

**Третий реактор гидроочистки для Ангарской НКХ (входит в ОАО «НК «Роснефть») доставлен заказчику. Масса реактора составляет 345 тонн, длина корпуса – почти 35 метров, внутренний диаметр – 3400 мм, толщина стенки корпуса – 97 мм и 130 мм в зоне укрепления патрубков.**

# Спецмаршрут для реактора



**К**онтракт между ОАО «Ижорские заводы» (входит в Группу ОМЗ) и ОАО «Ангарская НКХ (входит в ОАО «НК «Роснефть») на поставку четырех реакторов гидроочистки, предназначенных для глубокой переработки нефти и производства дизельного топлива по стандарту Евро-5, был заключен в 2011 году.

Два реактора гидроочистки Р-201, изготовленные на ОАО «Ижорские заводы», уже доставлены

на площадку заказчика, собраны и установлены в проектное положение. Валерий Головкин, заместитель директора сервисного центра ОАО «Ижорские заводы», отметил: «Особенность города Ангарска и Ангарской нефтехимической компании, которая является заказчиком этого оборудования, заключается в том, что до этого предприятия можно доставить такое негабаритное, тяжеловесное оборудование

только по железной дороге, либо автомобильным транспортом».

Обычно реакторы перевозят водным путем. Но на этот раз такой возможности не было. Пришлось задействовать железнодорожный транспорт. Валерий Головкин так прокомментировал это событие: «Сложность заключалась в том, что для данного класса железнодорожных транспортеров это предельный вес и предельные

габариты перевозимого груза. В связи с этим очень долго разрабатывался специальный маршрут в обход излишне кривых, с малым радиусом кривизны участков железной дороги, чтобы несущая способность рельсов и железнодорожной призмы соответствовала всем требованиям».

Использование железнодорожного транспорта потребовало и изменений в технологии изготовления сложных нефтехимических реакторов. Дело в том, что обычно реакторы полностью сваривают из специальных колец – обечаек – в заводских цехах. А на самом предприятии просто монтируют на площадке. На этот раз использовалась другая технология. Нижние, опорные кольца к реакторам приваривали на временной площадке разгрузки. Ижорские мастера продумали технологию до мелочей. «Было принято компромиссное решение по согласованию с заказчиком: часть опорной обечайки, на которой стоит реактор в проектное положение, на заводе у нас не приваривалась — ре-



актор транспортировался в укороченном виде, что, собственно, позволило его транспортировать по железной дороге. А там, на месте, уже состыковали эти части, произвели сварку, местную термообработку в полевых условиях», — рассказал Валерий Головкин.

Выгрузка с ж/д платформы двух реакторов на территории нефтеперерабатывающего комбината проведена компанией «ТИС» с помощью собственной гидравлической портальной системы Greiner.

Дальнейшую транспортировку груза осуществила компания «СВ Транс». Для осуществления перевозки сверхтяжеловесных реакторов по территории «Ангарского НКХ» инженерами компании были изучены исходные данные грузов, обследован маршрут движения, произведены расчеты и определен необходимый транспорт для выполнения данной перевозки. По итогам предварительных расчетов, на завод была доставлена 18-осная сцепка SPMT (самоходные модульные системы) марки Scheuerle, с помощью которой и была выполнена перевозка груза от железнодорожного тупика до места монтажа химического оборудования.

Реактор перегружался на самоходную модульную систему методом подката под груз, который стоял на ложементах, далее негабаритное тяжеловесное оборудование доставлялось к месту монтажа. Выгружали реакторы двумя (гусеничным и мобильным) кранами грузоподъемностью 500 тонн.

Дальнейшей установке сосудов предшествовала сборка реакторов с нижними частями опорных обечеек, сварка, термообработка и ультразвуковой контроль этого сварного соедине-

ния в полевых условиях, а также транспортировка от промежуточной площадки к месту монтажа. Монтажные работы осуществлены сервис-центром Ижорских заводов с привлечением субподрядных организаций - ЗАО ПО «Уралэнерго-монтаж» и ЗАО Компания «Спецстроймаш».

Напомним, что это не первый опыт Ижорских заводов по установке изготовленного оборудования

в проектное положение на площадке заказчика. В 2011 году в рамках контракта с ОАО «ТАИФ-НК» (Республика Татарстан, город Нижнекамск) Ижорские заводы успешно изготовили, доставили заказчику и силами сервис-центра установили в проектное положение реактор гидроочистки ДС-302.

Реакторы Р-201 предназначены для гидроочистки и изодепарафинизации

прямогонного дизельного топлива с целью получения товарных сортов «зимнее» и «летнее» со сверхнизким содержанием серы (класс «Евро-5»).

Третий реактор гидроочистки для Р-101 для Ангарской НКХ изготовило на условиях субподряда предприятие ОАО «Уралхиммаш». На предприятии также закончились работы по изготовлению четвертого сосуда.



# Колонна мост не повредила

В начале 2013 года компания «СВ Транс» заключила договор на спец-проект по доставке тяжеловесной негабаритной стабилизационной колонны К-801 для «Сургутского ЗСК» (газоперерабатывающего завода, осуществляющего переработку нефтегазоконденсатной смеси).



**К**олонна стабилизации К-801 с габаритами: 34,640 x 5,125 x 4,670 метра и весом 97 тонн преодолела расстояние более 1400 км из Свердловской области в город Сургут.

Для перевозки сверхнегабаритного груза инженерами компании были разработаны схемы крепления, изучен и утвержден маршрут движения,

получены разрешения на перевозку КТГ по всему пути следования автопоезда. Негабаритный груз по всему маршруту от места погрузки до завода получателя груза сопровождался собственными автомашинами прикрытия и машинами ГИБДД.

На сложном участке дороги вблизи Сургута тяжеловесному автопоезду

с негабаритным грузом пришлось преодолеть автодорожный мост через реку Обь с вантовым пролетным строением протяженностью 2240 метров. Для проезда по этому мосту сотрудниками компании были представлены схемы автопоезда с грузом в соответствующие разрешительные органы, проведены расчетные испытания

и получены все согласования и разрешения на провоз тяжеловесного негабаритного груза. Во время движения транспортного средства по мосту велся постоянный мониторинг деформации пролетного строения. Но мост был пройден, дорожное полотно не повреждено и нефтегазовое оборудование было доставлено на завод.



# Сверхнегабарит доставлен по железной дороге

Башкирэнерго реализует новый масштабный проект — строительство ТЭЦ-5, которая необходима для обеспечения электроэнергией и теплом жилых и социальных объектов в микрорайонах западного и юго-западного сектора Уфы. Новая ТЭЦ позволит снять в столице республики дефицит электрической энергии в 300 МВт. Строительство двух блоков ПГУ-220 Уфимской ТЭЦ-5 – один из самых масштабных инвестиционных проектов в энергосистеме Республики Башкортостан за последние 40 лет.



**К**онкурс по доставке оборудования на ПГУ ТЭЦ-5 выиграла компания «СВ Транс». По условиям договора общий объем грузов составил свыше 200 погрузочных мест. По габаритам весь груз можно разделить: габаритный, негабаритный и сверхнега-

баритный. Большая часть габаритных грузов уже доставлена на ТЭЦ.

В июне 2013 года, очередным этапом перевозки была доставлена газовая турбина весом 210 тонн, с габаритами: 9980 x 4050 x 3945. Специалисты компании в конце мая 2013 года

погрузили газовую турбину на железнодорожный транспортер на заводе-изготовителе, далее груз проследовал из Ленинградской области до станции Дема в городе Уфа, где негабаритное тяжеловесное оборудование было перегружено с ж/д транспортера на низкорамный полуприцеп железнодорожными восстановительными кранами и доставлено на Уфимскую ТЭЦ-5.

Инженерами компании было принято решение осуществить перевозку сверхнегабаритных позиций по железной дороге на железнодорожных транспортерах. Перед началом перевозки была проведена предварительная работа на станции назначения в Уфе: отреставрированы железнодорожные пути, выполнена планировка площадки, отсыпка песко-гравийной смесью и укладка плит на месте приемки груза.

