

БОРХИММАШ

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОСТАВЩИК ГАЗПРОМА

Предприятие «Борхиммаш», входящее в Группу компаний «Лимонте», принимает участие в общегосударственном проекте «Южный коридор», который позволит направить в регионы центральной и южной части России дополнительные объемы природного газа и обеспечить бесперебойную подачу газа в газопровод «Южный поток». Главная компрессорная станция морского участка «Южного потока» — КС «Русская». Проектная мощность станции 448 МВт, давление газа — до 28,45 МПа, что позволит без дополнительных технических средств транспортировать газ на расстояние 900 км.

Аппараты воздушного охлаждения на высокое давление (ВД) для КС «Русская» изготавливает ОАО «Борхиммаш». Завод располагает большим опытом проектирования, изготовления и поставки таких аппаратов.

Работа над созданием аппарата началась в 2011 году. За основу был взят АВО «Айсберг» блочно-модульного типа с цельносварной камерой коробчатого типа. Модернизация теплообменного модуля была направлена на увеличение рабочего давления до 28,45 МПа, модуля металлоконструкции — на увеличения сейсмической стойкости до 9 баллов включительно, а также на повышение удобства эксплуатации и технического обслуживания аппарата.

Сердце АВО ВД — распределительная камера. При проектировании и изготовлении опытных камер высокого давления в конструкцию цельносварной камеры коробчатого типа был внесен целый ряд конструктивных и технологических новшеств. Так, для достижения необходимой прочности конструкции внутри камеры ВД установлено максимально возможное число усиливающих перегородок. Благодаря этому толщина боковых стенок камер ВД практически не изменилась по отношению к камерам с более низким рабочим давлением.

Для серийного изготовления цельносварных камер коробчатого типа на высокое давление был приобретен комплекс самого современного сварочного оборудования, состоящий из четырех специализированных линий. Контроль всех сварных швов распределительной камеры осуществляется современной системой ультразвукового контроля с фазированной решеткой, гарантирующей с помощью программного обеспечения повышенную точность и эффективность.

Для камер высокого давления не остался без изменений и классический узел уплотнения технологических отверстий: были повышены требования к точности изготовления и чистоте обработки торцевых уплотнительных поверхностей и пробок, модернизированы конфигурация канавки для выхода инструмента и уплотнительная поверхность пробки, введена коническая поверхность для центрирования прокладки.

Обварка труб производится в среде защитных газов на оборудовании для орбитальной сварки (Polysoude). Отработаны технология и специнструмент для развальцовки толстостенных труб.

Модернизация модуля металлоконструкции и вентиляторного блока позволила снизить металлоемкость. Несмотря на «ажурность», модуль имеет необходимую устойчивость к сейсмическим, ветровым и статическим нагрузкам.



Расчет на прочность элементов основных конструкций, в дополнение к отечественным стандартам, подтвержден и западными методами оценки.

2013-й стал годом отработки технологии производства инновационного оборудования и началом серийного производства. Впервые в России создан аппарат на давление 28,45 МПа с цельносварными камерами коробчатого типа.

25 февраля 2014 года на ОАО «Борхиммаш» успешно прошли типовые испытания нового аппарата с участием представителей ОАО «Газпром», ОАО «НОВАТЭК» и ведущих проектных институтов. ■



БОРХИММАШ

LIMONTE

Группа компаний

ОАО «БОРХИММАШ»

397164, Воронежская обл.,

г. Борисоглебск, ул. Проходная, 4А

Тел.: (47354) 6-05-14

Факс: (47354) 4-18-02, 6-48-68

www.oaobhm.ru