



СЕВЕРНЕФТЕГАЗПРОМ



Экологический отчет за 2013 год

Содержание

Введение.....	3
Система экологического менеджмента.....	5
Экологические аспекты.....	7
Охрана атмосферного воздуха.....	8
Водопользование и охрана водных ресурсов.....	13
Обращение с отходами.....	17
Охрана земель.....	19
Производственный экологический контроль.....	20
Плата за негативное воздействие на окружающую среду.....	23
Затраты на природоохранную деятельность.....	24
Экологический мониторинг	29
Экологическое обучение персонала.....	37
Заключение	38
Принятые сокращения.....	39

Введение

Южно-Русское нефтегазоконденсатное месторождение длиной более 85 км и шириной более 14 км расположено в Северо-Восточной части Западной Сибири в Красноселькупском районе Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области, в Восточной части Тазовского нефтегазоносного района Пур-Тазовской нефтегазоносной области. Месторождение является одним из крупнейших в России по объемам запасов. На сегодняшний день суммарные запасы Южно-Русского месторождения оцениваются в 1 трлн. м³ газа. Запасы газа по категории А+В+С1 составляют 825,2 млрд. м³, по категории С2 — 208,9 млрд. м³, нефть — 5,7 млн. тонн.

Основными направлениями деятельности ОАО «Севернефтегазпром» являются добыча, сбор, подготовка к транспорту и реализация природного газа, проведение поисковых и геологоразведочных работ, деятельность заказчика-застройщика.

В настоящее время компания - одно из основных добывающих предприятий, входящих в группу «Газпром». Акционерами компании также являются германские E.ON E&P GmbH и Wintershall.

В экологической сфере компания нацелена на максимально возможное предотвращение загрязнения окружающей среды, а также минимизацию последствий воздействия производственной деятельности на природу. Достижение этой цели обеспечивается, в первую очередь, поддержанием безупречного технического состояния производственного оборудования компании, а также за счет проведения природоохранных мероприятий, осуществления производственного экологического контроля и мониторинга.

Изданием экологического отчета ОАО «Севернефтегазпром» обеспечивается открытость экологически значимой информации об

уровне воздействия на окружающую среду, а также мерах, предпринимаемых для предотвращения и минимизации негативного воздействия.

Отчет предназначен для работников Общества, его поставщиков и подрядчиков, общественных организаций, населения и других заинтересованных сторон.

Электронная версия отчета размещена на официальном сайте ОАО «Севернефтегазпром» по адресу:

<http://www.severneftegazprom.com/socialnaja-otvetstvennost/ohrana-okruzhajuwej-sredy/>

Система экологического менеджмента

В ОАО «Севернефтегазпром» разработана, документирована, внедрена, и функционирует интегрированная система менеджмента в области качества, охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности.

Область применения ИСМ ОАО «Севернефтегазпром» – добыча, подготовка и реализация углеводородного сырья, включая разработку и обустройство, эксплуатацию объектов, геологоразведочные работы на Южно-Русском участке недр.

В 2010 году ИСМ ОАО «Севернефтегазпром» была успешно сертифицирована в международном органе по сертификации – компании ЗАО «Бюро Веритас Сертификейшн», на соответствие требованиям международных стандартов ISO 9001:2008 «Системы менеджмента качества. Требования», ISO 14001:2004 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по использованию», OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности».



В ноябре 2012 года компания прошла ре сертификационный аудит, сроки сертификации продлены до 2016 года.

ИСМ применяется для руководства и управления ОАО «Севернефтегазпром», и направлена на обеспечение следующих показателей деятельности:

- стабильность поставки продукции;
- соответствие продукции требованиям потребителей и применимым законодательным и нормативным требованиям;
- экологической результативности;
- результативности в области охраны труда и промышленной безопасности;
- повышение удовлетворённости потребителей за счёт эффективного использования ИСМ.

Основная цель природоохранной деятельности Общества – это достижение высокой экологической результативности в соответствии с политикой и целями, снижение негативного воздействия на окружающую среду, соблюдение требований законодательства.

Средствами для достижения целей служат:

- Функционирование и постоянное улучшение системы экологического менеджмента в рамках ИСМ.
- Планирование, разработка и внедрение мероприятий направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду.
- Осуществление производственного экологического контроля и аудита.
- Оценка воздействия объектов Общества на окружающую среду путем проведения экологического мониторинга.

Экологические аспекты

В 2013 году, в соответствии Документированной процедурой ИСМ ДП-04-2010 «Идентификация экологических аспектов, определение существенных экологических аспектов», во всех подразделениях Общества, а также для работ, выполняемых подрядными организациями, была проведена плановая идентификация экологических аспектов, определены и доведены до персонала применимые к экологическим аспектам законодательные и другие требования в области охраны окружающей среды, определены меры управления экологическими аспектами. Выполнена оценка экологических аспектов, определены существенные экологические аспекты (Таблица 1).

Таблица 1.

Перечень существенных экологических аспектов ОАО
«Севернефтегазпром».

Вид деятельности/ технологический процесс	Существенный экологический аспект
Добыча природного газа/ Эксплуатация добывающих скважин	Добыча природного газа
	Использование метанола
	Технологические потери природного газа при добыче природного газа
Добыча природного газа/ Эксплуатация метанолопроводов	Образование грунта, загрязненного метанолом (аварийная ситуация)
Подготовка природного газа/ Дегазация ВСМ (корпус регенерации ТЭГ)	Образование, сбор и подготовка водометанольной смеси (в том числе рефлюкса) к утилизации: отделение механических примесей и углеводородов: нефтепродукты
Подготовка природного газа/ Эксплуатация ДКЦ с предварительной сепарацией газа	Потребление природного газа при эксплуатации ГПА
	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании природного газа в ГПА: диоксида азота, оксид азота

Экологический отчет за 2013 г.

Проведение работ по исследованию скважин/ Проведение гидрогазодинамических исследований	Технологические потери природного газа при проведении исследований
Водоснабжение/ Добыча, подготовка и транспортировка пресных подземных вод	Добыча и подготовка подземных вод
Водоотведение/Эксплуатация сооружений по очистке бытовых сточных вод	Образование отходов (осадков) при механической и биологической очистке бытовых сточных вод
Водоотведение/Эксплуатация сооружений по очистке промышленных и дождевых сточных вод	Образование отходов (осадков) при обработке сточных вод, не вошедшие в другие позиции
Обеспечение объектов ГП электроэнергией/ Эксплуатация электростанции для собственных нужд	Потребление природного газа газотурбинной электростанцией
Обеспечение объектов ГП электроэнергией/ Эксплуатация электростанции для собственных нужд	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при работе газотурбинной электростанции: азота диоксид
Вспомогательное производство/ Социально-бытовое обеспечение промысла	Потребление воды

Охрана атмосферного воздуха

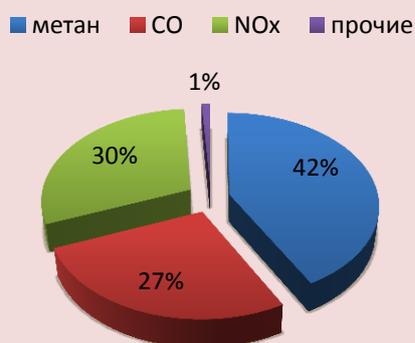
Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на объектах Общества в 2013 году составил 1942,845 тонн, что на 112,069 тонн меньше чем в 2012 году. Уменьшение общей массы выбросов по Южно-Русскому месторождению связано с уменьшением потребления природного газа на собственные нужды, а также реализацией природоохранных мероприятий.

Разрешенные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в 2013 году составил по объектам эксплуатации – 3317,72 тонн, по офису п. Уренгой (АБК с блоком гаражей) – 5,436 тонн.



Основная масса выбросов образовалась через продувочные свечи (метан – 814,357 тонн) при продувке и опорожнении технологического оборудования УКПГ и газосборных коллекторов с целью проведения планово-предупредительных работ. Значительное количество от валового выброса составляет оксид углерода – 548,830 тонн, оксиды азота, приведенные в перерасчете на NO₂ – 585,638 тонн, которые образовались при сжигании газа на газовых горелках при проведении работ, связанных с исследованием скважин, а также при сжигании газа для собственных нужд (выработка электроэнергии, компримирование газа, топливные нужды). Структура выбросов загрязняющих веществ по сравнению с предшествующим периодом существенно не изменилась: основная часть выбросов приходится на метан 42%, выбросы оксида углерода составляют 27%, на долю оксидов азота приходится 30%. Прочие загрязняющие вещества, включая твердые аэрозоли и летучие органические соединения, составляют около 1%.

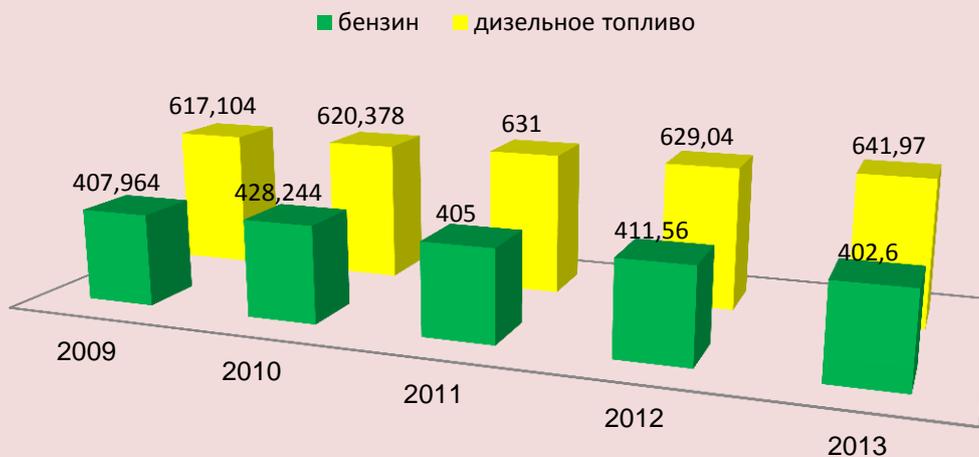
Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, %



Сверхлимитные выбросы в 2013 году образовались в результате разгерметизации тела трубы коллектора №11 по сварному соединению при проведении пневмоиспытаний, объем выброса метана составил 324,751 тонны. Превышения установленных нормативов ПДВ в атмосферу по всем источникам выбросов в 2013 году нет.

Динамика использования топлива для автотракторной техники не претерпевает каких-либо значительных изменений. Планов перевода автотранспорта на газомоторное топливо в Обществе пока нет.

Использование топлива для автотранспорта, ТОНН



В ремонтно-механическом участке газового промысла при проведении работ по техническому обслуживанию, осуществляется проверка токсичности отработанных газов автотранспорта.

Основной задачей Общества в области охраны атмосферного воздуха является сокращение выбросов загрязняющих веществ, в первую очередь, метана.

С целью сокращения выбросов метана в атмосферу, возврата потерь газа в топливную сеть и использования на собственные технологические нужды газового промысла, в 2013 году завершена НИОКР по теме «Разработка автоматизированной системы управления технологическими потерями газа после сухих газодинамических уплотнений ГПА ДКС ЮРНГКМ». Проектное сокращение выбросов метана составляет 2592 м³/сутки. Годовое снижение выбросов парниковых газов (метан) – 637 т/год, (СО₂–экв. – 13,377 тыс. т/год). Фактическое снижение выбросов метана в 2013 году составило – 334 тонны.

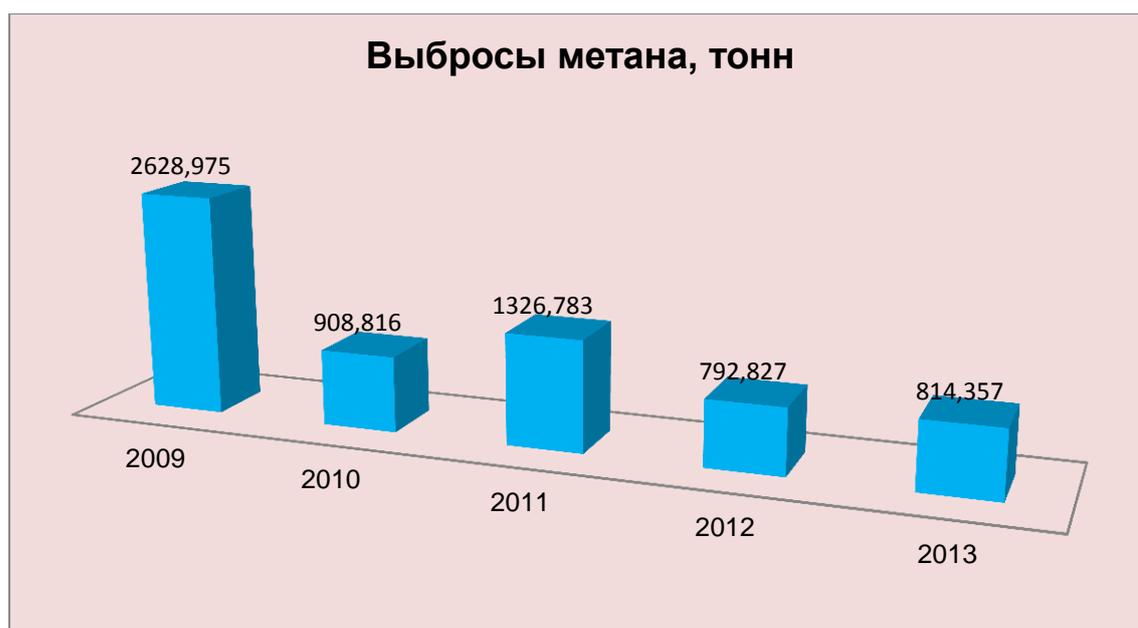
Для использования газов дегазации водометанольной смеси в качестве топливного газа на блок огневой регенерации триэтиленгликоля проведены строительно-монтажные работы по монтажу фильтра-сепаратора.

При проведении газодинамических исследованиях скважин получено сокращение потерь газа за счет перехода от «стандартного» метода индикаторных диаграмм на технологию проведения исследований «ИД-КВД», которая объединяет преимущества стационарных и нестационарных исследований. При этом уменьшилось количество режимов отработки на стационарных режимах на факел, и соответственно количество потерь газа. План потерь на 2013 год был снижен относительно 2012 года на 463 тыс. м³, фактическое сокращение потерь газа 3100 тыс. м³, относительно плана 2013 года.

В рамках реализации целей и задач ОАО «Севернефтегазпром» в области качества, охраны окружающей среды, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на 2010-2014 гг. продолжалась замена ламп накаливания, кварцевых галогенных, натриевых ламп на светодиодные. В 2013 году установлено 1314 светодиодных ламп на объектах газового промысла Южно-Русского месторождения и в офисе п. Уренгой.

В 2013 году приобретен автономный ветро-солнечный уличный фонарь со светодиодным источником света, предназначенный для освещения удаленного Т-образного перекрестка КГС №11 Южно-Русского месторождения, в районе которого отсутствует возможность электроснабжения. Установка данного вида осветительной установки позволит экономить 350 кВт/ч электроэнергии ежегодно, и соответственно, снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

ОАО «Севернефтегазпром» ведет учет по выбросам парниковых газов в соответствии с СТО Газпром 102-2011 «Инвентаризация выбросов парниковых газов».



В 2013 г. общие прямые выбросы парниковых газов составили 175360 тонн CO₂-эквивалента, что на 7545 тонн больше, чем в 2012

году. Увеличение выбросов связано с выбросами метана без сжигания при проведении технологических операций (опорожнение газосборных сетей, вытеснение воздуха газом).

Для замораживания и температурной стабилизации вечномерзлых грунтов используются специальные термостабилизаторы, которые представляют собой герметически запаянные металлические трубки, установленные в грунт на глубину до восьми метров. В качестве хладагента используется углекислота, в количестве около килограмма. Пополнения углекислоты или ее замены в период всего срока эксплуатации термостабилизаторов не предусмотрено.

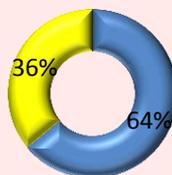
Что касается озоноразрушающих веществ, включенных в Приложения А, В, С и Е Монреальского протокола по веществам разрушающим озоновый слой, то выбросы их в 2013 году отсутствовали. Фреоны (R404a), применяемые в кондиционерах и холодильных установках (предназначенных для хранения продуктов питания), обладают нулевым потенциалом разрушения озонового слоя. В России нет, и не планируется до 2020 г. ограничений на использование фреонов марки R404a, что соответствует требованиям Монреальского протокола.

Водопотребление и воздействие на водные ресурсы

В 2013 году добыча воды для целей водоснабжения составила 62,09 тыс. м³. На эксплуатационные нужды газового промысла использовано 60,92 тыс. м³ воды, из них: на производственные нужды - 21,24 тыс. м³, на хозяйственно-бытовые нужды – 39,68 тыс. м³. Использовано на производственные нужды строительства – 1,17 тыс. м³.

Структура водопотребления в 2013 г. в %

■ хозяйственно-бытовые нужды ■ производственные нужды



Добыча подземной воды четвертичного водоносного горизонта на Южно-Русском месторождении в 2012 году составила 31% от установленного лимита.

Для производственных и хозяйственно-бытовых нужд эксплуатировались два водозабора подземных вод:

- УКПГ для хозяйственно-бытовых и производственных нужд объектов эксплуатации месторождения – лицензия СЛХ 01821 ВЭ;
- в районе кустовой площадки № 13 для производственных нужд строительства – лицензия СЛХ 01383 ВЭ;

На газовом промысле Южно-Русского нефтегазового месторождения были введены в эксплуатацию, с системой оборотного водоснабжения, плавательный и купальный бассейны в спортивно оздоровительном блоке, и автомойка. Обратное водоснабжение в 2013 году составило 575,36 тыс. м³.

Попутно с природным газом из продуктивных пластов извлекалась пластовая вода. Под пластовой водой в данном случае понимается: конденсатогенная вода, выделившаяся из углеводородов в пластовых условиях; конденсационная вода, сконденсированная в стволах газовых скважин и промышленных коммуникациях. Приход пластовой воды, извлекаемой из недр попутно с природным газом, составил 5,43 тыс. м³.



Водоотведение составило 61,75 тыс. м³, в том числе пластовая вода без использования - 5,43 тыс. м³, хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды - 56,32 тыс. м³. Водоотведение осуществлялось в сеноманский водоносный горизонт путем закачки сточных вод в поглощающие скважины на полигоне закачки стоков. Перед закачкой бытовые сточные воды подвергаются очистке на очистных сооружениях КСК-150, производственные и дождевые стоки очищаются на очистных сооружениях ЛОС-15.

Дополнительно Обществом разработан проект реконструкции установки очистки производственно-дождевых сточных вод, включающий в себя очистку стоков от механических примесей до концентрации не более 50 мг/л, нефтепродуктов не более 50 мг/л, окислов железа не более 3 мг/л. Установка очистки сточных вод представляет собой набор технологического оборудования фирмы Flottweg (Германия). Приобретение, монтаж и ввод в эксплуатацию запланировано на 2014 год.



Безвозвратные потери воды при эксплуатации Южно-Русского месторождения (выработка пара ППУ, полив при рекультивации, противопожарные нужды) составили - 4,6 тыс. м³. Безвозвратные потери воды при строительстве объектов обустройства (выработка пара котельной, приготовление раствора при строительстве объектов и пр.) составляют – 1,17 тыс. м³.

Уменьшение добычи воды в 2013 году (7,3%) по сравнению с 2012 годом связано с сокращением объемов строительства.

С целью доведения качества очистки воды для хозяйственно-питьевых нужд газового промысла до соответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям, ввиду низкого исходного качества природных вод, в 2013 году велись работы по внедрению технологии дополнительной очистки подземных вод по показателям цветности, перманганатной окисляемости и ионов аммония. В рамках реконструкции объектов УКПГ в 2014 году запланировано приобретение, строительно-монтажные и пуско-наладочные работы водоочистного комплекса «Импульс-10-2/20».

Обращение с отходами

В процессе производственной деятельности Общества образуется 45 видов отходов.

Основная масса отходов (82%), малотоксичная и относится к наименее вредным 4 и 5 классам опасности.

Общий объем образовавшихся отходов 2013 году составил 179,598 тонн, в том числе отходов 1 класса опасности - 0,378 тонн; 2 класса опасности – 8,949 тонн; 3 класса опасности – 23,871 тонн; 4 класса опасности – 110 тонн; 5 класса опасности – 36,4 тонн.



В соответствии с заключенными договорами, отходы 1-4 классов опасности, не подлежащие захоронению, а также отходы, являющиеся вторичными ресурсами, передавались сторонним организациям для использования, обезвреживания или утилизации. В течении 2013 года, с учетом ранее накопленных отходов, сдано: люминесцентных ламп – 0,447 тонн, отработанных аккумуляторных батарей – 8,949 т, лома и отходов цветных металлов – 3,016 тонн, отработанного масла – 15,828 тонн, отходов этиленгликоля – 0,059 тонн, всплывающей пленки из нефтеуловителей – 6,644 тонн, сорбента загрязненного нефтепродуктами – 0,015 тонн,

отработанных шин грузовых и легковых автомобилей – 5,377 тонн, песка загрязненного маслами – 1,254 тонн, промасленной ветоши – 1,265 тонн, отработанных фильтров – 0,492 тонн, лома и отходов черных металлов – 14,03 тонн.

Захоронение малоопасных отходов производилось на полигоне твердых отходов Южно-Русского месторождения. Доля отходов, размещенных на полигоне, составила 62% от количества образовавшихся отходов.

Одной из задач по обращению с отходами является поиск экономически эффективных способов утилизации отходов IV-V-го классов опасности с целью сокращения доли отходов, размещаемых на полигоне.

В 2013 году организован отдельный сбор отходов бумаги на газовом промысле и в офисе п. Уренгой с целью последующей передачи макулатуры на переработку. Для этого приобретен пресс, дополнительные контейнеры и корзины для бумаги. В действующую инструкцию по обращению с отходами внесены изменения регламентирующие порядок сбора и накопления отходов бумаги.

Для предупреждения и ликвидации возможных чрезвычайных (аварийных) ситуаций при механическом разрушении ртутьсодержащих ламп, приобретено пять демеркуризационных комплектов DEMERKIT SKM-20, включающих в себя необходимые препараты (вещества) и материалы для обезвреживания ртутного загрязнения, очистки помещений от локальных ртутных загрязнений и нейтрализации последствий разрушения ртутьсодержащих осветительных приборов.

Охрана земель

Целью охраны земель является предотвращение деградации, загрязнения, захламления земель, обеспечение улучшения и восстановления нарушенных земель.

В соответствии с утвержденными проектами выполнялись работы по технической и биологической рекультивации земель, своевременный возврат отработанных и восстановленных земельных участков в хозяйственный оборот.

Для обеспечения охраны почв и земель осуществлялась проверка соответствия качества почв установленным нормативам в рамках производственного экологического мониторинга.

Оценка состояния растительного покрова на рекультивированных участках выполнялась на основании визуального наблюдения и детального обследования побегов растений мелиорантов по общепринятой геоботанической методике с использованием следующих критериев:

- среднее проективное покрытие растительностью;
- жизненность растений для видов с различной интенсивностью развития;
- распределение всходов в пределах ключевого участка;
- скученность отдельных видов растений.

На 01.01.2013 года наличие нарушенных земель составило 66,7 га, в том числе при разработке месторождений полезных ископаемых - 60,44 га, при строительстве – 6,26 га. Рекультивировано из ранее нарушенных – 28,04 га. Площадь нарушенных земель на 31.12.2013 г. составила – 38,66 га.



В плане мероприятий по рекультивации на 2014 год предусмотрено проведение работ на площади 30,82 га.

Производственный экологический контроль

Производственный экологический контроль на объектах ОАО «Севернефтегазпром» осуществляется с целью исполнения требований природоохранного законодательства, соблюдения установленных нормативов воздействия на окружающую среду, а также рационального использования природных ресурсов.

Производственный экологический контроль проводился по следующим направлениям:

- контроль воздействия на атмосферный воздух;
- контроль водопользования и воздействия на водные объекты;
- контроль в области обращения с отходами;
- контроль за использованием и охраной земель.

В части контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух в течении 2013 года ежеквартально проводился учет фактических выбросов вредных веществ в атмосферу от

стационарных источников, расчет и внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду от стационарных и передвижных источников выбросов. В соответствии с планом-графиком контроля нормативов ПДВ, контроль осуществлялся лабораторией ФГУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по УрФО» по договору. Превышение нормативов ПДВ не выявлено. Контроль за уровнем загрязнения воздушного бассейна на территории Южно-Русского лицензионного участка осуществлялся в рамках работ по экологическому мониторингу на Южно-Русском лицензионном участке в соответствии с договором ООО НИЦ «Западно-Сибирский экологический мониторинг».

В области обращения с отходами контроль осуществлялся за оборудованием и содержанием мест для накопления отходов, соблюдением требований при захоронении отходов, состоянием компонентов природной среды в районе объектов размещения отходов.

Контроль за очисткой и утилизацией сточных вод включал ведение первичного учета образования, очистки и утилизации сточных вод, мониторинг технического состояния сооружений по закачке сточных вод в поглощающие горизонты, мониторинг состояния недр и компонентов окружающей природной среды при эксплуатации полигона закачки стоков.

Контроль использования водных ресурсов производился по следующим направлениям: ведение первичного учета забора вод, контроль над выполнением условий лицензий на право пользования недрами для добычи подземных вод, за обустройством и содержанием зон санитарной охраны водозаборов. Контроль качества воды эксплуатируемых подземных водозаборов проводился химико-аналитической лабораторией газового промысла

и лабораторией ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в ЯНАО в г. Новый Уренгой» по договору.

В рамках производственного экологического контроля за 2013 год отделом природопользования и охраны окружающей среды проведена 61 проверка соблюдения требований экологической безопасности структурными подразделениями Общества (41) и подрядными организациями (20). Выявлено 65 нарушений, в том числе в структурных подразделениях – 17. Выявленные нарушения устранены в установленные сроки. В соответствии с «Регламентом по организации производственного контроля за соблюдением подрядными организациями требований и правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, охраны окружающей среды, пропускного и внутриобъектового режимов ОАО «Севернефтегазпром», являющимся приложением к договорам, за нарушение требований по ООС, подрядной организации предъявлено штрафных санкций на сумму двести тысяч рублей.

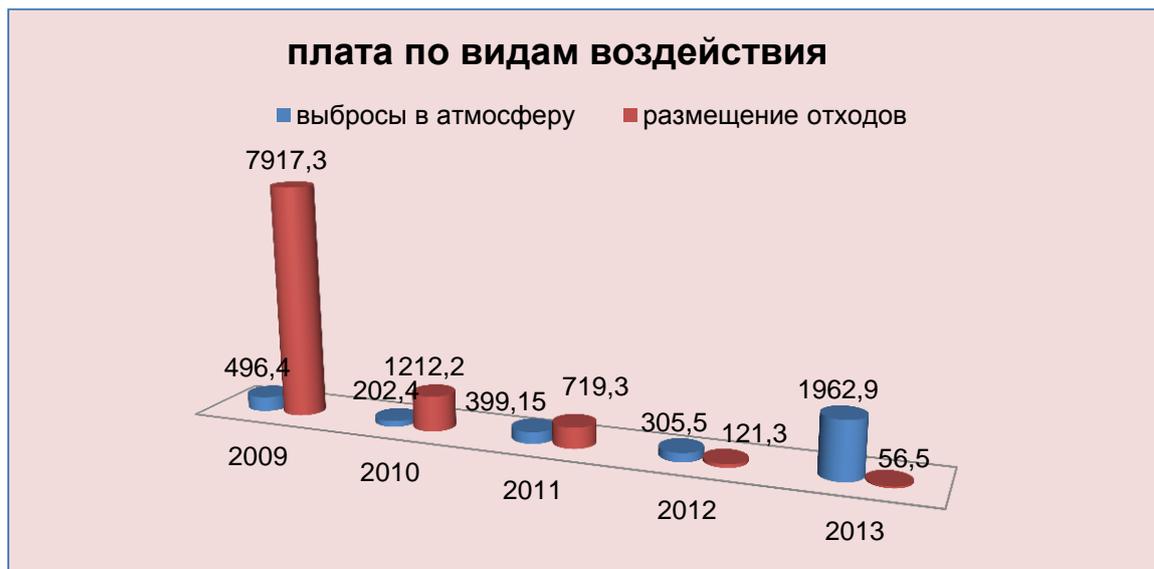
В целях обеспечения экологической безопасности при строительстве и эксплуатации объектов производственной деятельности Общество также предъявляет строгие требования по ООС своим подрядным организациям. При заключении договоров на проведение работ или оказания услуг, указываются предъявляемые к подрядчику требования, и определяется его ответственность по соблюдению природоохранного законодательства. Допуск работников сторонних организаций на объекты Общества производится в соответствии с инструкцией, регламентирующей требования в области ООС.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду

Плата за негативное воздействие на окружающую среду в 2013 году составила 2019,5 тыс. рублей. В том числе плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных объектов - 1951,75 тыс. руб., от передвижных источников – 11,21 тыс. руб., за размещение отходов – 56,5 тыс. руб. Увеличение суммы платы по сравнению с 2012 г. связано со сверхлимитной платой за выбросы загрязняющих веществ стационарными источниками.



Из общей суммы платы в 2013 году, плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах ПДВ составила – 247,27 тысяч рублей, за сверхлимитные выбросы – 1716,69 тысяч рублей. Плата за размещение отходов в пределах лимитов – 40,3 тысячи рублей, за сверхлимитное размещение – 16,2 тысячи рублей.



Затраты на природоохранную деятельность

Финансовые вложения Общества в охрану окружающей среды по-прежнему остаются на высоком уровне.

В данном разделе информация по затратам приведена в соответствии со статистическим отчетом 4-ОС «Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды и экологических платежах в 2013 году».

Всего текущие затраты на охрану окружающей среды в 2013 г. составили 107524 тыс. рублей.

Замена приборов освещения (люминесцентные лампы, лампы накаливания, кварцевые галогенные, натриевые лампы) производственных объектов Газового промысла и офиса п. Уренгой на светодиодные прожекторы и светильники для снижения выработки электроэнергии и, соответственно, уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – 4349 тыс. руб.

На обращение с отходами – 4448 тысяч рублей, в том числе: на содержание и эксплуатацию полигона твердых отходов Южно-Русского НГКМ – 3523 тыс. руб., из них материальные затраты 514 тыс. руб.; затраты по вывозу и размещению отходов производства и

потребления собственными силами - 604 тыс. руб.; на организацию отдельного сбора отходов бумаги, с целью передачи на переработку – 321 тыс. руб.

Затраты на оплату труда работников отдела природопользования и охраны окружающей среды 10867 тыс. руб., отчисления на социальные нужды 1657 тыс. руб.

Фактическая оплата текущих услуг сторонним организациям составила – 86203 тыс. руб.

На охрану атмосферного воздуха – инструментальные замеры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для подтверждения нормативов ПДВ – 517 тыс. руб.

На сбор и очистку сточных вод 865 тыс. руб., из них: выплачено другим организациям за прием и очистку сточных вод - 660 тыс. руб.; на проведение бактериологического анализа природных и питьевых вод – 205 тыс. руб.;

На обращение с отходами – 1235 тыс. руб., из них: выплачено другим организациям за прием, хранение и утилизацию отходов производства и потребления – 599 тыс. руб.; на оплату государственной экологической экспертизы проекта строительства шламового амбара скважины №184 – 226 тыс. руб.; на обучение персонала газового промысла, по обеспечению экологической безопасности при работах с опасными отходами – 410 тыс. руб.

На защиту и реабилитацию земель – 69083 тыс. руб., из них: на рекультивацию карьеров – 30038 тыс. руб., зачистку территорий занимаемых сторонними организациями - 7554 тыс. руб., на работы по устранению образовавшихся эрозионных участков и противоэрозионные мероприятия на объектах ЮРНГКМ – 31491 тыс. руб.

На другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды – 14503 тыс. руб., в том числе: функционирование интегрированной системы менеджмента ОАО «Севернефтегазпром» в соответствии с международным стандартам ISO 14001:2004, ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 (ре сертификационный аудит, обучение, консультационные услуги) – 832 тыс. руб., информационное обеспечение природоохранной деятельности Общества – 332 тыс. руб., экологический мониторинг территории Южно-Русского НГКМ – 4843 тыс. руб., участие в экологических семинарах – 39 тыс. руб., мониторинг смещений земной поверхности методом космической радиолокационной дифференциальной интерферометрии на территории Южно-Русского месторождения и выявление деформации земной поверхности на всей территории ЮРНГКМ – 4190 тыс. руб., мониторинг за геотехническим состоянием грунтов оснований объектов ЮРНГКМ – 3524 тыс. руб., услуги лаборатории неразрушающего контроля (контроль сварных швов трубопроводов) – 743 тыс. руб.

Стоимость реализованных на сторону металлолома и отработанных аккумуляторных батарей составила 163 тыс. руб.

Капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды в 2013 г. не проводился.

Затраты по инвестиционной деятельности в 2013 году составили 4425 тыс. рублей, в том числе:

Проектно-изыскательские работы установки по обезвоживанию и утилизации осадка на КОС производственно-дождевых сточных вод – 304 тыс. рублей. Строительно-монтажные работы вытяжной вентиляции сварочного участка с функцией очистки отходящих газов – 559 тыс. рублей. НИОКР с целью использования утечек газа на

собственные технологические нужды - выполнен 2 этап «Разработка автоматизированной системы управления технологическими потерями газа после сухих газодинамических уплотнений ГПА ДКС ЮРНГКМ» - 3562 тыс. руб.



Указом президента Российской Федерации 2013 год, объявлен Годом охраны окружающей среды. Также 2013 год, объявлен Годом экологии в ОАО «Газпром». ОАО «Севернефтегазпром» разработало План мероприятий по проведению Года охраны окружающей среды, в котором определило задачи по различным направлениям природоохранной деятельности.

Помимо мероприятий по снижению экологического воздействия Общество большое внимание уделяло вопросам экологического воспитания и просвещения, творческим экологическим конкурсам.

Для школьников Красноселькупского района были организованы экскурсии на газовый промысел ЮРНГКМ.

В рамках исполнения Соглашения с Администрацией муниципального образования Красноселькупский район

осуществлено финансирование долгосрочной целевой программы «Экологическое воспитание молодежи Красноселькупского района на 2012 – 2014 гг.». Затраты по данной статье составили 735 тысяч рублей.

Целью Программы является повышение экологической культуры населения Красноселькупского района. Основные задачи Программы:

1. Формирование системы экологического воспитания и информирования населения о состоянии окружающей среды;
2. Активизация молодёжного волонтерского экологического движения;
3. Формирование активной гражданской позиции.

Основные мероприятия, проведенные в 2013 году: организация и проведение эколого-краеведческого палаточного лагеря «Мангазея», организация и проведение районного конкурса творческих работ «Зеленый мир», организация и проведение экологической акции «Уборка леса», организация и проведение экологической акции «Чистый берег», молодежный субботник по уборке территории зоны отдыха, участие в посадке саженцев.

Большой интерес вызвал конкурс детских рисунков «Зеленая планета глазами детей». Вниманию конкурсной комиссии было представлено более 200 работ участников из образовательных учреждений и школ искусства Красноселькупского района, п. Уренгой, детей работников Общества по трем возрастным категориям.

В целях формирования экологической культуры и активной жизненной позиции по отношению к экологическим проблемам, проведен конкурс фотографий среди работников Общества «Эко-

объектив – 2013», на который было представлено 127 работ двадцати четырех участников.

Экологический мониторинг

В соответствии с договором ООО «НИЦ «Западно-Сибирский экологический мониторинг» в 2013 году проведены работы по производственному экологическому мониторингу территории Южно-Русского НГКМ.

Согласно техническому заданию, на территории месторождения, автодороги и газопровода товарного газа были выполнены следующие виды наблюдений, позволяющие объективно оценить степень антропогенного влияния на окружающую среду:

- мониторинг состояния и химического загрязнения компонентов природной среды (атмосферный воздух, почвы, поверхностные воды и донные отложения, подземные и грунтовые воды);
- мониторинг развития опасных экзогенных геологических процессов;
- мониторинг состояния растительного покрова, включая инвентаризацию техногенных нарушений и оценку растительных сообществ на рекультивированных участках;
- мониторинг состояния животного мира;
- радиационные обследования.

Атмосферный воздух

В ходе мониторинга атмосферного воздуха в 2013 г. была проведена оценка уровня загрязнения приземного слоя на границе установленной санитарно-защитной зоны площадки УКПГ, ППЮМ и полигона твердых отходов. Загрязнение атмосферы характеризуется низким уровнем, не превышающим установленные нормативные значения ПДК.

Оценка качества атмосферного воздуха территории наблюдения, выполненная с применением международных нормативов, свидетельствует о соответствии состояния атмосферного воздуха требованиям всемирной организации здравоохранения и стран европейского союза для оксида углерода и диоксида азота.

Снежный покров

По итогам проведенных наблюдений признаков антропогенного загрязнения снежного покрова в зоне влияния основных технологических и хозяйственных объектов ОАО «Севернефтегазпром» не выявлено.

Формируемый естественный геохимический фон состояния снежного покрова на территории лицензионного участка за последний период не претерпел негативных изменений. Содержание контролируемых загрязнителей сохраняется на уровне среднерегиональных значений, что свидетельствует об отсутствии значимого влияния антропогенных факторов при формировании состава атмосферы.

Концентрация контролируемых загрязнителей в районе промышленного узла УКПГ, ППЮМ, КГС и полигона твердых отходов соответствуют значениям, зафиксированным на фоновых участках.

Почвенный покров

Почвы территории ЮРНГКМ, характеризуются типичным для северных районов Западной Сибири химическим составом – слабокислой и нейтральной реакцией среды, слабой засоленностью, незначительным содержанием главных ионов.

В целом уровень содержания загрязняющих веществ во всех исследуемых пробах почв находится на уровне региональных фоновых значений. Концентрация в почвах тяжелых металлов в

валовых формах незначительно, находится на стабильном уровне в пределах экологических норм (по отечественным и зарубежным нормативам). Средние годовые концентрации составляют десятые и сотые доли ПДК (ОДК).

На территории месторождения вследствие преобладания почв тяжелого механического состава сохраняется повышенный естественный геохимический фон по содержанию мышьяка, что является типичной особенностью почв данного региона.

Содержание компонентов – индикаторов антропогенной нагрузки нефтегазового комплекса (барий, хром, бенз(а)пирен и метанол) зарегистрировано на уровне региональных фоновых значений и не представляет экологической опасности.

По санитарно-эпидемиологическим показателям большинство проб почв лицензионного участка можно отнести к категории «чистых». Проведенный анализ не выявил патогенных бактерий, в том числе сальмонелл. Яйца и личинки гельминтов не обнаружены. Индекс бактерий группы кишечной палочки и энтерококков не превышает допустимых значений.

По результатам токсикологических исследований установлено, что все исследованные пробы почв являются не токсичными.

Таким образом, современная производственная деятельность и транспортные коммуникации на территории Южно-Русского месторождения не оказывают значимого влияния на геохимический состав почвенного покрова. Признаков общего загрязнения и ухудшения состояния почв не выявлено. Химический состав почв преимущественно определяется их гранулометрическим составом и почвенно-геохимическими процессами.

Поверхностные воды

По результатам производственного экологического мониторинга 2013 года Южно-Русского месторождения, установлено, что гидрохимический состав, исследуемых поверхностных вод остается типичным для Западной Сибири. Водотоки характеризуется в основном нейтральной реакцией среды, водотоки относятся к категории мягких, ультрапресных, с низким содержанием основных ионов, по величине биохимического потребления кислорода характеризуется как «чистые».

Содержание биогенных элементов находится в допустимом количестве, исключение составляют фосфат-ионы. Повышенное содержание фосфатов наблюдается по всему руслу транзитных и обособленных водотоков, что может свидетельствовать о единых факторах формирования, прежде всего, связанных с повышенным содержанием природной разлагающейся биомассы в водотоках.

Содержание железа - типоморфного элемента северо-таежных ландшафтов для всех исследуемых проб поверхностных вод превышает ПДК. Кроме того, зафиксирована негативная динамика роста концентраций этого металла, характерная не только для территории месторождения, но и для Ямало-Ненецкого автономного округа в целом, что обусловлено природно-климатическими факторами – снижение расходов воды, преобладание застойного режима в водных объектах, связанные с аномально высокими летними температурами в текущем году. Содержание меди для ряда водных объектов превышает предельно-допустимые концентрации, что определяется природными факторами - накоплением этого металла в водных объектах в виде комплексных соединений с гумусовыми веществами. Содержание остальных тяжелых металлов – индикаторов антропогенной нагрузки (барий, мышьяк, хром, никель, бериллий, кобальт) в поверхностных водах зарегистрировано на

низком уровне. Количественное содержание кадмия, свинца, марганца, цинка и ртути, в поверхностных водах в ряде случаев находится ниже чувствительности метода исследования.

По результатам проведенных исследований установлено, что содержание органических характерных загрязнителей газодобывающей промышленности – триэтиленгликоля, поверхностно-активных веществ и нефтепродуктов отмечено на уровне, значительно ниже ПДК.

По результатам биотестирования установлено, что гидрохимический состав водных объектов является безопасным для экосистем.

Качество поверхностных вод водотоков, пересекаемых линейными сооружениями (автодорогой Береговое ГКМ - Южно-Русское НГКМ и магистральным газопроводом УКПГ ЮРНГКМ – КС «Пуртазовская») определяется преимущественно природными факторами, явных признаков загрязнения либо изменения естественного гидрохимического состава природных вод не отмечено.

Донные отложения

По результатам производственного экологического мониторинга установлено, что донные отложения водных объектов территории исследования являются типичными для севера Западной Сибири, характеризуются преимущественно нейтральной реакцией среды, безопасным микроэлементным составом на уровне региональных фоновых значений.

Содержание органических соединений – индикаторов техногенной нагрузки – нефтепродуктов, фенолов и поверхностно-активных веществ относительно низкое. По содержанию нефтепродуктов донные отложения исследуемых водотоков

характеризуются фоновым состоянием на уровне предельно-допустимого загрязнения.

Значительного влияния на донные отложения производственная деятельность ЮРНГКМ не оказывает, коэффициенты концентрации контролируемых веществ в большинстве случаев не превышают фоновых значений.

Грунтовые воды

Исследуемые грунтовые воды характеризуются нейтральной реакцией среды, зарегистрированные значения водородного показателя входят в диапазон нормативных значений. Санитарно-эпидемиологическими исследованиями проб грунтовых вод возбудителей инфекций не обнаружено, по паразитологическим показателям грунтовые воды наблюдательных скважин №1 и №2 полигона твердых отходов соответствуют гигиеническим требованиям. Необходимо отметить, что влияние полигона твердых бытовых отходов носит умеренный характер, концентрации химических веществ как в фоновой, так и в контрольной скважине, не превышают допустимых норм.

Содержание контролируемых компонентов в грунтовых водах территории, прилегающей к промышленному узлу УКПГ, не превышает предельно-допустимых концентраций, и не представляет опасности для окружающей среды.

Подземные воды

По результатам лабораторных исследований установлено, что качество подземных и питьевых вод в целом соответствует нормативным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего

водоснабжения» по значительному перечню исследуемых компонентов. Из-за низкого исходного качества подземных вод имеется превышение по органолептическим показателям: цветность, мутность, привкус, запах. Из обобщенных показателей превышение наблюдается по перманганатной окисляемости. Превышений предельно-допустимых концентраций основных ионов, металлов, поверхностно-активных веществ не зарегистрировано, присутствия высокотоксичных соединений – метанола и цианидов – не обнаружено.

Закачка очищенных сточных вод производится в сеноманский поглощающий водоносный горизонт, залегающий на глубине 1016 – 1029 м, ниже пласта газовой залежи и приурочен к верхней части неоком-сеноманского водоносного комплекса нижнего гидрогеологического этажа мезозойско-кайнозойской водонапорной системы. Поглощающий горизонт отделен от содержащего пресные подземные воды четвертичного комплекса глинистыми и песчано-алевритовыми породами толщиной 860 метров. Подземные воды поглощающих скважин сеноманского горизонта характеризуются слабокислой реакцией среды, высоким содержанием сухого остатка, максимальными значениями химического и биохимического потребления кислорода, что свидетельствует о значительном содержании органических веществ в стоках. Данные мониторинга за отчетный период подтверждают отсутствие негативного воздействия на вышележащие водоносные горизонты.

Радиационная обстановка

Радиационная обстановка на территории производственных объектов Южно-Русского НГКМ характеризуется стабильно низкими величинами основных радиационных факторов – мощности

эквивалентной дозы гамма-излучения и эквивалентной равновесной объемной активности изотопов радона.

В ходе технологических процессов добычи и подготовки углеводородного сырья на территории Южно-Русского месторождения формирования опасных концентраций изотопов радона в воздухе и повышенных уровней гамма-излучения не отмечено.

Содержание естественных и техногенных радионуклидов в природных комплексах Южно-Русского месторождения не представляет опасности для человека. Удельная активность природных и техногенных радионуклидов, а также суммарная альфа-активность и бета-активность излучающих радионуклидов в почвах, донных отложениях и подземных водах Южно-Русского месторождения не превышают нормативов радиационной безопасности.

Растительный и животный мир

Растительный покров на прилегающей территории к участкам строительства подвергся умеренному антропогенному воздействию. Отмечаются отличия по видовому составу фоновых и пограничных площадок, связанные с заменой исходной растительности заносными видами и многолетними злаками.

По результатам проведенных исследований состояние популяций абсолютного большинства наземных видов животных в районе Южно-Русского месторождения представляется благополучным. Фактов снижения численности животных и реструктуризации естественных фаунистических комплексов не зарегистрировано. Состояние биоиндикаторов водных экосистем территории стабильно.

Экологическое обучение персонала

В соответствии с принятой Политикой в области качества, охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности, Общество уделяет значительное внимание осведомленности персонала, повышению профессионального уровня и знаний в области экологической безопасности.

В соответствии со ст. 15 ФЗ «Об отходах производства и потребления» лица, которые допущены к обращению с отходами I-IV класса опасности, обязаны иметь профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами I-IV класса опасности. В рамках соблюдения данных требований в 2013 году преподавателями УКЦ «Экологическая безопасность» Уральского Государственного лесотехнического университета поведено обучение 50 работников газового промысла. Всего, начиная с 2009 года, обучение на право работы с опасными отходами прошли 264 человека.

С целью информирования персонала о системе экологического менеджмента, экологических аспектах, общих требованиях в области охраны окружающей среды, сотрудниками отдела природопользования и охраны окружающей среды, проводилось обучение и консультирование в структурных подразделениях Общества.

Проведено инструктажей представителям подрядных организаций, осуществляющих работы на объектах Общества – 299.

Проведено первичных инструктажей по охране окружающей среды сотрудникам Общества – 41, вводных инструктажей – 121.

Отделом природопользования и охраны окружающей среды подготовлены памятки о требованиях в области охраны окружающей среды для персонала подрядных организаций.

Заключение

Один из ключевых принципов деятельности Общества – минимизация негативного техногенного воздействия на природную среду. Наиболее значимыми направлениями в области охраны окружающей среды являются:

- энерго- и ресурсосбережение;
- использование наилучших доступных технологий при реконструкции, модернизации и вводе новых производственных мощностей;
- участие в научных исследованиях и практических действиях по снижению негативного воздействия на окружающую среду;
- предупреждение аварий и инцидентов с экологическими последствиями;
- совершенствование системы экологического менеджмента.

Системный подход к решению вопросов охраны окружающей среды позволяет сохранять уникальную природу севера, и обеспечивает благоприятную экологическую обстановку в зоне производственной деятельности Общества.

Принятые сокращения

ИСМ	- интегрированная система менеджмента
ООС	- охрана окружающей среды
УКПГ	- установка комплексной подготовки газа
ЮРНГКМ	- Южно-Русское нефтегазоконденсатное месторождение
ППЮМ	- производственная площадка юга месторождения
КГС	- куст газовых скважин
ДКЦ	- дожимной компрессорный цех
ГПА	- газоперекачивающий агрегат
ВМС	- водометанольная смесь
ТЭГ	- триэтиленгликоль
ГП	- газовый промысел
АБК	- административно-бытовой комплекс
ПДВ	- предельно допустимый выброс
ПДК	- предельно допустимая концентрация
ОДК	- ориентировочная допустимая концентрация
ППУ	- паровая передвижная установка