

РЕШЕНА ПРОБЛЕМА УТИЛИЗАЦИИ ЖИДКИХ СТОКОВ НА ЧАЯНДИНСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

На экспериментальном заводе ООО «ТюменНИИгипрогаз» в присутствии представителей ООО «Газпром добыча Ноябрьск» состоялись апробация и контроль качества сборки унифицированного комплекса оборудования для экологически безопасного термического обезвреживания жидких стоков. Испытания подтвердили, что комплекс по своей производительности и прочим характеристикам соответствует требованиям технического задания, представленного заказчиком.



В соответствии с Федеральным законом от 21 июля 2014 г. № 219-ФЗ, Распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2014 г. № 2674-р и Приказом Росстандарта от 15 декабря 2015 г. № 1579 с 1 января 2020 г. не допускается ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства, если на них применяются технологические процессы с показателями загрязнения, превышающими показатели наилучших доступных технологий. Это делает невозможным применение на вновь вводимых в разработку месторождениях (и многих других предприятиях) традиционных факельных установок.

Предложенный специалистами ООО «ТюменНИИгипрогаз» высокотемпературный окислительный метод с использованием установок закрытого горения на сегодняшний день является наиболее

эффективным и универсальным из термических. Его внедрение позволяет обеспечить практически полное разрушение находящихся в отходах органических вредных веществ, что достигается применением высоких (более 1000 °С) температур. Кроме экологических данный способ имеет и экономические преимущества: уменьшается расход газа, поскольку сжигание происходит в закрытом пространстве, где можно создать условия для наилучшего использования энергии сгорания топлива. Применявшиеся ранее в России установки закрытого горения предназначались главным образом для деструкции твердых отходов либо представляли собой набор небольших печей термической деструкции (инсинераторов). Низкая производительность существенно ухудшала экономические пока-

затели, в первую очередь в части капитального строительства.

Конструкторы ООО «ТюменНИИгипрогаз» пошли другим путем, решив создать комплекс блоков термической утилизации высокой производительности. Аналоги такого типа отсутствовали, поэтому пришлось разрабатывать новую технологию. К выполнению задания приступили весной 2016 г. В соответствии с реализуемой ПАО «Газпром» политикой импортозамещения комплекс разработан с применением исключительно российских комплектующих. Все технологические линии оборудования изготовлены на экспериментальном заводе, в том числе ряд принципиально новых устройств. К примеру, ранее в России не выпускались двухтопливные горелки мощностью 5 МВт. Они были разработаны по заданию конструкторов ООО «ТюменНИИгипрогаз» специально для применения в данном проекте.

В результате был создан комплекс, позволяющий в режиме пиковых нагрузок утилизировать 1000 м³ жидких стоков в сутки. Этого достаточно для Чаюдинского месторождения даже в режиме активного строительства и капитального ремонта скважин, когда формируется большой объем отходов бурения. Новая установка может представлять интерес и для месторождений, которые уже введены в эксплуатацию и формально не подпадают под требования федерального законодательства. Капитальные затраты, связанные с изготовлением и монтажом комплекса, во многих случаях окупятся в течение нескольких лет за счет снижения эксплуатационных расходов, в частности сокращения объема сжигаемого газа. Подобные расчеты выполнялись для Чаюдинского месторождения, и в результате именно экономическая эффективность стала главным аргументом в пользу разработки ООО «ТюменНИИгипрогаз».