

Российская Федерация
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«СУРГУТНЕФТЕГАЗ»

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
генерального директора
ОАО «Сургутнефтегаз»

_____ А.С.Нуряев
« ____ » _____ 2018 г.

**Краткий отчет
о результатах производственного экологического мониторинга
в границах лицензионных участков ОАО «Сургутнефтегаз»
на территории Ямало-Ненецкого автономного округа
за 2017 год**

Начальник управления
экологической безопасности
и природопользования
ОАО «Сургутнефтегаз»

Л.А.Малышкина

Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) в ОАО «Сургутнефтегаз» осуществляется на основании ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения» в целях обеспечения информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.

Согласно ГОСТ Р 56059-2014 эколого-аналитические измерения могут проводить только собственные или привлекаемые лаборатории, аккредитованные на проведение необходимых измерений в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и имеющие лицензию на деятельность в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях.

ОАО «Сургутнефтегаз» имеет лицензию №Р/2013/2377/100/Л от 11.09.2013 на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, включая определение уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв и водных объектов.

На территории Ямало-Ненецкого автономного округа мониторинг состояния окружающей среды в пределах лицензионных участков проводится в соответствии с постановлением Правительства ЯНАО от 14.02.2013 №56-п «О территориальной системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ямало-Ненецкого автономного округа» (далее – Постановление 56-п).

ОАО Сургутнефтегаз владеет 7 лицензионными участками на право пользования недрами в границах Ямало-Ненецкого автономного округа: Верхне-Надымский (северная часть) (СЛХ 00 422 НЭ), Малоперевальный (СЛХ 14 785 НР), Восточно-Соимлорский (СЛХ 14 823 НР), Северо-Соимлорский (СЛХ 14 824 НР), Соимлорский (СЛХ 14 822 НР), Полуйский (СЛХ 15 412 НП), Хулымъеганский (СЛХ 15 415 НП), Хадыяхинский (СЛХ 15 416 НП).

Для Верхне-Надымского (северная часть) и Соимлорского лицензионных участков, на которых обустроена промысловая инфраструктура и ведётся промышленная эксплуатация месторождений, разработаны и согласованы в установленном порядке программы локального экологического мониторинга. На остальных участках, где ведётся поиск и разведка месторождений, производственный экологический мониторинг осуществляется пообъектно в соответствии с проектной документацией и действующим законодательством в области производственного экологического контроля на основании графиков и схем отбора проб.

В 2017 году в границах лицензионных участков ОАО «Сургутнефтегаз» на территории ЯНАО экологический мониторинг проводился на пяти лицензионных участках в 58 пунктах отбора проб.

Выбор местоположения пунктов отбора проб компонентов природной среды основан на анализе топографических карт местности, данных дистанционного зондирования Земли с учетом характерных особенностей гидрографии и почвенного покрова лицензионных участков, а также размещения производственных объектов.

Исследуемые компоненты природной среды: поверхностные воды, подземные воды, почвы, донные отложения, снежный покров (талая вода) и атмосферный воздух.

**Структура наблюдательной сети экологического мониторинга
в границах лицензионных участков ОАО «Сургутнефтегаз»
на территории ЯНАО**

Компоненты природной среды	Статус пунктов мониторинга	Количество пунктов	Количество контролируемых параметров
Атмосферный воздух	Условно-фоновые	2	8
	Условно-контрольные	2	8
Снеговые выпадения	Условно-фоновые	2	13
	Условно-контрольные	2	13
Поверхностные воды	Условно-фоновые	2	18
	Условно-контрольные	7	18
	Контрольные	3	18
Донные отложения	Условно-фоновые	2	12
	Условно-контрольные	7	12
	Контрольные	3	12
Почвы	Условно-фоновые	2	20
	Условно-контрольные	2	20
	Контрольные	22	20

Лабораторный анализ проб проводится силами двух ведомственных аккредитованных лабораторий по утвержденным методикам в соответствии с действующими руководящими и методическими документами. Нижний диапазон методик определения загрязняющих веществ не превышает установленные нормативы безопасного содержания (предельно допустимых концентраций (ПДК), ориентировочно допустимых концентраций (ОДК), ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) и т.д.).

Результаты исследований представляются в уполномоченный государственный орган с использованием информационно-аналитической системы «Территориальная система экологического мониторинга ЯНАО» в установленные Постановлением 56-п сроки.

Поверхностные воды

В 2017 году исследовано 24 пробы поверхностной воды. Пробы отбирались из рек Тиньеган, Янгьеган, Нюдя-Янгьеган, Яетояха, Симиеган, Янгьягун, Камчиньягун, Асьягун, Мутыягун, Ланкиеган, реки без названия и озера Яеяхато. Результаты исследований (средние значения основных определяемых показателей) представлены в таблице 1.

Оценка результатов локального мониторинга поверхностных вод лицензионных участков проведена относительно действующих нормативных значений (ПДК), установленных приказом Минсельхоза России от 13.12.2016 №552, и средних региональных значений (СРЗ) содержания контролируемых показателей в поверхностных водах на территории Надымского и Пуровского районов ЯНАО.

Таблица 1

Средние значения гидрохимических показателей, определенных в поверхностных водах в 2017 году, ПДК и СРЗ содержания контролируемых показателей в поверхностных водах на территории ЯНАО

Гидрохимический показатель	Единица измерения	ПДК	Среднее значение определяемых показателей	СРЗ на территории Надымского района	СРЗ на территории Пуровского района
Водородный показатель (рН)	ед.рН	6,5-8,5	6,2	6,93	7,04
БПКполн.	мгО ₂ /дм ³	3,0	-	-	-
БПК5		-	1,8	1,86	1,68
Аммоний-ион	мг/дм ³	0,5	0,3	0,78	0,78
Нитрат-ион		40	<0,1	0,51	0,74
Фосфат-ион		0,2	<0,1	0,038	0,046
Сульфат-ион		100	0,8	3,059	5,39
Хлорид-ион		300	2,4	3,25	4,56
АПAB		0,1	<0,025	0,03	0,056
Нефтепродукты		0,05	<0,02	0,023	0,016
Фенол		0,001	0,0004	0,00125	0,005
Железо общее		0,1	0,7	1,09	2,11
Свинец		0,006	<0,003	0,0017	0,00137
Цинк		0,01	0,051	0,008	0,0066
Никель		0,01	0,0022	0,0023	0,0032
Марганец		-	0,026	0,024	0,044
Хром общий		-	0,0028	0,007	0,008
Медь	0,001	0,0023	0,001	0,00098	

В 2017 году среднее содержание всех определяемых компонентов не превышает ПДК, за исключением содержания железа общего, цинка и меди. Относительно СРЗ содержания контролируемых показателей в поверхностных водах на территории Надымского и Пуровского районов ЯНАО наблюдается повышенное содержание цинка и меди.

Среднее содержание цинка превысило СРЗ по Надымскому району в 6,4 раза, по Пуровскому - в 7,7 раз, меди в 2,3 раза и 2,4 раза соответственно.

Источниками поступления железа, цинка и меди в поверхностные воды водотоков являются заболоченные водосборные территории. Медь также может поступать в водотоки в результате выветривания четвертичных отложений, т.е. вследствие геохимических особенностей водосборов. Превышение ПДК по этим элементам является характерной особенностью поверхностных вод района проведения работ.

В целом химический состав исследованных водотоков и водоемов характеризуется особенностями, свойственным водам таежной зоны, состояние поверхностных вод оценивается, как удовлетворительное.

Особую актуальность для оценки экологической ситуации в регионе представляют концентрации нефтепродуктов и хлоридов в поверхностных водах, которые характеризуют техногенные потоки загрязняющих веществ в районах нефтепромыслов. В 2017 году превышений ПДК в поверхностных водах по содержанию хлоридов и нефтепродуктов не установлено.

Донные отложения

В 2017 году проанализировано 12 проб донных отложений. Пробы отбирались один раз в местах отбора проб поверхностной воды.

Федеральные экологические нормы содержания загрязняющих веществ в донных отложениях не установлены. Оценка текущего состояния донных отложений участков проведена относительно справочных средних региональных значений (СРЗ) определяемых показателей для донных отложений по ЯНАО (таблица 2).

Таблица 2

Средние значения показателей, определенных в донных отложениях в 2017 году и СРЗ определяемых показателей в донных отложениях на территории ЯНАО

Определяемый показатель	Единица измерения	Среднее значение показателя, определенного в 2017 году	СРЗ на территории Надымского района	СРЗ на территории Пуровского района
Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,3	-	-
Хлорид-ион	мг/кг	14	-	-
Сульфат-ион	мг/кг	8,1	-	-
АПАВ	мг/кг	30,6	-	-
Нефтепродукты	мг/кг	25,8	7,77	10,14
Железо	мг/кг	864	-	-
Свинец	мг/кг	0,3	-	-
Цинк	мг/кг	17	18	11,79
Никель	мг/кг	1,8	10,33	5,5
Марганец	мг/кг	18,2	211,38	222,11
Хром	мг/кг	1,4	-	-
Медь	мг/кг	1,1	7,62	3,48

Относительно СРЗ по ЯНАО превышений не установлено за исключением содержания цинка и нефтепродуктов. Среднее содержание цинка превысило среднее значение по Пуровскому району в 2,5 раза. Среднее содержание нефтепродуктов превысило СРЗ по Надымскому району в 3,3 раза, по Пуровскому - в 2,5 раза. При этом необходимо отметить, что содержание нефтепродуктов в 2017 году ни в одной пробе не превысило средние значения концентраций нефтепродуктов (157 мг/кг), установленные при оценке фонового состояния донных отложений на лицензионных участках ОАО «Сургутнефтегаз» в ЯНАО.

Почвы

В 2017 году в рамках выполнения локального экологического мониторинга проанализировано 36 проб почв.

Оценка текущего состояния почв лицензионных участков ЯНАО проведена относительно установленных нормативов для почв (ПДК, ОДК). Средние значения определяемых показателей в почве за 2017 год представлены в таблице 3.

Таблица 3

Средние значения показателей, определенных в почвах в 2017 году

Определяемый показатель	Единица измерения	ПДК, ОДК	Среднее значение показателя, определенного в 2017 году	Отношение средних значений к ПДК
рН водной вытяжки	ед.рН	-	6,04	-
Общее железо	мг/кг	-	47,8	-
Фосфат-ион	мг/кг	-	0,58	-
Нитрат-ион	мг/кг	130	0,95	0,007
Сульфат-ион	мг/кг	-	9,03	-
Хлорид-ион	мг/кг	-	7,1	-
Нефтепродукты	мг/кг	-	14	-
АПАВ	мг/кг	-	25	-
Фенол	мг/кг	-	0,05	-
Бенз(а)пирен	мг/кг	0,02	0,0007	0,035
Медь	мг/кг	33	<0,4	<0,012
Никель	мг/кг	20	<0,4	<0,02
Цинк	мг/кг	55	3,3	0,06
Свинец	мг/кг	32	0,5	0,016
Ртуть	мг/кг	2,1	0,098	0,05
Кадмий	мг/кг	-	<0,2	-
Хром	мг/кг	-	<0,2	-
Марганец	мг/кг	1500	8,9	0,006

Превышений нормативов ПДК, ОДК в почве не выявлено. Средние значения определяемых показателей проб почв, отобранных в рамках локального экологического мониторинга, составляют десятые и сотые доли установленных экологических нормативов.

Содержание нефтепродуктов в пробах почвы, отобранных на разрабатываемых лицензионных участках, в среднем составило 14 мг/кг, что соответствует «фоновому» содержанию нефтепродуктов в почве по шкале нормирования Пиковского Ю.И. (1993 г.).

Снежный покров (талая вода)

В 2017 году исследовано 4 пробы снежного покрова, отобранные на двух лицензионных участках. Пробы отбирались в период максимального влагозапаса (в марте) в двух условно-фоновых пунктах (наименее подверженных техногенному влиянию) и в двух контрольных пунктах (находящихся под влиянием объектов техногенной инфраструктуры). Средние значения основных

определяемых показателей в снежном покрове за 2017 год представлены в таблице 4.

Таблица 4

**Средние значения определяемых компонентов
в снежном покрове (талой воде) в 2017 году**

Определяемый показатель	Единица измерения	Средние значения определяемых показателей		СРЗ на территории Надымского района	СРЗ на территории Пуровского района
		Условно - фоновые пункты	Контрольные пункты		
Аммоний-ион	мг/дм ³	0,21	0,39	0,7	0,5
Нитрат-ион	мг/дм ³	0,92	0,83	0,73	1,37
Сульфат-ион	мг/дм ³	0,25	0,28	1,19	0,57
Хлорид-ион	мг/дм ³	0,22	0,18	1,21	0,7
Нефтепродукты	мг/дм ³	<0,02	<0,02	0,048	0,05
Фенол	мг/дм ³	<0,0005	<0,0005	0,0008	0,0005
Железо общее	мг/дм ³	<0,05	<0,05	0,12	0,12
Свинец	мг/дм ³	0,0046	0,0029	0,0063	0,008
Цинк	мг/дм ³	0,052	0,094	0,022	0,024
Марганец	мг/дм ³	0,0014	0,0016	0,007	0,014
Медь	мг/дм ³	0,0014	<0,001	0,0044	0,007
Никель	мг/дм ³	<0,001	0,0056	0,0012	0,0033
Хром (VI)	мг/дм ³	<0,01	<0,01	0,008	0,008

Утвержденные экологические нормативы загрязняющих веществ в снежном покрове отсутствуют. Оценка качества снеговых отложений проведена на основании сравнения средних значений результатов количественного химического анализа проб, отобранных в условно-фоновых пунктах наблюдений и контрольных пунктах мониторинга, а также со справочными средними региональными значениями (СРЗ) снежного покрова на территории ЯНАО. Среднее содержание цинка в фоновых и контрольных пунктах мониторинга превышает уровень СРЗ, установленных на территории ЯНАО. Среднее содержание нитрат-ионов в фоновых и контрольных пунктах мониторинга превышает уровень СРЗ, установленных на территории Надымского района ЯНАО. Среднее содержание никеля в контрольных пунктах мониторинга превышает уровень СРЗ, установленных на территории ЯНАО.

Средние значения ионов аммония, сульфат-ионов, цинка и никеля превысили средние значения фонового уровня, установленные в 2017 году в 1,9, 1,12, 1,8 и 5,6 раза соответственно.

Атмосферный воздух

В 2017 году исследовано 8 проб атмосферного воздуха. Пробы отбирались в 2 условно-фоновых пунктах (наименее подверженных техногенному влиянию и не испытывающих влияния трансграничных масс с технологических объектов участков) и в 2 контрольных пунктах (находящихся под влиянием объектов техногенной инфраструктуры).

Определялось содержание метана, оксида углерода, диоксида серы, оксида, диоксида азота, взвешенные вещества, углерода и бенз[а]пирена.

Содержание определяемых компонентов в 2017 году находилось ниже нижней границы диапазонов измерений методов: по метану <16 мг/м³, оксиду

углерода $<4 \text{ мг/м}^3$, диоксиду серы $< 0,054 \text{ мг/м}^3$, оксиду азота $<0,086 \text{ мг/м}^3$, диоксиду азота $<0,086 \text{ мг/м}^3$, взвешенные вещества (пыль) $<0,26 \text{ мг/м}^3$, углерод (сажа) $<0,03 \text{ мг/м}^3$ и бенз[а]пирену $<0,5 \cdot 10^{-6} \text{ мг/м}^3$.

Оценка качества атмосферного воздуха проведена на основании сопоставления результатов количественного химического анализа с нормативами ПДК, ОБУВ. Превышений гигиенических нормативов не установлено, уровень загрязнения атмосферного воздуха находится в пределах допустимого и считается «низким».

Заключение

Анализ результатов, полученных при проведении мониторинга окружающей среды лицензионных участков ОАО «Сургутнефтегаз» в ЯНАО подтверждает, что общая характеристика экологической обстановки в зоне деятельности предприятия удовлетворительная. Воздействие промышленных объектов ОАО «Сургутнефтегаз» характеризуется как допустимое, т.е. обеспечивающее соблюдение качества окружающей среды.

Данная территория не подвержена длительной и интенсивной эксплуатации природных ресурсов, что, в свою очередь, обуславливает низкий уровень антропогенного воздействия и техногенной нагрузки на окружающую среду.