

нефть и газ

Экостахановцы

Успехи на экологическом поприще не только улучшают имидж компаний, но и имеют вполне конкретное финансовое выражение: международные инвесторы уделяют этой стороне вопроса все больше внимания. ЛУКОЙЛ по итогам 2018 года значительно улучшил свои экологические показатели. В 2018 году затраты компании, связанные с природоохранными мероприятиями, составили 35,53 млрд руб., говорится в проекте годового отчета компании (имеется в распоряжении „Ъ“). Львиная доля пришлась на мероприятия по охране атмосферного воздуха (31%) и предупреждение и ликвидацию аварийных ситуаций, в том числе диагностику и замену трубопроводов (41%).



— безопасность —

Добавь газу!

Главным достижением 2018 года в компании считают повышение уровня использования ПНГ до рекордных 97,4% по группе ЛУКОЙЛ, причем объем газа, сжигаемого на факеле, упал за год сразу на 44%. Этот показатель, как локомотив, тянет за собой множество других, таких как выбросы загрязняющих веществ и парниковых газов, объясняет начальник отдела охраны окружающей среды ПАО ЛУКОЙЛ Марина Чиковани. В результате загрязняющие выбросы в атмосферу снизились на 14%, а общий объем прямых парниковых выбросов — на 4%. Таким образом, цель по сокращению выбросов прямых парниковых газов на 1,2% к 2020 году досрочно достигнута по итогам 2018 года», — отмечается в докладе.

Также превышен изначально заложенный на 2018 год уровень утилизации ПНГ (96,8% от объема добычи). Это стало возможным благодаря Программе рационального использования попутного нефтяного газа, которая стартовала в 2013 году и к настоящему времени в основном завершена. В 2018 году в рамках программы в эксплуатацию было введено девять объектов. Суммарные инвестиции в 2018–2021 годах запланированы в объеме 19 млрд руб., за это время должны быть построены или реконструированы 29 объектов. Всего же с 2013 года, когда была запущена программа, построено: 102 объекта, более 900 км газопроводов, 4 установки подготовки газа, 9 газотурбинных энергоустановок и 13 газоконденсаторных станций.

В 2018 году компания сократила водопотребление на собственные нужды (на 6%), доля загрязненного стока в общем объеме водоотведения упала с 0,5% в 2017 году — до 0,4%, а абсолютный объем сброса загрязненных сточных вод сократился на 20%, до 0,9 млн кубометров. Объем утилизации отходов производства за год составил 1 млн 582 тыс. тонн «и был сопоставим с объемом их образования». Одновременно компания работает над ликвидацией «отходов доприватизационного периода», то есть, по просту говоря, тяжелого наследия советских времен. Их объем в 2018 году сократился на 16%, до 269 тыс. тонн.

Предметом отдельной гордости в компании стало резкое снижение удельного числа отказов трубопроводов — с 0,12 до 0,09 случая на 1 тыс. км. Это лучший показатель за последние семь лет. Как отмечается в отчете, 99% происшествий с экологическими последствиями связано с разгерметизацией трубопроводных систем. Поэтому особое внимание уделяется борьбе с коррозией, тем более климат в регионах, где сосредоточена большая часть производственных активов ПАО ЛУКОЙЛ, — Республика Коми, Западная Сибирь, Пермский край, очень ей способствует. Доля вновь построенных трубопроводов в антикоррозионном исполнении выросла с 63,2% в 2017 году до 67,6% в 2018-м. Была проведена замена 1,2 тыс. км изношенных труб (2,6% от их общей протяженности). Поскольку трубы ржавеют не только снаружи, но и изнутри, для защиты их от агрессивной среды, которую представляет собой сырая нефть, закачали 7,1 тыс. тонн ингибиторов



коррозии, доля защищаемых таким образом трубопроводов достигла 10,5%.

Полностью избежать аварий на трубопроводах не удавалось никому и нигде. Поэтому ученые постоянно работают над совершенствованием способов ликвидации последствий аварийных разливов. В апреле 2019 года положительное заключение Государственной экологической экспертизы получила технология ликвидации нефтяных разливов на водных объектах в условиях арктических широт, разработанная в ЛУКОЙЛе, рассказала «Ъ-Нефть и газ» Марина Чиковани. Технология, на различные составляющие которой получено в общей сложности девять патентов, основана на совместном применении сорбирующих материалов и биологических препаратов. В паре они образуют биосорбент, поглощающий и разлагающий разлитую нефть.

Основное преимущество биотехнологии: она работает при достаточно низких температурах. Уже +4°C для нее вполне рабочая среда, а вообще-то можно использовать и на льду. Разработки и испытания заняли несколько лет, и теперь технология готова к применению. Это позволит при необходимости производить доочистку пятна разлива после сбора основной массы нефти или ликвидировать мелкие проливы в водной среде.

Моржа всякий полюбит

Вторая ключевая составляющая природоохранной программы — забота о сохранении биоразнообразия в регионах присутствия компании. Соответствующая целевая программа появилась в ПАО ЛУКОЙЛ в 2015 го-

ду, после того как в июне 2014 года президент Владимир Путин провел совещание по вопросам эффективного и безопасного освоения Арктики, по итогам которого был принят целый ряд поручений. «Компания стремится избежать проведения работ в местах обитания ценных и особо охраняемых видов растений и животных, в особо чувствительных экологических зонах, в периоды вегетации растений, размножения и миграции диких животных или минимизировать воздействие, когда нельзя избежать проведения работ на определенных территориях и в определенных сезоны, стремится предотвращать создание постоянных и непреодолимых препятствий для миграции диких животных в форме линейных сооружений», — следует из политики компании в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды. В поручении президента РФ, адресованном нефтегазовым компаниям, речь шла исключительно о морских объектах. У ЛУКОЙЛа такой объект только один — это нефтеналивной терминал «Варандей» в Ненецком автономном округе. При его строительстве уже были заложены все возможные защитные механизмы от экологического ущерба, рассказал „Ъ“ заместитель директора, главный инженер ООО «Варандейский терминал» Эдуард Федоров. Например, береговая часть терминала соединяется с морской двумя трубами длиной 22,6 км. Выбор такой технологической схемы был глубоко осознанным. В двухтрубной системе меньше рабочее давление, следовательно, меньше риски утечек. Если на одной нитке все же происходит потеря герметичности, установлен-

ная на морском причале система позволяет оперативно вытеснить из трубы нефть, заменив ее морской водой. Морской трубопровод в двухниточном исполнении дает возможность качественно контролировать состояние труб: в одну из камер запуска и приема очистных и диагностирующих устройств, расположенных на береговом резервуарном парке, устанавливается специальное устройство. С помощью насосных агрегатов его прогоняют по двум ниткам морского трубопровода и извлекают из второй камеры.

Выполняя поручение президента РФ, ЛУКОЙЛ пошел дальше и распространил действие своей программы на наземные активы ООО «ЛУКОЙЛ — Западная Сибирь», ООО «ЛУКОЙЛ — Коми» и ООО РИТЭК в приарктической зоне. «Основной упор делается на программы наблюдения за популяцией видов-индикаторов, то есть растений и животных, характеризующих и формирующих локальную экосистему», — рассказывает Марина Чиковани. Перечень этих видов утверждается Минприроды. В регионах работы ПАО ЛУКОЙЛ в Арктике к ним отнесено 14 видов водорослей, 9 видов беспозвоночных животных, 6 видов зоопланктона, 5 видов рыб, 9 — птиц и 2 — животных, в том числе белый медведь.

Наблюдая за состоянием и динамикой популяции этих видов, можно составить представление о влиянии объектов нефтедобычи на состояние окружающей среды. «Результаты позитивные: снижения численности видов однозначно нет, а в ряде регионов мы наблюдаем даже прирост тех или иных видов», — радуется Марина Чиковани.

В ЛУКОЙЛе, например, большое внимание уделяется тематическим учениям по спасению животных, которые могут попасть в зону разлива нефти. Например, в 2017 году такой тренинг, к участию в котором привлекались подразделения Варандейского терминала и «ЛУКОЙЛ-Коми», устраивался совместно с Всемирным фондом дикой природы (WWF). В 2018 году в продолжение этой истории компания приняла участие в оснащении базы комплекса по содержанию диких животных заказника «Ильмено-Бугровой» (Астраханская область) пунктом по реабилитации для животных, которые могут пострадать при нефтяном загрязнении, если такое случится.

Одним из возможных направлений развития программы может стать «усыновление» компаний какого-нибудь отдельного вида животных. Эта практика широко распространена в мире — например, Каспийский трубопроводный консорциум, в который входит ЛУКОЙЛ, взял под крыло сайгаков. Подходящая кандидатура имеется. В 2016 году состоялась совместная с WWF экспедиция по изучению популяции моржей в юго-восточной части Баренцева моря (в зоне деятельности ООО «Варандейский терминал»). Экологи фиксировали перемещение животных и формирование лежбищ, в том числе с помощью спутников.

Соответствуя мировым трендам

Хорошее поведение, как известно, окупается. То же можно сказать и о заботе об окружающей среде. По статистике Управления обеспечения добычи газа ПАО ЛУКОЙЛ, 90% включенных в Программу рационального использования ПНГ объектов имеют положительный экономический эффект и небольшие сроки окупаемости. Такое сочетание экологической и экономической составляющих не может не порадовать инвесторов, предъявляющих все более высокие требования к соблюдению экологических норм.

Кроме того, ЛУКОЙЛ активно вкладывается в развитие альтернативной энергетики. Будущих сотрудников готовят на создании при поддержке компании кафедре возобновляемых источников энергии в Российской государственном университете нефти и газа им. И. М. Губкина. Доля возобновляемых источников энергии в коммерческой генерации компании по итогам 2018 года составила 7%. В частности, реализуется большой проект по строительству солнечных электростанций на территории реконструируемых нефтеперерабатывающих заводов. Старейшие заводы компании построены довольно давно, когда технологические стандарты были иными и модернизация позволяет высвободить большие площади. Пилотные проекты реализованы в Болгарии и Румынии. В 2018 году солнечная электростанция мощностью 10 МВт работала на Волгоградском НПЗ. «ЛУКОЙЛ не единственная компания, которая имеет мощности возобновляемой энергетики, но остальные проекты на порядок меньше», — отмечает руководитель программы по экологической ответственности бизнеса WWF России Алексей Книжников.

Дмитрий Павлович