

гический режим записывается в отдельный файл, который в любое время можно проанализировать, проверить параметры.

Первым на новом оборудовании смоделировали процесс гидроочистки дизельного топлива. Благодаря двухреакторной установке специалисты предприятия

могут «вживую» изучить будущий технологический процесс строящейся установки гидроочистки дизельных топлив, прогнозировать качество производимой в будущем продукции. Кроме того, задачи установки – моделирование процесса гидроочистки керосина, проведение испы-

тания катализаторов гидрирования альдегидов на стадии производства бутиловых спиртов, а также гидрирование продуктов Ангарского завода полимеров.

Установка собрана по индивидуальному заказу. Персонал прошёл обучение работе с новым оборудованием.

## «НИИК» завершил работы по контракту с индийской RCF на установку оборудования в Алибаге, Индия

24 декабря 2018 г. успешно завершены работы по контракту с индийской компанией Rashtriya Fertilizers and Chemicals Ltd (RCF) на установку трёх комплектов внутренних устройств «НИИК» в реакторах синтеза карбамида на производстве RCF Thal в г. Алибаге, штат Махараштра.

Компания RCF входит в пятёрку крупнейших производителей карбамида в Индии. Производственный комплекс Thal в г. Алибаге, запущенный в 1981 г., включает в себя агрегат аммиака мощностью 2300 тонн в сутки, работающий по технологии Haldor Topsoe, и три агрегата карбамида мощностью по 2100 тонн в сутки каждый, работающие по технологии Snamprogetti.

Контракт на модернизацию всех трёх реакторов синтеза карбамида RCF Thal с внедрением внутренних устройств «НИИК» (вихревого смесителя и насадки продольного секционирования) был подписан в ноябре 2017 г. Возможность реализации данного проекта стала следствием успешной установки внутренних устройств на другом производстве RCF – Trombay в 2016-2017 гг.

Во время плановых остановок завода RCF Thal в январе и октябре 2018 г. под авторским надзором специалистов «НИИК» и при активном содействии со стороны технической команды заказчика в кратчайшие сроки был произведён монтаж поставленного оборудования.

В соответствии с контрактом срок установки внутренних устройств в каждый реактор не превысил 9 дней.

Гарантийные испытания внутренних устройств «НИИК» на индийском предприятии RCF в очередной раз продемонстрировали высочайший уровень научной проработки и практического исполнения высокотехнологичного оборудования рос-



сийской компании. По результатам непрерывных 72-часовых испытаний КВУ на каждом агрегате фактически достигнутая величина экономии пара среднего давления составила в первом реакторе 51,75 кг/т; во втором - 57,35 кг/тонну и в третьем – 61,3 кг/тонну при гарантированном значении 50 кг/тонну.

Наряду со значительным снижением энергопотребления обе стороны также отметили ряд положительных признаков, свидетельствующих об общем повышении эффективности работы

секций высокого, среднего и низкого давления. Специалисты RCF с удовлетворением фиксируют значительное уменьшение количества рецикла карбамата аммония и увеличение степени конверсии CO<sub>2</sub> во всех трёх реакторах от 1,1 до 1,8%.

По результатам успешного завершения очередного проекта с компанией RCF уже ведутся переговоры с рядом других индийских производителей удобрений о сотрудничестве в области модернизации их производств.