

## ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ – НЕ МОДНЫЙ ТРЕНД, А ОСОЗНАННЫЙ ПОДХОД

**С**егодня всё чаще на различных международных профессиональных площадках и в масс-медиа звучат предупреждения о том, что миру грозит энергетический кризис. Спрос на все виды энергии возрастает, и как показала практика, даже пандемия коронавирусной инфекции не смогла его окончательно остановить, а лишь временно притормозила. Проблема рационального использования ресурсов и энергосбережения, а вместе с ней и экологическая повестка приобретают всё большую актуальность.

Сегодня эти вопросы стали волновать и те страны, где достаточно нефти и газа (Россия, Казахстан, государства Ближнего Востока и другие). Их решение становится стратегической задачей, а одним из самых оптимальных путей во многих случаях рассматривается внедрение энергосберегающих технологий.

Но есть в Казахстане и примеры того, когда энергосберегающие программы стали развиваться на предприятиях ещё в ту пору, когда они не испытывали недостатка в энергоресурсах. Это видно на практике ТОО «СП «Казгермунай». Компания стала одним из региональных лидеров по внедрению энергосберегающих технологий. Ещё в 2013 году одними из первых в Кызылординской области на предприятии провели энергетические аудиты с привлечением квалифицированных в области энергетического менеджмента и энергоэкономического анализа экспертов. А в 2015 году товарищество внедрило международную систему Энергоменеджмента ISO 50001 (учет и контроль энергетических ресурсов).





В результате энергоаудитов и непосредственного посещения производственных объектов на предприятии была внедрена эксплуатация современного оборудования, имеющего высокий класс энергоэффективности и экологической безопасности. Руководство и персонал товарищества постоянно совершенствуют технологическое оборудование и инженерные системы, стремясь снизить потребление энергетических ресурсов на единицу продукции. Так, например, практически все насосное оборудование оснащено частотно-регулируемым приводом, произведена замена ламп и светильников на светодиодные лампы и светильники, изоляция трубопроводов и оборудования поддерживается в хорошем состоянии, а в помещениях установлены современные отопительные приборы.

Ещё в 2017 году в ТОО «СП «Казгермунай» произвели замену ламп и светильников на светодиодные лампы и светильники. Тогда затраты составили 12 млн. тенге, а экономия в натуральном выражении 0,45 млн. кВт, что в финансовом выражении можно приравнять к 5,16 млн. тенге. Таким образом, данный проект окупил себя за 2,5 года. Помимо этого в головном офисе, расположенном в Кызылорде, произвели перевод котельной с дизельного топлива на сжиженный углеводородный газ (СУВГ). Для этого компания выделила 100,4 млн. тенге, при этом сэкономя в натуральном выражении 0,36 тыс. тонн дизельного топлива. В итоге был получен финансовый эффект в размере 49,6 млн. тенге, а проект окупился за 2 года.

В 2018 году был проведён повторный инструментальный энергетический аудит ТОО «СП «Казгермунай». Его итогом стала разработка мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности на период до 2023 года.

Одним из самых крупных проектов в рамках реализации вышеозвученных мероприятий стал проект «Установка высоковольтного частотного преобразователя

для экспортного насоса», который был завершён в конце 2020 года. Бюджет по нему составил 104,21 млн. тенге, при этом экономия электроэнергии за 1 год составила 3,94 млн. кВт, что в финансовом выражении составляет 62,09 млн. тенге. Срок окупаемости данного проекта составляет 20 месяцев.

В настоящий момент на стадии завершения на месторождении Акшабулак находится проект по строительству столовой на 150 посадочных мест, мини-котельная для обогрева которой будет работать на газе, добываемом и производимом в компании.

Отметим, что в 2019 году товарищество повторно провело «Сертификационный аудит системы энергетического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 50001:2011».

Хотелось бы сделать акцент ещё на одном важном моменте. В ТОО «СП «Казгермунай» выполняется большая программа по утилизации попутного нефтяного газа. Экономические расчёты показывают, что чем больше компания расходует попутного газа на собственные нужды (производя электроэнергию, осуществляя обогрев помещений и нефти при её транспортировке), тем меньше у неё расходов, связанных с переработкой, транспортировкой сухого газа. Например, промышленная эксплуатация месторождения Нуралы началась при полной утилизации попутного газа. Здесь не было лишних внутрипромысловых дорог, печей в устьях скважин. На этом месторождении нефть подогревает или поддерживает до нужных температурных параметров специальный электрический термокабель. Он используется в изоляции внутрипромысловых нефтепроводов. Экологически это абсолютно чистый способ подогрева нефти в трубопроводах. Говоря об объёме данного кабеля, необходимо отметить, что дожимные насосные станции, расположенные на севере и юге от УПН Нуралы, откуда по трубопроводу с термокабелем и транспортируется нефть, находятся от установки подготовки нефти на расстоянии около 8 км.

Кроме того на территории месторождения Акшабулак построена газотурбинная электростанция АО «Кристалл менеджмент» мощностью 87 МВт. Часть электроэнергии, вырабатываемой на этой станции, потребляет ТОО «СП «Казгермунай».

Несмотря на всё это КГМ – единственная в Кызылординской области компания, поставляющая газ для нужд населения, теплоисточников и энергоисточников региона. В рамках плана поставки сжиженного нефтяного газа на внутренний рынок Казахстана Казгермунай, как социально ответственное предприятие, реализует ежемесячно 50% от производимого СНГ на социальные нужды в адрес компаний-покупателей по утверждённой предельной цене вне электронно-торговой площадки. При этом за 11 месяцев 2021 года 100% реализованного таким образом газа было отправлено на нужды Кызылординского региона. Оставшиеся 50% от производимого предприятием объёма СНГ товарищество реализует через электронно-торговую площадку, где основными потребителями также являются компании Кызылординского региона.

Как видно, серьёзных экономических причин для реализации энергосберегающей программы у предприятия не было. Но был авторитет компании, которая всегда находилась и находится в тренде современных технологий, применяемых в нефтедобывающей отрасли, и осознание того, что разумное энергопотребление не только приносит финансовые выгоды, но и является существенным вкладом в экологическое благополучие региона присутствия. 