



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор



С.Я.Трофимов

«09» февраля 2015 г.

ОТЧЕТ

По договору № 832 от 14 июля 2014 г.

на выполнение работ по теме:

«Биологический мониторинг территории вокруг площадок кустов скважин Ватлорского, Сурьёганского, Верхнеказымского, Южно-Ватлорского месторождений (проектная документация по шифрам 6256, 6506, 8212, 7526, 8426, 8428), расположенных в границах природного парка окружного значения «Нумто»

(по 4 этапу)

Обнинск 2015 г.

Оглавление

Введение	6
1. Мониторинг растительного покрова вокруг площадок кустов скважин Ватлорского, Сурьёганского, Верхнеказымского, Южно-Ватлорского месторождений. Очерк растительности района	11
1.1. Площадки мониторинга, заложенные в 2014 году в районе Ватлорского месторождения.....	22
1.1.1. Площадки мониторинга в районе куста 25	23
1.1.2. Площадки мониторинга в районе куста 99	26
1.1.3. Площадки мониторинга в районе куста 100	28
1.1.4. Площадки мониторинга в районе куста 101	30
1.1.5. Площадки мониторинга в районе куста 103	33
1.1.6. Площадки мониторинга в районе куста 104	36
1.1.7. Площадки мониторинга в районе куста 112	38
1.2. Площадки мониторинга, заложенные в 2014 г. на территории Сурьёганского месторождения.....	41
1.2.1. Площадки мониторинга в районе куста 7	41
1.2.2. Площадки мониторинга в районе куста 8	45
1.2.3. Площадки мониторинга в районе куста 34	48
1.2.4. Площадки мониторинга в районе куста 35	50
1.2.5. Площадки мониторинга в районе куста 36	53
1.2.6. Площадки мониторинга в районе куста 37	56
1.2.7. Площадки мониторинга в районе куста 38	60
1.3. Площадки мониторинга, заложенные в 2014 г. на территории Верхнеказымского месторождения	63
1.3.1. Площадки мониторинга в районе куста 30	63
1.3.2. Площадки мониторинга в районе куста 34	66
1.3.3. Площадки мониторинга в районе куста 39	68

1.4. Площадки мониторинга, заложенные в 2014 г. на территории Южно-Ватлорского месторождения	73
1.4.1. Площадки мониторинга в районе куста 14	73
1.4.2. Площадки мониторинга в районе куста 15	77
1.4.3. Площадки мониторинга в районе куста 16	79
1.4.4. Площадки мониторинга в районе куста 17	82
1.4.5. Площадки мониторинга в районе куста 18	84
1.4.6. Площадки мониторинга в районе куста 19	87
1.5. Аннотированный список сосудистых растений, лишайников и мхов, отмеченных в период 2010-2014 гг.	90
1.5.1. Лишайники– Lichenes.....	90
1.5.2. Моховидные – Bryophyta	102
1.5.3. Сосудистые – Tracheophyta.....	115
1.6. Почвы района мониторинга Ватлорского, Южно-Ватлорского, Сурьеганского и Верхнеказымского месторождений.....	139
1.7. Результаты мониторинга почвенно-растительного покрова в 2014 г. на ключевых площадках в районе К25В, К112В, К99В, К100В, К101В, К103В, К104В (Ватлорский ЛУ), К7С, К8С, К34С, К35С, К36С, К37С, К38С (Сурьеганский ЛУ), К30ВК, К34ВК, К39ВК (Верхне-Казымский ЛУ), К14ЮВ, К15ЮВ, К16ЮВ, К17ЮВ, К18ЮВ, К19ЮВ (Южно-Ватлорский ЛУ) и на прилегающих к ним территориях (первый год мониторинга).	193
1.8. Результаты мониторинга почвенно-растительного покрова в 2013 г. на ключевых площадках в районах К23В (23.3.В, 23.4.В) К40В, К42В. (42.1.(В) К42.2.(В)), К49В, К53В, К113В и на прилегающих территориях (второй год мониторинга).....	196
1.9. Результаты мониторинга почвенно-растительного покрова в 2014 г. на ключевых площадках в районе К23В (23.1.В, 23.2,В), К41В, К42В, К48В, К52В и на прилегающих территориях (третий год мониторинга).....	207
1.10. Анализ динамики почвенно-растительного покрова Ватлорского месторождения по данным 2012-2014 гг.....	225
2. Мониторинг и анализ динамики состояния животного мира вокруг площадок кустов скважин Ватлорского, Сурьеганского, Верхнеказымского, Южно-Ватлорского	

месторождений, расположенных в границах природного парка «Нумто», в 2012 – 2014 гг.	233
2.1. Описание маршрутов 2012 - 2014 года и результаты обследования.	233
2.2. Антропогенное воздействие и рекомендации.	265
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	269
Список литературы.....	270

РЕФЕРАТ

Настоящий Отчет включает результаты работ по мониторингу почвенно-растительного покрова и животного мира Ватлорского, Верхне-Казымского, Сурьеганского и Южно-Ватлорского месторождений в границах природного парка «Нумто» в 2012-2014 гг. Приведен очерк растительности района исследований, аннотированный список сосудистых растений, лишайников и мхов, отмеченных в период проведения работ. Дан анализ динамики почвенно-растительного покрова Ватлорского месторождения по данным 2012-2014 гг.

Приведены результаты мониторинга и анализа динамики состояния животного мира вокруг площадок кустов скважин Ватлорского, Сурьеганского, Верхнеказымского, Южно-Ватлорского месторождений, расположенных в границах природного парка «Нумто», в 2012 – 2014 гг. Даны рекомендации по снижению негативного антропогенного влияния на экосистемы.

Введение

Настоящие работы являются продолжением работ в области биологического мониторинга территории Ватлорского месторождения, начатых в 2012-2013 гг. Отчет включает работы по мониторингу почвенно-растительного покрова и животного мира Ватлорского, Верхне-Казымского, Сурьеганского и Южно-Ватлорского месторождений. Мониторинг почвенно-растительного покрова осуществлялся на ключевых площадках и на прилегающих к ним территориях. Мониторинг животного мира проводился путем маршрутов и облетов местности. Полевые работы проводились отрядом ООО «Экомакс» летом 2014 г. в составе: вед. спец. канд. биол. наук Аветов Н.А. (начальник отряда), вед. спец. канд. биол. наук Кирюшин А.В., вед. спец. Козлов С.А., лаборант Левин И.О., вед. спец. Пажетнов И.С., вед. спец. канд. биол. наук Савинов И.А., вед. спец. Стрельников Г.Е., вед. спец. Стрельников Е.Г., вед. спец. Стрельникова О.Г., вед. спец. канд. геогр. наук Шишконокова Е.А. Общее руководство и координация полевых работ осуществлялись Генеральным директором ООО «Экомакс» докт. биол. наук Трофимовым С.Я. Методическая координация работ осуществлялась Минаевой Т.Ю., координатором проектов Международной организации по сохранению водно-болотных угодий.

Камеральные работы выполнялись коллективом исследователей: Генеральный директор ООО «Экомакс» докт. биол. наук Трофимов С.Я. (руководство работами), вед. спец. канд. биол. наук Аветов Н.А. (морфологические описания почв), вед. спец. канд. геогр. наук Шишконокова Е.А. (геоботанические описания, определение сосудистых растений), вед. спец. канд. биол. наук Шведчикова Н.К. (определение сосудистых растений), вед. спец. докт. биол. наук Кузнецов О.Л. (определение степени разложения и ботанического состава торфа), вед. спец. канд. биол. наук Шадрина Н.И. (определение степени разложения и ботанического состава торфа), вед. спец. Стойкина Н. В. (определение степени разложения и ботанического состава торфа), вед. спец. Игнатова Е.А. (определение мхов и печеночников), вед.

спец. канд. биол. наук Абрамова Л.А. (определение мхов), вед. спец. докт. биол. наук Толпышева Т.Ю. (определение лишайников), вед. спец. Стрельникова О.Г. (оформление учетных зоологических маршрутов), вед. спец. Стрельников Е.Г. (оформление учетных зоологических маршрутов).

Заключительный отчет, основанный на аналитических работах по сопоставлению результатов мониторинга, был выполнен группой в составе: руководитель д.б.н. Трофимов С.Я., вед. спец. канд. биол. наук Аветов Н.А., вед. спец. Стрельников Г.Е., вед. спец. Стрельникова О.Г., вед. спец. канд. геогр. наук Шишконокова Е.А., вед. спец. канд. биол. наук Дорофеева Е.И.

Работы по определению экологического состояния площадок мониторинга 2012-2013 гг. производились на следующих объектах:

1. Точки мониторинга, заложенные в 2012 г., в районах кустов скважин 23, 48, 52, 41, 42 Ватлорского месторождения. На момент проведения полевых работ скважины на площадках 41, 42, 48 введены в эксплуатацию, площадка 23 отсыпана песком, но бурения не производилось. Работы по гидронамыву в районе К23 прекращены. Сооружение кустового основания 52 не начиналось, подведены опоры ЛЭП.

2. Точки мониторинга, заложенные в 2013 г. в районах кустов скважин 40, 49, 53, 113 Ватлорского месторождения. На момент проведения полевых работ скважины на площадке 40 введены в эксплуатацию, на площадке 113 осуществлялась подготовка к бурению. Сооружение кустовых оснований 49, 53 не начиналось, но к К49 подведены коммуникации.

В процессе проведения полевых работ была проведена встреча с представителями коренного населения парка «Нумто» (Наталья и Павел Вылла), имеющая целью проинформировать заинтересованную сторону о целях и особенностях организации биологического мониторинга, основных его результатах.

Работы по биологическому мониторингу площадок 2012-2013 гг. включали:

1. На заложенных в 2012-2013 гг. ключевых площадках оценивалось состояние основных компонентов биогеоценоза, проводились геоботанические обследования (отмечались изменения в видовом составе, жизненность, фенологические фазы, изменения морфометрических показателей), в мерзлых ландшафтах выполнялось исследование уровня мерзлоты, в талых обводненных – уровня грунтовых вод. Также на каждом из обозначенных выше участков производилось маршрутное обследование прикустовых территорий и участков, прилегающих к подъездным дорогам на кусты (фиксируются изменения в почвенно-растительном покрове, деграционные ландшафтные процессы и их развитие, изменения гидрологического режима территорий, а также ряд других природно-антропогенных явлений, определяющих устойчивость биоценозов района исследования). Существенных изменений в экологической обстановке, связанных с техногенным воздействием (в т.ч. загрязнением), не выявлено.

2. Зоологические исследования в районе обустроенных промышленных объектов включали маршрутные учеты птиц, учеты млекопитающих (визуально и по следам) и учёты амфибий и рептилий с целью выяснения видового состава и численности. Семь пройденных маршрутов заложены в 2012-2013 гг. в районах кустов скважин 23, 48-52, 41, 42, 40, 49 и 53 Ватлорского лицензионного участка. Часть старых маршрутов пройдена по тем же трекам (маршрут на кустах 48-52 и кусте 49), на части проложены новые пути в связи с изменением дорожной схемы на ЛУ и климатических условий текущего года. Состояние антропогенного воздействия на кустах 23, 52, 49 и 53 не изменилось, работы, по сравнению с 2013 годом, не продолжались. Всего с учётами по маршрутам, заложенным в 2012-2013 гг. пройдено 31153 м.

Заложение новых точек мониторинга. Полевые работы в районе кустов скважин 25, 99, 100, 101, 103, 104, 112 Ватлорского месторождения; 30, 34, 39 Верхнеказымского месторождения; 7, 8, 34, 35, 36, 37 (кустовое основание на

момент обследования отсыпано), 38 Сурьёганского месторождения; 14, 15, 16, 17, 18, 19 Южно-Ватлорского месторождения.

1. Уточнение структуры почвенно-растительного покрова района скважин, выявленной по результатам предварительного дешифрирования космических снимков.

2. Выбор местоположения площадок мониторинга с учетом направления геохимического стока от объектов нефтедобычи, ландшафтных особенностей окружающей территории, а также протекающих деструктивных природных и природно-антропогенных процессов. Определение их географических координат.

3. Геоботаническое описание площадок (всего 49 площадок). Отбор гербария трудно определяемых групп растений. Обозначение площадок на местности с помощью вешек и сигнальной ленты. Описание почв (почвенных разрезов), отбор образцов торфа для характеристики степени разложения и ботанического состава. Фотографирование.

4. Маршрутные геоботанические обследования территорий, прилегающих к участкам бурения, с целью выявления редких видов растений и наиболее уязвимых сообществ, требующих особых мер охраны.

5. Зоологические исследования в районе проектируемых промышленных объектов также включали маршрутные учеты птиц, учеты млекопитающих (визуально и по следам) и учёты амфибий и рептилий с целью выяснения видового состава и численности. Заложено 18 новых маршрутов протяженностью 67680 м. Всего за время полевых работ отмечено 48 видов птиц, 9 видов млекопитающих, 2 вида рептилий и один вид амфибий.

6. Выявление существующих признаков антропогенных нарушений.

Список выполненных камеральных работ:

1. Определение мхов и печеночников (включены в геоботанические описания).

2. Определение лишайников (включены в геоботанические описания).

3. Определение трудноопределяемых систематических групп сосудистых растений (включены в геоботанические описания).

4. Составление геоботанических описаний участков.

5. Определение ботанического состава и степени разложения торфа (включены в морфологические описания почв).

6. Составление морфологических описаний почв.

7. Оформление учетных зоологических маршрутов.

Всего за 3 года проведения биологического мониторинга на Ватлорском, Сурьеганском, Верхне-Казымском и Южно-Ватлорском месторождениях выявлено: 190 видов сосудистых растений, 81 вид печеночников и мхов, 81 вид лишайников.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе обследования территории вокруг площадок кустов скважин Ватлорского, Сурьёганского, Верхнеказымского, Южно-Ватлорского месторождений, расположенных в границах природного парка окружного значения «Нумто», было установлено в целом отсутствие существенных изменений почвенно-растительного покрова и животного мира, обусловленных влиянием техногенных факторов. Одним из основных положительных результатов мониторинга следует считать полное отсутствие на всех объектах наблюдения следов нефтезагрязнений и разливов солевых вод – наиболее экологически опасных видов техногенных воздействий нефтедобывающего комплекса.

Изменения состояния растительности и животного мира, отмеченные в настоящем отчете, в наблюдаемых масштабах нельзя рассматривать в качестве негативных последствий техногенного влияния, прежде всего в силу ничтожности этих явлений, а также отсутствия какого-либо вредного влияния с их стороны на окружающие экосистемы и человека.