



# Первый в России специализированный стенд криогенных испытаний трубопроводной арматуры

В научно-техническом центре Промышленной группы КОНАР успешно завершили тесты на первом в России специализированном стенде испытаний трубопроводной арматуры для крупнотоннажных заводов по сжижению природного газа. Испытания проводились на обратном поворотном клапане Ду600 Ру50, изготовленном компанией «КОНАР-Орион» для проекта «Ямал СПГ».



**В** первых тестах на криогенном стенде были проведены все предполагаемые испытания трубопроводной арматуры: на прочность и плотность материала корпусных деталей и сварных швов, на герметичность относительно внешней среды по уплотнениям подвижных и неподвижных соединений, испытания на герметичность затвора и испытания на функционирование (циклические испытания).

Испытания запорной криогенной арматуры были проведены при температуре до  $-196^{\circ}\text{C}$  с разным уровнем давления.

После прохождения всех тестов оборудование будет поставлено для работы в сверхнизких температурах на строительство 4-й технологической линии завода «Ямал СПГ». Проект предусматривает использование преимущественно отечественного оборудования и технологий. Чтобы наблюдать за ходом криогенных испытаний, в Челябинск приехал старший инженер-механик «Ямал СПГ» Виктор Бугаев.

– При реализации проекта мы столкнулись с тем, что в России недостаточно опыта и знаний в разработке и производстве криогенной арматуры, но самое главное – не было соответствующих криогенных стендов. Все производство было размещено за рубежом, преимущественно в Италии, – отметил Виктор Бугаев. – Запуск в КОНАРе собственного криогенного стенда, позволяющего проводить испытания на такие размеры, – это очень большой шаг для развития отрасли СПГ. Сам стенд по техническим характеристикам и оснащению превосходит зарубежные аналоги и позволяет покрывать практически 90% номенклатуры криогенной арматуры.

Центр криогенных испытаний создан при участии мирового лидера в проектировании подобных стендов Ventil Test Equipment B.V. (Нидерланды). Значительный вклад в проект внес технологический партнер компании КОНАР – итальянский производитель трубопроводной арматуры Orion S.p.A. Благодаря их опыту и компетенциям освоение уникальной методики криогенных испытаний заняло всего 1 месяц.

Специализированный стенд испытаний трубопроводной арматуры КОНАРа предполагает три испытательных участка с ваннами разных размеров. Габариты самой большой –  $1000 \times 1600 \times 1000$  мм. В перспективе планируется расширение. Охлаждение происходит несколькими способами – заполнением ванны жидким азотом, распылением жидкого азота в ванне или их комбинацией.

Оборудование позволяет проводить параллельно несколько процессов. Причем сами тесты проходят в автоматическом режиме по заранее прописанной программе. Контроль за объектом при его испытании осуществляется по системе видеонаблюдения. Также есть возможность предоставления удаленного доступа к камерам, то есть заказчик может следить за ходом испытаний продукции, находясь на своем рабочем месте.

**«Мы последовательно реализуем соглашение о стратегическом партнерстве с ПАО «НОВАТЭК» в области локализации оборудования для заводов СПГ», –** говорит директор по развитию АО «КОНАР» Арсений Дикий. **– За последние годы на наших предприятиях проведена серьезная подготовка производства криогенного оборудования, что позволило нам стать поставщиком для проекта «Ямал СПГ».**

Напомним, год назад было подписано соглашение между АО «КОНАР» (Россия) и Ventil Test Equipment B.V. (Нидерланды) о создании центра испытаний криогенного оборудования, использующегося, в частности, в технологическом процессе сжижения природного газа. Подписание состоялось на форуме ПАО «НОВАТЭК», посвященном вовлечению российской промышленности в СПГ-проекты компании, с участием председателя правления ПАО «НОВАТЭК» Леонида Михельсона.



АО «КОНАР»  
454010, г. Челябинск,  
ул. Енисейская, 8  
тел. (351) 216-80-80  
e-mail: document@konar.ru  
www.konar.ru