

ОАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»  
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
2009







## Содержание

|   |    |
|---|----|
| Вступительное слово первого заместителя<br>генерального директора ОАО «Сургутнефтегаз» А.С.Нуряева  | 2  |
| Основные принципы экологической политики  | 4  |
| Инновационные экологические программы ОАО «Сургутнефтегаз»  | 6  |
| Технология: обезвреживание нефтяных и буровых шламов  | 6  |
| Технология: использование буровых шламов в качестве грунта<br>за счет применения безамбарного бурения   | 7  |
| Технология: переработка изношенных автомобильных покрышек   | 8  |
| Технология: лесная рекультивация шламовых амбаров –<br>рекультивация без засыпки амбаров песком   | 9  |
| Применение многофункциональных плавающих платформ<br>«Труксор ДМ 4700В» и «Труксор 5000»  | 10 |
| Разработка требований к качеству труб и соединительных деталей для строительства<br>и ремонта промысловых трубопроводов и организация входного контроля их качества | 11 |
| Планирование и реализация природоохранных программ  | 13 |
| Итоги реализации программы «Экология-2009»  | 17 |
| Предупреждение аварий на трубопроводах  | 17 |
| Охрана атмосферного воздуха   | 20 |
| Охрана водных объектов  | 22 |
| Охрана земель   | 24 |
| Обращение с отходами производства и потребления   | 26 |
| Экологический мониторинг  | 30 |
| Информационные технологии   | 32 |
| Заключение  | 35 |



**Первый заместитель  
генерального директора  
ОАО «Сургутнефтегаз»  
А.С.Нуряев**

Наше предприятие ведет свою производственную деятельность исходя из приоритетности постоянного снижения негативного воздействия на окружающую среду, планомерного повышения экологической безопасности производства и эффективного использования природных ресурсов.

Для достижения поставленных целей мы сотрудничаем с ведущими научными центрами страны в сфере поиска, обоснования и разработки новейших экологически и экономически эффективных подходов к решению природоохранных задач.

Именно поэтому в очередном экологическом отчете акцент сделан на разработку и внедрение новых экологически значимых технологий и оборудования, являющихся результатом инновационной деятельности ОАО «Сургутнефтегаз» в области охраны природы.

Главной целью наших год от года возрастающих инвестиций в реализацию экологических программ является достижение мирового уровня экологической безопасности всех звеньев производства.

Представленные в отчете данные свидетельствуют о том, что все намеченные на 2009 год планы успешно реализованы.

Мы всегда открыты для конструктивного диалога и готовы к обсуждению ключевых вопросов природоохранной деятельности со всеми сторонами, заинтересованными в сохранении благоприятной окружающей среды.





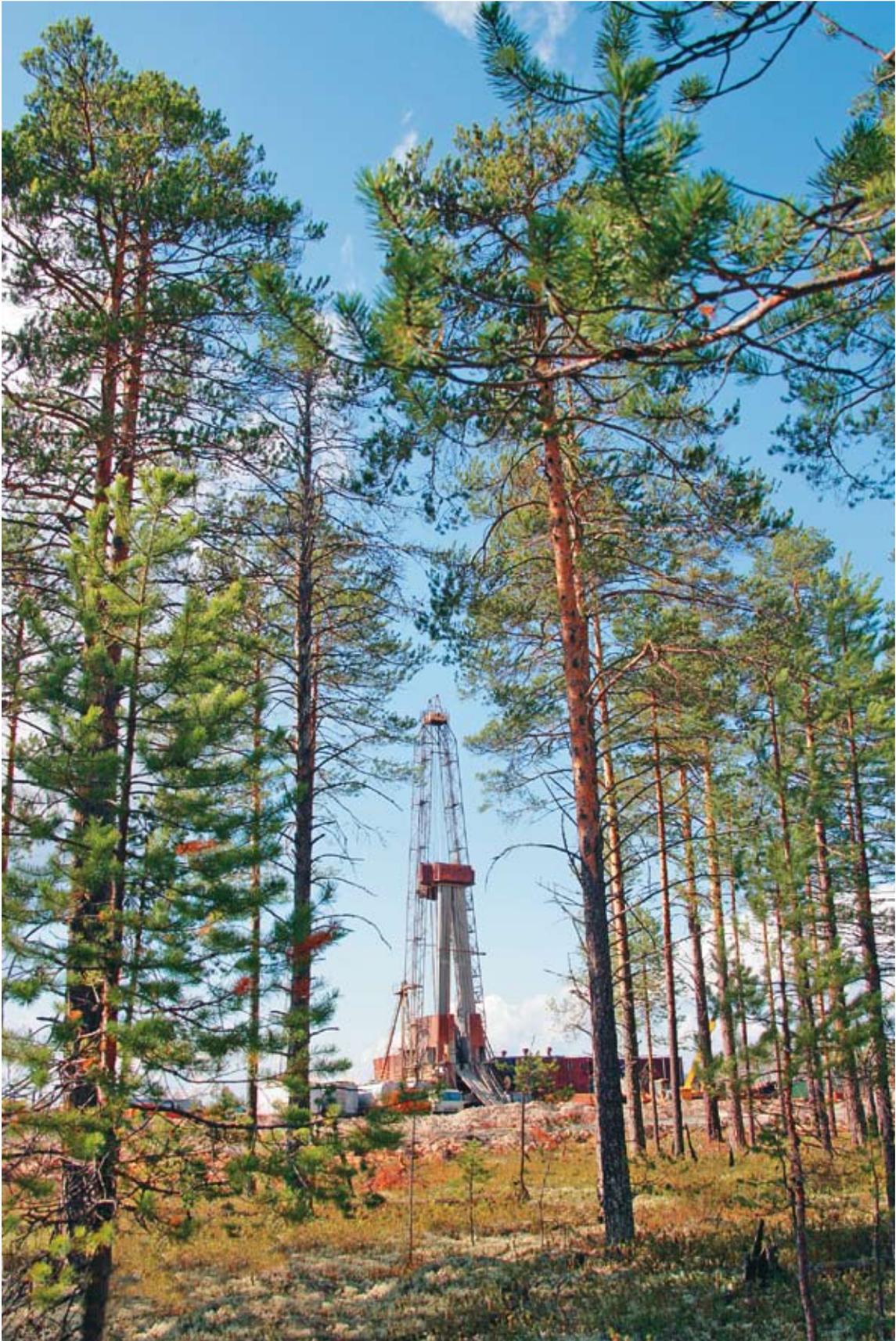
## Основные принципы экологической политики

Принимая основные принципы экологической политики, ОАО «Сургутнефтегаз» определило для себя экологическое благополучие как основу экономического процветания предприятия и главное условие сохранения безопасности, здоровья работников и населения регионов деятельности акционерного общества.

Экологическая политика наравне с научно-технической, кадровой, социальной политикой является системным компонентом устойчивого развития.

Основными принципами экологической политики ОАО «Сургутнефтегаз» являются:

- постоянное совершенствование природоохранной деятельности и системы экологического управления в подразделениях предприятия;
- достижение уровня промышленной и экологической безопасности, соответствующего современным международным нормам и требованиям;
- сокращение количества и снижение уровня токсичности выбросов, сбросов загрязняющих веществ и отходов при увеличении объемов производства за счет внедрения наилучших существующих технологий, достижений науки и техники;
- рациональное использование природных ресурсов, основанное на внедрении ресурсо- и природосберегающих технологий;
- систематический контроль за соблюдением требований промышленной и экологической безопасности;
- экологический мониторинг компонентов природной среды в регионах деятельности предприятия;
- снижение техногенной нагрузки на окружающую среду вновь вводимых объектов за счет качественной подготовки проектной и проектной документации;
- постоянное повышение уровня компетентности персонала в вопросах охраны окружающей среды;
- открытость общественно значимой информации об экологической деятельности предприятия.





## Инновационные экологические программы ОАО «Сургутнефтегаз»

В сотрудничестве с ведущими научно-исследовательскими центрами страны специалистами нашей Компании разработан целый ряд высокоэффективных технологий, позволяющих существенно снизить негативное воздействие на окружающую среду.

### Технология: обезвреживание нефтяных и буровых шламов

#### Цель: полное обезвреживание нефтесодержащих шламов.

Используемое оборудование:

- 6 центров по отмывке шламов и нефтезагрязненного грунта с линиями переработки твердой и жидкой фазы;
- 3 установки переработки жидкой фазы;
- 4 мобильных комплекса по отмывке и зачистке резервуаров;
- 6 установок по термическому обезвреживанию нефтезагрязненных грунтов и нефтешламов.

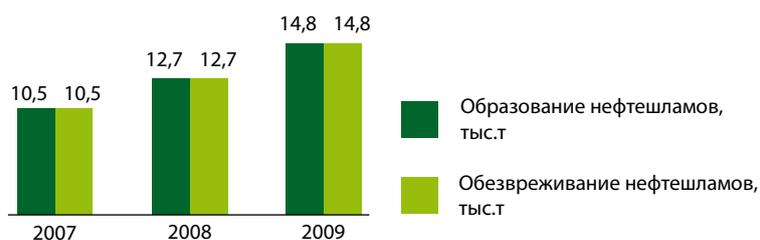
Обезвреживаемые нефтешламы:

- нефтезагрязненный грунт;
- нефтешламы от зачистки резервуаров, емкостей, трубопроводов, насосно-компрессорных труб;
- буровые шламы на углеводородной основе и солевых биополимерных растворах;
- шламы капитального ремонта скважин.



**Применение этой технологии позволяет нам добиваться постоянного снижения количества отходов, размещаемых с целью захоронения.**

Сведения по образованию и обезвреживанию нефтесодержащих шламов оборудованием ОАО «Сургутнефтегаз»





**Технология: использование буровых шламов в качестве грунта за счет применения безамбарного бурения**

**Цель: снижение объемов отходов, размещаемых в окружающую среду, вовлечение отходов в повторное использование.**



Используемое оборудование: 88 комплектов систем четырехступенчатой очистки бурового раствора и шлама, состоящих из высокоэффективных вибросит, гидроциклонов, илоотделителей и центрифуг.

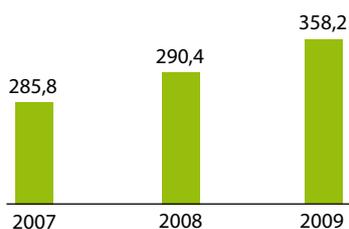
Применение данного оборудования, малоопасных химических реагентов для приготовления бурового раствора позволяет использовать буровой шлам в качестве грунта при строительстве площадок скважин в соответствии с 13 санитарно-эпидемиологическими заключениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации.

Решаемые задачи:

- снижение количества отходов, размещаемых в окружающую среду;
- сохранение экосистем от полного разрушения за счет отказа от размещения карьеров для добычи песка;
- снижение выбросов автотранспорта от перевозки песка и бурового шлама;
- снижение транспортных затрат.

**Применение данной технологии приводит к сокращению объема отходов бурения, размещаемых в шламовые амбары для захоронения, а также позволяет использовать эти отходы в качестве грунта для строительства насыпи кустовых площадок и площадок разведочных скважин.**

Сведения по использованию буровых шламов в качестве грунта в ОАО «Сургутнефтегаз», тыс.т





**Технология: переработка изношенных автомобильных покрышек**

**Цель: снижение объемов размещаемых отходов, вовлечение отходов в повторное использование.**



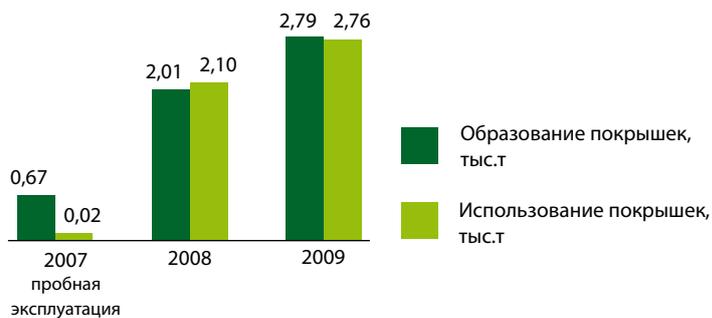
Применяемое оборудование: комплекс по переработке отработанных автопокрышек.

Решаемые задачи:

- снижение количества отходов, размещаемых в окружающую среду;
- получение вторичной продукции – резиновой крошки для приготовления асфальтобитумной смеси на асфальтобетонных заводах;
- снижение затрат на транспортировку покрышек для их утилизации на специализированных предприятиях.

**Применение данной технологии приводит к сокращению издержек на транспортировку отработанных покрышек и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от транспорта, а также позволяет получать продукцию – резиновую крошку, которая используется на асфальтобетонных заводах ОАО «Сургутнефтегаз» для модификации битума, применяемого для устройства твердого покрытия промышленных дорог повышенных эксплуатационных характеристик.**

Сведения о переработке изношенных автомобильных покрышек в ОАО «Сургутнефтегаз»





**Технология: лесная рекультивация  
шламовых амбаров –  
рекультивация без засыпки  
амбаров песком**

Технология применяется на территории среднетаежной подзоны Западной Сибири лесного фонда Российской Федерации.

**Цель: снижение негативного воздействия за счет отказа от размещения карьеров для добычи песка, предотвращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта, стимулирование процессов восстановления растительного покрова, предотвращение развития водной и ветровой эрозии.**



Объем применения: около 100 амбаров в год.

За период с 1996 по 2009 годы по данной технологии рекультивировано 1 913 шламовых амбаров общей площадью 1 468,9 га.

При этом:

- сохранена экосистема на площади 207,44 га;
- экономия минерального грунта составила 4,33 млн.куб.м;
- предотвращены выбросы 34,3 тыс.т загрязняющих веществ в атмосферу;
- экономический эффект составил 725 млн.руб.

Шламовые амбары, расположенные на территории нашей деятельности в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, в основном рекультивируются без засыпки грунтом с посадкой древесной и травянистой растительности. По результатам более чем десятилетнего применения такая технология зарекомендовала себя как обеспечивающая рациональное природопользование, наиболее экологически и экономически обоснованная.



**Применение многофункциональных  
плавающих платформ «Труксор ДМ 4700В»  
и «Труксор 5000»**

**Цель: ликвидация последствий  
аварий и рекультивация земель  
на труднодоступных заболоченных  
и заозеренных участках местности.**

Объем применения: 10 многофункциональных плавающих платформ «Труксор ДМ 4700В» и «Труксор 5000» с навесным оборудованием комплексной очистки водоемов и прибрежной зоны – экскаваторным ковшом, насосом для перекачки донного ила, косилкой и др.

За период с 2005 по 2009 годы по данной технологии рекультивировано около 57 га земель на труднодоступных заболоченных и заозеренных участках местности.

При этом:

- сохранена экосистема на площади 5,7 га;
- экономия минерального грунта составила 513 тыс.куб.м;
- предотвращены выбросы 4,1 тыс.т загрязняющих веществ в атмосферу;
- экономический эффект составил от 3 до 5 млн.руб. на единицу техники за сезон.





**Разработка требований к качеству труб и соединительных деталей для строительства и ремонта промысловых трубопроводов и организация входного контроля их качества**

**Цель: повышение надежности трубопроводного транспорта, обеспечение экологической безопасности процесса перекачки нефти.**



С 1997 года ОАО «Сургутнефтегаз» постоянно проводит работу по повышению надежности трубопроводных систем:

- для капитального строительства и капитального ремонта промысловых трубопроводов применяются только трубы повышенной коррозионной стойкости с ограничением содержания коррозионно-активных неметаллических включений по техническим условиям, разработанным с учетом промысловых условий ОАО «Сургутнефтегаз»;
- продолжается поиск новых марок стали и их ранжирование по стойкости к коррозионному разрушению: так, в 2009 году проведено 57 промысловых испытаний трубных марок сталей;
- по результатам испытаний внесены изменения в 3 технических условиях и одно вновь разработано;
- организован входной контроль трубной продукции разрушающимися методами:
  - заключен лицензионный договор на право использования изобретения ОАО «Северсталь» «Способ контроля качества стальных изделий (его варианты)»;
  - приобретены 5 единиц лабораторного оборудования и 4 комплекта приспособлений, необходимых для проведения испытаний разрушающимися методами;
  - проведена аккредитация испытательной лаборатории;
- за 2008-2009 годы по результатам входного контроля отбраковано 150 км труб;
- в 2009 году начата разработка технических условий на всю необходимую номенклатуру соединительных деталей трубопроводов;
- начато строительство цеха по входному контролю стальных труб, закупается технологическое оборудование автоматизированного контроля труб неразрушающимися методами.





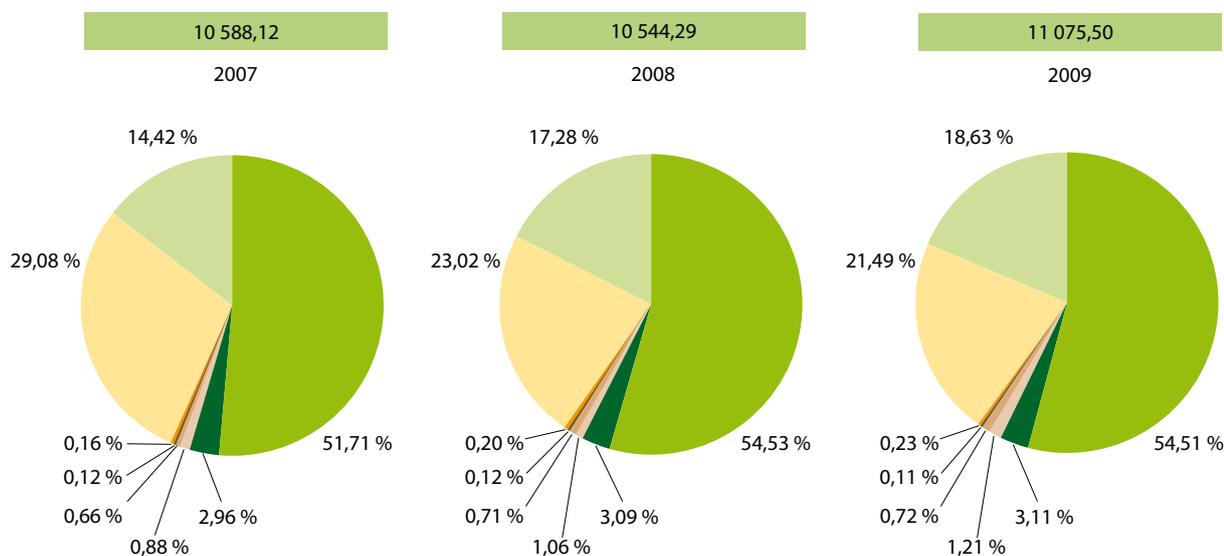
## Планирование и реализация природоохранных программ

Во всем мире экологические факторы признаны важнейшими показателями эффективности производства, они становятся все более значимыми компонентами конкуренции и определяют репутацию компаний.

ОАО «Сургутнефтегаз» считает стратегической природоохранной задачей планомерное и последовательное повышение экологической безопасности производства, которая решается посредством реализации целевых экологических программ.

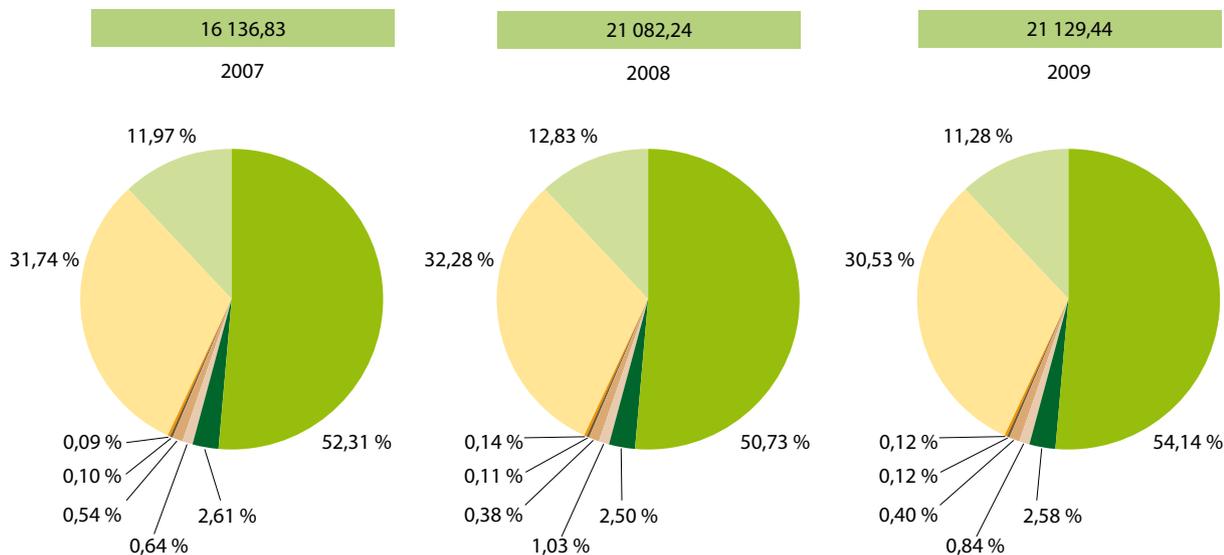
В 2006 году была разработана среднесрочная программа природоохранных мероприятий «Экология – 2007-2009», направленная на максимальное сохранение природного равновесия в регионах деятельности Компании и предусматривающая широкий спектр природоохранных мероприятий. Первоначальный планируемый объем финансирования мероприятий программы составлял 32,2 млрд.руб. Однако ежегодно программа корректировалась в сторону увеличения: в 2007 году – до 41,632 млрд.руб., в 2008 году – 53,356 млрд.руб., фактическое же финансирование программы составило 58,348 млрд.руб. Столь значимый рост объемов финансирования обусловлен интенсивным освоением вновь разрабатываемых месторождений и строительством природоохранных объектов в Восточной Сибири, а именно объектов утилизации попутного нефтяного газа и утилизации отходов производства.

Плановый объем финансирования программы «Экология – 2007-2009», млн.руб.

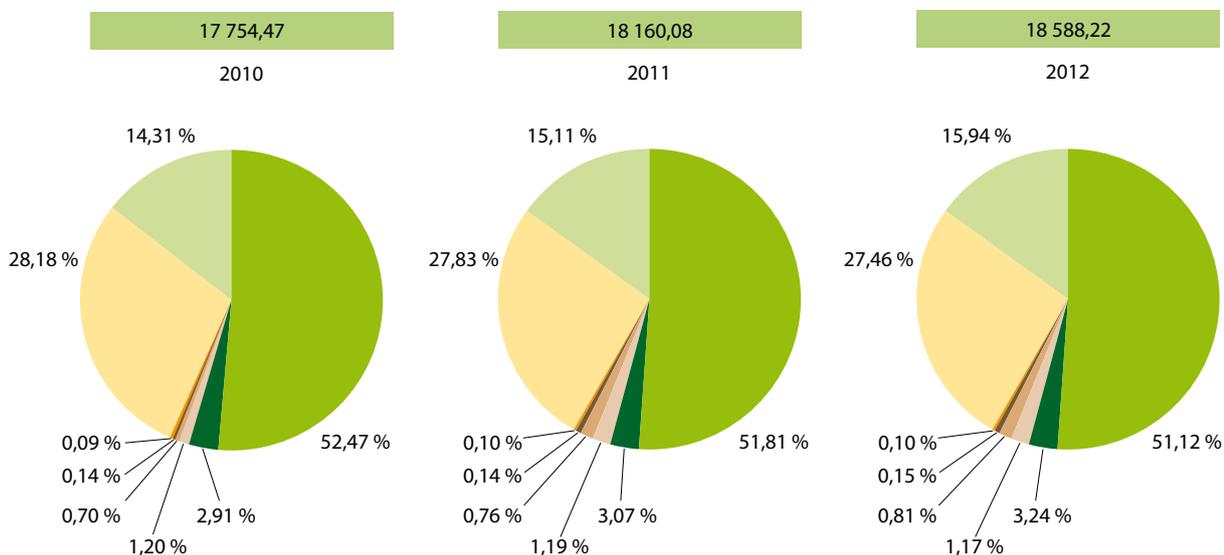




Фактический объем финансирования программы «Экология – 2007-2009», млн.руб.



Планируемый объем финансирования программы «Экология – 2010-2012», млн.руб.



- Утилизация промстоков и отходов
- Предупреждение аварий на трубопроводах
- Строительство природоохранных объектов
- Договорные работы
- Воздухоохранная деятельность
- Мониторинг
- Рекультивация шламовых амбаров
- Ликвидация последствий аварий



За период 2007-2009 годов построены и введены в эксплуатацию 84 природоохранных объектов, в том числе:

- водоохранных объектов – 30 шт., в том числе очистных сооружений хозяйственных стоков – 5 шт. (на Талаканском газонефтяном месторождении в пос.Витим, Алинском и Рогожниковском месторождениях);
- 15 установок предварительного сброса воды на Талаканском (ДНС, ДНС-2), Русскинском, Западно-Камыньском (УПСВ-2, УПСВ-3), Северо-Лабатьюганском, Южно-Соимлорском, Юкьяунском, Быстринском (УПСВ-Б, УПСВ-3), Ватлорском, Восточно-Мытаяхинском, Алинском, Вачимском (УПСВ-3), Жумажановском месторождениях;
- 3 мойки автотранспорта (Сургутское УТТ №2, Талаканское УТТ №1, УТТ НГДУ «Быстринскнефть» на Рогожниковском месторождении);
- 7 коралей (на Лукьявинском – 10,3 км, Камыньском к. №50 – 2,835 км, Конитлорском – 6,98 км, 29,845 км и 27,205 км, Тромъеганском и Восточно-Тромъеганском месторождениях – 17,490 км);
- воздухоохранных объектов – 44 шт., в том числе ГПЭС – 6 шт. (на Восточно-Сургутском, Восточно-Еловом (2 очередь), Западно-Сахалинском, Яунлорском, Северо-Селияровском, Ватлорском месторождениях), ГТЭС – 6 шт. (на Северо-Лабатьюганском, Тромъеганском, Западно-Чигоринском, Верхненадымском, Талаканском (1 и 2 очереди), Рогожниковском месторождениях), КС – 3 шт. (на Талаканском, Алехинском, Биттемском месторождениях), закрытых (теплых) стоянок для автотранспорта и линий воздухоподогрева – 29 шт.;
- 2 полигона твердых бытовых отходов и промышленных отходов, предназначенных для размещения отходов с целью захоронения и расположенных на Талаканском газонефтяном месторождении Республики Саха (Якутия) мощностью 9 075 куб.м в год и Рогожниковском месторождении Ханты-Мансийского автономного округа – Югры мощностью 5 900 куб.м в год;
- 5 шламонакопителей, предназначенных для временного размещения отходов с целью их последующего обезвреживания на установках и расположенных на Лукьявинском, Рогожниковском, Савуйском, Русскинском месторождениях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и Талаканском газонефтяном месторождении Республики Саха (Якутия), общей мощностью 6 639 куб.м.
- 3 центра по обезвреживанию шлама, расположенных на Лукьявинском и Рогожниковском месторождениях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и Талаканском газонефтяном месторождении Республики Саха (Якутия).



В результате реализации программы предприятие достигло следующих показателей снижения негативного воздействия:

- снижение валового выброса загрязняющих веществ в атмосферу на 31 %;
- снижение удельного выброса загрязняющих веществ в атмосферу на 25 %;
- увеличение объемов уловленных загрязняющих веществ на 337 %;
- обеспечение стабильно высокого уровня утилизации попутного нефтяного газа с 94,26 % в 2007 году до 96,89 % в 2009 году;
- сокращение объемов сжигания попутного нефтяного газа на факелах по сравнению с 2007 годом на 49 %, а выбросов от факелов – на 46 %;
- исключение сброса сточных вод в водные объекты (нулевой сброс), кроме нормативно очищенных сточных вод промышленной зоны пос.Витим Республики Саха (Якутия), значительно удаленной от месторождений ОАО «Сургутнефтегаз»;
- снижение забора пресной воды из поверхностных водных объектов на 10,8 %;
- сохранение стабильно низкого уровня удельного водопотребления – около 2 куб.м воды на 1 т добытой нефти;
- приведение 403 площадок скважин, расположенных на болотах и в водоохранных зонах, в соответствие новым природоохранным требованиям;
- увеличение использования отходов производства в качестве строительного материала и с получением вторичной продукции на 28,5 %;
- сокращение объемов захоронения отходов бурения на 37,9 % за счет их использования;
- увеличение обезвреживания твердых нефтесодержащих отходов на 57,3 %;
- общее снижение количества захоронения отходов на 6,1 %, несмотря на увеличение их образования за счет расширения производства на новых территориях на 17,9 %;
- увеличение протяженности защищаемых ингибитором коррозии трубопроводов на 53 %;
- снижение количества инцидентов с экологическими последствиями на трубопроводах на 74,6 %;
- общая площадь загрязненных земель снизилась на 34,6 %;
- сохранение стабильно низкого уровня использования земельных ресурсов на 1 т добываемой продукции – менее 2 кв.м.

Предотвращенный ущерб от внедрения природоохранных мероприятий за 2007-2009 годы составил 8 625 млн.руб.

Наряду со среднесрочными в Компании ежегодно разрабатываются краткосрочные программы, предусматривающие ряд конкретных мероприятий по всем направлениям природоохранной деятельности.



## Итоги реализации программы «Экология-2009»

### Предупреждение аварий на трубопроводах

**Вектор действия: снижение вероятности возникновения аварийных ситуаций и тяжести экологических последствий.**

В связи с тем что более 95 % аварийных ситуаций на промыслах ОАО «Сургутнефтегаз» происходит на трубопроводах по причине коррозионных поражений внутренней поверхности, мероприятия по предупреждению аварийности направлены на предотвращение и защиту от внутренней коррозии трубопроводов. Приоритетом является реализация программы по строительству и эксплуатации установок предварительного сброса воды (УПСВ), обеспечивающих работу всех напорных нефтепроводов в режиме транспорта нефти с незначительной обводненностью. Эксплуатация 93 единиц УПСВ с трехфазными сепараторами «Хитер-Тритер» в ОАО «Сургутнефтегаз» обеспечивает функционирование более 3 000 км напорных нефтепроводов в режиме транспорта обезвоженной нефти. Статистический анализ аварийных ситуаций в Компании показывает снижение риска аварий по причине развития «ручейковой коррозии» напорных и межпромысловых нефтепроводов в 6 раз.

Для эксплуатируемых трубопроводов системы сбора нефти и низконапорных водоводов применение ингибиторов коррозии во многих случаях является единственно возможной мерой снижения интенсивности внутренней коррозии.

В отчетном году проводилась ингибиторная защита на 1 841,8 км водоводов и нефтепроводов, использовано 4 251 т ингибиторов коррозии. Предотвращенный экологический ущерб в 2009 году составил 3 595,5 млн.руб. С целью снижения издержек и повышения эффективности ингибиторной защиты проводится поиск отечественных ингибиторов коррозии с высоким коэффициентом распределения в водную фазу для условий внутритрубного отделения водной фазы при высокой и малой обводненности продукции.

Мониторинг коррозии трубопроводов проводился в 525 точках контроля на трубопроводах общей протяженностью 3 442 км. С целью обеспечения минимизации риска аварийных ситуаций по данным мониторинга проводится оценка степени агрессивного воздействия перекачиваемых сред, определяется необходимость и эффективность мер защиты.

Диагностирование технического состояния выполняется подразделениями в соответствии с нормативными документами и имеющимися аккредитациями по видам контроля (внутритрубная дефектоскопия,



толщинометрия, определение механических свойств материалов, неразрушающий контроль, вибродиагностика и т.п.). Все выявленные аварийно-опасные участки трубопроводов подвергаются капитальному ремонту с заменой. В отчетном году заменено 462,9 км трубопроводов, затраты на эти цели составили 2 005,1 млн.руб.

Одной из важнейших превентивных мер является обеспечение коррозионной стойкости металла применяемых труб и контроль их качества. С 2007 года в Компании допускаются к применению трубы только с повышенной коррозионной стойкостью и ограничением по загрязненности коррозионно-активными неметаллическими включениями до 2 единиц на 1 кв.мм, что значительно повышает стойкость труб к локальной коррозии. В целях контроля качества металлической трубной продукции заключен лицензионный договор на право использования изобретения ОАО «Северсталь» «Способ контроля качества стальных изделий (его варианты)». Организован входной контроль качества труб аккредитованной лабораторией, в том числе методами разрушающего контроля.

С целью подбора и ранжирования труб по коррозионной стойкости в 2009 году выполнено 57 промысловых испытаний трубных марок сталей.

В соответствии с техническими требованиями Общества разработаны технические условия по всей необходимой номенклатуре соединительных деталей трубопроводов. Разработанные технические условия содержат требования по обеспечению коррозионной стойкости и предусматривают использование в качестве заготовки труб, допущенных к применению в ОАО «Сургутнефтегаз».

Использование труб повышенной стойкости к локальной коррозии совместно с ингибиторной защитой снижает риск аварий и инцидентов на промысловых трубопроводах в 2 раза.

С целью минимизации последствий возможных аварий в ОАО «Сургутнефтегаз» создан мощный комплекс высокоэффективного оборудования и технических средств для ликвидации последствий аварий.

В настоящее время данный комплекс включает:

- 117 единиц нефтесборщиков-скиммеров разной конструкции с различными принципами сбора нефти, обеспечивающими сбор нефти разной вязкости в разных погодных и климатических условия;
- 3 катера-нефтесборщика для сбора нефти на мелководьях и реках;
- 6 автономно работающих насосов высокого давления и 7,6 км легкоборных алюминиевых труб для перекачки собранной нефти из труднодоступных районов;



- 6 580 метров переносных быстроразвертываемых бонов с воздухонагнетателями как облегченных, так и усиленных, берегозащитных и морских из морозоустойчивого материала;
- 15 переносных самоподнимающихся емкостей «Вайкотенк» для временного хранения нефти;
- сорбентобоноформирующие и сорбентобоноотжимающие машины, сорбентные материалы для формирования бонов многоразового использования;
- 12 разбрызгивателей разной мощности для внесения биореагентов и бакпрепаратов;
- 6 установок У-СТРГ для производства терморасщепленного графитового сорбента СТРГ производительностью 30 кг/ч и 12 устройств ранцевого типа для нанесения сорбента в труднодоступных местах.

Для откачки и транспортировки собранной нефти используются 17 единиц вакуумных самосвалов на базе автомобиля «Кенворт». Для этих же целей также используются вакуумные цистерны «КАС-11» на базе автомобиля «Татра». Для ведения работ по обвалованию и рыхлению используются вездеходы «Хаска» с экскаватором и другим навесным оборудованием. Все собранные нефтезагрязненные грунты и жидкости поступают на центры по отмывке нефтезагрязненного грунта для переработки с полной рекуперацией нефти и утилизацией очищенного грунта. В 2009 году запущены в работу еще 3 установки по термической переработке нефтешламов и нефтезагрязненных грунтов на Лукъявинском, Рогожниковском и Талаканском месторождениях.

Для ликвидации последствий аварий и рекультивации земель на труднодоступных заболоченных и заозеренных участках местности внедрены и используются 8 многофункциональных плавающих платформ «Труксор ДМ 4700В» и 2 улучшенные многофункциональные плавающие платформы «Труксор 5000», закупленные в 2009 году, с навесным оборудованием комплексной очистки водоемов и прибрежной зоны. В 2009 году с помощью этих машин рекультивировано 18,5 га нефтезагрязненных земель, расположенных в труднодоступных местах на сильно увлажненных территориях.

Все 7 подразделений ликвидации последствий аварий прошли аттестацию в территориальной аттестационной комиссии. Ежегодно проводятся учения подразделений ликвидаторов. Система по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов ОАО «Сургутнефтегаз» находится в готовности к немедленному реагированию в случае чрезвычайных ситуаций как местного, так и регионального значения в субъектах Российской Федерации, где Компания осуществляет добычу и транспортировку нефти.



### Охрана атмосферного воздуха

#### Вектор действия: улучшение качества атмосферного воздуха в местах размещения производственных объектов.

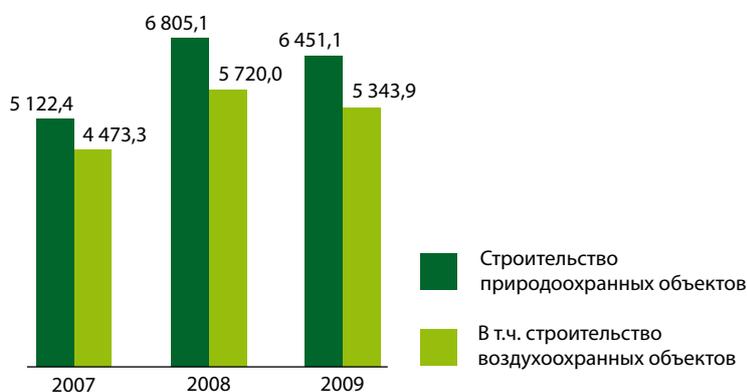
Мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на рациональное использование попутного нефтяного газа (ПНГ), сокращение объемов его сжигания на факелах и, соответственно, выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Затраты на строительство воздухоохраных объектов по итогам 2009 года составили 5 343,9 млн.руб., или 83 % от всего объема капитальных вложений в строительство природоохраных объектов.

Подавляющее большинство строящихся воздухоохраных объектов предназначено для обеспечения утилизации ПНГ. Это, прежде всего, газотурбинные (ГТЭС) и газопоршневые (ГПЭС) электростанции, компрессорные станции (КС).

В 2009 году введены в эксплуатацию: вторая очередь ГТЭС и компрессорная станция на Талаканском нефтегазоконденсатном месторождении в Республике Саха (Якутия), 3 ГПЭС на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. На начало 2010 года сеть объектов малой энергетики в ОАО «Сургутнефтегаз» составила 17 ГТЭС и 7 ГПЭС. За счет эксплуатации ГТЭС, ГПЭС и КС с газотурбинным приводом выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2009 году снижены на 568,48 тыс.т, в том числе 84,96 тыс.т парникового газа метана, что в CO<sub>2</sub>-эквиваленте составило 1 784 тыс.т.

Динамика капитальных вложений в строительство природоохраных объектов ОАО «Сургутнефтегаз», млн.руб.





Продолжена реализация мероприятий, направленных на повышение уровня утилизации ПНГ за счет его использования на собственные нужды: закачка газа в пласт с целью поддержания пластового давления, строительство теплых стоянок и линий воздухоподогрева для автотранспортных средств, применение лучистого отопления, использование газа в качестве топлива на котельных, печах, установках предварительного сброса воды и подготовки нефти, других объектах ОАО «Сургутнефтегаз».

Утилизация ПНГ ОАО «Сургутнефтегаз» осуществляется также за счет его переработки. В отчетном году объем переработки газа превысил 7,2 млрд.куб.м.

В целях повышения эффективности процесса утилизации ПНГ и снижения негативного воздействия на окружающую среду в 2009 году на объектах, предназначенных для утилизации ПНГ, проводились работы по их реконструкции и модернизации.

Результатом проведенных мероприятий является повышение уровня использования попутного нефтяного газа с 95,4 % в 2008 году до 96,9 % в 2009 году (в том числе в Западной Сибири – до 97,6 %) и сокращение объемов сжигания попутного нефтяного газа на факелах по сравнению с 2008 годом на 36 %, соответственно, выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от факелов на 34,8 %.

В результате выполнения программы ОАО «Сургутнефтегаз» по строительству объектов утилизации попутного нефтяного газа и сокращению объемов его сжигания на факелах в течение последних лет (с 2006 года) наблюдается устойчивая динамика снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в том числе и парниковых газов.

В целом по ОАО «Сургутнефтегаз» сокращение выбросов по сравнению с 2008 годом составило 24 %.

Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и уровня утилизации попутного нефтяного газа ОАО «Сургутнефтегаз»





В подразделениях Компании регулярно проводятся режимно-наладочные работы на котельном оборудовании, печах и другом топливосжигающем оборудовании. Затраты на эти виды работ в 2009 году составили 18,1 млн.руб. Систематичность выполнения данных видов работ позволяет соблюдать установленные нормативы выбросов загрязняющих веществ.

Сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в основном твердых веществ, производится также за счет эксплуатации пылегазоулавливающих установок на технологическом оборудовании. В 2009 году введены в действие 8 пылегазоулавливающих установок общей производительностью 9,6 тыс.куб.м/ч. Регулярно проводятся контроль эффективности работы (степени очистки), ревизия, текущие и планово-предупредительные ремонты действующих пылегазоулавливающих установок. Количество уловленных загрязняющих веществ на пылегазоулавливающих установках в 2009 году составило 40,2 тыс.т.

Кроме того, снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу обеспечивается проведением 100 % контроля автотранспортных средств на токсичность и дымность отходящих газов. В 2009 году затраты на этот вид работ составили 6,7 млн.руб.

В ОАО «Сургутнефтегаз» своевременно разрабатываются проекты нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, что исключает сверхлимитные выбросы. В 2009 году силами «СургутНИПИнефть» разработано 36 проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу.

### Охрана водных объектов

**Вектор действия: предотвращение загрязнения водных объектов отходами производства, сточными и промышленными водами, их очистка и использование для хозяйственных целей.**

Начиная с 2000 года ОАО «Сургутнефтегаз» не производит сброса сточных вод в водные объекты. Сточные воды на промысловых объектах после очистки утилизируются в систему поддержания пластового давления, для чего они либо перекачиваются по трубопроводу, либо перевозятся автотранспортом. В 2009 году за счет использования хозяйственных и прочих стоков в объеме 1 312,413 тыс.куб.м для закачки в систему поддержания пластового давления удалось достичь снижения забора пресной воды из поверхностных водных объектов.

В целях снижения антропогенного воздействия на окружающую среду с 1997 года реализуется программа по строительству установок предварительного сброса воды на базе трехфазных сепараторов типа «Хитер-Тритер» (УПСВ), которые представляют собой быстро монтирующиеся на площадках дожимных насосных станций (ДНС) модули,



позволяющие эффективно отделять попутно добываемую пластовую воду без резервуаров и печей для закачки в пласт на площадке ДНС. Кардинальное уменьшение обводненности нефти, перекачиваемой по нефтепроводам, существенно снизило аварийность трубопроводного транспорта, следовательно, загрязнение окружающей среды и особенно водных объектов.

В 2009 году введены в эксплуатацию 5 установок предварительного сброса воды. Затраты на строительство и реконструкцию установок составили 429,851 млн.руб. Всего в ОАО «Сургутнефтегаз» эксплуатируется 101 единица УПСВ, из них 93 – с трехфазными сепараторами «Хитер-Тритер». Перекачка обезвоженной нефти позволяет снизить энергоемкость процесса, а также металлоемкость системы нефтепроводов. Это особенно актуально в условиях высокой обводненности добываемой нефти (86,91 %).

С 2008 года осуществляется эксплуатация очистных сооружений хозяйственных стоков на Талаканском нефтегазоконденсатном месторождении и в пос.Витим Республики Саха (Якутия).

Капитальные вложения в строительство объектов водоохранного назначения в 2009 году составили 624,0 млн.руб., в том числе 458,3 млн.руб. – на территории Республики Саха (Якутия).

На всей территории своей деятельности ОАО «Сургутнефтегаз» финансирует разработку и установление границ водоохранных зон (ВОЗ) водных объектов. На начало 2010 года эксплуатируется 947 площадных нефтепромысловых объектов, расположенных на территории ВОЗ.

На построенных в восьмидесятых годах и расположенных в водоохраных зонах объектах проводятся работы по приведению их в соответствие современным природоохранным нормам регламентирующих документов ОАО «Сургутнефтегаз» по проектированию и ведению работ в этих зонах. Выполнена замена факельных амбаров на дренажные емкости на 29 площадках скважин, восстановлены периметральные обваловки на 240 площадках скважин и пандусы на 160 площадках скважин.

Водопользование в ОАО «Сургутнефтегаз» осуществляется как за счет поверхностных, так и подземных водных объектов. Добыча пресной воды производится на 177 водозаборах пресных подземных и 4 водозаборах пресных поверхностных вод на основании 63 лицензий на право пользование недрами, 4 договоров водопользования с целью забора воды. Объем изъятия пресных подземных (артезианских) вод составляет 5,2 % от разрешенного водоотбора по данному горизонту.

В течение 2009 года в соответствии с условиями лицензионных соглашений проведен большой объем гидрогеологических работ. Выполнены работы по оценке и переоценке запасов подземных пресных вод на 15 лицензионных участках. Продолжаются работы по оценке запасов пресных подземных вод артскважин, расположенных на шести лицензионных участках.



Хотя производственные объекты ОАО «Сургутнефтегаз» находятся в зонах, не испытывающих дефицит воды, мы уделяем большое внимание учету и рациональному использованию водных ресурсов. На протяжении последних четырех лет, несмотря на рост численности персонала и количества промышленных объектов, суммарное удельное водопотребление (по всем типам вод) удерживается на уровне около 2 куб.м воды на 1 т добытой нефти.

### Охрана земель

**Вектор действия: снижение воздействия нефтедобычи на окружающую среду за счет отчуждения земель, рекультивация нарушенных земель.**

Для минимизации воздействия хозяйственной деятельности на экосистемы в регионах деятельности Компании применяются оборудование и технологии, направленные на уменьшение площади земель, отводимых под промышленное освоение, уже на начальной стадии освоения месторождений.

На вновь вводимых месторождениях применяется совмещение строительства на одной площадке кустовых, дожимных насосных станций и УПСВ, что позволяет существенно снизить площади отчуждаемых земель. За счет широкого применения технологии капитального ремонта скважин методом бурения боковых стволов значительно снижены объемы отходов бурения – одна такая скважина заменяет несколько эксплуатационных скважин наклонно-направленного бурения. За счет внедрения технологий по переработке и использованию отходов снижаются площади отчуждаемых земель под объекты для захоронения отходов.

Строительство газопоршневых и газотурбинных электростанций позволяет избежать дополнительной техногенной нагрузки на окружающую среду за счет исключения необходимости строительства новых газопроводов, линий электропередачи. Для этой же цели в Компании используется система внутрикустовой закачки воды на отдаленных месторождениях, которая позволяет избежать строительства кустовых насосных станций, многокилометровых водоводов.

Мероприятия по охране земельных ресурсов ОАО «Сургутнефтегаз» направлены на недопущение порчи земли, их рациональное использование и проведение рекультивации в целях восстановления земельных участков для их дальнейшего использования. По состоянию на 01.01.2009 общий объем отвода земель ОАО «Сургутнефтегаз» составил 10 515 га, по состоянию на 01.01.2010 – 10 922 га. Действенным механизмом охраны земельных ресурсов является осуществление акционерным обществом производственного земельного контроля.

Восстановление нарушенных и загрязненных земель осуществляется комплексно на основе научно обоснованных методов.



Для своевременного возврата в Гослесфонд земель краткосрочного пользования проводится комплекс работ по технической и биологической рекультивации. В 2010 году в Гослесфонд планируется вернуть порядка 6 833 га таких земель.

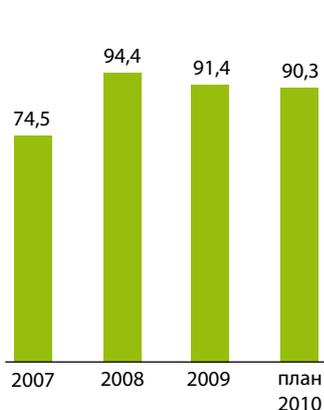
В 2009 году работы по рекультивации нефтезагрязненных земель велись на 523,6 га, из которых 91,4 га освидетельствованы и сняты с учета управлением Росприроднадзора по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре. Снятие с учета производилось на основании результатов остаточного содержания нефти и нефтепродуктов в почвах после проведения рекультивационных работ.

Рекультивация проводилась с использованием бакпрепарата «Дестроил» (использовано 5,8 т). Затраты на рекультивационные работы нефтезагрязненных участков в 2009 году составили 537,6 млн.руб.

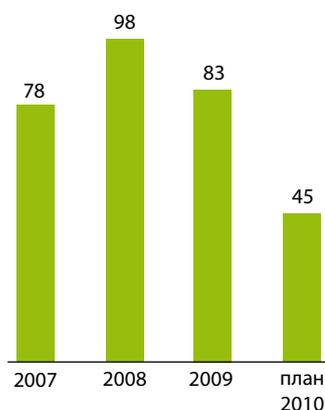
Площадь загрязненных земель на лицензионных участках ОАО «Сургутнефтегаз» по сравнению с предыдущим годом сократилась на 24 % и составила на 01.01.2010 258,3 га.

Шламовые амбары, расположенные на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, в основном рекультивируются без засыпки грунтом с посадкой древесной и травянистой растительности (лесная рекультивация). В 2009 году работы по лесной рекультивации выполнены на 225 секциях 83 шламовых амбаров, при этом затраты составили 177 млн.руб.

Освидетельствование рекультивированных нефтезагрязненных земель, га



Лесная рекультивация шламовых амбаров, шт.





### Обращение с отходами производства и потребления

**Вектор действия: уменьшение объемов образования отходов и отходов, подлежащих хранению и захоронению в окружающей среде, их обезвреживание и повторное использование.**

Внедрение новых технологий утилизации отходов производства, постоянное совершенствование парка оборудования для обезвреживания нефтезагрязненных грунтов, нефтешламов и твердых и жидких нефтесодержащих отходов, закупка новейших образцов техники для этих целей позволяют добиваться значительных результатов по снижению объемов отходов производства на землях деятельности ОАО «Сургутнефтегаз».

Из 542,7 тыс.т отходов, образовавшихся в ОАО «Сургутнефтегаз» и поступивших от смежных предприятий в 2009 году, 465,9 тыс.т отходов (86 % от общего объема) обезврежено и использовано. В том числе: 379 тыс.т использовано в собственном производстве, 61,1 тыс.т отходов передано на использование по договорам, 25,8 тыс.т отходов обезврежено в собственном производстве.

Увеличение количества образовавшихся отходов по сравнению с предыдущим годом на 13,2 % обусловлено расширением хозяйственной деятельности как на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, так и на территории Томской, Новосибирской, Иркутской областей. Однако даже при этих условиях количество отходов, размещаемых с целью захоронения, неуклонно снижается: в 2009 году размещено около 16 % от общего объема образования отходов (в 2008 году – 21 %). Таких результатов удалось достичь за счет использования в бурении экологически малоопасных буровых растворов и систем безамбарного бурения (четырёхступенчатых систем очистки бурового раствора), что позволило использовать буровой шлам в тело насыпи площадки скважин в качестве грунта, а также за счет внедрения оборудования и технологий по использованию и обезвреживанию других отходов производства.

При обращении с отходами ОАО «Сургутнефтегаз» решает задачу по полному обезвреживанию нефтесодержащих отходов (нефтешламов, промасленной ветоши и т.д.) в силу их пожароопасности и экотоксичности. При обезвреживании обеспечиваются рекуперация нефти и исключение захоронения опасных отходов производства на полигонах.

Ввод в эксплуатацию в 2009 году 3 центров по отмывке шлама, 3 установок «Форсаж-1» для обезвреживания методом сжигания твердых нефтесодержащих отходов, образующихся на удаленных объектах поисково-разведочного бурения, установки «Форсаж-2М» для обезвреживания методом сжигания твердых нефтесодержащих отходов существенно расширили уже имеющиеся мощности по обезвреживанию отходов.



В настоящее время в ОАО «Сургутнефтегаз» кроме имеющегося оборудования по обезвреживанию нефтяных и буровых шламов эксплуатируется 7 установок обезвреживания твердых нефтесодержащих отходов методом сжигания типа «Форсаж-1» (3 единицы), «Форсаж-2М» (3 единицы), «Вулкан» (1 единица).

В 2009 году при помощи перечисленного оборудования обезврежено 25,7 тыс.т отходов, в том числе:

- на центрах по отмывке шламов и нефтезагрязненного грунта и установках по утилизации нефтесодержащей жидкости – 15,8 тыс.т нефтезагрязненного грунта и нефтешламов;
- на установках термического обезвреживания нефтешламов – 9,5 тыс.т нефтешлама и песка, шлама очистки попутного нефтяного газа;
- на установках обезвреживания твердых нефтесодержащих отходов – 0,5 тыс.т отходов.

При обращении с отходами бурения сокращение объемов образования и захоронения осуществляется с применением четырехступенчатых систем очистки бурового раствора и шлама. Из 393 тыс.т образовавшихся в 2009 году буровых шламов только 8,1 % отходов размещено для захоронения в шламовые амбары. Количество использованного бурового шлама, прошедшего четырехступенчатую очистку, составило 91,1 % от общего количества образовавшихся и поступивших буровых шламов (358,2 тыс.т). За отчетный период 3,6 тыс.т буровых шламов обезврежено на центрах по отмывке шламов и нефтезагрязненного грунта.

Сведения по использованию и обезвреживанию образовавшихся отходов

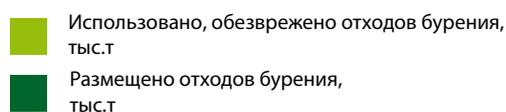
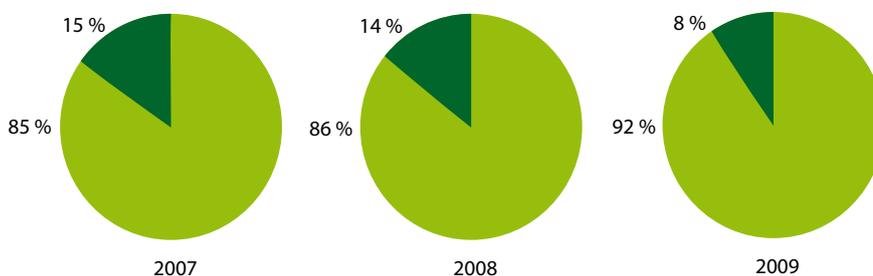




В 2009 году был проведен экологический мониторинг на 169 площадках скважин, построенных с использованием очищенного бурового шлама в тело насыпи, было отобрано 1 228 проб грунтовой и поверхностной воды и 1 143 пробы почвогрунта и шлама. Результаты однозначно свидетельствуют о том, что примененная в ОАО «Сургутнефтегаз» технология утилизации очищенных буровых шламов не наносит вреда окружающей среде, не приводит к загрязнению почв и грунтовых вод.

Информация об объемах отходов бурения ОАО «Сургутнефтегаз» за 2007-2009 гг., тыс.т

| Показатель | Образование отходов бурения, тыс.т | Использовано, обезврежено отходов бурения, тыс.т | Размещено отходов бурения, тыс.т |
|------------|------------------------------------|--|----------------------------------|
| 2007       | 339,861                            | 288,272  | 51,475                           |
| 2008       | 340,194                            | 294,691  | 46,175                           |
| 2009       | 393,008                            | 361,812  | 31,947                           |





В 2007 году на предприятии внедрена технология утилизации изношенных автомобильных шин. В 2009 году утилизировано более 2,7 тыс.т автопокрышек, получено 1,2 тыс.т резиновой крошки, которая использована на асфальтобетонных заводах ОАО «Сургутнефтегаз» для модификации битума, применяемого для устройства твердого покрытия промышленных дорог.

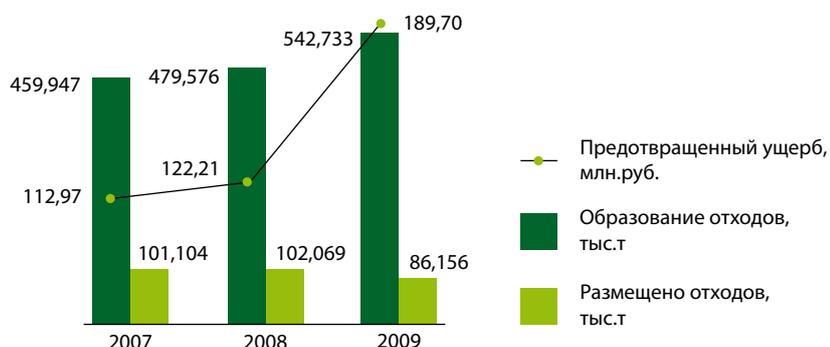
Предотвращенный экологический ущерб от внедрения технологий и оборудования по использованию и обезвреживанию отходов в ОАО «Сургутнефтегаз», а также передачи отходов другим предприятиям для последующего использования и обезвреживания в 2009 году составил 189,7 млн.руб.

В ОАО «Сургутнефтегаз» построены и эксплуатируются 5 полигонов для размещения отходов.

В 2009 году инвестиции в строительство объектов обезвреживания отходов (размещения сроком до 3 лет) составили 483,2 млн.руб., в т.ч. в Республике Саха (Якутия) – 245,8 млн.руб., в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре – 237,4 млн.руб.

Все структурные подразделения ОАО «Сургутнефтегаз» имеют проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, где определены нормативы для всех образующихся в процессе деятельности отходов, установлены лимиты на их размещение. В соответствии с требованиями законодательства в области обращения с отходами продолжено обучение специалистов, допущенных к обращению с отходами. В 2009 году дополнительно обучены 83 специалиста по программе «Обеспечение экологической безопасности при работах по обращению с опасными отходами».

Предотвращенный экологический ущерб окружающей среде в результате обезвреживания и использования отходов





### Экологический мониторинг

**Вектор действия: непрерывное наблюдение за состоянием окружающей среды в целях совершенствования управления природоохранной деятельностью.**

Экологический мониторинг на всей территории деятельности ОАО «Сургутнефтегаз» ведется по двум направлениям:

- экологический мониторинг техногенных объектов (контроль источников выбросов, сбросов, площадок скважин и шламовых амбаров, полигонов бытовых и промышленных отходов и т.д.)
- мониторинг качества компонентов природной среды (поверхностных и грунтовых вод, донных отложений, почв, атмосферного воздуха, снежного покрова).

Созданная система наблюдений позволяет оценить состояние компонентов природной среды и выявить негативные изменения, возникающие под действием антропогенных факторов. Работы организуются и ведутся управлением экологической безопасности и природопользования ОАО «Сургутнефтегаз» и экологическими службами структурных подразделений.

**Экологический мониторинг техногенных объектов** включает в себя контроль источников выбросов, контроль кустовых площадок и шламовых амбаров, полигонов бытовых и промышленных отходов и других промышленных объектов.

Контроль источников выбросов осуществляется в целях обеспечения соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и ведется на 1 161 источнике выбросов в соответствии с графиками контроля.

Контроль кустовых площадок, расположенных на территории водоохраных зон водных объектов (ВОЗ) и построенных с использованием очищенного бурового шлама в тело насыпи площадок в качестве грунта, осуществляется вокруг 169 площадок. Ведутся наблюдения за состоянием окружающей среды в районе этих кустовых площадок: дважды в год в бесснежный период проводится отбор проб грунтовых и поверхностных вод, почвогрунтов и бурового шлама. В пробах воды определяются 32 показателя качества, в пробах грунта и шлама – 21 показатель качества. При этом также определяются индекс и степень токсичности путем биотестирования.

Всего в 2009 году отобраны и проанализированы 1 228 проб грунтовой и поверхностной воды (39 296 анализов) и 11 343 пробы почвогрунта и шлама (24 003 анализа). Данные, полученные в результате многолетних исследований, однозначно свидетельствуют о полном отсутствии негативного влияния на окружающую среду отходов бурения, утилизированных в тело насыпи кустов, расположенных в ВОЗ.



Для контроля 5 полигонов бытовых и промышленных отходов разработаны специальные программы (планы) производственного контроля качества компонентов природной среды в зонах возможного неблагоприятного влияния полигонов. Ведутся наблюдения за состоянием подземных и поверхностных водных объектов, почв и атмосферного воздуха. В результате проведенных исследований установлено, что в районе полигонов не наблюдается превышений «фоновых» содержания загрязняющих веществ в почве и воде.

**Экологический мониторинг состояния компонентов природной среды** осуществлялся на 63 лицензионных участках, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, и на 35 лицензионных участках, расположенных в 9 субъектах Российской Федерации: Республике Саха (Якутия), Ямало-Ненецком и Ненецком автономных округах, Тюменской, Омской, Томской, Иркутской и Новосибирской областях, Красноярском крае.

В 2009 году качество компонентов природной среды контролировалось в 1 644 точках, в том числе в 1 138 точках на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, в 129 точках на территории Республики Саха (Якутия), в 377 точках на территории остальных субъектов Российской Федерации.

Анализ отобранных проб проводится в 11 лабораториях. Централизованный экологический мониторинг выполняется Центральной базовой лабораторией экоаналитических и технологических исследований, которая имеет аккредитацию Госстандарта России по 707 показателям, в том числе по 365 экологическим. Лаборатории физико-химического анализа 6 нефтегазодобывающих управлений, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, получили в 2009 году аттестаты аккредитации. В области аккредитации внесено более 30 показателей.

На территории Республики Саха (Якутия) и Иркутской области с целью исключения затрат на транспортировку проб в г.Сургут с 2009 года работы по проведению экологического мониторинга выполняются производственно-исследовательской лабораторией участка подготовки производства НГДУ «Талаканнефть», которая в 2009 году получила аккредитацию по 283 показателям, в том числе по 24 радиологическим.

Выборочный экологический мониторинг на территории деятельности ОАО «Сургутнефтегаз» ведется филиалом ФГУ «ЦЛАТИ по УрФО» по Ханты-Мансийскому автономному округу.

Затраты на проведение мониторинга компонентов природной среды в 2009 году составили 83,6 млн.руб. (в 2008 году – 79 млн.руб.).

Результаты экологического мониторинга окружающей среды свидетельствуют о том, что общая характеристика экологической обстановки в зоне деятельности ОАО «Сургутнефтегаз» удовлетворительная. Воздействие промышленных объектов ОАО «Сургутнефтегаз» характеризуется как допустимое, то есть обеспечивающее соблюдение качества окружающей природной среды.



### Информационные технологии

**Вектор действия: повышение эффективности природоохран-ных мероприятий, получение оперативной информации и актуа-лизация данных о состоянии окружающей среды.**

Широкое использование информационных технологий позволяет получать актуальную информацию о состоянии окружающей среды практически в режиме реального времени.

Дистанционный мониторинг территории деятельности ОАО «Сургут-нефтегаз» с использованием материалов космической съемки, спек-трональной аэрофотосъемки и локальной цифровой съемки ведет-ся с 2002 года.

Специалистами отдела экологического мониторинга «Сургут-НИПИнефть» ОАО «Сургутнефтегаз» отработана технология дешифри-рования материалов дистанционного зондирования.

Результаты дешифрирования локальной аэрофотосъемки приме-няются при разработке проектов лесной рекультивации шламовых амбаров, для ведения регионального кадастра отходов, а также для выявления подтопленных территорий и разработки мероприятий по устранению нарушений гидрологического режима. Материалы спек-трональной аэрофотосъемки и космической съемки среднего и вы-сокого разрешения используются при разработке схем отбора проб для оценки текущего фоновый уровня загрязнения лицензионных участков, проектов экологического мониторинга, ландшафтных карт, а также для подготовки схем размещения границ водоохранных зон при проектировании производственных объектов.

Пространственные данные, полученные в результате дешифри-рования материалов дистанционного зондирования, позволяют под-держивать в актуальном состоянии геоинформационную базу эко-логических данных ЭкоГИС. Данная информация востребована при выполнении инженерно-экологических изысканий для экологическо-го обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности, а также при проведении оценки возможного антропогенного воздей-ствия на окружающую среду.

С целью выявления и предупреждения аварийных ситуаций на тру-бопроводах разработаны и используются Web-модуль «Отказы трубо-проводов» и программное обеспечение «Контроль маршрутов обхода трубопроводов». Для оптимизации работ по повышению эксплуатац-онной надежности трубопроводов ОАО «Сургутнефтегаз» внедрено и применяется программное обеспечение «Экстра», предназначенное для проведения паспортизации трубопроводов и анализа их текуще-го состояния на базе реальных, диагностических и расчетных величин коррозионной опасности.

Для анализа текущей экологической ситуации на территории дея-тельности ОАО «Сургутнефтегаз» разработан и внедрен в промышлен-



ную эксплуатацию Web-модуль «Химико-экологический мониторинг окружающей среды». С целью централизованного сбора и хранения данных о выполнении мероприятий по охране окружающей среды разработан Web-модуль «Программа природоохранных мероприятий ОАО «Сургутнефтегаз». Для выполнения расчетов платы за негативное воздействие на окружающую среду используется программное обеспечение «Расчет платежей». Внедрение данных программных продуктов позволило значительно сократить трудозатраты по проверке выполненных отчетов и автоматизировать подготовку сводной бумажной и электронной отчетности: протоколов количественного химического анализа, отчетов «Информация по техногенной нагрузке ОАО «Сургутнефтегаз» на окружающую среду», планов и отчетов по выполнению природоохранных мероприятий ОАО «Сургутнефтегаз» (программа «Экология»), расчетов платы за негативное воздействие на окружающую среду.

С 2009 года в ОАО «Сургутнефтегаз» используется программный продукт «Эколого-юридическая система ЭКОЮРС», что позволяет обеспечить комплексную информационную и юридическую поддержку экологических служб ОАО «Сургутнефтегаз» в части соблюдения природоохранных законодательных требований и минимизации экологических рисков.





## Заключение

В минувшем 2009 году ОАО «Сургутнефтегаз» еще раз продемонстрировало неизменную приверженность концепции устойчивого развития, согласно которой использование экологически ориентированных методов управления и развития является неотъемлемой, общесистемной частью корпоративного управления и развития.

Именно в этом ключе были сформулированы основные принципы экологической политики, исходя из которых ОАО «Сургутнефтегаз» планирует свои долгосрочные и среднесрочные программы развития и каждый из текущих проектов.

Подведенные в 2009 году итоги природоохранной программы «Экология – 2007-2009» показали существенное снижение негативного воздействия производства на окружающую среду. Высокая эффективность программы была обусловлена правильно выбранными приоритетами, комплексностью природоохранных мероприятий, согласованностью усилий и направлений инвестирования. Эффективность экологических инвестиций также была обеспечена реализацией ряда инновационных проектов в области утилизации попутного нефтяного газа, обращения с отходами и рекультивации шламовых амбаров, позволивших значительно уменьшить объемы выбросов в атмосферу и размещения отходов, повысить экологическую безопасность в разных сегментах производства.

Несомненный вклад в повышение эффективности экологической политики предприятия внесло активное использование информационных технологий на различных уровнях подготовки и принятия решений.

Комплексность целей и задач, основанных на экологической политике, наглядно проявилась в ходе освоения нового для предприятия региона – Республики Саха (Якутия) и Восточной Сибири в целом. Существенную часть эффективных технологий, примененных ОАО «Сургутнефтегаз» в регионе, составляют экологические – минимизация площади отводимых и промышленно осваиваемых земель, минимизация образования объемов и безопасность отходов, максимальная утилизация попутного нефтяного газа, полная контролируемость показателей состояния экосистем.

Обобщая получаемый опыт и учитывая вновь открывающиеся экологические условия и тенденции, ОАО «Сургутнефтегаз» намерено столь же ответственно выходить на север европейской части России, в Тимано-Печорскую нефтегазоносную провинцию, а также в другие регионы Российской Федерации.

Ответственность предприятия за экологические показатели производства будет непрерывно возрастать и в традиционных регионах его деятельности. Эта ответственность – одна из основ корпоративной политики ОАО «Сургутнефтегаз».



Термины «ОАО «Сургутнефтегаз», «Компания», «Сургутнефтегаз», «мы», «наш» и «нас», «акционерное общество», используемые в тексте Брошюры, являются равнозначными и относятся к группе «Сургутнефтегаз» в целом, ОАО «Сургутнефтегаз» и/или ее дочерним обществам в зависимости от контекста.





