

Центробежные компрессоры серии «Урал» мощностью 25 МВт для Заполярного НГКМ

В ноябре 2012 г. на НГКМ «Заполярная» ООО «Газпром трансгаз Сургут» успешно прошёл предварительные испытания первый компрессор НПО "Искра" мощностью 25 МВт – НЦ-25ДКС-01 «Урал». Это первый 25-тигигаваттный компрессор в линейке дожимных компрессоров ОАО «Газпром», предназначенных для подачи газа в новые строящиеся газопроводы. Компрессор установлен на нитке газопровода, подающего газ в Североевропейский газопровод.

Компрессор НЦ-25ДКС-01 «Урал» оснащен сухими газодинамическими уплотнениями «Джон Крейн-Искра» и магнитным подвесом ротора фирмы ФГУП «НПП ВНИИЭМ». В связи с тем, что корпус компрессора позволяет размещать проточные части с рабочим давлением до 12.0 МПа и номинальной степенью сжатия от 1.12 до 2.0, на его базе разработаны, изготовлены и переданы заказчику две модификации компрессора НЦ-25ДКС «Урал» (ГКС «Бованенково», ГП-2, 1 модуль, первая очередь) и НЦ-25ДКС-03 «Урал» (КС «Бабаевская», вторая очередь Североевропейского газопровода). Эти компрессоры оснащены масляными подшипниками Waukesha Bearings. Компрессоры в настоящий момент монтируются на объектах ОАО «Газпром».

Базовые компрессоры НЦ-25ДКС-01 «Урал» были изготовлены и прошли заводские приемо-сдаточные испытания в апреле-мае 2009 года. При испытаниях была зафиксирована максимальная величина политропного КПД на уровне 86.7% (при требованиях по ТЗ 85%) и широкая зона экономичной работы при КПД более 85% (более 40%) вследствие пологости газодинамических характеристик компрессора.

В ходе предварительных испытаний компрессоров НЦ-25ДКС-01 «Урал» в условиях НГКМ «Заполярная» ранее полученные при заводских испытаниях газодинамические характеристики подтверждены. По

механическим характеристикам компрессор соответствует уровню отечественных и зарубежных компрессоров, оснащенных идентичными системами магнитного подвеса ротора.

Требования Заказчика по обеспечению рабочих режимов сжатия и транспортировки газа обеспечиваются.