



## НОВЫЕ УСТАНОВКИ АО «КАЗТРАНСОЙЛ» ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**АО** «КазТрансОйл» – национальный оператор Республики Казахстан по магистральному нефтепроводу, владеет диверсифицированной сетью магистральных нефтепроводов протяженностью 5,4 тыс. км и водоводов протяженностью 1,9 тыс. км. Производственные объекты группы компаний АО «КазТрансОйл» расположены в Карагандинской, Павлодарской, Туркестанской, Северо-Казахстанской, Атырауской, Мангистауской, Западно-Казахстанской, Кызылординской, Алматинской, Актюбинской, Восточно-Казахстанской областях Казахстана.

В 2004 году на линейных узлах нефтепровода Кенкияк–Атырау были установлены автономные фотоэлектростанции, преобразующие энергию солнца в киловатты. С 2008 года ведется планомерная работа по энергосбережению и снижению нормативных технических потерь тепловой и электрической энергии, в результате которой в 2017 году удельный расход электроэнергии сократился до 4,5 кВт/тыс. тонн км (2009 г. – 5,65 кВт/тыс. км), расход природного газа – до 112,3 млн м<sup>3</sup> (2009 г. – 165,4 млн м<sup>3</sup>), расход ГСМ – 5,05 тонн (2009 г. – 9,067 тонн). При этом экономия основных видов энергоресурсов происходила на фоне увеличения объемов грузооборота нефти и воды.

Установка рекуперации паров (УРП) на нефтеперекачивающей станции (НПС) им. Н. Шманова в Атырауской области блокирует выбросы вредных веществ в атмосферу и обеспечивает экологическую чистоту процесса транспортировки нефти. По итогам прошлого года на НПС им. Н. Шманова за счет применения УРП выбросы в атмосферу сократились на 80%.

В частности, УРП TS-4500 явилась частью проекта реконструкции НПС им. Н. Шманова и была установлена на станции параллельно с расширением ее резервуарного парка. Также введены в эксплуатацию восемь дополнительных емкостей для хранения нефти вместимостью 140 000 м<sup>3</sup>, что потребовало дополнительных мер по защите окружающей среды от возможного увеличения вредных выбросов при перекачке и хранении нефти на НПС.

– Принципом действия УРП является процесс абсорбции, когда пары легких углеводородов проходят через фильтрующий слой гранул активированного угля, – рассказывает главный инженер Атырауского нефтепроводного управления (АНУ) Марлен Тулегенов, – летучие органические соединения задерживаются на этой поверхности, в то время как практически чистый воздух, не содержащий углеводородов, выпускается из УРП в атмосферу. Затем фильтр переключается в режим регенерации. При очистке угля частицы углеводорода из фильтра улавливаются

и возвращаются в резервуар посредством применения абсорбирующей жидкости. Тем самым обеспечивается одновременное снижение потерь при транспортировке нефти.

Установка УРП на НПС им. Н. Шманова положительно повлияла на многие параметры работы объекта: защиту персонала от вдыхания токсичных паров, снижение производственных издержек. Кроме того, уловленные пары углеводорода представляют собой ценную продукцию, которая в процессе производства попросту терялась.



– При составлении нормативов предельно допустимых выбросов были даны рекомендации по оборудованию объектов предприятий установками по рекуперации паров, – говорит главный специалист отдела экологического регулирования департамента экологии Атырауской области Айнур Халиахметова. – Атырауское нефтепроводное управление АО «КазТрансОйл» – это единственная компания вблизи Атырау, которая оборудовала свои объекты такой экосберегающей установкой.

Уже разработано обоснование на проектно-изыскательские работы в рамках инновационного проекта «Внедрение установки рекуперации паров нефти НПС им. Т. Касымова», со сроком реализации в 2019–2021 гг.

Другим аспектом заботы о состоянии окружающей среды, снижения нагрузки является оптимизация использования всех видов энергоресурсов на НПС им. Н. Шманова и других объектах АНУ АО «КазТрансОйл»: природного газа и электроэнергии.

Более 70% от общего потребления энергоресурсов АНУ составляет экологически чистое топливо – природный газ, однако и его потребление нуждается в контроле влияния на окружающую среду.

Широкое применение в АНУ находит электрооборудование с частотно-регулируемыми приводами (ЧРП) и функцией плавного пуска. К преимуществам ЧРП относятся экономия электроэнергии, экономичный пусковой момент, повышение ресурса эксплуатации электрооборудования.

Кроме того, на всех объектах АНУ ведется планомерная замена люминесцентных ламп на светодиодные.

В результате комплексных мер по энергосбережению в 2017 году объем потребления всех энергоресурсов по АНУ составил 50 502 тонн условного топлива (т.у.т.), что на 32% ниже по сравнению с 2013 годом (74 313 т.у.т.).

В 2017 году расходы на охрану окружающей среды составили 669 млн 367 тыс. тенге, что на 38% выше уровня 2016 года. Компания постоянно ведет планомерную деятельность, направленную на соблюдение правил экологической безопасности. 🌱

**Рахимова Алия,**  
директор департамента по связям с общественностью  
и внутренним коммуникациям АО «КазТрансОйл»