

# Титан для нефтегазовой отрасли, крупные проектные решения с применением титана в аппаратурном оформлении

ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА», являясь крупнейшим в России вертикально интегрированным производителем титановых полуфабрикатов, осуществляет поставки всех видов продукции (листы, плиты, прутки, трубы, поковки, штамповки) предприятиям нефтехимического и атомного машиностроения, трубной продукции для целей нефте- и газоразведки и последующей добычи. За последние пять лет ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» в качестве изготовителя теплообменного и емкостного оборудования участвовало в ряде стратегически важных для Российской Федерации проектах, направленных на энергетическую безопасность страны.

## Титан для «Газпрома»

В 2016–2017 гг. ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» было сконструировано и изготовлено по техническому заданию АО «СвердНИИхиммаш» оборудование для оснащения технологической линии соле-завода в Калининградской области общим объемом более 150 т.

Многоцелевой проект строительства подземных хранилищ газа (ПХГ) в Калининградской области стартовал в 2015 г., в результате реализации проекта «Газпром» получил природные резервуары для хранения природного газа в самой западной точке РФ и обеспечил энергонезависимость данного региона, а также обеспечил регион собственным производством поваренной соли и строительного гипса — это побочные продукты при размывке каверн. Оборудование по подготовке товарной соли выполнено из титановых сплавов, так как именно данный материал обеспечивает высокую коррозионную стойкость, гарантированный срок эксплуатации и экологическую безопасность данного производства.

## Титан для переработки нефтехимии

В 2017 г. ПАО Корпорация «ВСМПО-АВИСМА» приняло участие в реализации проекта на развитие глубокой переработки побочных продуктов нефтегазодобычи Западной Сибири, в том числе попутного нефтяного газа (ПНГ) в полиолефины. Новый комплекс позволит вовлечь в полезную переработку до 22,4 млрд м<sup>3</sup> ПНГ, тем самым предотвращая его сжигание на месторождениях и выбросы загрязняющих веществ в объеме 40 млн т в год с получением высокоценного продукта с высокой рыночной стоимостью.

Установка производительностью 150 м<sup>3</sup> в час станет ключевым узлом замкнутого водооборотного цикла «ЗапСибНефтехима» и предназначена для переработки загрязненных стоков основного технологического производства завода. Установка состоит из комплекса предварительной очистки, а также трех вакуум-выпарных линий. Две линии будут находиться в эксплуатации, а одна останется в резерве. Использование выпарных установок позволяет достаточно эффективно очищать стоки от содержащихся в них соединений и получать обессоленную воду требуемого качества и влажный осадок солей. Установка, разработанная АО «СвердНИИхиммаш», встанет в единый комплекс (замкнутый цикл) применяемых



на объекте технологий компаний Linde AG, LyondellBasell и Ineos, обеспечивающих современный уровень безопасности, экологичности и автоматизации объекта.

## Титан для добычи нефти и газа на шельфе

ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» активно участвовало в строительстве МЛСП «Приразломное». С 2013 г. МЛСП начала свою трудовую деятельность в сложных условиях арктического шельфа и продолжает сотрудничество с ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА», которое в течение 2016–2019 гг. выполнило модернизацию и замену части узлов трубопроводной обвязки и корпуса установки тонкой очистки.

Все вышеуказанные проекты объединяет одно общее и значимое требование, определяющее применение титана в качестве конструкционного материала, — это гарантированное обеспечение длительного периода эксплуатации вспомогательных систем, который сопоставим с рабочим ресурсом головного оборудования.

Такие проектные решения указывают на зрелый и мудрый подход инжиниринговых и эксплуатирующих организаций и направлены на максимальную эффективность на весь жизненный цикл производства.

Корпорация, которая не только производит титановые полуфабрикаты, но и

является разработчиком ряда новых титановых сплавов с уникальными эксплуатационными характеристиками, готова предложить свои научные и производственные достижения, а также совместно с ведущими материаловедческими, проектными, эксплуатирующими организациями в области нефтегазодобывающей отрасли участвовать как в программе импортозамещения, так и в создании новых прорывных технических решений подобно тем, что сегодня созданы при участии ВСМПО в авиастроении, двигателестроении, кораблестроении, атомном машиностроении.



**Менеджеры ПАО  
«Корпорация ВСМПО-АВИСМА»  
всегда готовы  
к сотрудничеству.  
Все интересующие вопросы  
можно задать по телефонам:**

**+7 (34345) 6-29-12  
+7 (34345) 6-00-37**