

ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Казарин Владислав Александрович

студент, Тольяттинский государственный университет, РФ, г. Тольятти

«Приоритетами государственной энергетической политики Российской Федерации являются: гарантированное обеспечение энергетической безопасности страны в целом и на уровне субъектов Российской Федерации, в особенности расположенных на геостратегических территориях; первоочередное удовлетворение внутреннего спроса на продукцию и услуги в сфере энергетики; переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике; развитие конкуренции в конкурентных видах деятельности топливно-энергетического комплекса на внутреннем рынке; рациональное природопользование и энергетическая эффективность; максимально возможное использование оборудования, имеющего подтверждение производства на территории Российской Федерации; повышение результативности и эффективности всех уровней управления в отраслях топливно-энергетического комплекса; максимальное использование преимуществ централизованных систем энергоснабжения» [1]. Это определяет актуальность исследуемой в данной работе темы и ставит целью рассмотрение содержательно-методической взаимосвязи между объектами, явлениями и факторами техносферы и окружающей среды, влияющими на энергосбережение в условиях реализации комплекса организационных и практических мер топливно-энергетического комплекса.

Компания ПАО «Татнефть» является одним из лидеров топливно-энергетического комплекса Российской Федерации и осознаёт характер и масштабы влияния своей деятельности, соотносит их со значимостью рационального использования природных ресурсов, обеспечения безопасных условий труда, защиты здоровья персонала, занятого во всех бизнес-сегментах и населения, проживающего в районах деятельности организаций Группы «Татнефть», а также сохранения благоприятной окружающей среды и снижения климатических рисков. Обеспечение безопасности, охраны жизни и здоровья людей, сохранение благоприятной окружающей среды относится к ключевым приоритетам компании.

Структура управления системой повышения энергетической эффективности и энергосбережения разработана с целью установления единых требований к системе энергетического менеджмента, необходимой для сдерживания роста затрат по Группе «Татнефть» на топливно-энергетические ресурсы, включая мероприятия программы повышения энергоэффективности и энергосбережения, реализация которых является экономически целесообразной.

Энергетические цели устанавливает Комиссия по энергоэффективности и энергосбережению на основании анализа законодательных и иных требований в области энергетического менеджмента, бенчмаркинга среди компаний нефтегазовой отрасли РФ, фактически достигнутых результатов за предыдущие периоды, на основании положений Политики Группы «Татнефть» в области повышения энергоэффективности и энергосбережения и фиксируются в среднесрочной программе повышения энергоэффективности и энергосбережения Группы «Татнефть».

Основными задачами управления системой повышения энергетической эффективности и энергосбережения являются: обеспечение единства требований к функционированию, мониторингу и улучшению системы энергетического менеджмента; установление порядка

взаимодействия между структурными подразделениями ПАО «Татнефть», Обществом Группы, должностными лицами в Группе «Татнефть» в рамках системы энергетического менеджмента.

Целью энергетического планирования является разработка норм расхода потребления топливно-энергетических ресурсов на предстоящие периоды с учетом реализации программы повышения энергоэффективности и энергосбережения в соответствии с Политикой Группы «Татнефть» в области повышения энергоэффективности и энергосбережения.

Энергетический анализ проводят в целях: определения областей значимого использования энергии в разрезе технологических процессов, объектов, оборудования; определения количества (объёма) потребляемых энергетических ресурсов, включая как прошедший, так и настоящий период, а также на перспективу; определения удельных показателей расхода энергии в разрезе технологических процессов/установок, динамики их изменения и причин/факторов отклонения от оптимальных параметров; определения состояния системы коммерческого и технического учёта энергетических ресурсов; определения должностных лиц, существенным образом влияющих на значимое использование энергии; выявления и ранжирования потенциальных направлений для оптимизации энергопотребления, и разработки энергосберегающих мероприятий (сравнительный анализ, тиражирование «лучших практик», технические расчеты и т.п.); формирования энергетических целей, задач и программы повышения энергоэффективности и энергосбережения.

Задачи энергетического анализа: расчет фактического уровня энергопотребления в разрезе структурных подразделений, технологических процессов и в целом по предприятию; выявление причин и расчет потерь топливно-энергетических ресурсов; определение рациональных размеров энергопотребления в производственных процессах и оборудовании, разработка мероприятий, направленных на снижение потерь топливно-энергетических ресурсов.

Неотъемлемой частью Системы повышения энергоэффективности и энергосбережения является проведение технического энергоаудита структурного подразделения ПАО «Татнефть», Общества Группы и отдельных технологических установок/комплексов. Цель технического энергоаудита – сбор, анализ и комплексная оценка полученной в ходе проверки информации, по результатам которой выдается экспертное заключение о выявленном потенциале повышения энергоэффективности и направлениях его реализации. Технический энергоаудит проводится в соответствии с утвержденным председателем Комиссии по энергоэффективности и энергосбережению Группы «Татнефть» графиком со значимым потреблением энергетических ресурсов. График разрабатывается Подразделением по энергоэффективности энергосбережению ПАО «Татнефть» на 3 года в срок до 30 апреля года, предшествующего планируемому трехлетнему периоду. Периодичность проведения энергоаудита – не реже 1 раза в 5 лет.

В отношении фактических и потенциальных несоответствий требованиям Системы повышения энергетической эффективности и энергосбережения осуществляются коррекции, корректирующие и предупреждающие действия с целью устранения их причин, включая следующее: регистрация несоответствий или потенциальных несоответствий; анализ несоответствий или потенциальных несоответствий; установление причин возникновения несоответствий; оценка необходимости действий по предупреждению или исключению повторного возникновения несоответствий; определение и проведение соответствующих необходимых действий; регистрация результатов корректирующих и предупреждающих действий; проведение контроля для подтверждения того, что корректирующие действия предприняты и являются результативными; внесение (при необходимости) изменений в документацию Системы повышения энергетической эффективности и энергосбережения.

Корректирующие и предупреждающие действия разрабатываются Подразделением по энергоэффективности и энергосбережению ПАО «Татнефть» и Общества Группы по результатам проведения: энергетического анализа; мониторинга и анализа выполнения программы повышения энергоэффективности и энергосбережения; проверки энергетической эффективности и системы энергетического менеджмента и оценки соответствия законодательным и иным требованиям в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Эффективное использование энергии – один из интегральных показателей социально-экономического развития любого государства. По этому показателю Россия относится к числу государств, где спад экономики из-за нерационального энергоиспользования может спровоцировать кризис со следующими масштабными социальными потрясениями.

Очевидно, что вопросы энергетической безопасности в современной реалии являются первостепенными и носят общемировой характер, что требует принятия действенных мер, направленных на защиту окружающей среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Научное обеспечение включает в себя разработку и усовершенствование технических средств и оборудования, которые используются при внедрении технологий энергосбережения в организациях топливно-энергетического комплекса. Внедрять новые технологии на основе научных разработок и исследований в области техносферной безопасности стало актуально во всем мире.

Список литературы:

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 9 июня 2020 года № 1523-р «Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года».