

## **Предприятия пермской Группы «ЛУКОЙЛ» активно участвуют в реализации программы по утилизации попутного нефтяного газа**

В последнее время проблема утилизации попутного нефтяного газа (ПНГ) приобретает для российских нефтяников все большую актуальность. Вышедшее чуть более года назад постановление Правительства РФ «О мерах по стимулированию сокращения загрязнения атмосферного воздуха продуктами сжигания попутного нефтяного газа на факельных установках» обязывает их уже к началу 2012 года довести уровень утилизации ПНГ на объектах добычи до 95%.

### **Планы и реальность**

Реализация задуманного сулит России немало разносторонних перспектив. Прежде всего, страна потеряет печальное лидерство по объемам сжигания попутного газа на факелах, которое приписывают ей международные эксперты, и приблизится в решении данной проблемы к технологическим «планкам» ведущих мировых держав.

Рациональное использование топливного ресурса также повысит внутреннюю энергетическую состоятельность, а при благоприятной ценовой конъюнктуре и долю России на внешних топливно-энергетических рынках. И, наконец, не следует забывать об участии страны в реализации механизмов Киотского протокола, экономическая привлекательность которых напрямую зависит от размеров эмиссии в атмосферу парниковых газов.

На предприятиях Группы «ЛУКОЙЛ» уже много лет действует собственная программа утилизации попутного нефтяного газа. Благодаря многомиллионным инвестициям, в действие ежегодно вводятся новое технологическое оборудование, отвечающее за сбор, транспортировку и переработку ПНГ, прокладываются до-полнительные ветки газопроводов, реализуются смелые инновации.

Несмотря на негативные тенденции в экономике, убыточность экологических проектов и доставшаяся еще с советских времен «факельную ориентированность» нефтяного хозяйства, не снижают активности в этом направлении и пермские нефтедобытчики. В 2009 году уровень утилизации попутного газа с месторождений ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» составил 75%, а через два года эта цифра должна достигнуть заветного 95-процентного рубежа.

Еще сравнительно недавно такие показатели казались фантастикой, однако сделанное за последнее время для утилизации ПНГ в регионе позволяет предположить, что даже

этот, кажущийся некогда «революционным» порог будет впоследствии преодолен. Во всяком случае, подписанный на днях очередной Протокол о взаимодействии ОАО «ЛУКОЙЛ» и Пермского края, а также инвестиционные расходы самих предприятий вновь предусматривают значительную финансовую поддержку газовых проектов.



## Новое строительство

В 2009 году в регионе закончено строительство комплекса объектов по утилизации и сбыту попутного нефтяного газа Верхнекамья, в состав которого вошли газосборная система, компрессорная станция и 141-километровый трубопровод. Как только завершится необходимый в таких случаях процесс согласования транспортных тарифов, более 100 млн м<sup>3</sup> ПНГ начнут ежегодно поступать на перерабатывающие мощности ООО «Пермнефтегазпереработка», превращаясь в пропано-бутановую смесь, газовый бензин и отбензиненный газ. Кроме этого отдел организации и сопровождения капитального строительства и ремонта этого предприятия отразился в прошедшем году о завершении работ по возведению 85-километрового газопровода, соединившего ЦГСП «Кокуй», ГРП «Рябки» и газопровод Павловского нефтяного месторождения. Второй пусковой комплекс протяженностью 73 км, строительство которого запланировано в текущем году, продлит построенную нитку до УППН «Куеда» и далее – до УППН «Гожан». Таким образом, в недалеком будущем газом Кокуйского

месторождения смогут пользоваться жители Чернушинского, Ординского, Уинского и Куединского районов. Поскольку в перспективе ООО «Пермнефтегазпереработка» предстоит перерабатывать на своих мощностях до 1 млрд м<sup>3</sup> ПНГ в год, изменения коснутся и основной производственной площадки предприятия. В планах уже значатся строительство двух новых объектов – газофракционирующей установки (ГФУ-2) и установки низкотемпературной конденсации и ректификации (НТКР-2). Задумываются здесь и о создании собственного сырьевого парка, который стал бы логическим дополнением к отвечающей всем современным требованиям сливо-наливной эстакаде.

## **Инновационный подход**

А как же быть с более мелкими нефтяными месторождениями, на которых трудно реализовывать традиционные проекты по утилизации ПНГ? Современные разработки позволяют решить и эту проблему. В октябре 2009 года на территории установки предварительного сброса воды (УПСВ) «Шемети» ООО «УралОйл» было завершено строительство первой в Прикамье микротурбинной электростанции мощностью 130 кВт, способной без специальной системы очистки перерабатывать весь попутный газ Шеметинского месторождения – около 500 тыс. кубических метров в год.

На сгенерированной таким образом энергии работают насосы системы поддержания пластового давления, ежегодно экономя предприятию, с учетом платежей за сверхлимитные выбросы, более 2 млн руб. Высокая степень автоматизации и надежные системы защиты, в случае опасности перенаправляющие поток легких углеводородов на неиспользуемый ныне газовый факел, позволяют электростанции работать практически в автономном режиме. Вскоре там найдут применение и тепло, выделяемому в процессе сгорания газа.

После запланированной в текущем году реконструкции УПСВ оно будет использоваться в технологическом процессе подготовки сырой нефти.

Пока подобные объекты имеют импортную оснастку, однако в будущем к запросам пермских нефтяников, возможно, прислушаются местные производители, с успехом выпускающие газовые турбины большей мощности. В частности, на недавнем выездном совещании руководителей ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» на предприятии «Авиадвигатель» мото-ростроители представили результаты своих разработок газотурбинной электростанции, предназначенной для переработки ПНГ и генерации электроэнергии.

Первые месяцы эксплуатации данного оборудования показали, что ставка на него оправдана. Не случайно ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» планирует ввести в действие еще семь похожих установок. Уже в этом году строительство энергоблока мощностью 4 МВт начнется в Красновишерском районе. Он обеспечит собственной энергией сразу шесть месторождений: Гежское, Цепельское, Гагаринское, Маговское, Мысьинское и

Озерное.

Кроме миниэлектростанций, на низкодебитных месторождениях могут использоваться мультифазные насосные установки, позволяющие перекачивать по существующим транспортным системам углеводородную смесь без предварительной сепарации газа. Недавно такое оборудование, сделанное, кстати, именно в Перми, появилось на Ло-бановском месторождении, разрабатываемом ООО «УралОйл». Теперь весь попутный газ, рассеивавшийся прежде в атмосферу, следует на УППН «Кояново», где применяется на собственные нужды.

Результаты разумного использования ПНГ можно обнаружить и в сети фирменных АЗС ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтепродукт». В минувшем году предприятие объявило о реализации собственной газовой программы, и сегодня автомобильный пропан-бутан производства ООО «Пермнефтегазпереработка» реализуется уже на шести многотопливных заправках Компании в Перми. Так что вместе с нефтяниками участие в реализации программы по утилизации попутного нефтяного газа могут обозначить и жители региона, наверня-ка далекие от технических забот, но совершенно точно заинтересованные в экологической безопасности и экономическом благополучии территории своего проживания.

Станислав СЛЮСАРЕВ