



- **Защита окружающей среды и экологическая безопасность**

**ОАО «ЛУКОЙЛ»**

**Экологическое благополучие**

В своей работе ОАО «ЛУКОЙЛ» руководствуется самыми высокими стандартами охраны окружающей среды и промышленной безопасности. В организациях Группы ведется непрерывная работа по повышению уровня экологической безопасности производственных объектов, сокращению техногенной нагрузки на природу, а также оптимизации использования природных ресурсов. При этом обеспечение экологической безопасности охватывает все стадии реализации проектов – от инвестиционного замысла до ликвидации производств и оборудования. Компания полностью осознает свою ответственность перед обществом за сохранение благоприятной экологической обстановки и рациональное использование ресурсов.

Мы стремимся к тому, чтобы деятельность Компании полностью соответствовала национальным законодательствам и международным стандартам в области охраны окружающей среды, а качество выпускаемой продукции отвечало самым современным экологическим требованиям.

Наш вклад в сохранение окружающей среды включает:

- применение мер, направленных на сокращение негативного воздействия на окружающую среду во всех сегментах бизнеса;
- выпуск более экологичной продукции;
- постоянное совершенствование системы экологического менеджмента.

### **Политика в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды в XXI веке**

Наши приоритеты определены Политикой в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды в XXI веке (далее – *Политика*). В документе сформулирована стратегическая цель Компании – обеспечить устойчивое развитие путем сбалансированного решения социально-экономических задач и сохранения благоприятной окружающей среды.

Общий подход в области охраны окружающей среды основан на постоянном совершенствовании экологического менеджмента. Поэтому целевые установки, зафиксированные в Политике, принимаются сроком на пять лет и пересматриваются по итогам выполнения принятых обязательств.

Основные положения Политики, действие которой закончилось в 2008 году, касаются решения следующих задач:

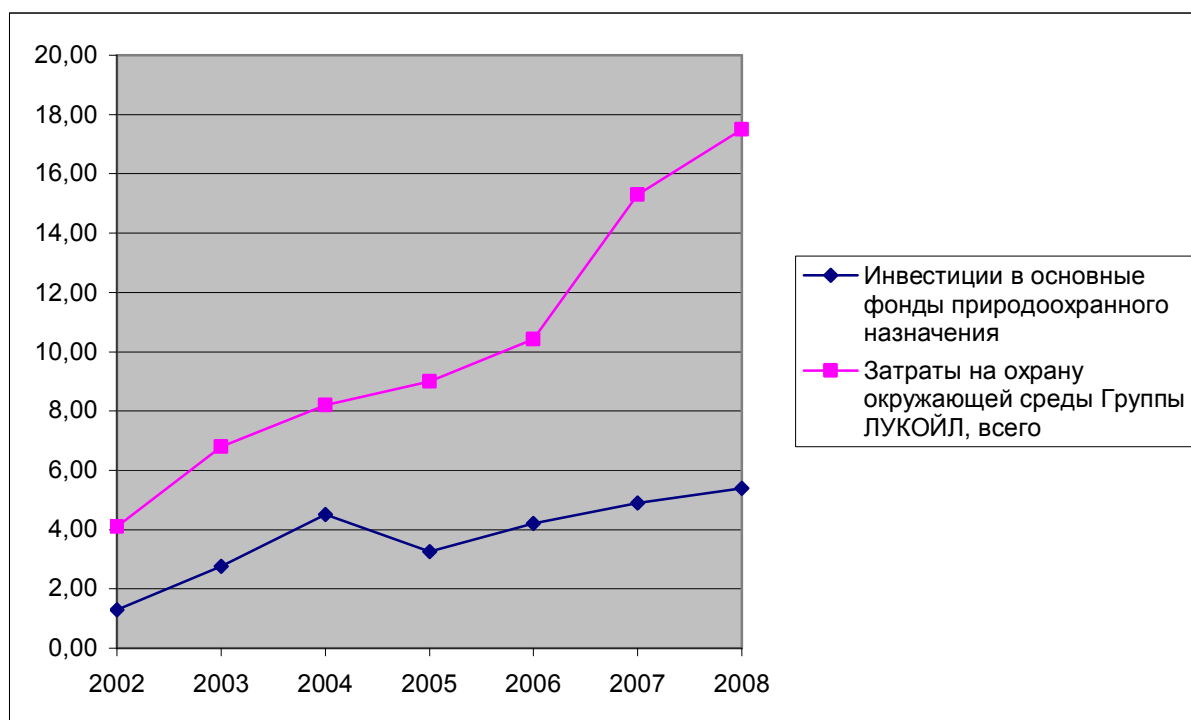
- рациональное использование природных ресурсов;
- снижение негативного воздействия на окружающую среду: стабилизация и последующее сокращение количества, а также снижение токсичности выбросов, сбросов загрязняющих веществ и отходов при увеличении объемов производства;
- снижение потерь нефти и нефтепродуктов и поступления их в окружающую природную среду, предупреждение аварий и смягчение их последствий;
- повышение промышленной и экологической безопасности производственных объектов Компании, достижение уровня, соответствующего современному состоянию развития науки, техники и общества;
- повышение эффективности производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и экологического мониторинга на объектах Компании;

- последовательное непрерывное улучшение характеристик и показателей воздействия осуществляемой деятельности, продукции и услуг на окружающую среду, персонал и население, а также потребления природных ресурсов.

В целом итоги экологической деятельности Компании за последние пять лет показывают, что в решении задач, поставленных в Политике, достигнуты положительные результаты. Большинство показателей экологических воздействий ежегодно улучшались, и по состоянию на конец 2008 года они находятся в пределах и даже ниже прогнозных значений. Удельные показатели воздействия на окружающую среду организаций Группы «ЛУКОЙЛ» значительно ниже (в 1,5–2 раза) среднеотраслевых показателей по РФ. Этого удалось достичь благодаря проведению масштабных работ по модернизации предприятий Компании, внедрению современных научно-технических разработок, совершенствованию систем экологического мониторинга, контроля и предупреждения разливов нефти. В течение 5 лет на выполнение Программы экологической безопасности организаций группы «ЛУКОЙЛ» на 2004–2008 годы было потрачено более 1,2 млрд долл. Всего в 2008 году на выполнение мероприятий по обеспечению экологической безопасности группой «ЛУКОЙЛ» было затрачено более 700 млн долл. (600 млн долл. в 2007 году).

В конце 2008–начале 2009 года Компания разработала проект Программы экологической безопасности группы «ЛУКОЙЛ» на 2009–2013 годы. Приоритетными целями Программы являются дальнейшая утилизация накопленных и вновь образующихся отходов; повышение уровня использования попутного нефтяного газа до 95% к 2012 году; реализация механизмов Киотского протокола; обеспечение соответствия показателей воздействия Группы на окружающую природную среду требованиям национального и международного законодательства, применение принципа «нулевого сброса» при разработке месторождений, расположенных в акваториях водных объектов. Обновлены задачи по таким направлениям, как рациональное использование природных ресурсов, совершенствование системы экологического менеджмента, обеспечение готовности организаций Группы «ЛУКОЙЛ» к действиям по ликвидации возможных аварий, пожаров и чрезвычайных ситуаций.

#### Затраты на охрану окружающей среды, млрд рублей



Источник: данные Компании

## Система экологического контроля и мониторинга

Важное значение в системе управления экологическими воздействиями придается организации экологического контроля и (на добровольной основе) экологического мониторинга особо значимых территорий вблизи объектов Компании. Например, ведется спутниковый мониторинг состояния Балтийского моря в районе нефтяного месторождения «Кравцовское», разработаны карты экологической чувствительности ландшафтов на территории ответственности основных производственных объектов. Это позволяет комплексно отслеживать состояние природной экосистемы вокруг промышленных объектов.

**Признание**  
Проекты Компании стали лауреатами в двух номинациях конкурса Министерства природных ресурсов и экологии РФ «Лучший экологический проект года»

Разработан корпоративный стандарт «Система производственного экологического контроля на объектах нефтяной компании «ЛУКОЙЛ». Правила проектирования». На четырех предприятиях стандарт внедряется в пилотном режиме.

Кроме того, в 2008-2009 гг. продолжилась реализация принятой в 2007 году Корпоративной концепции планирования производственной деятельности организаций группы «ЛУКОЙЛ» на основе положений Киотского протокола. Эта концепция предусматривает создание корпоративной системы управления выбросами парниковых газов, которая будет способствовать более эффективному планированию производственной деятельности Группы, снижению эксплуатационных издержек, а также оптимизации использования природных ресурсов. В 2008 году на объектах Компании была проведена инвентаризация выбросов парниковых газов, прошедшая независимую экспертизу. Продолжалось создание пилотных проектов систем производственного экологического контроля.

## Информационная открытость

В Компании принята система информационного обеспечения природоохранной деятельности, основанная на принципе обязательного информирования общественности. Например, каждая Программа экологической безопасности Компании обсуждается на общественных слушаниях по экологическим вопросам.

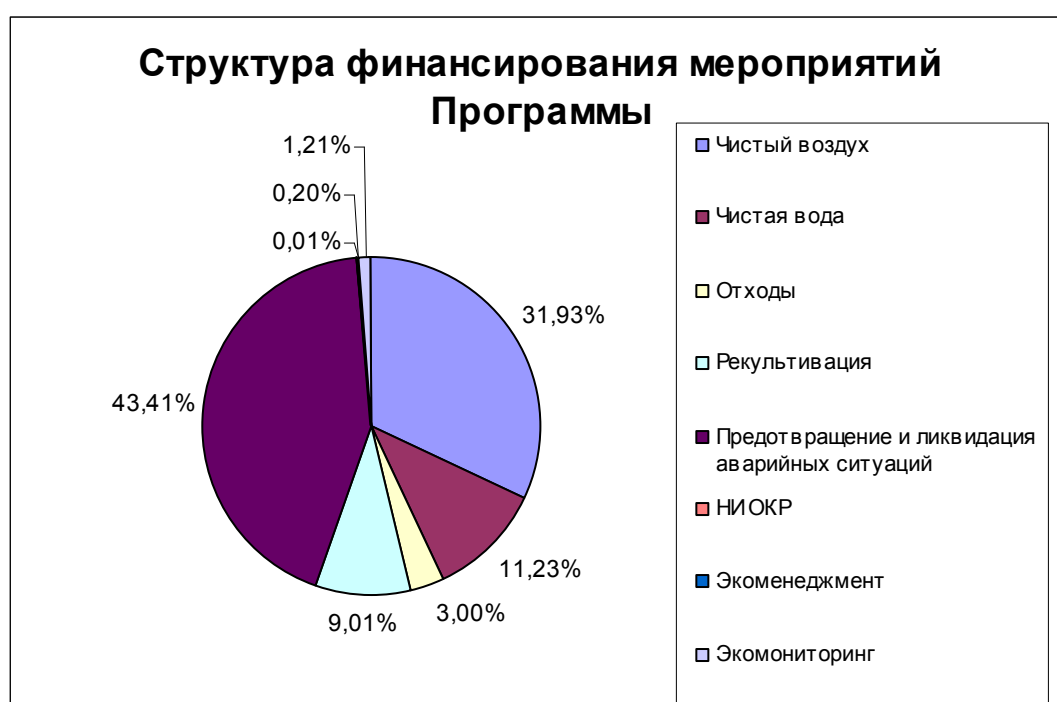
Наиболее масштабным мероприятием за 2009 год стала презентация Программы экологической безопасности на 2009–2013 годы в Москве, Ханты-Мансийске, Перми, Сыктывкаре и Волгограде – городах основных федеральных округов, в которых ЛУКОЙЛ ведет интенсивную деятельность. В общей сложности в слушаниях приняли участие более 400 человек (специалисты, представители законодательной и исполнительной власти, общественности, экологических организаций), получено 78 отзывов и пожеланий.

Мы также взаимодействуем с экологическими организациями, принимая участие в конференциях и других мероприятиях. Например, в 2008 году ЛУКОЙЛ участвовал в заседании Глобального партнерства, посвященном сокращению объемов сжигания попутного газа и выбросов загрязнений в атмосферу. Большой интерес для специалистов Компании в плане обмена передовым опытом вызвала отраслевая экологическая конференция, проведенная Научно-техническим обществом нефтяников и газовиков имени И.М. Губкина совместно с ОАО «Татнефть». Представители Компании приняли участие в ежегодной международной конференции «Арктические рубежи» (Норвегия, г. Тромсё), посвященной решению природоохранных и социально-экономических задач при освоении нефтегазовых месторождений в Арктическом регионе.

## Результаты выполнения Программы экологической безопасности 2004–2008 годов

Наш опыт подтверждает значимый экологический и социальный эффект от реализации программ экологической безопасности. Без инвестиций в природоохранную деятельность невозможно обеспечить промышленный рост и комфортную среду обитания.

Задачи Программы экологической безопасности 2004–2008 годов были сформулированы в соответствии с утвержденной Политикой в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды. В рамках выполнения Программы за пять лет было реализовано 375 мероприятий. Структура Программы состоит из нескольких подпрограмм: «Чистый воздух», «Чистая вода», «Отходы», «Рекультивация», «Предотвращение и ликвидация чрезвычайных ситуаций», «НИОКР», «Экоменеджмент», «Экомониторинг». Больше всего усилий было направлено на предотвращение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций и охрану атмосферного воздуха.



Источник: данные Компании

### «Чистый воздух»

Выбросы в атмосферу являются одним из наиболее значимых экологических воздействий топливно-энергетического комплекса РФ. Доля предприятий нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей отраслей в валовом объеме выбросов от стационарных источников в РФ составляет около 25%; наблюдается рост как абсолютных значений объема выбросов, так и доли отрасли в валовом объеме выбросов РФ – с 9% (в 2000 году) до 22,5% (в 2007 году).

ЛУКОЙЛ постоянно работает над решением задачи сокращения выбросов в атмосферу. В организациях, которые давно входят в состав Компании, уже достигнут существенный прогресс: на отдельных предприятиях за время реализации Программы валовые выбросы снизились почти на треть. Однако по вновь приобретенным активам эту задачу еще предстоит решить.

Динамика валовых выбросов наиболее значимых веществ в атмосферу за последние годы показывает рост практически по всем показателям и объясняется ростом самой Компании

и расширением производств. При этом вновь приобретенные активы в момент покупки зачастую не обладают технологиями, обеспечивающими минимальный уровень выбросов. Поэтому ЛУКОЙЛ вкладывает средства в их модернизацию, но изменение ситуации к лучшему занимает определенное время.

**Выбросы в атмосферу NOx, SOx и других значимых загрязняющих веществ, тыс. т**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, всего (без учета CO <sub>2</sub> )	435	380	429	435,5	520,2	580,9	813,7
Выбросы NOx	9,38	8,03	9,93	10,00	11,60	14,4	16,4
Выбросы SO <sub>2</sub>	22,07	21,68	24,42	19,50	19,90	20,7	30,5
Выбросы твердых веществ	18,55	14,15	17,89	19,90	27,90	31,6	51,6
Выбросы CO	167,08	136,64	165,52	181,30	248,70	294,7	458,7
Выбросы углеводородов, в том числе выбросы метана	227,52 н/д	196,26 н/д	207,30 27,7	200,00 26,4	207,30 40,4	216,2 44,9	256,0 57,4

Источник: данные Компании

Из общего объема выбросов 92% приходится на сектор нефтедобычи, 6% – на нефтепереработку и всего по 1% – на сектора нефтехимии и нефтепродуктообеспечения.

**Удельные выбросы по бизнес-секторам:**

Здесь и далее:



Нефтегазодобыча




Нефте- и газопереработка




нефтехимия





нефтепродуктообеспечение


Бизнес-сегмент	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
 кг/т добытого у/в сырья	4,65	3,79	4,17	4,11	4,56	4,84	7,07
 кг/т переработанной нефти	2,17	1,94	1,64	1,49	1,33	1,20	1,14
 кг/т	4,90	4,78	4,86	4,51	4,37	4,28	4,4

переработанного сырья							
 кг/т реализованных нефти/продуктов	0,44	0,32	0,53	0,58	0,47	0,51	0,63

Источник: данные Компании

 С 2003 по 2008 год удельные выбросы в атмосферу выросли. Это обусловлено приобретением новых активов с низкими уровнями обеспечения экологической безопасности и использования попутного нефтяного газа. Но даже при этом удельные показатели выбросов сектора нефтедобычи ЛУКОЙЛа по-прежнему остаются ниже среднеотраслевых по РФ.

 При росте объема и увеличении глубины переработки нефти благодаря модернизации НПЗ валовые объемы выбросов в атмосферу за время реализации Программы снизились на 24%, удельные – на 42%. Снижение отмечается на всех предприятиях нефтепереработки. На ООО «ЛУКОЙЛ-ПНОС» показатель удельных выбросов в атмосферу (0,7 кг/т в 2008 году) являлся наименьшим в РФ. Средний удельный показатель выбросов НПЗ Компании в три раза ниже, чем средний показатель по российским НПЗ (3,3 кг/т).

 Рост удельных выбросов в атмосферу обусловлен приобретением новых активов с низким уровнем обеспечения экологической безопасности.

#### *Производство экологически чистого топлива*

ЛУКОЙЛ осознает, что улучшению экологической обстановки в значительной степени способствует расширение выпуска высококачественной продукции. Поэтому более 20% всех капитальных затрат Компании в 2008 году были направлены в бизнес-сегмент «Переработка и сбыт». Значительная часть инвестиций вкладывается в организацию производства топлива с улучшенными экологическими характеристиками. Так, в 2008 году ЛУКОЙЛ продолжил выпуск бензина и дизельного топлива, соответствующих современным европейским стандартам. Бензин, продаваемый под брендом «ЭКТО» (экологическое топливо), обеспечивает значительное снижение выбросов канцерогенных веществ, соединений серы, азота и других вредных веществ.

Повышая качество топлива с целью снижения в результате его использования выбросов в атмосферу, ЛУКОЙЛ заботится тем самым о косвенном воздействии Компании на окружающую среду. Пониженное содержание в бензинах и дизельном топливе серы, бензола и ароматических углеводородов повышает полноту сгорания топлива и сокращает выбросы вредных веществ (канцерогенов, продуктов неполного сгорания топлива, соединений серы, твердых частиц и др.). Дизельное топливо ЛУКОЙЛа содержит не более 0,005% серы, содержание полициклических ароматических углеводородов (ПАУ) находится на уровне 4–6%.

#### **«Чистые воды»**

##### *Водопотребление*


Суммарное водопотребление за время реализации Программы выросло, что обусловлено ростом объема производства и вводом в эксплуатацию новых объектов. По удельным объемам водопотребления наблюдается снижение показателей по всем бизнес-секторам.


Водопотребление из каждого водного объекта, которым пользуется ЛУКОЙЛ, укладывается в лимиты водозабора, установленные для данной точки забора воды.


### Водопотребление, млн м<sup>3</sup>

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Водопотребление на собственные нужды предприятий Группы «ЛУКОЙЛ»	128,3	134,6	132,9	128,3	129,7	141,3	141,6
Водопотребление на производственные нужды (без учета потребления для поддержания пластового давления)	47,5	52,0	49,5	48,2	51,1	50,5	45,0
Водопотребление на нужды поддержания пластового давления	75,3	70,7	74,2	67,9	68,1	83,3	90,5




Источник: данные Компании

 Около 2/3 общего объема водопотребления приходится на предприятия нефтегазодобычи, использующие большую часть потребляемой воды на нужды поддержания пластового давления.


 На предприятиях нефтепереработки и нефтехимии модернизированы технологические процессы, внедрены схемы оборотного водоснабжения и увеличен объем воды, который используется повторно без сброса в водные объекты, что привело к снижению объема водопотребления и водоотведения.

 Удельное водопотребление устойчиво держится на одном уровне, абсолютный объем потребления незначителен.

### Удельное водопотребление на собственные нужды предприятий

Бизнес-сегмент	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
 м <sup>3</sup> /т добытого у/в сырья	1,15	1,12	1,02	0,94	0,84	0,90	0,97
 м <sup>3</sup> /т переработанной нефти	0,51	0,55	0,57	0,51	0,52	0,49	0,43
 м <sup>3</sup> /т	20,7	19,8	19,5	19,2	20,2	17,5	14,6



переработанного сырья							
 м <sup>3</sup> /т реализованных нефтепродуктов	0,07	0,04	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04

Источник: данные Компании

Внедрение схем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения является одним из эффективных способов предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод. По итогам реализации Программы наметился общий тренд к увеличению объемов используемой таким образом воды в общем объеме водопотребления Компании.

**Объемы оборотного водоснабжения и повторно используемой воды<sup>1</sup>, млн м<sup>3</sup>**

	2004	2005	2006	2007	2008
Объем оборотного водоснабжения	689,4	731,58	710,6	783,8	769,0
Объем повторно-последовательно использованной воды	285	304,05	346	376,5	404,7

Источник: данные Компании

*Водоотведение*

В течение всего срока Программы наблюдалась устойчивая тенденция по снижению объемов сброса загрязненных сточных вод по всем бизнес-секторам (незначительное увеличение в 2008 году в секторе нефтепродуктообеспечения связано с приобретением новых активов). Особое внимание в программе уделялось внедрению принципа «нулевого сброса», который позволяет исключить сбросы в водные объекты.

**Динамика сбросов сточных вод, млн м<sup>3</sup>**

	2004	2005	2006	2007	2008
Сбросы сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф	37,3	32,8	31,8	27,8	25,5
в том числе:					
нормативно чистые	0,5	1,8	1,8	1,5	2,0
нормативно очищенные	20,5	15,6	15,3	12,0	11,5
недостаточно очищенные	14,4	14,8	14,2	13,8	11,6
загрязненные (без очистки)	1,9	0,6	0,5	0,5	0,4


Источник: данные Компании





Суммарное водоотведение уменьшилось более чем вдвое (несмотря на приобретение

<sup>1</sup> По всем предприятиям Группы «ЛУКОЙЛ»




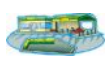
новых активов). Три предприятия нефтегазодобычи, расположенные на суше, не осуществляют сброс загрязненных сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты.

 Общие объемы сброса сточных вод уменьшились на 72%, исключен сброс загрязненных и недостаточно очищенных сточных вод в поверхностные водные объекты.

 Объемы сброса сточных вод уменьшились на 27%, в том числе недостаточно очищенных – на 35%, при этом на ООО «Саратоворгсинтез» приходится около 90% сброса недостаточно очищенных сточных вод организациями всей Группы «ЛУКОЙЛ». Сбросы осуществляются в реку Волга. Из-за высокого фонового содержания загрязняющих веществ в реке и жестких нормативов сброса весь объем стока после прохождения обработки на биологических очистных сооружениях завода отнесен именно к этой категории сбрасываемой воды. Как наиболее крупный водопользователь, ООО «Саратоворгсинтез» обеспечивает и весомый вклад в сокращение объемов сброса загрязненных сточных вод, оптимизируя использование водных ресурсов, организуя повторное использование воды.

 Сбросы сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф уменьшились по сравнению с 2003 годом на 36%, при этом сбросы загрязненных и недостаточно очищенных сточных вод практически прекращены.

#### Удельные сбросы загрязненных сточных вод

Бизнес-сегмент	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
 м <sup>3</sup> /т добытого у/в сырья	0,011	0,011	0,011	0,012	0,011	0,008	0,007
 м <sup>3</sup> /т переработанной нефти	0,39	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
 м <sup>3</sup> /т переработанного сырья	13,00	11,4	11,80	10,14	10,40	9,08	8,4
 м <sup>3</sup> /т реализованных нефтепродуктов	0,017	0,011	0,005	0,009	0,009	0,006	0,007

Источник: данные Компании

## Отходы

За все время реализации Программы утилизировано более 3,4 млн т отходов<sup>2</sup>, в том числе около 300 тыс. т нефтешламов. Большая часть отходов, образующихся на предприятиях ЛУКОЙЛа, – 3-го (умеренно опасные) и 4-го (мало опасные) классов опасности. Образующиеся отходы обезвреживаются, размещаются на специально оборудованных полигонах и/или передаются сторонним организациям на утилизацию. По отдельным видам отходов продолжается поиск экономически эффективных технологий утилизации (нефтешламы, буровой шлам).

Нефтешламы являются наиболее опасным из производимых нефтяными компаниями в большом объеме видов отходов. В ЛУКОЙЛе объем утилизации нефтешламов ежегодно превосходит объем их образования; утилизируются как вновь образовавшиеся, так и ранее накопленные нефтешламы, в том числе до создания компании «ЛУКОЙЛ». Например, ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в последние годы является лидером среди добывающих организаций Компании по сокращению массы отходов на своем балансе: только в 2008 году сокращение составило 20 тыс. т. На ООО «ЛУКОЙЛ-ПНОС» строится комплекс по утилизации отходов, ведется разработка проектно-сметной документации на аналогичный комплекс для ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез».

### Обращение с отходами

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Объем образования опасных отходов, тыс. т	378,3	519,5	567,1	504,9	500,8	766,1	779,9
Количество опасных отходов, утилизированных (использованных и обезвреженных) собственными силами, тыс. т	236,8	260,4	253,6	221,3	178,7	266,1	251,2
Количество опасных отходов, переданных на утилизацию (использование и обезвреживание) спецпредприятиям, тыс. т	222,3	2033,4	202,4	258	298,4	276,6	290,9
Наличие отходов на конец года, тыс. т	3757,4	1795,8	1792,6	1663	1638	1709,8	1669,4

Источник: данные Компании

Объем размещения отходов на собственных специально оборудованных накопителях составил в 2008 году 305,3 тыс. т, что на 15% больше по сравнению с 2007 годом. Рост обусловлен увеличением объема буровых работ, в накопителях размещаются в основном отходы бурения (буровые шламы, 4-й класс опасности для окружающей среды). В целях снижения нагрузки на окружающую среду Компания активно развивает технологии по безамбарному бурению и использованию менее опасных компонентов для приготовления бурового раствора.

<sup>2</sup> Суммарный объем использованных, обезвреженных, переданных специальным организациям и размещенных на специально оборудованных полигонах.

## Рекультивация земель

Деятельность ЛУКОЙЛа, как и любой нефтяной компании, связана с нарушением природных ландшафтов. Однако Компания уделяет большое внимание восстановлению земель, подвергшихся воздействию, и их очистке от загрязнений.

За время реализации Программы:

- ликвидировано 312 шламовых амбаров;
- рекультивированы более 16,1 тыс. га нарушенных и загрязненных земель, в том числе 773 га загрязненных нефтепродуктами;
- удалено более 20 тыс. м<sup>3</sup> нефтешламов из прудов-отстойников;
- ликвидированы 557 скважин.

Снижение объемов рекультивации нарушенных и загрязненных нефтью земель в 2008 году по сравнению с 2003 годом связано с тем, что за время реализации Программы Компания рекультивировала большую часть нарушенных ранее (в 1990-е годы) территорий, а при разработке месторождений стала использовать более экологичные технологии. В результате уменьшился объем земель, предназначенных для рекультивации и, соответственно, снизились темпы ежегодного восстановления нарушенных ландшафтов.

### Рекультивация нарушенных загрязненных нефтепродуктами земель

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Площадь рекультивированных земель, га	3661	4213	4232	2890	3471	2696	2838
В том числе загрязненных нефтепродуктами, га	292	298	287	192	130	97	67
Ликвидация шламовых амбаров собственными силами, шт.	419	240	17	91	70	83	51

Источник: данные Компании

## Предупреждение аварийных ситуаций

ЛУКОЙЛ работает в 35 странах мира и имеет разветвленную сеть трубопроводов. Содержание этих трубопроводов в надлежащем состоянии, отслеживание надежности их защиты и безопасности для окружающей среды и человека мы считаем нашей важной задачей.

За пять лет реализации Программы проведены:

- техническая диагностика более 35 тыс. км трубопроводных систем;
- капитальный ремонт более 2,6 тыс. км трубопроводов.

Помимо этого, на всех предприятиях Компании организована система мер, направленных на предотвращение и ликвидацию чрезвычайных разливов нефти и нефтепродуктов. За время реализации Программы все организации ЛУКОЙЛа приобрели материалы и оборудование для ликвидации последствий аварийных разливов.

Мы регулярно проводим мероприятия по предупреждению возникновения возможных инцидентов, повышая готовность наших подразделений. В Компании разработана и

согласована с МЧС РФ «Концепция совершенствования системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обусловленных аварийными разливами нефти и нефтепродуктов». Технические аспекты работы по предупреждению возникновения аварийных разливов регулирует ряд внутрикorporативных документов.

Работа в этой области постоянно развивается. Так, в поселке Ильинка Астраханской области организуется первый в России Корпоративный учебный центр по подготовке персонала для работы на морских нефтегазовых объектах, рассчитанный на обучение около 2,5 тыс. человек в год. Партнерами по проекту являются ЛУКОЙЛ и норвежская компания Falck Nutec. В Центре будет осуществляться техническая и психологическая подготовка персонала, отработка навыков выживания в нестандартных ситуациях, а также подготовка управленческих кадров. В программе обучения будут использоваться тренажеры, воспроизводящие реальные условия работы персонала на морских нефтегазовых объектах в обычных, нештатных и аварийных ситуациях. Учебный центр будет расположен недалеко от морских объектов добычи в Каспийском море.

### Учения:

На каждом терминале до начала навигации проводятся проверки и учения. Ежегодно в организациях Группы «ЛУКОЙЛ» проводится около 60 учений и тренировок по ликвидации разливов. Так, в июне 2007 года было проведено международное комплексное учение по ликвидации последствий разлива нефти при аварии танкера в районе нефтяного терминала ОАО «РПК-Высоцк «ЛУКОЙЛ-II». В учениях, помимо собственной спасательной службы ОАО «РПК-Высоцк «ЛУКОЙЛ-II», были задействованы силы и средства Северо-Западного регионального центра МЧС России, ФГУ «Госморспасслужба», ОАО «АК Транснефть», ОАО «Центр аварийно-спасательных и экологических операций», специальные суда из Финляндии. На учениях также присутствовали наблюдатели из региональных экологических организаций и представители средств массовой информации. В ходе тренировки, помимо отработки действий персонала и оценки технической оснащенности терминала, решались и исследовательские задачи по анализу условий и особенностей проведения работ по ликвидации аварийных разливов нефти в разных условиях. Это позволит и в дальнейшем совершенствовать систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обусловленных аварийными разливами нефти и нефтепродуктов, которая существует в Компании.

В 2008 году в районе стационарного морского ледостойкого отгрузочного причала «Варандейский терминал» совместно с МЧС России и в присутствии зарубежных наблюдателей были проведены международные комплексные учения по ликвидации последствий разлива нефти, возникшего в результате аварии танкера.

Также проводились учения по ликвидации последствий возможных аварий на химически опасных объектах. В 2008 году совместно с региональными органами управления МЧС России, природоохранными структурами и медицинскими учреждениями Саратовской области прошли командно-штабные учения на ООО «Саратоворгсинтез» по теме «Ликвидация аварии на химически опасном объекте». Результаты учений показали высокий уровень готовности к реагированию на подобные чрезвычайные ситуации, а также слаженность действий аварийно-спасательных формирований при проведении учений.

А на территории предприятия ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка» прошла основная фаза международных учений «Волгоград-Антитеррор – 2008». Учения проводились в рамках программы государств – членов Шанхайской организации сотрудничества по борьбе с терроризмом, сепаратизмом и экстремизмом. В ходе учений отработывалось взаимодействие специальных служб Российской Федерации, Казахстана, Таджикистана и Узбекистана.

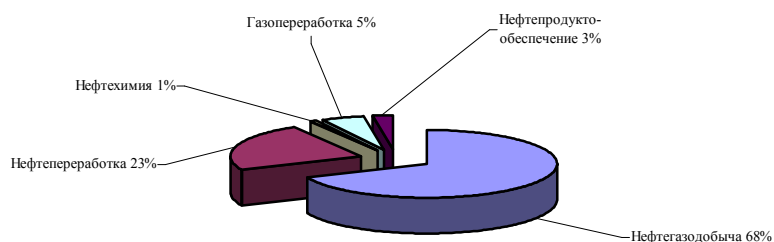
## Программа 2009–2013 годов

Новая программа разрабатывалась в условиях постепенной реализации государственных реформ, направленных на повышение ответственности природопользователей за воздействие на окружающую природную среду и экологическую безопасность. Программа развивает результаты, достигнутые в рамках предыдущей Программы экологической безопасности, и ставит новые задачи в соответствии с новой Политикой в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды.

Программа включает 483 мероприятия общей стоимостью 58,7 млрд рублей, что почти в два раза больше, чем стоимость Программы 2004–2008 годов.

В целом сохранена структура подпрограмм, но большая часть мероприятий запланирована по подпрограмме «Чистый воздух» (70%), что связано с планами по утилизации ПНГ. Расширено направление «Экологический мониторинг»: в новой программе оно носит название «Производственный и экологический контроль» и предусматривает проектирование и внедрение системы производственного экологического контроля, мониторинг и прогноз изменения компонентов природной среды при осуществлении производственной деятельности.

### Структура затрат на природоохранные мероприятия, включенные в Программу



### Ожидаемые результаты

В результате реализации мероприятий, включенных в Программу, ожидается:

- сокращение объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – на 277,2 тыс. т;
- уменьшение объемов водопотребления – на 4,1 млн м<sup>3</sup>;
- сокращение сброса загрязняющих веществ в составе сточных вод – на 12 тыс. т;
- объем утилизации отходов – 381,5 тыс. т;
- ликвидация шламовых амбаров – 115 шт.;
- восстановление 5,7 тыс. га нарушенных и загрязненных земель.

## **Меры по предотвращению изменения климата**

ОАО «ЛУКОЙЛ» разделяет позицию мирового сообщества в области предотвращения изменения климата и с 2005 года ведет поэтапную работу по подготовке к применению механизмов Киотского протокола к Рамочной Конвенции ООН об изменении климата. Меры по предотвращению изменения климата включены в корпоративную политику как важный аспект устойчивого развития.

Мы ставим перед собой две большие практические задачи, направленные на предотвращение изменения климата:

- снижение уровня выбросов парниковых газов (ПГ);
- получение дохода от реализации единиц сокращения выбросов (ЕСВ) на углеродных рынках. Разработан ряд нормативных документов по реализации положений Киотского протокола, среди них:
  - ❖ Корпоративная концепция планирования производственной деятельности организаций Группы «ЛУКОЙЛ» на основе механизмов Киотского протокола;
  - ❖ Комплексный план действий на 2007–2008 годы по реализации Корпоративной концепции планирования производственной деятельности организаций Группы «ЛУКОЙЛ» на основе механизмов Киотского протокола;
  - ❖ Регламент проведения инвентаризации выбросов парниковых газов в организациях Группы «ЛУКОЙЛ»;
  - ❖ Положение о подготовке и реализации проектов по механизмам совместного осуществления и чистого развития;
  - ❖ Приказ № 153 от 17.09.2007 «О Рабочей группе по реализации положений Киотского протокола в Группе «ЛУКОЙЛ».

В Компании также разработана и внедрена система управления выбросами ПГ, которая является составной частью системы управления охраной окружающей среды.

В 2008 году на объектах организаций ЛУКОЙЛа проведена инвентаризация выбросов ПГ в целях определения источников и объемов выбросов. Автономная некоммерческая организация «Центр экологических инноваций» при участии международных экспертов провела независимую экспертизу отчета по инвентаризации выбросов ПГ группы «ЛУКОЙЛ».

Проведена оценка и подготовка специализированной углеродной проектной документации по трем приоритетным проектам снижения выбросов ПГ и ее передача на независимую экспертизу в аудиторскую компанию «Бюро Веритас Сертификейшн».

## **Снижение уровня выбросов парниковых газов**

Основные направления сокращения выбросов ПГ:

- сокращение выбросов ПГ от сжигания попутного нефтяного газа в факелах (более 3 млн т CO<sub>2</sub> экв. ежегодно);
- сокращение выбросов ПГ в результате технологических потерь (более 3 млн т CO<sub>2</sub> экв. ежегодно);
- сокращение косвенных выбросов от закупки электроэнергии и тепла (более 8 млн т CO<sub>2</sub> экв. ежегодно).

## **Получение дохода от реализации единиц сокращения выбросов на углеродных рынках**

Проекты совместного осуществления – это инвестиционные проекты, осуществляемые в соответствии со статьей 6 Киотского протокола и направленные на сокращение выбросов ПГ из источников. Единицы сокращения выбросов ПГ, полученные в результате реализации ПСО, могут переуступаться зарубежным организациям Группы «ЛУКОЙЛ» для выполнения ими обязательств по ограничению выбросов ПГ либо продаваться на углеродном рынке.

В портфель углеродных проектов Компании отобрано 10 проектов снижения выбросов ПГ. По трем приоритетным проектам уже разработана специализированная углеродная проектная документация. Общий объем сокращений выбросов, получаемых по этим трем проектам до конца установленного периода обязательств Киотского протокола, – около 6,7 млн т CO<sub>2</sub>-экв. Данный углеродный актив Компании планируется к реализации на углеродном рынке по текущим ценам на единицы сокращений выбросов ПГ.

### **Пример углеродного проекта Компании:**

Один из проектов, планируемых ЛУКОЙЛом к осуществлению в соответствии со статьей 6 Киотского протокола к Рамочной Конвенции ООН об изменении климата, – «Сбор и транспортировка ПНГ с Верхнекамских нефтяных месторождений ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» с последующей переработкой на ООО «Пермнефтегазпереработка». Цель проекта – утилизация ПНГ с Верхнекамских месторождений путем внедрения и промышленной эксплуатации систем сбора, транспортировки и переработки ПНГ.

ПНГ будет собираться на Верхнекамских нефтяных месторождениях (Озерное, Гагаринское и Маговское), а затем транспортироваться и перерабатываться на ООО «Пермнефтегазпереработка». В результате будет получена товарная продукция: смесь пропан-бутана техническая, бензин газовый стабильный и отбензиненный газ.

По расчетам, реализация проекта приведет к сокращению выбросов парниковых газов в среднем на 338 тыс. 530 т CO<sub>2</sub>экв., или на 1 015 580 т CO<sub>2</sub>экв. в трехлетний период (2010–2012 годы).