



СТЕКЛОПЛАСТИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ ООО «ФАБЕР ГЛАСС РУС». ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ШЕЛЬФОВОЙ ДОБЫЧИ НЕФТИ

ЕВТУШЕНКО Евгений Владимирович
Генеральный директор
ООО «Фабер Гласс Рус»

+7 (499) 230-230-0
order@fg-rus.ru
www.fg-rus.ru

Применение стеклопластиковой (СП) продукции, поставляемой ООО «Фабер Гласс Рус» (ООО «ФГР») – официальным представителем ведущей мировой компании по производству СП продукции для нефтегазового сектора NOV Fiber Glass Systems L.P. (FGS), позволяет решить проблему коррозии трубопроводов, снизить массу конструкций, увеличить срок службы трубопроводов, повысить безопасность их эксплуатации и сократить расходы. Многолетний опыт компании FGS в сфере разработки, испытания и внедрения систем в области шельфовой добычи нефти дает возможность предложить российскому рынку передовые технологии – подводные системы трубопроводов Bondstrand, конструкции из композитных материалов, композитные резервуары высокого давления, а также инженерное сопровождение при проектировании соответствующих объектов.

ООО «ФГР» поставляет нефтедобывающей отрасли России СП насосно-компрессорные трубы (НКТ), гибкие трубопроводы, обсадные и линейные трубы диаметром от 30 до 1800 мм, рассчитанные на давление до 276 атм, а также СП продукцию промышленного назначения.

ОСОБЕННОСТИ СП ПРОДУКЦИИ

За последние десятилетия рынок шельфовой добычи раздвинул границы технологических инноваций. Это было вызвано стремлением операторов снизить общую стоимость владения оборудованием и увеличить срок его службы, повысить его производительность и безопасность при эксплуатации.

СП продукция, поставляемая ООО «ФГР» на рынок России и стран СНГ, отвечает этим критериям

Системы СП трубопроводов, СП лестницы, решетки, напольные покрытия, системы перил на многофункциональном судне обеспечения морских платформ





КОЗЛЕНКОВ Михаил Сергеевич
Ведущий инженер
ООО «Фабер Гласс Рус»

уже более 65 лет. СП системы трубопроводов и широкая линейка продукции из СП – это исключительное решение, разработанное с расчетом на долговечность, столь необходимую в суровых морских условиях. Применение данной продукции помогает решить проблемы эксплуатационных расходов, коррозии и веса для проектов по строительству новых объектов, а применительно к проектам действующих месторождений – решить задачи снижения стоимости эксплуатации и ремонта оборудования, повышения эффективности и безопасности.

Компания расширила ассортимент своей продукции, основываясь на многолетнем опыте успешной реализации проектов на действующих и новых месторождениях, данных полевых исследований и потребностях будущих морских объектов в новых неметаллических материалах.

Специалисты ООО «ФГР» разработали подводные системы трубопроводов, конструкции из композитных материалов и композитные резервуары высокого давления. Также было налажено инженерное сопровождение этих объектов.

ПОДВОДНЫЕ СИСТЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ

Наша компания проектирует и изготавливает высокопроизводительные трубы, фитинги и подводные системы Bondstrand из эпоксидной смолы, армированной стекловолокном, в соответствии со специфическими требованиями морских и судовых трубопроводов.

Проектные решения на основе СП подразумевают повышенную сопротивляемость трубопроводов внутри резервуара внешнему давлению, труба содержит токопроводящие волокна для снятия статического электричества во взрывоопасных зонах, а также характеризуется огнестойкостью и низким уровнем дыма и токсичности в случае пожара, что особенно важно для замкнутых пространств и проходов.

Для проектирования системы доступна полная инженерная поддержка, анализ напряжений, а также отбор материалов и заготовок катушек.

Продукция соответствует высоким требованиям и нормам (одобрена Американским обществом инженеров-механиков (ASME), получено свидетельство о типовом одобрении Российского морского регистра судоходства (РМРС) и т.д.), предъявляемым к морским и шельфовым объектам, будь то стационарные, плавучие или спроектированные на заказ установки. Для конечных пользователей система Bondstrand представляет собой универсальную альтернативу традиционным материалам и считается эффективным способом для борьбы с коррозией, снижения веса конструкции и минимизации затрат на обслуживание. СП продукция ООО «ФГР» подходит для решения широ-

Система обвязки фильтрационной установки морской воды на нефтедобывающей платформе



Система обвязки фильтрационной установки морской воды на нефтедобывающей платформе



кого спектра задач и применения в различных средах и системах, среди которых:

- транспортировка морской воды;
- системы водного пожаротушения;
- трубопроводы систем охлаждения;
- транспортировка пластовой воды;
- канализационные системы;
- сливные трубопроводы;
- колонны НКТ;
- транспортировка питьевой воды;
- балластные трубопроводы;
- батиметрические трубки;
- вентиляционные линии;
- газосепараторы;
- транспортировка гипохлорита натрия;
- одноопорные морские эксплуатационные платформы;
- транспортировка сточных вод;
- трубы жилых помещений.

СИСТЕМЫ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Композитные материалы – это легкая, защищенная от коррозии альтернатива стали. Использование этих материалов снижает затраты на монтаж и обслуживание изготовленных из них конструкций, обеспечивает долговечность эксплуатации (в некоторых случаях до 50 лет), позволяет решить проблемы, связанные с использованием традиционных материалов в сложных условиях эксплуатации и суровых средах. Кроме того, композитные материалы позволяют снизить вес конструкций, гарантируют коррозионную стойкость и пожарную безопасность. Применение этих материалов и изготовленных из них конструкций обеспечивает нашим заказчикам долгосрочное экономическое преимущество.

Мы используем стандартизированные компоненты для создания структурного решения, позволяющего снизить стоимость владения, в том числе:

- системы перил MARRS™ (одобренные по типу огнестойкости) для применения в море;
- лестницы, перила и калитки;
- решетки и напольные покрытия;

- площадки и мостики;
- системы противоударной защиты;
- нестандартные морские конструкции – опоры для оборудования, емкости для бурового раствора и структурные опоры для цепных поддонов.

КОМПОЗИТНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Композитные резервуары высокого давления, разработанные, испытанные и изготовленные на собственном производстве FGS, предназначены для удовлетворения конкретных требований проекта и соответствуют международно признанным стандартам для резервуаров под давлением.

Резервуары высокого давления, изготовленные с использованием высококачественного стекла и эпоксидной смолы, представляют собой легкую и коррозионно-стойкую альтернативу металлическим аналогам, разработанную для продления срока службы объектов.

СЛУЖБЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Используя новейшее программное обеспечение и 50-летний опыт работы, отдел инженерного обеспечения компании FGS предоставляет экспертные технические услуги и консультации по проектированию композитных конструкций, систем трубопроводов и композитных резервуаров высокого давления.

Сочетание передового дизайна и современного производства позволяет обеспечить заказчиков комплексным решением, направленным на повышение безопасности и эффективности эксплуатации объектов, а также снижение веса конструкции.

Мы предлагаем следующие инженерные услуги:

- помощь в проектировании и проверке трубопроводов, включая проектирование опор и изготовление изометрических чертежей;
- анализ напряжений в трубопроводах с помощью программного комплекса Caesar II, включая переходные, сейсмические и динамические нагрузки;
- проектирование композитных резервуаров высокого давления;
- структурное проектирование, включая проверку проекта (Cat III, Caesar II и т.д.);
- конечно-элементный анализ;
- расчетная флюидодинамика;
- электронное картирование и контроль размеров;
- инновационные исследования и разработки, включая 3D-печать и создание прототипов.

В одном из следующих номеров журнала «Инженерная Практика» мы планируем рассказать о конкретных морских нефтедобывающих платформах, где установлена и эксплуатируется СП продукция, разработанная и производимая компанией FGS. ♦