

**ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМПАНИИ САХАЛИН ЭНЕРДЖИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

В.А. Дегтярев, А.Д. Пищик

Научный руководитель – доцент М.Р. Цибульникова

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

После распада Советского Союза Сахалинская область столкнулась с теми же экономическими проблемами, что и все остальные регионы страны. Но имеющиеся у Сахалинской области огромные запасы углеводородов и удачное географическое и геополитическое положение привлекло внимание инвесторов. И уже в 1994 году компания Сахалин Энерджи подписала с Российской Федерацией первое в России соглашение о разделе продукции сроком на 25 лет и стала оператором проекта «Сахалин-2», который включает Пильтун-Астохское нефтяное и, относящееся по количеству запасов к уникальным, Лунское газовое месторождения на шельфе острова Сахалин, с общими запасами свыше 600 млрд кубометров газа и 170 млн тонн нефти и конденсата [1].

В рамках проекта освоения месторождений компания построила масштабную инфраструктуру добычи, транспортировки, переработки и последующей реализации углеводородов. В инфраструктуру входят три стационарные морские платформы, морская и наземная трубопроводные системы, объединенный береговой технологический комплекс, две насосно-компрессорные станции, терминал отгрузки нефти с выносным причальным устройством, завод по производству сжиженного природного газа (СПГ) с терминалом отгрузки СПГ, узлы отбора и учета газа. Это один из самых технически сложных проектов, осуществленных за последние десятилетия в мировой нефтегазовой индустрии. Общая стоимость проекта составила более 10 млрд. долларов [2].

На сегодняшний день нефтегазодобывающая промышленность является основным источником доходов региона. Более 65% поступлений в бюджет Сахалинской области это отчисления нефтегазодобывающих компаний [3]. Следовательно, устойчивость развития компании серьезно влияет и на развитие экономики региона. За время деятельности Сахалин Энерджи поступления в бюджеты от проекта «Сахалин-2» составили 20,7 миллиарда долларов США, в том числе в бюджет Сахалинской области перечислено около 7,9 миллиарда долларов США [4].

С начала реализации проекта происходил рост экономических показателей. Но после 2012 г. наблюдается общий тренд на понижение (Рис.1). В 2013 году прибыль снизилась на 44% по сравнению с 2012 годом. В отчете Газпрома, главного акционера Сахалин Энерджи, это снижение связывают с уменьшением выручки от реализации продукции в результате сокращения производства [5]. В 2014 наблюдается стабилизация экономических показателей и даже незначительный рост, но в 2015-2016 годах происходит сокращение прибыли на 72%, при увеличении объемов производства. Это связано с падением цены на нефть, а впоследствии и на газ, так как его цена привязана к нефтяной.

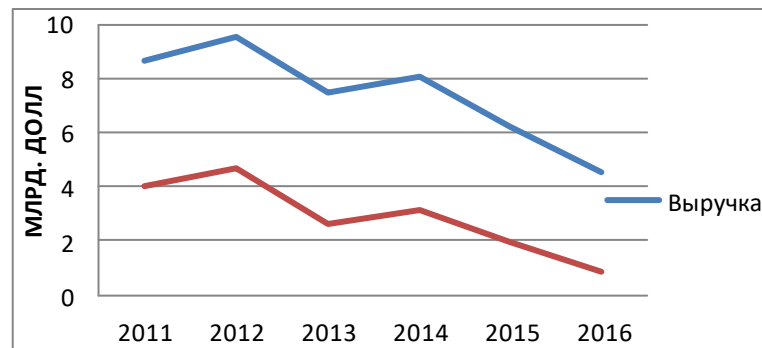


Рис. 1. Динамика выручки и прибыли компании Сахалин Энерджи

Аналитики считают, что низкая цена на нефть вряд ли долго продержится [6], но компания Сахалин Энерджи разработала программу «Стабильность и при 30\$». И это с учетом того, что себестоимость барреля нефти, добываемой на шельфе около 20\$. Программа заключается в оптимизации производственных процессов, позволяющей добиваться непрерывного совершенствования и бережливого производства. В результате в 2016 году компании удалось сэкономить более 500 миллионов долларов США без ущерба для безопасности, качества и уровня производственных показателей [2].

Несмотря на снижение прибыли Сахалин Энерджи продолжает воплощать в жизнь имеющиеся проекты и запускает новые. В 2016 г. Сахалин Энерджи начала разработку проектной документации для реализации проекта строительства третьей технологической линии завода по производству сжиженного природного газа в рамках проекта «Сахалин-2». За последние три года штат компании вырос на 77 человек, и это при том, что число иностранных работников уменьшилось на 44 человека. Компания так же продолжает работу по подготовке и повышению квалификации персонала, хотя вложения в эту область сократились и составили в 2016 году 281 млн. руб. против 325 млн. руб. годом ранее [2].

В соответствии с общепризнанным определением ООН, устойчивое развитие ставит целью «удовлетворять потребности ныне живущих людей, не лишая будущие поколения возможности удовлетворять свои потребности». Компания Сахалин Энерджи в своей практике опирается на это определение. Такой подход предполагает и обеспечивает экономическую эффективность, экологическую безопасность, социальную справедливость, этическое поведение корпорации и ее сотрудников наряду с общим снижением воздействия человека на экосферу [2].

Ответственное отношение к экологии входит в число главных принципов компании Сахалин Энерджи. В 2016 г. Сахалин Энерджи затратила на природоохранные мероприятия более 2,9 млрд руб [2]. В 2016 году компания возглавила рейтинг экологической ответственности среди 20 крупнейших нефтегазовых предприятий России [7]. Продемонстрировав качественный рывок вперед, став победителем во всех разделах. Годом ранее компания занимала третью строчку рейтинга.

В рамках своей экологической программы компания осуществляет контроль негативного воздействия на атмосферу, водные объекты, а также контроль в области обращения с отходами. Для минимизации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу компания применяет газовые турбины, оборудованные устройствами понижения выбросов оксидов азота. На факельных установках применяется система повышения турбулентности газа, что способствует его сжиганию в бессажевом режиме [2]. В 2016 году общие валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу увеличились на 5% по сравнению с 2015 (Рис.2). Так же Сахалин Энерджи ведет учет и контроль выбросов парниковых газов и озоноразрушающих веществ. В валовом выбросе этих газов учитываются углекислый газ, метан, закись азота и гидрофторуглероды. Их количество в 2016 году увеличилось на 6%. За 2016 год сожжено на факеле было лишь 3,7% попутного газа. Основная часть попутного газа поступала на объединенный береговой технологический комплекс (ОБТК), где смешивалась с газом с платформы ЛУН-А для дальнейшей транспортировки. В целом увеличение выбросов в атмосферу было незначительным и связано с остановками оборудования при проведении работ для повышения его надежности и с увеличением объемов добычи углеводородов. Так же с увеличением добычи углеводородов возрос и водозабор из поверхностных и грунтовых вод, однако объемы водозабора ни у одного из подразделений не превысили установленные на 2016 г. лимиты. Объемы водоотведения в целом остались на уровне предыдущего года. При этом в общем объеме сточных вод доля недостаточно очищенных вод составила 1%, доля нормативно очищенных вод - 4%, остальные 95% составили сбросы нормативно-чистых вод [2].

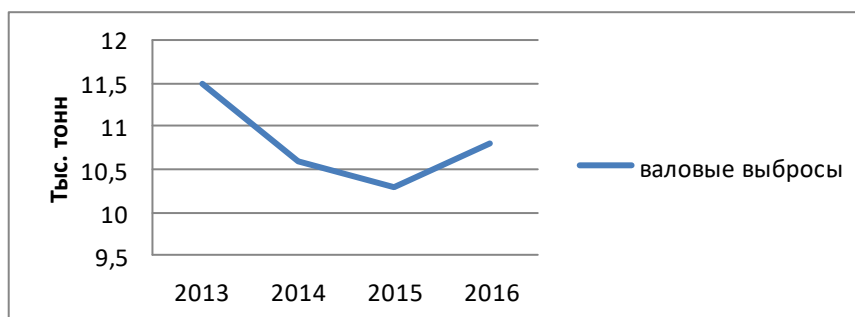


Рис. 2. Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2013-2016 годах, тыс. т

Основной объем отходов компании составляют отходы бурения скважин и твердые бытовые отходы. Отходы бурения компания размещает нагнетанием через специальные поглощающие скважины в глубокие изолированные горизонты. На сегодняшний день эта технология признана самой безопасной и эффективной при бурении скважин на шельфе. Твердые бытовые отходы I-III классов опасности передаются лицензированным подрядным организациям для утилизации или обезвреживания. Отходы IV-V классов опасности компания передает для размещения на специально оборудованных полигонах. Компания осуществляет поиск оптимизации процесса утилизации отходов IV-V классов для уменьшения их объемов на полигонах и снижения негативного воздействия на окружающую среду. По сравнению с 2015 годом объем отходов в целом вырос на 21%, связано это прежде всего с увеличением отходов бурения при строительстве новых скважин. Однако объем отходов размещаемых на полигонах сократился на 19%, а объем отходов, переданных для использования или обезвреживания, увеличился более чем на 50% в результате работы по минимизации объемов образования отходов и поиску наиболее эффективных способов повторного использования и обезвреживания [2].

Особое внимание компания уделяет снижению воздействия на охраняемые виды морских млекопитающих, в первую очередь серых китов, с 1983 г. занесенных в Красную книгу России. Благодаря деятельности компании популяция серых китов увеличилась. Пристальное внимание уделяется и другим видам, занесенным в Красную книгу. В частности, белоплечему орлану и сахалинскому таймену, где тоже наблюдаются положительные тенденции. В 2017 году сокращение расходов в области экологической ответственности не планируется.

В социальной сфере приоритетным направлением для компании является Содействие сохранению и развитию культуры коренных малочисленных народов Севера Сахалинской области. Фонд социальных инициатив «Энергия», начавший работу в 2003 году, продолжает оказывать финансовую поддержку различным социально-значимым проектам региона. В 2016 году фондом социальных инициатив «Энергия» было осуществлено финансирование 52 проектов. За время своей работы компания Сахалин Энерджи поддержала 502 проекта в 15 районах области [8].

Несмотря на резкое снижение доходов с 2014 года Сахалин Энерджи не только не свернула ни одного проекта, но и запускает новые, продолжает финансировать социальные и экологические проекты в регионе. Что подтверждает достаточно устойчивое развитие компании и региона в целом.

Литература

1. Риа-Новости. Нефтегазовый проект «Сахалин-2». Справка. [Электрон. ресурс] – 2009. – URL: <http://qil.su/rbpoqM>

2. Сахалин Энерджи. Отчет об устойчивом развитии. [Электрон. ресурс] – 2016. – URL: <http://qil.su/vbpoqM>
3. Росстат. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. [Электрон. ресурс] – 2016. – URL: <http://qil.su/XbpoqM>
4. Российская газета. Как развивался проект «Сахалин-2». [Электрон. ресурс] – 2016. – URL: <http://qil.su/tbpoqM>
5. Тэктоблог. Sakhalin Energy за 9 месяцев 2013 года существенно снизила чистую прибыль. [Электрон. ресурс] – 2014. – URL: <https://teknoblog.ru/2014/01/23/8294>
6. PIRA Energy Group. Цены на нефть 2017. Прогноз экспертов, аналитика, падение цен. [Электрон. ресурс] – 2016. – URL: <http://god2017.com/novosti/prognoz-cen-na-neft-na-2017-god>
7. Rogtec. Сахалин Энерджи возглавил рейтинг экологической ответственности нефтегазовых компаний России. [Электрон. ресурс] – 2016. – URL: <https://rogtecmagazine.com/сахалин-энерджи-возглавил-рейтинг-эк/?lang=ru>
8. Острова. В Сахалинской области начался конкурс на грант фонда социальных инициатив «Энергия». [Электрон. ресурс] – 2017. – URL: <http://tia-ostrova.ru/news/obschestvo/151890>

МЕСТО ОСОБО-ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ

А.Б. Дулько, В.С. Третьяков

Научный руководитель – доцент О.В. Пожарницкая

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. [1]

Создание охраняемых районов является одной из основных стратегий предотвращения быстрой утраты глобального биоразнообразия. За последние полвека общий охват охраняемых территорий во всём мире увеличился в десять раз.

Из более 13000 ООПТ различных категорий, статуса, занимающих около 12% территории России, ООПТ федерального значения – заповедники, национальные парки, государственные природные заказники и др. – занимают лишь 3,5% территории России. Большая часть площади охраняемых территорий – это ООПТ регионального и местного значения. В условиях разграничения и передачи полномочий по управлению природными ресурсами в субъекты России именно на региональные и местные бюджеты ложится основная нагрузка по управлению и финансированию данных ООПТ.

В последние годы единственным упоминаемым способом интеграции ООПТ в социально-экономическое развитие регионов оказался экологический туризм. Экологический туризм – форма туризма, сфокусированная на посещении относительно незатронутых антропогенным воздействием природных территорий. [2] Однако массовая культура цивилизованного природного туризма в России пока отсутствует, а для иного туризма вблизи ООПТ необходимы огромные инвестиционные вложения – для формирования инфраструктуры и комплекса услуг, которые могли бы обеспечить и должное обслуживание этого природного туризма, и обязательное сохранение ООПТ.

Необходимо отметить, что социально-экономические выгоды и доходы от экологического туризма должны обеспечиваться через активное привлечение бизнеса, связанного с приёмом, размещением, обслуживанием туристов вне самих ООПТ. Развитие управляемого природного туризма на прилегающих к ООПТ территориях должно в обязательном порядке планироваться в сочетании с развитием транспортной и гостиничной инфраструктуры, а также малого и среднего бизнеса в окружающих ООПТ населённых пунктах.

То есть, главный шаг на пути интеграции ООПТ в социально-экономическое развитие регионов – это не изменение роли ООПТ как учреждений охраны природы, а главным образом умение специалистов системы ООПТ «договариваться» с окружающим миром экономики, бизнеса и кураторами программ социально-экономического развития регионов во власти. А пока создание ООПТ является объектом критики и рассматривается инвесторами и властями как препятствие для социально-экономического развития.

Основными принципами интеграции являются следующие:

1. приоритет сохранения природной ценности территорий;
2. долгосрочное планирование деятельности, включая научно-обоснованные подходы к управлению территорией, зонирование, долгосрочные программы бюджетного и внебюджетного финансирования, механизмы участия сотрудников ООПТ в местных и региональных программах развития, долгосрочные партнёрства между ООПТ и структурами местного и регионального бизнеса;
3. строгий экономический расчёт. Понимая, что мы изымаем территорию из сферы регулярного природопользования на длительный срок, мы должны иметь основу для грамотных управленческих решений о том, как оценивать долгосрочные экономические выгоды и возможный экономический ущерб, как на взаимовыгодных условиях договариваться с действующими или потенциальными землепользователями;
4. совершенствование правового и финансовых механизмов регулирования отношений в области управления ООПТ.

Для реальной интеграции ООПТ в социально-экономическое развитие регионов необходимо решить следующие задачи: