

**ПРОВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА БИОРЕСУРСОВ И КРИОЛИТОЗОНЫ НА
ТЕРРИТОРИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА ТАЛАКАНСКОГО
НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ И ВОСТОЧНО-АЛИНСКОГО
УЧАСТКА НЕДР ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ» В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)**



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА БИОРЕСУРСОВ И КРИОЛИТОЗОНЫ НА ТЕРРИТОРИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА ТАЛАКАНСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ И ВОСТОЧНО-АЛИНСКОГО УЧАСТКА НЕДР ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ» В РЕСПУБЛИКЕ САХА

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«ЯКУТСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»

ИНСТИТУТ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ КРИОЛИТОЗОНЫ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ИБПК СО РАН)

ОТЧЕТ

по результатам выполнения НИР «ПРОВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА БИОРЕСУРСОВ И
КРИОЛИТОЗОНЫ НА ТЕРРИТОРИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА ТАЛАКАНСКОГО
НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ И ВОСТОЧНО-АЛИНСКОГО УЧАСТКА
НЕДР ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ» В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)»

Директор



ИМ. Охлопков

Якутск – 2022

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							ПРОВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА БИОРЕСУРСОВ И КРИОЛИТОЗОНЫ НА ТЕРРИТОРИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА ТАЛАКАНСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ И ВОСТОЧНО-АЛИНСКОГО УЧАСТКА НЕДР ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ» В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			2

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. МНОГОЛЕТНЯЯ МЕРЗЛОТА.....	5
1.1. Материалы и методы	5
1.2. Восточно-Алинский участок недр	7
1.2.1. Состояние деятельного слоя и верхнего слоя многолетнемерзлых пород.....	7
1.2.2. Распределение криогенных пород.....	8
1.2.3. Характеристика и структура нарушенных участков	9
1.2.4. Оценка динамических процессов в состоянии криогенных пород и мерзлотного ландшафта в 5-летнем интервале.....	14
1.3. Центральный блок Талаканского НГКМ.....	15
1.3.1. Состояние деятельного слоя и верхнего слоя многолетнемерзлых пород.....	15
1.3.2. Распределение криогенных пород.....	16
1.3.3. Характеристика и структура нарушенных участков	17
1.3.4. Оценка динамических процессов в состоянии криогенных пород и мерзлотного ландшафта в 5-8-летнем интервале.....	24
2. ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ.....	24
2.1. Материалы и методы	24
2.2.1. Характеристика почвенного покрова.....	31
2.2.2. Характеристика и запасы земельных ресурсов.....	42
2.2.3. Характеристика и размещение нарушенных земель	45
2.2.4. Оценка загрязнения почв	47
2.2.5. Оценка динамических процессов в состоянии почвенного покрова в 5-летнем интервале	50
2.3. Центральный блок Талаканского НГКМ.....	53
2.3.1. Характеристики почвенного покрова	53
2.3.2. Характеристика и запасы земельных ресурсов и их изменения	62
2.3.3. Динамика нарушенных земель	66
2.3.4. Оценка загрязнения почв	70
2.3.5. Оценка динамических процессов в состоянии почвенного покрова в 5-летнем интервале	74
3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ	76
3.1. Материалы и методы	76
3.2. Восточно-Алинский участок недр	80
3.2.1. Гидрохимические характеристики водных объектов.....	80
3.2.2. Оценка антропогенного воздействия на состояние поверхностных вод прогноз его изменения.....	85
3.3. ЦБ Талаканского НГКМ.....	85
3.3.1. Гидрохимические характеристики водных объектов.....	85
3.3.2. Оценка антропогенного воздействия на состояние поверхностных вод прогноз его изменения.....	89
4. ГИДРОБИОЦЕНОЗЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД.....	89
4.1. Материалы и методы	89
4.2. Восточно-Алинский участок недр	90
4.2.1. Состояние фитопланктона	90
4.2.2. Оценка динамических процессов в состоянии фитопланктона в 5-летнем интервале	94
4.3. Центральный блок Талаканского НГКМ.....	96
4.3.1. Состояние фитопланктона	96
4.3.2. Оценка динамических процессов в состоянии фитопланктона в 5-летнем интервале	99
5. ФЛОРА, МИКОБИОТА, РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ.....	101

Взам. Инв. №						Лист
Подп. и дата						3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ПРОВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА БИОРЕСУРСОВ И КРИОЛИТОЗОНЫ НА ТЕРРИТОРИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА ТАЛАКАНСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ И ВОСТОЧНО-АЛИНСКОГО УЧАСТКА НЕДР ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ» В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)						

3.3.1.	Гидрохимические характеристики водных объектов	85
3.3.2.	Оценка антропогенного воздействия на состояние поверхностных вод прогноз его изменения.....	89
4.	ГИДРОБИОЦЕНОЗЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД.....	89
4.1.	Материалы и методы	89
4.2.	Восточно-Алинский участок недр	90
4.2.1.	Состояние фитопланктона	90
4.2.2.	Оценка динамических процессов в состоянии фитопланктона в 5-летнем интервале	94
4.3.	Центральный блок Талаканского НГКМ.....	96
4.3.1.	Состояние фитопланктона	96
4.3.2.	Оценка динамических процессов в состоянии фитопланктона в 5-летнем интервале	99
5.	ФЛОРА, МИКОБИОТА, РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ.....	101

5.1.	Материалы и методы	101
5.2.	Характеристика флоры и микобиоты.....	102
5.3.	Восточно-Алинский участок недр	118
5.3.1.	Характеристика растительного покрова.....	118
5.3.2.	Характеристика растительных ресурсов	140
5.3.3.	Деградация растительного покрова	150
5.3.4.	Редкие и исчезающие виды, особо ценные участки.....	151
5.3.5.	Оценка динамических процессов в состоянии флоры, микобиоты, растительного покрова в 5-летнем интервале	153
5.4.	Центральный блок Талаканского НГКМ	158
5.4.1.	Характеристика растительного покрова.....	158
5.4.2.	Характеристика растительных ресурсов	192
5.4.3.	Деградация растительного покрова	196
5.4.4.	Редкие и исчезающие виды, особо ценные участки.....	198
5.4.5.	Оценка динамических процессов в состоянии флоры, микобиоты, растительного покрова в 5-8-летнем интервале.....	200
6.	НАСЕЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ.....	204
6.1.	Материал и методы.....	204
6.1.1.	Беспозвоночные	204
6.1.2.	Птицы.....	206
6.1.3.	Млекопитающие	209
6.2.	Восточно-Алинский участок недр	211
6.2.1.	Состояние населения беспозвоночных.....	211
6.2.2.	Состояние населения птиц.....	219
6.2.3.	Состояние населения, земноводных и рептилий млекопитающих и его изменения.....	228
6.2.4.	Оценка динамики населения животных в 5-летнем интервале.....	230
6.3.	Центральный блок Талаканского НГКМ	235
6.3.1.	Состояние населения беспозвоночных.....	235
6.3.2.	Состояние населения птиц.....	241
6.3.3.	Птицы, которые могут быть отнесены к объектам охоты и редкие особо охраняемые виды птиц	257
6.3.4.	Состояние населения, земноводных и рептилий млекопитающих и его изменения.....	257
6.3.5.	Оценка динамики населения животных в 5-8-летнем интервале	259
6.3.6.	Динамика численности охотпромысловых млекопитающих	264
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	266
	ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ, НОРМАТИВНО- ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	268
	ПРИЛОЖЕНИЯ	281
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3.1. Акты отбора проб и протоколы лабораторного анализа воды, предоставленные производственно-исследовательской лабораторией нефтегазодобывающего управления «Талаканнефть» ПАО «Сургутнефтегаз».....	281
	ПРИЛОЖЕНИЕ 6.1. Список птиц района Восточно-Алинского участка недр и Центрального блока НГКМ	308

Взам. Инв. №		ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	268
		ПРИЛОЖЕНИЯ.....	281
Подп. и дата		ПРИЛОЖЕНИЕ 3.1. Акты отбора проб и протоколы лабораторного анализа воды, предоставленные производственно-исследовательской лабораторией нефтегазодобывающего управления «Талаканнефть» ПАО «Сургутнефтегаз».....	281
		ПРИЛОЖЕНИЕ 6.1. Список птиц района Восточно-Алинского участка недр и Центрального блока НГКМ	308

ВВЕДЕНИЕ

Отчет представляет результаты мониторинговых научно-исследовательских работ, выполненных на Центральном блоке Талаканского нефтегазоконденсатного месторождения (далее – ЦБ Талаканского НГКМ) и Восточно-Алинском участке недр ПАО "Сургутнефтегаз" в Республике Саха (Якутия). Обследование проводилось с 29 июля по 2 августа 2022 г. повторно в объемах соответствующих работ 2014 и 2017 гг. (Отчет..., 2014, 2017). Содержание полевых работ в целом соответствовало таковым ранее выполненным. Методики работ не изменялись. Работы дополнены обследованием шламовых амбаров, а исследования гидробиоценозов – гидрохимическими исследованиями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ни один из наблюдающихся компонентов экосистемы водораздельной области Лено-Вилуйского междуречья в пределах Восточно-Алинского участка недр и Центрального блока Талаканского НГКМ не проявляет признаков отрицательной динамики в связи с комплексом работ по эксплуатации НГКМ. Все сколько-нибудь заметные изменения имеют локальный характер, наблюдаются процессы восстановления.

На опорных мониторинговых точках естественного ландшафта не зафиксировано изменений свойств и строения почвы. Содержание определяемых загрязнителей не превышает допустимых значений, а все изменения остаются в пределах погрешности определения. Категория загрязнения земель по содержанию основных подвижных форм металлов – допустимая. В профиле отвала (антропогенно-преобразованная почва, разрез Р-14) за 8 лет в морфологическом плане произошли незначительные процессы восстановительной направленности: увеличилась степень проникновения корней травянистых растений, идет накопление органики в верхней части профиля – соответствует эмбриозему органо-аккумулятивному – 2 стадии преобразования техногенных почв.

Обследованные водотоки сходны по химическому составу. Их воды обладают нейтральной или слабощелочной реакцией. Кислородный режим в пределах нормы. По компонентному составу главных ионов воды гидрокарбонатного класса, кальциевой группы, II-III типа, маломинерализованные, очень мягкие или мягкие. Во всех обследованных водных объектах выявлено незначительное превышение по легкоокисляемым органическим веществам (1,0-1,4 ПДК), показателю цветности (1,6-2,1 ПДК), меди (1,5-3,0 ПДК), трудноокисляемым органическим веществам (2,3-2,9 ПДК), железу общему (1,4-3,2 ПДК) и марганцу (1,4-3,6 ПДК). Отклонения, скорее всего, носят природный характер (действие естественных процессов, таких как выщелачивание из железомарганцевых, медноколчедановых и других руд, разложение донных отложений). Остальная часть проанализированных химических компонентов характеризуется концентрациями, которые укладываются в нормативные параметры. Состав и количественные показатели водорослей существенно колеблются по годам. Индекс сапробности практически не меняется. В водных объектах Восточно-Алинского участка недр разнообразие водорослей в июле 2017 г. в два и более раза выше по сравнению с таковыми 2022 г. Основу флористического состава фитопланктона составляют представители Bacillariophyta, по численности отделы Ochrophyta и Cyanobacteria, по биомассе Charophyta и Bacillariophyta. Состав и количественные показатели водорослей меняются в зависимости от прозрачности и колебания уровня воды, что вероятно, связано с колебанием водности водотоков. На стабильность состояния водотоков на территории Талаканского НГКМ указывает присутствие редких, приуроченных к чистым водотокам, видов стрекоз – *Calopteryx japonica* и *Aeshna grandis*.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	железо, медь, марганец (1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.19, 1.20, 1.21, 1.22, 1.23, 1.24, 1.25, 1.26, 1.27, 1.28, 1.29, 1.30, 1.31, 1.32, 1.33, 1.34, 1.35, 1.36, 1.37, 1.38, 1.39, 1.40, 1.41, 1.42, 1.43, 1.44, 1.45, 1.46, 1.47, 1.48, 1.49, 1.50, 1.51, 1.52, 1.53, 1.54, 1.55, 1.56, 1.57, 1.58, 1.59, 1.60, 1.61, 1.62, 1.63, 1.64, 1.65, 1.66, 1.67, 1.68, 1.69, 1.70, 1.71, 1.72, 1.73, 1.74, 1.75, 1.76, 1.77, 1.78, 1.79, 1.80, 1.81, 1.82, 1.83, 1.84, 1.85, 1.86, 1.87, 1.88, 1.89, 1.90, 1.91, 1.92, 1.93, 1.94, 1.95, 1.96, 1.97, 1.98, 1.99, 2.00, 2.01, 2.02, 2.03, 2.04, 2.05, 2.06, 2.07, 2.08, 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 2.17, 2.18, 2.19, 2.20, 2.21, 2.22, 2.23, 2.24, 2.25, 2.26, 2.27, 2.28, 2.29, 2.30, 2.31, 2.32, 2.33, 2.34, 2.35, 2.36, 2.37, 2.38, 2.39, 2.40, 2.41, 2.42, 2.43, 2.44, 2.45, 2.46, 2.47, 2.48, 2.49, 2.50, 2.51, 2.52, 2.53, 2.54, 2.55, 2.56, 2.57, 2.58, 2.59, 2.60, 2.61, 2.62, 2.63, 2.64, 2.65, 2.66, 2.67, 2.68, 2.69, 2.70, 2.71, 2.72, 2.73, 2.74, 2.75, 2.76, 2.77, 2.78, 2.79, 2.80, 2.81, 2.82, 2.83, 2.84, 2.85, 2.86, 2.87, 2.88, 2.89, 2.90, 2.91, 2.92, 2.93, 2.94, 2.95, 2.96, 2.97, 2.98, 2.99, 3.00, 3.01, 3.02, 3.03, 3.04, 3.05, 3.06, 3.07, 3.08, 3.09, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.18, 3.19, 3.20, 3.21, 3.22, 3.23, 3.24, 3.25, 3.26, 3.27, 3.28, 3.29, 3.30, 3.31, 3.32, 3.33, 3.34, 3.35, 3.36, 3.37, 3.38, 3.39, 3.40, 3.41, 3.42, 3.43, 3.44, 3.45, 3.46, 3.47, 3.48, 3.49, 3.50, 3.51, 3.52, 3.53, 3.54, 3.55, 3.56, 3.57, 3.58, 3.59, 3.60, 3.61, 3.62, 3.63, 3.64, 3.65, 3.66, 3.67, 3.68, 3.69, 3.70, 3.71, 3.72, 3.73, 3.74, 3.75, 3.76, 3.77, 3.78, 3.79, 3.80, 3.81, 3.82, 3.83, 3.84, 3.85, 3.86, 3.87, 3.88, 3.89, 3.90, 3.91, 3.92, 3.93, 3.94, 3.95, 3.96, 3.97, 3.98, 3.99, 4.00, 4.01, 4.02, 4.03, 4.04, 4.05, 4.06, 4.07, 4.08, 4.09, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23, 4.24, 4.25, 4.26, 4.27, 4.28, 4.29, 4.30, 4.31, 4.32, 4.33, 4.34, 4.35, 4.36, 4.37, 4.38, 4.39, 4.40, 4.41, 4.42, 4.43, 4.44, 4.45, 4.46, 4.47, 4.48, 4.49, 4.50, 4.51, 4.52, 4.53, 4.54, 4.55, 4.56, 4.57, 4.58, 4.59, 4.60, 4.61, 4.62, 4.63, 4.64, 4.65, 4.66, 4.67, 4.68, 4.69, 4.70, 4.71, 4.72, 4.73, 4.74, 4.75, 4.76, 4.77, 4.78, 4.79, 4.80, 4.81, 4.82, 4.83, 4.84, 4.85, 4.86, 4.87, 4.88, 4.89, 4.90, 4.91, 4.92, 4.93, 4.94, 4.95, 4.96, 4.97, 4.98, 4.99, 5.00, 5.01, 5.02, 5.03, 5.04, 5.05, 5.06, 5.07, 5.08, 5.09, 5.10, 5.11, 5.12, 5.13, 5.14, 5.15, 5.16, 5.17, 5.18, 5.19, 5.20, 5.21, 5.22, 5.23, 5.24, 5.25, 5.26, 5.27, 5.28, 5.29, 5.30, 5.31, 5.32, 5.33, 5.34, 5.35, 5.36, 5.37, 5.38, 5.39, 5.40, 5.41, 5.42, 5.43, 5.44, 5.45, 5.46, 5.47, 5.48, 5.49, 5.50, 5.51, 5.52, 5.53, 5.54, 5.55, 5.56, 5.57, 5.58, 5.59, 5.60, 5.61, 5.62, 5.63, 5.64, 5.65, 5.66, 5.67, 5.68, 5.69, 5.70, 5.71, 5.72, 5.73, 5.74, 5.75, 5.76, 5.77, 5.78, 5.79, 5.80, 5.81, 5.82, 5.83, 5.84, 5.85, 5.86, 5.87, 5.88, 5.89, 5.90, 5.91, 5.92, 5.93, 5.94, 5.95, 5.96, 5.97, 5.98, 5.99, 6.00, 6.01, 6.02, 6.03, 6.04, 6.05, 6.06, 6.07, 6.08, 6.09, 6.10, 6.11, 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16, 6.17, 6.18, 6.19, 6.20, 6.21, 6.22, 6.23, 6.24, 6.25, 6.26, 6.27, 6.28, 6.29, 6.30, 6.31, 6.32, 6.33, 6.34, 6.35, 6.36, 6.37, 6.38, 6.39, 6.40, 6.41, 6.42, 6.43, 6.44, 6.45, 6.46, 6.47, 6.48, 6.49, 6.50, 6.51, 6.52, 6.53, 6.54, 6.55, 6.56, 6.57, 6.58, 6.59, 6.60, 6.61, 6.62, 6.63, 6.64, 6.65, 6.66, 6.67, 6.68, 6.69, 6.70, 6.71, 6.72, 6.73, 6.74, 6.75, 6.76, 6.77, 6.78, 6.79, 6.80, 6.81, 6.82, 6.83, 6.84, 6.85, 6.86, 6.87, 6.88, 6.89, 6.90, 6.91, 6.92, 6.93, 6.94, 6.95, 6.96, 6.97, 6.98, 6.99, 7.00, 7.01, 7.02, 7.03, 7.04, 7.05, 7.06, 7.07, 7.08, 7.09, 7.10, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17, 7.18, 7.19, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27, 7.28, 7.29, 7.30, 7.31, 7.32, 7.33, 7.34, 7.35, 7.36, 7.37, 7.38, 7.39, 7.40, 7.41, 7.42, 7.43, 7.44, 7.45, 7.46, 7.47, 7.48, 7.49, 7.50, 7.51, 7.52, 7.53, 7.54, 7.55, 7.56, 7.57, 7.58, 7.59, 7.60, 7.61, 7.62, 7.63, 7.64, 7.65, 7.66, 7.67, 7.68, 7.69, 7.70, 7.71, 7.72, 7.73, 7					
--------------	--------------	--------------	--	--	--	--	--	--

В ненарушенных естественных биотопах района исследований (леса различного типа, речные долины и побережья рек) сохраняется население птиц типичное для таежной зоны Приленского плато. На территориях с фрагментами антропогенных ландшафтов Восточно-Алинского участка недр и Центрального блока Талаканского НГКМ, в следствии увеличения мозаичности биотопов видовое разнообразие и плотность населения птиц несколько возрастает, и эта тенденция, вероятно, сохранится. Сочетание промышленного освоения района исследований и вторичной сукцессии на нарушенных территориях, возможно, приведет к большей мозаичности биотопов и возможно к незначительному увеличению разнообразия и численности птиц.

Фауна мелких млекопитающих сохраняет типичный состав и структуру и не претерпевает изменений. В лесных биотопах, как и везде, доминантом выступает красная полевка, на открытых участках темная полевка или полевка-экономка. Влияние антропогенного фактора не несет отрицательной нагрузки, а в силу увеличения открытых пространств (ЛЭП, просеки, вырубki, опушечные пространства), появления высокой мозаичности растительного покрова, наблюдается повышение видового разнообразия, к типично лесным таежным видам прибавляются виды, тяготеющие к открытым пространствам. Анализ пространственного распределения следов и визуальных встреч охотничьих видов млекопитающих показал, что численность таких животных как лось, бурый медведь находится на относительно высоком уровне, численность остальных видов стабильна.

Деградации локальных популяций объектов, занесённых в Красную книгу, не наблюдается. Причем в травянисто-кустарниковых растительных сообществах, расположенных вблизи факельных установок, встречаются редкие и эстетически ценные виды жуков – бронзовка медная, восковик перевязанный, и в 2022 г. здесь впервые в фауне насекомых Якутии обнаружены двукрылые *Asteia elengatula* Zett. (сем. Asteidae).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА БИОРЕСУРСОВ И КРИОЛИТОЗОНЫ НА ТЕРРИТОРИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА ТАЛАКАНСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ И ВОСТОЧНО-АЛИНСКОГО УЧАСТКА НЕДР ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ» В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		