

## Новый подход к проектированию комплекса по малотоннажному производству сжиженного природного газа



Комплекс по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа (СПГ) в районе компрессорной станции (КС) «Портовая», ввод которого в действие запланирован в 2019 г., является стратегически важным объектом не только для Группы «Газпром», но и для России в целом. По данным ряда экспертов, в его реализации задействованы новейшие технологии, разработанные компанией Linde Engineering (одним из подрядчиков проекта), кардинально пересмотрены типовые методы проектирования кабеленесущих систем. За проектирование отвечали четыре института. Унификация всех решений возложена на специалистов АО «Диэлектрические кабельные системы» (ДКС), имеющего большой опыт в реализации подобных проектов и являющейся крупнейшим производителем электротехнической продукции в России.

Реалии рынка требуют инновационных решений в области проектирования кабеленесущих систем в России, сопряженных с меньшими трудозатратами и финансовыми вложениями.

Потенциал для внедрения инноваций на российском рынке есть, и уже в ближайшее время можно будет оценить это на примере одного из наиболее стратегически значимых объектов нефтегазовой отрасли РФ – комплекса по производству, хранению и отгрузке СПГ в районе КС «Портовая», строящегося по заказу ПАО «Газпром». Уже в ходе проектирования специалисты ДКС получали лестные отзывы от проектных институтов и монтажных организаций: инженеры отмечают значительную экономию времени в работе, обусловленную применением инноваций, а монтажники – отсутствие проблем с поиском дополнительных ресурсов для оперативной сборки на объекте.

В ходе проектирования комплекса были определены участки кабельных линий с большими пролетами. При этом собранная система должна выдерживать высокие нагрузки, так как предполагалось проложить по лоткам силовую кабель. В связи с этими требованиями генеральному подрядчику проекта ООО «НИПИ НГ «Петон» пришлось отказаться от советской модели кабельной трассы,

учитывавшей только Правила устройства электроустановок. Было решено перенять опыт западных проектных институтов, давно использующих тяжелые лотки. Инициатором разработки конкретного типового решения стала компания ДКС, выигравшая тендер среди производителей у ООО «НИПИ НГ «Петон».

Проанализировав технические требования к проекту, специалисты компании ДКС выбрали серию тяжелых лотков U5 Combitech. Данные изделия выпускаются в трех видах – лестничном, перфорированном и неперфорированном – и имеют целый ряд конкурентных преимуществ. Так, особую прочность U5 Combitech придает расположение ребер жесткости и специальная конструкция лонжерона. Например, безопасная рабочая нагрузка при пролете 6 м составляет 100 кг/м и 150 кг/м для лотков с бортами 100 мм и 150 мм, соответственно, при этом прогиб не превышает 12–14 мм, что является особо важным фактором при построении многослойной кабельной трассы. Все испытания системы U5 Combitech проходят согласно ГОСТ Р 52868–2007.

Кроме того, к числу преимуществ конструкции тяжелого лотка относится бесварочный тип соединения лонжерона с

траверсой (поперечиной) – «ласточкин хвост», что позволяет достичь высоких показателей стойкости к вибрации и изгибам. Это и стало решающим фактором, определившим выбор U5 Combitech, в особенности с учетом географического расположения КС «Портовая» (район причала бухты Дальняя в Выборгском р-не Ленинградской обл.). К тому же данная система сертифицирована для применения при сейсмическом воздействии до 9 баллов. С сертификатами соответствия на продукцию U5 Combitech можно ознакомиться на сайте ДКС.

Оперативная настройка производственной площадки под нужды масштабного проекта, а также точный просчет логистических операций позволили компании ДКС выполнить большой заказ в сжатые сроки, не прекращая при этом поставки по другим текущим проектам.

АО «ДКС»  
125167, РФ, г. Москва,  
4-я ул. 8 Марта, д. 6а  
Тел.: +7 (495) 916-52-62  
Факс: +7 (495) 916-52-08  
e-mail: info@dkc.ru  
www.dkc.ru