

Проектируемые объекты расположены в северо-западной части Уватского района Тюменской области, в районе с. Тугалово: скважины № 6527П и № 6530П – на левом берегу р. Иртыш, скважина № 6529Р – на правом берегу, в междуречье р. Иртыш и р. Демьянка (рис.1).

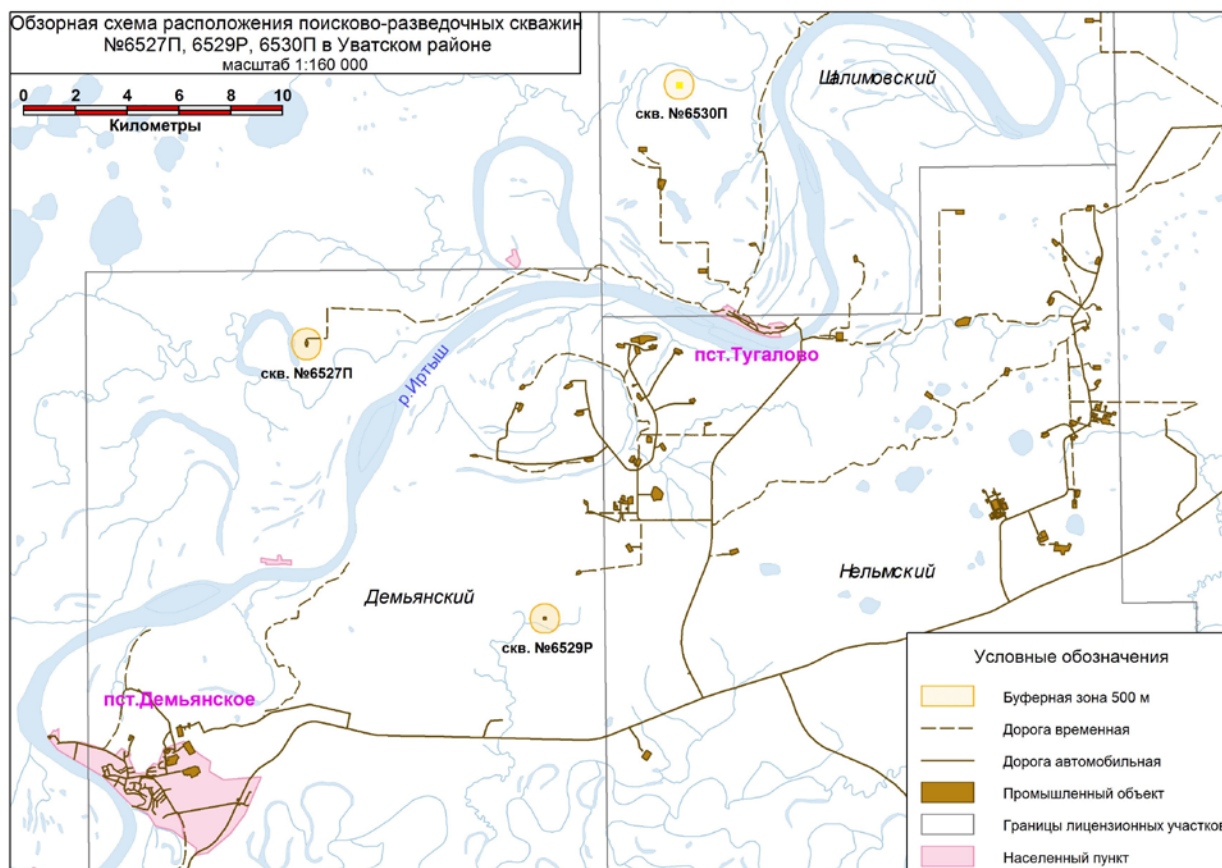


Рис.1. Обзорная схема размещения объектов

В соответствии со статьей 35. Закона РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 г. (№7-ФЗ), при размещении промышленных объектов должно быть обеспечено

выполнение требований в области охраны окружающей среды, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, обеспечения экологической безопасности с учетом последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

Одной из важных направлений в обеспечении рационального природопользования является полный учет биологического и ландшафтного разнообразия. Определение потенциального влияния планируемой разработки месторождений должно быть направлено, прежде всего, на выявление факторов, угрожающих сохранности отдельных видов флоры и фауны, популяций и экосистем.

В ходе эколого-биологического обследования территории, в соответствии с техническим заданием, были проведены следующие виды работ:

- Исследование ландшафтов (типы местности, группы урочищ, урочища);
- Исследование почвенного покрова, анализ и систематизация типов почв;
- Флористические, геоботанические и микологические исследования;
- Исследования фауны, в т.ч. фауны позвоночных и энтомофауны;
- Выявление подлежащих охране видов растений, животных и грибов;
- Разработка картографического материала.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного эколого-биологического обследования районов расположения поисково-разведочных скважин № 6527П, № 6529Р Демьянского лицензионного участка и № 6530П Шалимовского лицензионного участка, расположенных в Уватском районе Тюменской области, дана оценка состояния растительного покрова, флоры, фауны, определены особенности ландшафтной структуры и почвенного покрова территории.

Участок скважины №6527П расположен в центральной пойме, на среднем и высоком пойменных ярусах. К югу от него, вблизи прот. Чандышева, находятся ежегодно заливаемые участки низкого уровня. Граница поймы и террасы не выражена, наблюдается постепенное повышение отметок рельефа и смена пойменных ландшафтов ландшафтами березово-сосновых кустарничково-моховых лесов и верховых сосново-кустарничково-сфагновых болот. Непосредственно на площадке скважины распространены фации мелколиственных и смешанных (березово-сосновых) низкорослых лесов на аллювиальных почвах (местность центральной поймы). Почвообразовательные процессы определяются поемным режимом, уровнем грунтовых вод. Соответственно, в структуре почвенного покрова представлены аллювиальные дерновые, аллювиальные луговые и аллювиальные болотные почвы.

Зона размещения поисково-разведочной скважины №6530П расположена на левом берегу р. Иртыш, на среднем и высоком уровнях поймы. Характерная особенность этого типа местности – чередование повышений, покрытых сообществами из кустарниковой или древесной формы ивы и межгривных западин, покрытых гигрофитными лугами. Территория к югу от скважины находится на высоком уровне (местность возвышенной поймы) и занята главным образом урочищами заболоченных лесов с доминированием березы и сосны и мохово-лесных (березовых) болот переходного типа.

Зона размещения поисково-разведочной скважины №6529Р расположена на третьей надпойменной террасе с абсолютными отметками 54–62 м. В ландшафтном отношении прилегающий к скважине участок относится к пологоувалистому типу местности. Эрозионное расчленение поверхностей высоких террас обеспечивает хороший дренаж и благоприятные лесорастительные условия. Преобладают лесные урочища, древостой которых формируют как хвойные, так и мелколиственные породы (кедр, ель, береза, сосна), а напочвенный покров представлен таежным мелкотравьем, зелеными и политриховыми мхами. В структуре почвенного покрова преобладают зональные подзолистые почвы, которые формируются под воздействием нисходящих токов, содержащих органические кислоты почвенных растворов. Слабодренированные участки

заняты сосновыми осоково-кустарничково-сфагновыми лесами на болотно-подзолистых почвах.

Пойменные сообщества в целом характеризуется высокой устойчивостью растительности к различным формам антропогенного воздействия, что связано с преобладанием травяной и кустарниковой растительности, быстро восстанавливающейся после нарушений. Расположение в условиях достаточной влагообеспеченности и хорошего минерального питания, способствует интенсивному самовосстановлению без дополнительных биорекультивационных мероприятий. К умеренно неустойчивым относятся участки темнохвойных и смешанных лесов, которые произрастают в условиях возможной эрозии, а также растительные сообщества, произрастающие в переходных зонах от лесных сообществ к болотам.

По результатам проведенных флористических исследований составлен список из 144 видов сосудистых растений из 5 отделов, в числе которых 21 вид ресурсных, преимущественно, лекарственных видов. Отмечен 31 вид напочвенных и эпифитных листостебельных мхов.

В районе проектируемых объектов отмечено 57 видов грибов-макромицетов, из них 43 – виды, встречающиеся на разных стадиях экологической конверсии древесных субстратов, преимущественно представители афиллороидных (трутовых) грибов. Определенный научный интерес представляют находки ежовика красивейшего – *Climacodon pulcherrimus*, желчного гриба – *Tylopilus felleus*. Видов **грибов**, подлежащих охране, в ходе исследований **не отмечено**.

Лихенизированные грибы (лишайники) представлены, в основном, широко распространенными напочвенными и эпифитными видами. В районе скважины № 6529Р отмечены местонахождения охраняемого вида – **лобарии легочной** (*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.). Вид отмечен на расстоянии 700 м и 1 км 200 м от границы буферной зоны поисково-разведочной скважины.

На маршруте к месту расположения скважины №6530П, на значительном (>5 км) удалении от нее, отмечен редкий, нуждающийся в охране вид растений – **мякотница однолистная** (*Malaxis monophyllos* (L.) Sw.) из семейства Орхидные.

Объекты, проектируемые на водоразделе Тобольского материка (скважина 6529Р), относятся к южной части среднетаежной Юганской подпровинции Тобольской провинции лесной равнинной широтно-зональной области с преимущественно лесным фаунистическим комплексом. Объекты, проектируемые в близлежащей долине Иртыша (скважины 6527П и 6530П), относятся к интразональной Обь-Иртышской провинции, пересекающей всю лесную зону, и характеризующейся наиболее изменчивым по составу и

структуре фаунистическим комплексом с ядром из водных и околоводных животных с большой долей мигрантов, особенно в весенний и осенний период.

Поисково-разведочная скважина № 6529Р находится на краю материковой части правобережья Иртыша. Состав и обилие птиц типичны для лиственных лесов региона: для участка характерно 37 видов с общим обилием 486 ос./кв.км. Преобладают воробьиные птицы. Миграция птиц на участке носит диффузный характер, в силу отсутствия выраженных экотонов, ландшафтных направляющих и целевых объектов существенных миграционных потоков не образуется. Териофауна участка насчитывает до 20 видов, большинство из которых относится к мелким мышевидным млекопитающим. Герпетофауна участка представлена широко распространенным видом – лягушкой остромордой (*Rana amurensis*), по эродированным участкам – ящерицей живородящей (*Lacerta vivipara*). Проектируемая поисково-разведочная скважина № 6527П расположена на левом берегу Иртыша, в старопойменном массиве. Орнитофауна участка включает 49 видов птиц с общим обилием 331 ос./кв.км. Состав орнитофауны типично лесной, характерный для лесов высокой поймы Иртыша, на оз. Чандышев Сор присутствуют водоплавающие. Миграция млекопитающих в пределах участка носит в основном диффузный характер, более выраженные локальные пути миграций (исчезающие тропы, следы) наблюдаются вдоль грядово-пойменных элементов рельефа и приуроченных к ним экотонов (лес – болото и др.), одна из многочисленных ветвей миграции лося проходит севернее участка по экотону леса с низкой поймой Чандышева сора.

Район проектируемой скважины № 6530П территория находится в левобережной долине Иртыша и включает два основных типа угодий, приблизительно равные по занимаемой площади: пойменные заливаемые лугово-кустарниково-перелесочные, примыкающие к речке Черной, и старопойменные, заливаемые только в аномально высокие паводки, покрытые заболоченными по переходному типу сосново-березовыми лесами. В составе орнитофауны участка отмечено 44 вида птиц с общей плотностью населения 283 ос./кв.км. Территория является частью крупного иртышского коридора миграций перелетных птиц, в частности, водоплавающих, однако непосредственно на рассматриваемом участке значительных водных и наземных миграционных скоплений птиц не наблюдается. Локальная миграционная плотность мелких птиц, особенно в осенний сезон, повышается вдоль р. Черной, а также в экотоне пойменных лугово-кустарниковых угодий и лесов старой поймы. Миграция млекопитающих в пределах участка носит в основном диффузный характер, более выраженные локальные пути миграций (исчезающие тропы, следы) наблюдаются вдоль грядово-пойменных элементов рельефа и приуроченных к ним экотонов (лес – открытая пойма и др.). Из многочисленных

ветвей локальной миграции лося можно выделить экотон лесных и пойменных угодий по краям поймы р. Черной, особенно на узком ее отрезке в восточной части.

В р. Иртыш регулярно встречается 16 видов рыб, из них 12 туводных видов встречается в речках Черной, Чандышевой, в оз. Чандышев сор.

Видов животных, подлежащих охране, на территории обследованных участков **не отмечено**.

Энтомофауна основных местообитаний, расположенных в пределах поисково-оценочных скважин: 6527П, 6529Р и 6530П представлена **обычными видами**, широко распространенными в подзоне южной тайги Западной Сибири. За период исследования редких, **охраняемых** видов насекомых не обнаружено.