

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«СУРГУТНЕФТЕГАЗ»

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ



2013

СОДЕРЖАНИЕ

**2 Вступительное слово первого заместителя
генерального директора ОАО «Сургутнефтегаз» А. С. Нуряева**

4 Экологическая безопасность: комплексный подход

**9 Научно-исследовательские работы
в области охраны окружающей среды**

12 Предупреждение аварий на трубопроводах

17 Рекультивация земель

20 Охрана воздушной среды

22 Охрана водных ресурсов

24 Обращение с отходами

28 Ведомственный экологический мониторинг

31 Экологическое обучение персонала

Термины «ОАО «Сургутнефтегаз», «Компания», «Сургутнефтегаз», «мы», «наш» и «нас», «акционерное общество», используемые в тексте экологического отчета, являются равнозначными и относятся к нефтегазодобывающему сектору ОАО «Сургутнефтегаз».



2013 год в Российской Федерации был объявлен Годом охраны окружающей среды. Это решение, принятое на государственном уровне, подчеркнуло значимость влияния состояния природы на качество жизни населения и привлекло дополнительное внимание к экологическим вопросам, позволив организовать их массовое обсуждение и стимулировать принятие необходимых для отрасли решений.

Ключевые мероприятия года федерального уровня в сфере экологической безопаснос-

ти производства показали, что долгосрочные стратегические позиции ОАО «Сургутнефтегаз» в отношении природоохранной деятельности были изначально определены верно. Организация производства и выбор технологий на принципах рационального природопользования позволяют максимально ограничивать негативное воздействие нефтегазодобычи на окружающую среду как в настоящее время, так и в будущем.

Ярким свидетельством признания достижений компании в минувшем году стала

награда конкурса «100 лучших организаций России. Экология и экологический менеджмент», лауреатом которого Сургутнефтегаз был назван по итогам 2012 года. Генеральный директор акционерного общества В. Л. Богданов удостоился наградного знака «Эколог года».

В 2013 году наша Компания сама выступила инициатором и соорганизатором важных мероприятий как отраслевого, так и регионального значения. ОАО «Сургутнефтегаз», добившееся рекордного в России уровня утилизации попутного нефтяного газа (99,2 %), стало площадкой Региональной конференции по странам Европы и Центральной Азии на тему «Опыт российских нефтяных компаний по эффективному использованию попутного нефтяного газа». Конференция была организована по инициативе Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и Глобального партнерства по сокращению сжигания попутного нефтяного газа (GGFR) при поддержке Правительства ХМАО-Югры.

В городе Сургуте Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, где базируется центральный офис Компании, Сургутнефтегаз выполнил собственными силами уборку любимого горожанами парка «Кедровый Лог», включая впервые проведенную комплексную очистку парковых водоемов общей площадью 0,4 га.

Компания продолжила техническую и технологическую модернизацию в интересах защиты окружающей среды. В 2013 году Сургутнефтегаз приступил к строительству собственного производства по нанесению внутреннего антикоррозионного покрытия на трубы и соединительные детали. Ввод его в эксплуатацию позволит производить своевременную комплектацию объектов строительства и повысить качество трубной продукции с внутренним покрытием.

Также в прошлом году Компанией были смонтированы и запущены в эксплуатацию одна установка термической переработки

нефтешлама и четыре из семи закупленных комплексов оборудования по фазовому разделению нефтешламов. Новая техника позволит решить задачу по более эффективному разделению нефтешламов и дополнительно вовлечению нефтепродуктов в производственный процесс.

С целью развития мониторинга ОАО «Сургутнефтегаз» была начата подготовка к внедрению малогабаритных беспилотных летательных аппаратов для патрулирования состояния окружающей среды и линейных объектов.

В рамках проверки готовности персонала к аварийным ситуациям в 2013 году акционерное общество впервые организовало комплексные учения на территории Лянторского и Родникового месторождений. В ходе учений отработывались механизмы взаимодействия звеньев нефтегазодобывающих управлений Компании и функциональной подсистемы Минэнерго России – единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций, обусловленных разливами нефти и нефтепродуктов.

Опираясь на систему экологического менеджмента, ОАО «Сургутнефтегаз» в 2014 году намерено продолжить реализацию программы экологических мероприятий и строительства природоохранных объектов на всей территории деятельности Компании. В добывающем секторе в рамках корпоративной программы «Экология» планируемые расходы в текущем году составят около 19,6 млрд руб.

А. С. Нуряев,
первый заместитель
генерального директора
ОАО «Сургутнефтегаз»

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД



Добыча и транспортировка углеводородного сырья неизбежно связаны с воздействием на окружающую среду. Снизить его интенсивность позволяет внедрение эффективной системы экологического менеджмента, природо-, ресурсосберегающих технологий, производственного контроля и мониторинга компонентов природной среды.

В основе экологического менеджмента ОАО «Сургутнефтегаз» лежит Экологическая политика Компании, которая является системным компонентом планирования и организации деятельности акционерного общества в соответствии с концепцией устойчивого развития.

Экологическая политика Компании направлена, прежде всего, на безусловное выполнение требований природоохранного законодательства Российской Федерации, обеспечение экологической безопасности всех звеньев производства и снижение отрицательного влияния нефтедобычи на окружающую среду. Она предусматривает разработку, поиск и внедрение новых современных технологий, которые минимизируют или полностью исключают негативное воздействие процессов нефтедобычи на природу, обеспечивают снижение ресурсоемкости производства, поддержание высокого уровня утилизации попутного нефтяного газа, а также максимальное вовлечение отходов производства и потребления в производственные процессы.

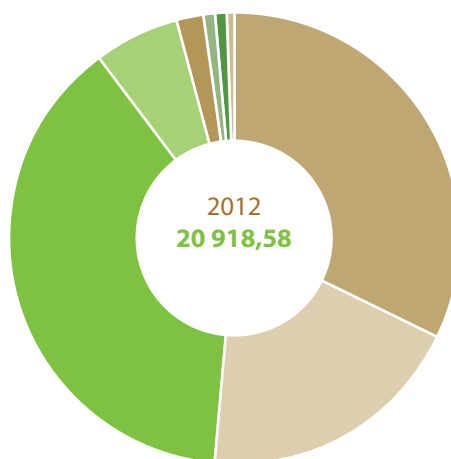
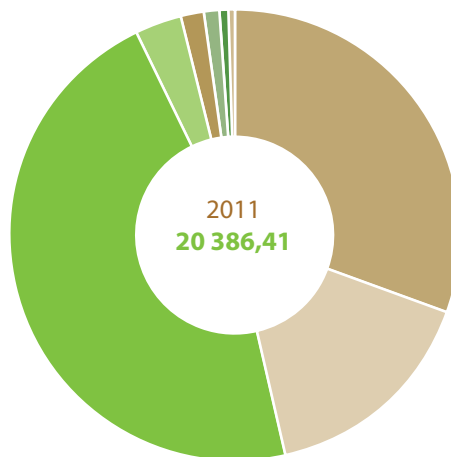
Достижение поставленных целей осуществляется путем разработки и реализации ежегодной программы природоохранных мероприятий. Основными направлениями корпоративной программы «Экология» являются:

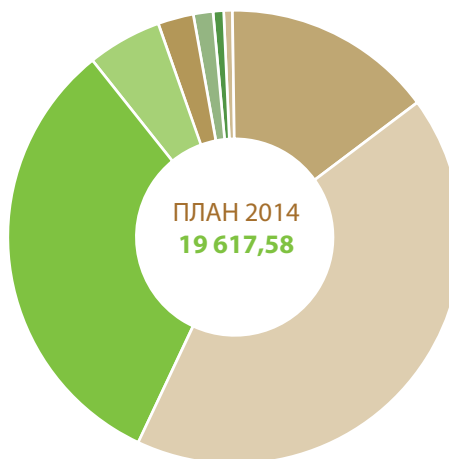
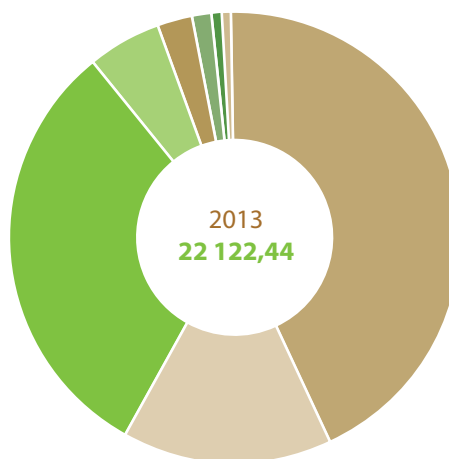
- строительство новых, а также реконструкция и модернизация ранее построенных объектов природоохранного назначения;

- своевременное проведение капитального ремонта трубопроводов, предупреждение отказов оборудования и ликвидация нефтяных загрязнений;
- защита и восстановление земель;
- охрана воздушной среды;
- рациональное использование водных ресурсов, утилизация промышленных стоков;
- организация безопасного обращения с отходами, обезвреживание и максимальное использование отходов производства;
- осуществление непрерывного контроля за состоянием природной среды на территории своего присутствия;
- научно-исследовательские работы;
- экологическое обучение персонала.

Компания обеспечивает высокий уровень инвестиций в охрану окружающей среды и экологическую безопасность: ежегодный объем финансирования программы «Экология» на протяжении последних пяти лет составляет свыше 20 млрд руб. В 2013 году на природоохранные мероприятия в добывающем секторе было направлено 22,1 млрд руб.

Финансирование природоохранных мероприятий
в 2011–2013 годах и план на 2014 год
млн руб.





В 2013 ГОДУ СУРГУТНЕФТЕГАЗ ИНВЕСТИРОВАЛ ОКОЛО 8,2 МЛРД РУБ. В СТРОИТЕЛЬСТВО НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИЮ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПРИРОДООХРАННЫХ ОБЪЕКТОВ.

Компанией построено и успешно эксплуатируется множество сооружений воздухо- и водоохранного назначения, объектов для размещения, обезвреживания и использования отходов. В их числе:

- газоперерабатывающий завод;
- 21 газотурбинная и 7 газопоршневых электростанций, 26 компрессорных станций, 2 установки подготовки газа для утилизации ПНГ;
- 108 установок предварительного сброса воды;
- 6 центров по отмывке нефтезагрязненного грунта, включающих линии по утилизации твердой и жидкой фазы, шламонакопитель и полевую лабораторию;
- полигон промышленных отходов, предназначенный для накопления и обезвреживания нефтешлама термическим методом, вместимостью 13,1 тыс. т;
- 3 центра по обезвреживанию шлама со шламонакопителями, линиями утилизации нефтезагрязненной жидкости и установками термического обезвреживания;
- 6 установок термического обезвреживания нефтешлама «Сжигатель» суммарной производительностью 42 тыс. куб. м/год;
- 4 мобильные установки по зачистке резервуаров и первичной отмывке нефтешламов, в том числе опытный комплект оборудования, включающий трехфазный сепаратор и парогенератор;
- 12 шламонакопителей суммарной вместимостью 30,4 тыс. т;
- 4 полигона твердых бытовых и промышленных отходов суммарной вместимостью 494 тыс. куб. м;
- 8 мусоросжигательных установок «Форсаж» для термического обезвреживания твердых нефтесодержащих отходов суммарной производительностью 1,05 т/ч;
- установка по измельчению отходов бумаги производительностью 1 150 кг/ч и невозвратной пластиковой тары (50 кг/ч);
- установка по переработке шин для утилизации изношенных автомобильных покрышек и камер производительностью 5 тыс. т/год.

ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ КОМПАНИИ НА ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В 2013 ГОДУ СОСТАВИЛИ 13,9 МЛРД РУБ.

Ежегодные текущие экологические затраты ОАО «Сургутнефтегаз» включают расходы на ремонт и замену трубопроводов, защиту нефтепромыслового оборудования и сооружений от коррозии, предупреждение и ликвида-

цию последствий отказов и нефтяных загрязнений, охрану воздушной среды, утилизацию промышленных вод, обращение с отходами, рекультивацию земель, экологический мониторинг и научно-исследовательские работы.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



С целью повышения эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды и развития системы экологической безопасности Компания плодотворно сотрудничает с научными учреждениями и общественными организациями-партнерами, проводит собственные исследовательские и экспертные работы.

В 2013 году по заказу акционерного общества в соответствии с рекомендациями экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проектной документации на строительство шламовых амбаров на кустах скважин и площадках одиночных разведочных скважин ОАО «Сургутнефтегаз» впервые в России были выполнены исследования процессов почвообразования, которые происходят в буровых шламах шламовых амбаров, рекультивированных без засыпки грунтом с применением технологии лесной рекультивации.

К данной работе Компания привлекла Санкт-Петербургский научно-исследовательский центр экологической безопасности РАН и Почвенный институт им. В. В. Докучаева Россельхозакадемии. Этими ведущими научными организациями России в области почвоведения и экологической безопасности было установлено, что буровые шламы ОАО «Сургутнефтегаз» представляют собой почвообразующую породу с исходным содержанием полимеров. Эти органические вещества типа крахмала легко минерализуются и являются питательной средой для активного заселения шламов разнообразными видами почвенных микроорганизмов и растений.

В течение непродолжительного периода нахождения буровых шламов в шламовом ам-

баре отмечены интенсивные почвообразовательные процессы и формирование гумифицированных эмбриоземов. В них определено наличие гуминовых кислот – индикаторов плодородия, которое отличает почву от горной породы. Под влиянием корневых систем растений, высаженных при проведении лесной рекультивации, а также естественно поселяющейся растительности в буровых шламах происходит изменение пористости и появляется почвенная оструктуренность.

Полученные выводы еще раз доказали правильность выбранной Компанией стратегии экологизации бурения с учетом региональных природных особенностей. Это позволило акционерному обществу первым в Российской Федерации реализовать на практике требования в отношении экологической безопасности буровых шламов, обеспечив их соответствие классу опасности природных грунтов Западной Сибири (песка и торфа). Соблюдение обозначенных требований дает возможность размещать шламы без опасности для окружающей среды в шламовых амбарах на площадках скважин. Технология лесной рекультивации шламовых амбаров позволяет после проведения буровых работ на болотных ландшафтах рекультивировать нарушенные земли путем естественного восстановления болот.

С ЦЕЛЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПРИРОДООХРАННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, ВНЕДРЕНИЯ ПЕРЕДОВЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ОБЪЕКТОВ И ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПОДЛЕЖАЩЕЙ ЭКСПЕРТИЗЕ, В 2013 ГОДУ В ОАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ» ВНЕДРЕНА СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗА ЕЕ РАЗРАБОТКОЙ.

Вся проектная документация, задания на проектирование и технические задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду рассматриваются специалистами управления экологической безопасности и природопользования.

В 2013 году экологами Компании произведена предэкспертная оценка:

- 20 проектов объектов капитального строительства и поисково-разведочного бурения;
- 6 проектов на строительство шламовых амбаров площадок скважин на месторождениях и лицензионных участках;
- 47 технологических регламентов;

- 35 заданий на проектирование;
- 35 технических заданий на выполнение оценки воздействия на окружающую среду;
- 9 стандартов организации и других нормативных документов акционерного общества;
- 38 проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу, 64 проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Принятые меры позволили существенно улучшить качество проектной документации и снизить количество замечаний экспертов в области охраны окружающей среды.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ АВАРИЙ НА ТРУБОПРОВОДАХ



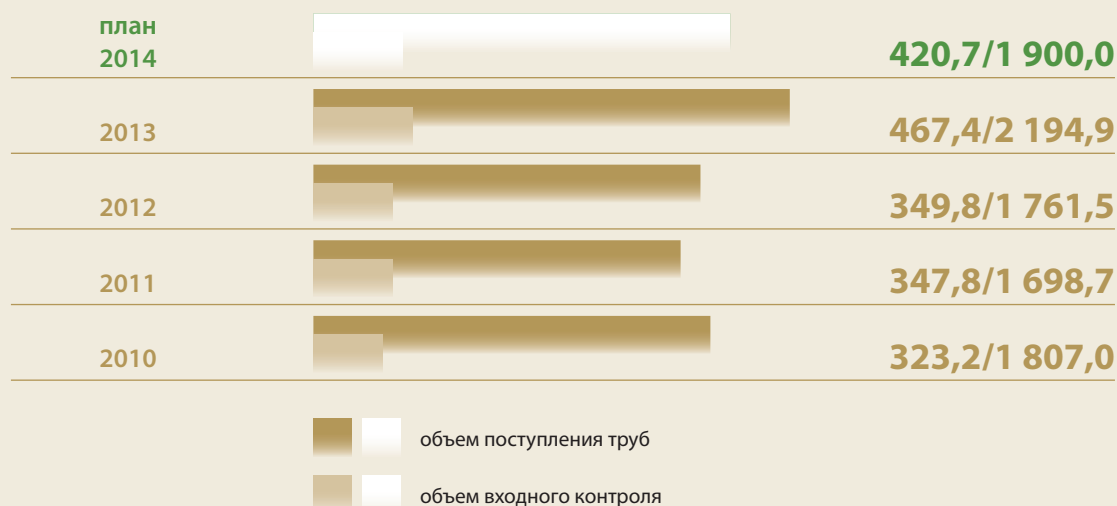
Уровень экологической безопасности нефтегазовой компании в значительной степени определяется показателем аварийности на объектах нефтедобычи. Обеспечение надежности промышленных трубопроводов, управление рисками возникновения аварийных ситуаций являются важнейшими задачами специалистов ОАО «Сургутнефтегаз».

Процесс управления рисками охватывает различные аспекты работы: от идентификации и анализа рисков до определения потенциальных возможностей их снижения посредством выбора, реализации и контроля соответствующего комплекса мероприятий.

Меры, направленные на повышение устойчивости функционирования промышленных объектов Компании, включают:

- входной контроль качества металла поставляемых труб;
- 100 %-ую техническую диагностику эксплуатируемого оборудования и сооружений;
- внутритрубную очистку и диагностику нефтепроводов;
- мониторинг коррозии;
- ингибиторную защиту трубопроводов;
- применение труб с антикоррозионным покрытием;
- обезвоживание нефти на установках предварительного сброса воды (УПСВ);
- капитальный ремонт трубопроводов;
- ведение базы данных о промышленных трубопроводах в корпоративных информационных системах.

Входной контроль труб км



ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ТРУБНОЙ ПРОДУКЦИИ, ПРИМЕНЯЕМОЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ТРУБОПРОВОДОВ, КОМПАНИЯ ВЫПОЛНЯЕТ ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ ТРУБ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ КАК РАЗРУШАЮЩИМИ, ТАК И НЕРАЗРУШАЮЩИМИ МЕТОДАМИ.

В 2013 году разрушающими методами выполнен входной контроль 21,3 % поступивших труб (467,4 км, включая 77 км труб, предназначенных для объектов в Республике Саха (Якутия)). По его результатам отбраковано 3,58 км труб (0,76 % продукции, прошедшей контроль).

Наиболее достоверные данные о состоянии трубопроводов позволяет получать внутритрубная дефектоскопия. Периодическая очистка внутренней поверхности труб снижает риск развития коррозионных процессов. Для проведения внутритрубной дефектоскопии и очистки от водных скоплений и отложений напорные нефтепроводы и нефтегазопроводы ОАО «Сургутнефтегаз» оснащены камерами пуска и приема.

Также в целях определения технического состояния и выявления аварийных участков

проводится текущее (плановое) диагностирование. Весь комплекс полученных данных о состоянии трубопроводов позволяет делать заключение о дальнейшей эксплуатации и эффективно организовывать проведение планово-предупредительного и капитального ремонтов. В 2013 году выполнен капитальный ремонт трубопроводов протяженностью 386,7 км.

Прогнозирование работоспособности линейных объектов и выбор эффективных способов защиты основываются на результатах мониторинга коррозии трубопроводов, который выполняется в 761 точке контроля на общем протяжении около 5 тыс. км. По результатам мониторинга проводится оценка агрессивного воздействия перекачиваемых жидкостей, планируются и реализуются меры защиты от коррозии.

Динамика протяженности защищаемых трубопроводов
км

план 2014		3 439
2013		3 454
2012		2 877
2011		2 702
2010		2 177

ОДНИМ ИЗ МЕТОДОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И СНИЖЕНИЯ РИСКОВ КОРРОЗИОННОГО РАЗРУШЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ ИНГИБИТОРОВ КОРРОЗИИ.

В 2013 году ингибиторная защита проводилась на 3 453,7 км трубопроводов. С этой целью было использовано 5 712,6 т ингибиторов коррозии с эффективностью защиты 80–100%. В отношении всех партий ингибиторов (более 100) в ОАО «Сургутнефтегаз» был осуществлен входной контроль.

Благодаря трехлетней исследовательской работе специалистов Компании разработан и внедрен новый метод дополнительного входного контроля качества ингибиторов коррозии – спектральный анализ. Он позво-

лил более глубоко и оперативно проводить контроль поступающих промышленных реагентов. В настоящее время результаты спектрального анализа реагентов при исследовании их качества являются определяющими.

Программы ингибиторной защиты трубопроводов разработаны с учетом технико-экономических показателей. За счет планомерной оптимизации ингибиторной защиты трубопроводов снижен их удельный расход на защиту 1 км трубопроводов с 3 т/км в 2010 году до 1,65 т/км в 2013 году.

ВАЖНЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ РАБОТЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АВАРИЙ НА ТРУБОПРОВОДАХ СТАЛО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО АНТИКОРРОЗИЙНОГО ПОКРЫТИЯ. ОНО ПОЗВОЛЯЕТ УВЕЛИЧИТЬ МЕЖРЕМОНТНЫЙ ПЕРИОД РАБОТЫ ТРУБОПРОВОДА ЗА СЧЕТ ИЗОЛЯЦИИ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ АГРЕССИВНОЙ ПЛАСТОВОЙ ВОДЫ, СНИЖЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ОТЛОЖЕНИЙ, ЗАЩИТЫ ОТ АБРАЗИВНОГО ИЗНОСА ТРУБ И УЛУЧШЕНИЯ ИХ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК.

Удельный расход ингибиторов коррозии на защиту 1 км трубопроводов
т/км

план 2014		1,63
2013		1,65
2012		1,85
2011		2,2
2010		3,0

Благодаря применению антикоррозийного покрытия Компания сокращает затраты на эксплуатацию трубопроводов, минимизирует технологические и экологические риски.

В 2013 году объем внедрения трубопроводов с внутренним антикоррозионным покрытием составил 389,7 км, в том числе 279,75 км – по плану капитального строительства, 109,9 км – в рамках программы капремонта.

В отчетном году ОАО «Сургутнефтегаз» начато строительство собственного комплекса по нанесению внутреннего антикоррозионного покрытия труб. Комплекс мощностью 684 км труб и 15 тыс. соединительных дета-

лей в год планируется ввести в эксплуатацию в четвертом квартале 2014 года. Объем инвестиций в строительство объекта составит около 2,2 млрд руб.

Для защиты сварных соединений труб с внутренним антикоррозионным покрытием в ОАО «Сургутнефтегаз» применяются защитные втулки собственного производства. Объем их выпуска составляет 60 тыс. изделий в год. Запуск собственного производства позволил обеспечить своевременную комплектацию защитными втулками объектов капитального строительства и капитального ремонта трубопроводов.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ 108 УСТАНОВОК ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО СБРОСА ВОДЫ ОБЕСПЕЧИВАЕТ РАБОТУ ВСЕХ НАПОРНЫХ НЕФТЕПРОВОДОВ (БОЛЕЕ 3 ТЫС. КМ) В РЕЖИМЕ ТРАНСПОРТА НЕФТИ С МИНИМАЛЬНОЙ ОБВОДНЕННОСТЬЮ.

Предварительный сброс подтоварной воды на УПСВ также способствует сокращению протяженности водоводов, уменьшает риски аварий и вероятность загрязнения водосборных площадей и водоемов. Это особенно важно на территории деятельности Компании, где водоохранные зоны и болота занимают от 40 до 90% площади месторождений.

Реализация комплекса профилактических мероприятий обеспечила в 2013 году безаварийную эксплуатацию межпромысловых трубопроводов и многократное снижение частоты возникновения инцидентов на объектах системы нефтесбора.

Объем внедрения трубопроводов с внутренним антикоррозионным покрытием
км

план 2014		876,6
2013		389,7
2012		218
2011		65,5
2010		8,2

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ



Снижению негативного воздействия на окружающую среду в значительной мере способствует проведение рекультивации земель, нарушенных в ходе строительства или загрязненных в результате аварийных разливов нефти и нефтесодержащей жидкости.

В целях обеспечения охраны и рационального использования земельных ресурсов ОАО «Сургутнефтегаз» уделяет значительное внимание проведению производственного экологического и земельного контроля, в процессе которого оцениваются необходимость дальнейшего использования земель и их состояние, принимаются решения о возврате участков арендодателю.

Различными методами рекультивации ОАО «Сургутнефтегаз» возвращает нарушенные в результате производственной деятельности земли в состояние, пригодное для их использования согласно целевому

назначению. В 2013 году Компанией рекультивировано и сдано 4 165 га земель, задействованных в ходе строительства промышленных объектов.

В 2010–2012 годах акционерным обществом ежегодно выполнялась рекультивация около 100 га нефтезагрязненных земель, в том числе поставленных на учет в прошлые годы. К концу 2012 года все нефтезагрязненные земли ОАО «Сургутнефтегаз» были рекультивированы и сняты с учета.

В отчетном периоде Компания провела рекультивацию 3,2 га участков нефтезагрязненных земель, возникших в конце 2012 и в 2013 году.

ОАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ» РАСПОЛАГАЕТ ВСЕМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ РАЗЛИВОВ НЕФТИ И РЕКУЛЬТИВАЦИИ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ СОБСТВЕННЫМИ СИЛАМИ.

В Компании на базе нефтегазодобывающих подразделений созданы и функционируют семь нештатных аварийно-спасательных формирований, аттестованных территориальной комиссией. Для персонала формирований регулярно организуются учения по ликвидации аварийных разливов с использованием всего спектра имеющегося оборудования. Система ОАО «Сургутнефтегаз» по предупреждению чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий находится в постоянной готовности к немедленному реагированию.

Компания располагает современной специальной нефтесборной техникой, арсенал которой составляют нефтесборщики-скиммеры, катера-нефтесборщики, вакуумные автоцистерны, платформы-амфибии «Труксор», нефтепромысловая и другая инженерная техника. С целью минимизации ущерба почвам, возникающего при организации проездов во время работ по ликвидации отказов трубопроводов и разливов нефти, диагностики трубопроводов и рекультивации земель, используются плиты «Мобистек».

ВАЖНЕЙШЕЙ ПРИРОДООХРАННОЙ ЗАДАЧЕЙ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ ОТХОДОВ БУРЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ШЛАМОВЫХ АМБАРОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ БУРОВЫХ ОТХОДОВ НЕ ВЫШЕ IV КЛАССА ОПАСНОСТИ.

На территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры ОАО «Сургутнефтегаз» много лет применяет технологию лесной рекультивации шламовых амбаров без их засыпки. Использование данной технологии освобождает от необходимости добычи и перевозки значительных объемов минерального грунта для засыпки амбаров, снижая площади отчуждения земель под раз-

работку гидрокарьеров, размещение штабелей песка и сохраняя от уничтожения природную среду водно-болотных угодий и водоохраных зон.

В отчетном году выполнена рекультивация и снято с учета 463 шламовых амбара. На 217 шламовых амбарах применена технология лесной рекультивации с посадкой древесной и травянистой растительности.

Рекультивация нефтезагрязненных участков в ОАО «Сургутнефтегаз» в 2010–2014 гг.



ОХРАНА ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ



Комплекс мероприятий по охране атмосферного воздуха направлен на рациональное использование попутного нефтяного газа (ПНГ), сокращение объемов его сжигания и уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Эти цели во многом достигаются за счет переработки попутного газа на мощностях собственного завода и дальнейшей его передачи потребителям. Также ПНГ используется для производства электроэнергии на газотурбинных и газопоршневых электростанциях, закачивается в нефтеносные пласты для поддержания пластового давления, применяется в качестве топлива в различном оборудовании.

В настоящее время в Компании эксплуатируется газоперерабатывающий завод, 28 объектов малой энергетики (21 газотурбинная и 7 газопоршневых электростанций), 26 компрессорных станций, две установки подготовки газа, более 3 тыс. км газопроводов.

Комплексный подход к реализации воздухоохраных мероприятий, высокий уровень инвестиций в строительство и модернизацию объектов по утилизации ПНГ позволяют в условиях роста объемов добычи углеводородного сырья удерживать рекордный в отрасли показатель использования попутного нефтяного газа (более 99,2 %).

Благодаря ресурсосберегающему подходу ОАО «Сургутнефтегаз» не только занимает лидирующие позиции по утилизации ПНГ,

но и планомерно сокращает выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, не допуская сверхлимитных платежей.

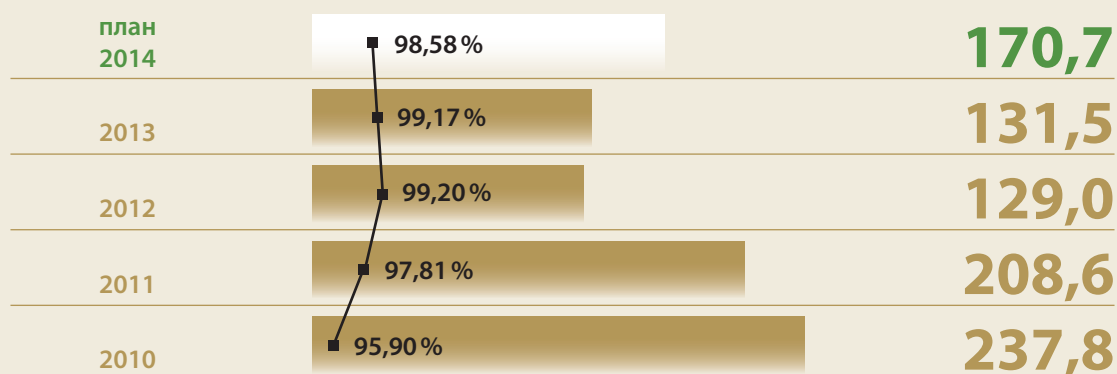
В 2013 году объем выбросов загрязняющих веществ в воздушную среду был снижен на 45 % по отношению к уровню 2010 года. Ежегодно Компанией предотвращаются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу более чем на 2,8 млн т (в том числе на 210 тыс. т парникового газа метана, что в CO₂-эквиваленте составляет около 4,4 млн т/год).

Для уменьшения выбросов загрязняющих веществ в воздушную среду на котельном оборудовании, печах и другом топливосжигающем оборудовании регулярно проводятся режимно-наладочные работы.

Сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу также достигается за счет эксплуатации пылегазоулавливающих установок на технологическом оборудовании. Эффективность работы установок постоянно контролируется, по результатам проверок проводятся текущие и планово-предупредительные ремонты.

В Компании обеспечивается 100 %-ный контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на всех стационарных и передвижных источниках.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу
и уровень утилизации попутного нефтяного газа в ОАО «Сургутнефтегаз»
тыс. т/год



ОХРАНА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ



Важным направлением экологической политики ОАО «Сургутнефтегаз» является охрана водных объектов и рациональное использование водных ресурсов.

Компания осуществляет забор воды из поверхностных и подземных водных объектов в соответствии с нормами и требованиями регламентирующих документов, реализует проекты по снижению потребления пресной воды в технологических процессах.

В отчетном году установлены дренажные емкости на 32 площадках скважин. На 282 площадках восстановлены пандусы и смонтированы шлагбаумы. Продолжилось строительство установок предварительного сброса воды, насосных станций очищенных стоков, сетей канализации.

Для оценки влияния процесса строительства скважин и своевременного принятия мер по снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду экологи Сургутнефтегаза осуществляется мониторинг природных компонентов вокруг кустовых площадок, находящихся в бурении.

Мероприятия Компании по охране водных ресурсов ориентированы, прежде всего, на предотвращение загрязнения водных объектов сточными промышленными водами, а также отходами производства и потребления.

На территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры все очищенные сточные воды утилизируются в систему поддержания пластового давления (ППД), что позволяет снизить забор воды из поверхностных и подземных водных объектов.

В поселке Витим Республики Саха (Якутия), где использование стоков в системе ППД затруднено из-за значительной удаленности от месторождений Компании, хозяйственно-бытовые сточные воды промышленной зоны поселка поступают на биологические очистные сооружения, а после очистки отводятся в ручей Романовский Ключ.

Рациональный подход к использованию водных ресурсов позволяет Компании ежегодно уменьшать уровень удельного потребления воды в среднем на 2 %.

Значительная экономия потребления пресной воды достигается за счет повторного использования хозяйственно-бытовых вод в процессе производства.

За 2013 год в качестве рабочего агента в систему ППД было закачено в общей сложности около 545 млн куб. м сточных вод, в том числе 2,24 млн куб. м очищенных хозяйственно-бытовых стоков. Это дало возможность снизить забор пресной воды из водных объектов на 2,24 млн куб. м.

На всех водозаборах Компанией проводится оценка запасов подземных вод, с учетом которой вносятся соответствующие дополнения в лицензионные соглашения к лицензиям на право пользования недрами.

На водозаборах, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения, установлены зоны санитарной охраны, проекты которых имеют положительное санитарно-эпидемиологическое заключение.

Динамика закачки очищенных хозяйственно-бытовых стоков на территории деятельности ОАО «Сургутнефтегаз»
тыс. куб. м

план 2014		2 195
2013		2 239,8
2012		1 346,993
2011		1 170,58
2010		1 266,668

ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ



При обращении с отходами производства и потребления Сургутнефтегаз стремится к снижению их количества и степени опасности для окружающей среды. Эти цели достигаются посредством внедрения инновационных технологий по использованию и обезвреживанию отходов.

Ежегодно в результате деятельности ОАО «Сургутнефтегаз» образуется около 800 тыс. т отходов производства, из которых основную массу составляют буровые шламы (около 66%).

В связи с ежегодным увеличением объемов бурения скважин количество образующихся промышленных отходов в Компании также растет. При этом уровень удельного образования отходов на тонну добытой нефти Сургутнефтегазом сохраняется в пределах 0,01–0,016 т.

Степень опасности бурового шлама для природной среды зависит как от выбуренной горной породы, так и от химических реагентов, применяемых в бурении. ОАО «Сургутнефтегаз» ведет планомерную деятельность по экологизации буровых работ. Компания исключила из состава буровых растворов токсичные и вредные вещества, полностью заменив их на водорастворимые биоразлагаемые полимеры.

Парк буровых установок акционерного общества оснащен высокоэффективными четырехступенчатыми системами очистки бурового раствора и шлама, которые позволяют сокращать объемы отходов бурения и использовать их в дальнейшем при строительстве насыпи кустовых площадок. Благодаря принятым мерам 89% буровых шламов в ОАО «Сургутнефтегаз» используется в соответствии с инновационной технологией Компании в качестве грунта при строительстве тела насыпи площадки. Проект технической документации на данную технологию прошел государственную экологическую экспертизу и получил положительное заключение, утвержденное приказом Ростехнадзора.

Буровые шламы III класса опасности, а также шламы, полученные с применением солевых биополимерных растворов (2% от общего количества образующихся отходов бурения), обезвреживаются на специальном оборудовании.

**В ШЛАМОВЫХ АМБАРАХ С ЦЕЛЬЮ ЗАХОРОНЕНИЯ В 2013 ГОДУ
РАЗМЕЩЕНО ВСЕГО 9% БУРОВЫХ ШЛАМОВ IV КЛАССА ОПАСНОСТИ.**

НЕФТЯНЫЕ ШЛАМЫ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ 1,75 % ОТ ОБЩЕГО КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ, ПОЛНОСТЬЮ ОБЕЗВРЕЖИВАЮТСЯ В КОМПАНИИ С ПОМОЩЬЮ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

В отчетном году на оборудовании центров по отмывке шламов и нефтезагрязненного грунта обезврежено 16,11 тыс. т нефтешламов, на установках термического обезвреживания отходов типа «Сжигатель» – 16,69 тыс. т.

В 2013 году для повышения эффективности работы этих центров, имеющих в каждом нефтегазодобывающем управлении, были приобретены семь комплексов оборудования по фазовому разделению нефтешламов. Четыре комплекса уже смонтированы: на Лянторском, Федоровском и Быстринском месторождениях в ХМАО-Югре, Талаканском НГКМ в Республике Саха (Якутия).

Комплексы предназначены для более эффективного разделения фаз нефтешламов и нефтезагрязненных грунтов, накапливаемых в шламонакопителях на месторождениях, и значительно расширяют функциональные возможности центров.

На Быстринском месторождении была смонтирована установка термической переработки нефтешлама «Сжигатель».

Также в отчетном году введен в эксплуатацию опытный комплект оборудования для зачистки резервуаров, который включает трехфазный сепаратор и парогенератор.

Новая техника позволяет решать задачи максимального фазового разделения нефтешламов и дополнительного вовлечения нефти в производственный процесс.

На установках обезвреживания твердых нефтесодержащих отходов типа «Форсаж» в 2013 году обезврежено 0,369 тыс. т промасленных и нефтесодержащих отходов.

Применяемые в Компании технологии и оборудование обеспечивают 100 %-ный уровень утилизации нефтешламов, нефтезагрязненного грунта, собранного с мест аварийных разливов нефтепродуктов, а также твердых нефтесодержащих отходов.

Сведения об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов бурения ОАО «Сургутнефтегаз»
тыс. т



ПОВТОРНОЕ ВОВЛЕЧЕНИЕ ОТХОДОВ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС В АКЦИОНЕРНОМ ОБЩЕСТВЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ БЛАГОДАРЯ НАЛИЧИЮ УНИКАЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ.

Изношенные автопокрышки и камеры с металлическим и тканевым кордом перерабатываются на собственном заводе, а резиновая крошка, полученная в процессе их переработки, применяется в Компании при производстве асфальтобетона для модификации битума.

Полностью используются в производстве и все отработанные масла – после очистки они закачиваются в трубопроводы товарной нефти (в 2013 году – 2,83 тыс. т). Металлолом, аккумуляторы и другие отходы производства

передаются на переработку специализированным предприятиям.

С целью вовлечения отходов бумаги и пластика в производственный процесс, снижения объемов отходов, размещаемых с целью захоронения на полигонах, в 2014 году ОАО «Сургутнефтегаз» планирует ввести в эксплуатацию оборудование по измельчению отходов бумаги и невозвратной пластиковой тары. Реализация измельченных отходов потребителям позволит не только сократить платежи за их захоронение, но и получить доход.

В РЕЗУЛЬТАТЕ СИСТЕМЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ ОАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ» УДАЕТСЯ ПОДДЕРЖИВАТЬ УДЕЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ И ВОВЛЕЧЕНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ В ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НА УРОВНЕ 71,74 %.

Для захоронения твердых бытовых и промышленных отходов в Компании имеется четыре собственных полигона. В отчетном году закончено строительство полигона для разме-

щения твердых бытовых отходов на Федоровском месторождении (ХМАО-Югра). Объект полностью соответствует современным требованиям природоохранного законодательства.

ВЕДОМСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ



ОАО «Сургутнефтегаз» уделяет особое внимание проведению экологического мониторинга на всей территории деятельности. Созданная система наблюдений за качеством компонентов природной среды и оценки их состояния позволяет контролировать и выявлять негативные изменения, возникающие под воздействием антропогенных факторов, совершенствовать управление природоохранной деятельностью.

Ведение мониторинга окружающей среды на лицензионных участках, в том числе определение исходного фоновго уровня загрязнения территории, является одним из существенных условий пользования недрами.

Экологический мониторинг реализуется Компанией по двум направлениям:

1. Исследования качества компонентов природной среды (поверхностных и грунтовых вод, донных отложений, почв, атмосферного воздуха, снежного покрова).

2. Экологический мониторинг техногенных объектов, включая контроль состояния источников выбросов и сбросов загрязняющих веществ, площадок скважин и шламовых амбаров, полигонов бытовых и промышленных отходов.

При исследовании исходной загрязненности экологами определяются значения показателей качества компонентов природной среды до начала деятельности недропользователя на лицензионном участке. На основании этих данных проектируется наблюдательная сеть локального экологического мониторинга.

Локальный мониторинг является комплексной системой организации регулярных наблюдений, сбора информации, оценки и прогнозирования пространственно-временных изменений состояния компонентов окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

В 2013 ГОДУ ОАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ» КОНТРОЛИРОВАЛО СОСТОЯНИЕ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ НА 109 ЛИЦЕНЗИОННЫХ УЧАСТКАХ В 3 690 ТОЧКАХ КОНТРОЛЯ.

ИССЛЕДОВАНИЯ ОТОБРАННЫХ В ХОДЕ МОНИТОРИНГА ПРОБ ПРОВОДЯТСЯ В 11 ЛАБОРАТОРИЯХ, ОСНАЩЕННЫХ СОВРЕМЕННЫМИ ПРИБОРАМИ И ОБОРУДОВАНИЕМ, ПОЗВОЛЯЮЩИМИ ОПРЕДЕЛЯТЬ ДАЖЕ САМЫЕ МАЛЫЕ УРОВНИ СОДЕРЖАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ.

Централизованный экологический мониторинг в Компании выполняется Центральной базовой лабораторией экоаналитических и технологических исследований Инженерно-экономического внедренческого центра ОАО «Сургутнефтегаз», аккредитованной по 781 показателю в области аналитических и радиационных испытаний. 398 из них относятся к сфере экологического контроля. В этой лаборатории анализируется большая часть проб с месторождений Компании.

В шести нефтегазодобывающих управлениях Компании на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры также имеются лаборатории. Каждая из них аккредитована более чем по 30 позициям.

В Республике Саха (Якутия) с 2008 года работает аналитический комплекс, по своей оснащенности не имеющий аналогов в регионе. Область аккредитации Производственно-исследовательской лаборатории НГДУ «Талакан-

нефть» включает 371 показатель, в том числе 24 – радиологических.

ОАО «Сургутнефтегаз» организован дистанционный мониторинг территории месторождений на основе авиапатрулирования, крупномасштабной аэрофотосъемки и космосъемки сверхвысокого разрешения. Материалы дистанционного зондирования используются для инвентаризации нарушенных земель, при разработке и корректировке проектов локального экологического мониторинга и схем отбора проб, для проведения ландшафтного мониторинга, оценки текущей экологической ситуации в границах лицензионных участков и решения других экологических задач.

В 2013 году акционерным обществом получена лицензия на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, включая определение уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв и водных объектов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЕДОМСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ О ТОМ, ЧТО ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В ЗОНЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ» УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНАЯ. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ КАК ДОПУСТИМОЕ, Т. Е. ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ СОБЛЮДЕНИЕ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА



Система экологического менеджмента ОАО «Сургутнефтегаз» полностью охватывает цепочку производственного процесса и включает все структурные подразделения. Сотни специалистов Компании ежегодно проходят курсы повышения квалификации и обучение в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.

В 2013 году работа, направленная на повышение экологической грамотности персонала и квалификации специалистов природоохранных служб, была продолжена.

Компания организовала обучение 772 сотрудников, ответственных за обращение с отходами и осуществление производственного контроля в этой области. Прошедшие обуче-

ние работники получили соответствующие свидетельства (сертификаты) на право работы с отходами I–IV классов опасности.

Кроме того, 12 специалистов Сургутнефтегаза, работающих в области охраны атмосферного воздуха, прошли курсы повышения квалификации с получением удостоверений государственного образца.