ПОРТОВЫЕ ТЕРМИНАЛЫ СПГ

Россия переживает настоящую газовую революцию. По всем отраслевым составляющим: добыча–транспортировка–переработка. Разрабатываются новые газоконденсатные месторождения. Одновременно строятся газовые магистрали: «Турецкий поток», «Северный поток-2», «Сила Сибири». Создаются мощности по сжижению газа в составе производственной инфраструктуры новых экспорт-ориентированных портов. В тех или иных звеньях многих проектов используются материалы системы Пенетрон.

Новая доктрина энергетической безопасности, недавно подписанная Президентом РФ В. Путиным, предусматривает снижение доли углеводородов в энергобалансе страны, развитие возобновляемых источников и газового рынка, в том числе увеличение потребления сжиженного природного газа (СПГ). Таким образом, нефтегазовая зависимость должна уже наконец «отвязаться» от России и сместиться в окружающее пространство. Той же Европе без наших энергоносителей не прожить, банально не согреться, поскольку далеко не все там под пальмами. Их собственный главный газовый бассейн – голландский Гронинген исчерпан. На другой стороне континента – также импортозависимый Китай, который к 2025 году удвоит потребление. В газовом импорте укрепляет позиции СПГ, и наша страна наращивает его производство, чтобы конкурировать на мировом рынке «газовым дуплетом»: трубопроводами и танкерами-газовозами.

Между тем, производство СПГ – для нас сфера довольно новая. Начало было положено проектами «Сахалин-1» и «Сахалин-2» по добыче на условиях соглашений о разделе продукции (СРП) углеводородов на континентальном шельфе Охотского моря у северо-восточной оконечности Сахалина.

«САХАЛИН-2»

Впрочем, первым на этап реализации вышел «Сахалин-2», в рамках которого и производится СПГ. Многие о нем наслышаны, особенно на Сахалине, поскольку условиями разработки шельфа Газпрому и его иностранным партнерам оговорены вложения и в инфраструктуру острова: дороги, порты, социальные объекты. Главными же объектами производственной базы стали добывающие платформы, трубопроводная система и завод СПГ – на начало реализации проекта первый в России. Получить СПГ не так просто. Добыть газ – еще полдела, дальше длинная технологическая цепочка: газ

«Сахалин-2»
ссылка на фото: https://energybase.ru/processed_images/source/16854.jpg

Порт «Усть-Луга»
ссылка на фото: https://www.fertilizerdaily.ru/wp-content/uploads/2018/06/Ust-Luga1.jpg

надо принять на берег, передать на завод СПГ, где он сжижается, кстати, путем охлаждения до минус 160 °С и уже в таком виде закачивается в танкеры. И первый участок технологии после передачи с моря на землю – Объединенный береговой технологический комплекс (ОБТК), где сырье готовят к передаче на завод СПГ. Соответственно, обустроен вахтовый городок для специалистов. Расположенный непосредственно в прибрежной зоне, он не мог обойтись без Пенетрона. В минувшем году с применением материалов системы Пенетрон проведен ремонт помещений в городке ОБТК.

И вот теперь наша страна производит СПГ уже не только на Сахалине. У всех на слуху проект «Ямал СПГ» в Сабетте на побережье Карского моря. А на текущий год намечен запуск двух новых проектов уже на берегах Балтики.

ПОРТ «УСТЬ-ЛУГА»

Порт «Усть-Луга» в большей степени связывают, конечно, с трансконтинентальным газопроводом в Германию по дну Балтийского моря. Но развивается Усть-Луга не только как точка входа в «Северный поток-2». Здесь сооружается газохимический комплекс – Балтийский СПГ, который должен стать катализатором для смежных отраслевых и инфраструктурных проектов. В прошлом году на гидротехнических сооружениях порта «Усть-Луга» проведены ремонтно-восстановительные работы с применением материалов производства ГК «Пенетрон-Россия», в частности «Скрепа М500 Ремонтная» и «Скрепа М600 Инъекционная».

ПОРТ «ВЫСОЦК»

Наращивает мощности другой новый балтийский порт – Высоцк. Здесь сошлись интересы сразу нескольких компаний нефтегазового сектора. Так, «Лукойл» в расширение своей припортовой базы строит резервуарный парк. Кстати, при строительстве аккумулирующего резервуара емкостью 2000 м^3

Строится терминал СПГ
ссылка на фото: http://www.lukoil.com/FileSystem/9/42865.jpg

использовались материалы «Пенетрон», «Пенекрит» и «Пенепокси».

Но вернемся к СПГ. Производственные площадки близ Высоцка «застолбили» также «Газпром» и «Новатэк» – вторая по добыче компания после газового гиганта. «Газпром» сооружает здесь комплекс по производству и отгрузке СПГ мощностью 2 млн т/год, а «Новатэк» – комплекс «Криогаз-Высоцк» на 660 тыс. т/год.

На строительстве терминала по производству и перегрузке СПГ «Криогаз-Высоцк» использовались материалы системы Пенетрон, в частности для гидроизоляции фундаментов под здания и оборудование: добавка в бетон «Пенетрон Адмикс» и гидроизоляционный жгут «Пенебар» (поставка – ООО «ГидроГарант плюс»). Проникающим составом «Пенетрон» обработана бетонная поверхность чаши градирни (ООО «Пенетрон», СПб). Большой комплекс объектов производственной базы гидроизолирован материалами, которые поставил еще один питерский дилер ГК «Пенетрон-Россия» – ООО «ТК «Сази СПб». Для гидроизоляции резервуаров неочищенных сточных вод, внутриплощадочных сетей канализации, автотранспортной зоны выдачи и приема СПГ, станции заправки СПГ, факельной системы и других объектов потребовалось комплексное применение материалов: «Пенетрон», «Пенекрит», «Пенеплаг», «Пенебар», «Пенепокси».

Завод СПГ «Криогаз-Высоцк» компании «Новатэк» запущен в работу. Официальный старт началу отгрузки продукции в конце апреля в режиме видеоконференцсвязи дал Президент РФ В. Путин.

Его отгрузки не так велики – 660 тыс. т/год – в сравнении с крупнотоннажными СПГ «Сахалин-2» (10 млн т в/год) и «Ямал СПГ» (16,5 млн т/год). Но это работа на газовую перспективу России. Задача – к 2025 году довести суммарное производство СПГ до 70 млн т/год и удвоить в последующем десятилетии. Правда, пока почти все, что производится, уходит на экспорт. А ближайшая перспектива использования внутри страны – в качестве моторного топлива, а также для газификации коммунальных и промышленных объектов, удаленных от трубопроводных систем. И это означает создание базы по использованию СПГ внутри страны, а это новая и более чем вероятная сфера применения технологий Пенетрон.

P.S. Между тем, под прицел внимания властей и СМИ все отчетливей выходит новый мощнейший комплекс «Газпрома» на газовой магистрали «Сила Сибири» – Амурский газоперерабатывающий завод. Стройку уже называют одной из крупнейших для России в XXI веке. Фундаменты Амурского ГПЗ закладываются с Пенетроном. Но это уже совсем другая история.