

# ПОДПИСКА-2018: ОСТАВАЙТЕСЬ С НАМИ!

Адрес редакции: 105187, Москва, Окружной проезд, д. 15, корп.2  
Тел./факс редакции: (495) 366-62-55, 365-47-22. Тел. 763-54-20 E-mail: [podpiska@morvesti.ru](mailto:podpiska@morvesti.ru)



## МОРСКИЕ ВЕСТИ РОССИИ

Газета водного транспорта  
Выходит при поддержке Морской коллегии при Правительстве РФ и Федерального агентства морского и речного транспорта  
Тираж – 9000 экземпляров  
Адрес редакции: 105187, Москва, Окружной проезд, 15, к.2  
Тел./факс редакции: (495) 366-62-55  
Тел. (495) 763-54-20, 365-47-22  
E-mail: [morvesti@morvesti.ru](mailto:morvesti@morvesti.ru), [podpiska@morvesti.ru](mailto:podpiska@morvesti.ru)  
Подписные индексы в каталогах  
«ГАЗЕТЫ. ЖУРНАЛЫ»:  
32565 – полугодие, 33227 – год.  
«ПРЕССА РОССИИ»:  
42239 – полугодие.  
«ПОДПИСНЫЕ ИЗДАНИЯ»  
(электронный каталог [www.podpiska.pochta.ru](http://www.podpiska.pochta.ru)):  
П3793 – полугодие.



## МОРСКИЕ ПОРТЫ

Журнал Ассоциации морских торговых портов (АСОП)  
Выходит при поддержке Морской коллегии при Правительстве РФ и Федерального агентства морского и речного транспорта  
Тираж – 7500 экземпляров  
Адрес редакции: 105187, Москва, Окружной проезд, 15, к.2  
Тел./факс редакции: (495) 366-62-55  
Тел. (495) 763-54-20, 365-47-22  
E-mail: [morvesti@morvesti.ru](mailto:morvesti@morvesti.ru), [podpiska@morvesti.ru](mailto:podpiska@morvesti.ru)  
Подписные индексы в каталогах  
«ГАЗЕТЫ. ЖУРНАЛЫ»:  
47766 – полугодие, 79194 – год.  
«ПРЕССА РОССИИ»:  
42240 – полугодие.  
«ПОДПИСНЫЕ ИЗДАНИЯ»  
(электронный каталог [www.podpiska.pochta.ru](http://www.podpiska.pochta.ru)):  
П3796 – полугодие.



## МОРСКОЙ ФЛОТ

Журнал российского судоходства  
Выходит при поддержке Морской коллегии при Правительстве РФ и Федерального агентства морского и речного транспорта  
Тираж – 5500 экземпляров  
Адрес редакции: 105187, Москва, Окружной проезд, 15, к.2  
Тел./факс редакции: (495) 366-62-55  
Тел. (495) 763-54-20, 365-47-22  
E-mail: [morvesti@morvesti.ru](mailto:morvesti@morvesti.ru), [podpiska@morvesti.ru](mailto:podpiska@morvesti.ru)  
Подписные индексы в каталогах  
«ГАЗЕТЫ. ЖУРНАЛЫ»:  
70550 – полугодие, 71679 – год.  
«ПОДПИСНЫЕ ИЗДАНИЯ»  
(электронный каталог [www.podpiska.pochta.ru](http://www.podpiska.pochta.ru)):  
П3765 – полугодие.

# МОРСКИЕ ПОРТЫ



№3(164)2018

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ. ОСНОВАН В 1997 г.

WWW.MORVESTI.RU

МОРСКИЕ ПОРТЫ №3(164)2018



**8 ЭКОНОМИКА**  
**«РУСАЛУ» ПРЕДЛОЖИЛИ СМЕНИТЬ СОБСТВЕННИКА**  
**26 АСОП**  
**ВПЕРЕДИ НОВЫЙ ПОЛИТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ И НОВЫЕ УСПЕХИ ПОРТОВОЙ ОТРАСЛИ**

На фото: Порт Усть-Луга

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ. ОСНОВАН В 1997 г.

# MARINE PROTECT™ — ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА СВАЙНЫХ ОСНОВАНИЙ ПОРТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ



УЖЕ ОКОЛО 100 ЛЕТ НЕМЕЦКАЯ КОМПАНИЯ DENSO GMBH ОЛИЦЕТВОРИТ СОБОЙ КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ В МИРЕ. В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ КОМПАНИЯ АКТИВНО ПОСТАВЛЯЕТ НА РОССИЙСКИЙ РЫНОК АНТИКОРРОЗИОННЫЕ СИСТЕМЫ MARINE PROTECT™, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЗАЩИТУ СВАЙНЫХ ОСНОВАНИЙ ГТС ЭСТАКАДНОГО ТИПА В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ В ЗОНЕ ПЕРЕМЕННОГО СМАЧИВАНИЯ – НАИБОЛЕЕ СЛОЖНЫХ УЧАСТКАХ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАЩИТЫ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ОТ АГРЕССИВНОЙ МОРСКОЙ СРЕДЫ. ИМЕННО ПО ЭТОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОВЕДЕНЫ И ВЕДУТСЯ РАБОТЫ В РЯДЕ РОССИЙСКИХ МОРСКИХ ПОРТОВ.

ДАННЫЕ ПРОЕКТЫ ОСУЩЕСТВЛЯЮТСЯ СОВМЕСТНО СО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИЕЙ ООО «СМУ-ИЗОЛЯЦИЯ», ЯВЛЯЮЩЕЙСЯ ОФИЦИАЛЬНЫМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ DENSO GMBH В РОССИИ. О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ИМИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТАХ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ЖУРНАЛУ «МОРСКИЕ ПОРТЫ» РАССКАЗАЛИ ДИРЕКТОР ПО ПРОДАЖАМ В СТРАНАХ СНГ, ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ DENSO GMBH МАРК КАН И ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ООО «СМУ-ИЗОЛЯЦИЯ» СТАНИСЛАВ МИХАЙЛОВ.



МАРК КАН



СТАНИСЛАВ МИХАЙЛОВ

**«МП»:** DENSO GmbH — один из мировых лидеров в производстве систем антикоррозионной защиты для трубопроводов — вот уже около 100 лет поставляет свою продукцию и технологии по всему миру. В связи с чем DENSO обратила свое внимание на другую сферу — антикоррозионную защиту морских сооружений? И какие компании являются Вашими постоянными клиентами?

**Марк Кан:** В этом году нашей компании исполнилось 96 лет. Действительно, DENSO GmbH почти век успешно решает задачи предотвращения коррозии трубопроводов и является родоначальником пассивной антикоррозионной защиты. Многие применяемые во всем мире типы изоляционных материалов, например петролатумные ленты и мастики или коэкструдированные трехслойные

бутилкаучуковополиэтиленовые ленточные покрытия, были изобретены нашей компанией.

Сегодня DENSO GmbH выступает в роли универсального производителя продуктов пассивной защиты от коррозии, предлагающего широчайшую линейку продукции, которая используется как для изоляции сварных стыков новых трубопроводов, так и для переизоляции или ремонта труб действующих, для защиты от коррозии арматур и фасонных деталей и т.д.

У нас как специалистов-антикоррозионщиков проблема эксплуатации металлоконструкций в агрессивных средах вызывает особый интерес. Сохранение параметров надежности и долговечности металлоконструкций в морской воде на протяжении всего расчетного срока их эксплуатации, в особенности в зонах переменного смачивания и забрызгивания, по-прежнему является одним из вызовов современной гидротехнике.

Отсутствие сравнительно недорогих, не требующих сложного специального подводно-технического оборудования, но при этом высокоэффективных

методов восстановления защитного покрытия уже находящихся в воде свайных оснований портовых сооружений подвигло нас к разработке систем Marine Protect™.

Что интересно, основные компоненты системы базируются на модифицированных петролатумных продуктах, запатентованных нами еще в 1927 году! Это доказывает их актуальность даже спустя почти век после их разработки.

**Станислав Михайлов:** Многолетними партнерами DENSO являются известные европейские энергетические компании, такие как немецкие E.ON Ruhrgas и Wintershall, дочерние компании Wintershall и ПАО «Газпром» – Gascade и Wingas, французская Gas de France, испанская Enagas, и многие другие. С компанией E.ON Ruhrgas DENSO сотрудничает с середины 30-х годов прошлого века, с Wingas и Gas de France – более 20 лет.

В число заказчиков ООО «СМУ-Изоляция» – официального представителя компании DENSO – входят, например, ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Транснефть», АО «Каспийский трубопроводный консорциум – Р», ЗАО «Таманьнефтегаз», а также практически все порты Черноморского побережья России. С ними мы реализовали и реализуем проекты по модернизации и реконструкции, как правило, самых крупных объектов портовой инфраструктуры.

**«МП»:** В чем особенности антикоррозионной системы Marine Protect™ и суть технологии ее применения?

**Марк Кан:** Прежде всего система Marine Protect™ включает в себя три элемента: 1) антикоррозионный праймер, 2) антикоррозионную ленту, 3) защитный кожух, обязательное и последовательное нанесение которых и составляет суть технологии.

Пастообразный праймер Marine Protect™-Primer на основе натурального воска (ланолина) легко наносится на поверхность свайной конструкции даже под водой. При нанесении праймера за счет его эмульгирующей способности с поверхности конструкции вытесняется вода – таким образом формируется влагостойкий слой, причем выравниваются и заполняются неровности и полости на поверхности конструкции.

Лента Marine Protect™-Tape, являющаяся основным антикоррозионным слоем системы, состоит из прочного нетканого полотна на основе полипропилена, пропитанного стабилизированной полимерами петролатумной массой. Лента отличается высокой пластичностью и моделируемостью и



ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ MARINE PROTECT™ В ЧЕРНОМОРСКОМ ПОРТУ ТАМАНЬ

легко наносится на поверхность любой формы. При спиральной намотке ленты с 50%-ным нахлестом на покрытую праймером поверхность вода вытесняется и образуется химически устойчивая к соленой воде герметичная оболочка, которая не пропускает коррозионные среды, кислород и воду.

Кожух Marine Protect™-Jacket – верхний слой системы – служит для защиты от механических повреждений при волновых, ледовых нагрузках и сильном ветре. Он изготовлен из высокопрочного, устойчивого к УФ-излучению и кислотным средам полиэтилена высокой плотности (HDPE), эластичен и не токсичен. Кожух фиксируется болтами из нержавеющей стали (Marine Protect™-2000FD) или специальными натяжными ремнями из полиамида, усиленными стекловолокном (Marine Protect™-100).

**«МП»:** Наверное, соорудить такую трехслойную систему, да еще если это происходит не на строящемся, а на действующем объекте, довольно трудно. Какие условия и оборудование требуются в процессе работы по данной технологии?

**Станислав Михайлов:** На самом деле, все наоборот – в сравнении с су-

ществующими методами ремонта свайных оснований, системы Marine Protect™ крайне просты в применении, что было для нас одним из основных критериев принятия решения в их пользу.

Бесспорным преимуществом систем Marine Protect™ является отсутствие необходимости монтажа специальных конструкций, откачки воды при помощи насосного оборудования, сушки, высокой степени очистки поверхности при проведении работ в подводных условиях, на что при ремонте сваи кессонным методом с четырехслойным лакокрасочным покрытием толщиной 560 микрон уходит не менее 5 суток.

Время, затрачиваемое на переизоляцию одной сваи в зоне переменного смачивания (10-12 кв. м) с применением Marine Protect™, составляет от 4 до 6 часов звеном из трех водолазов, включая наблюдающего. Последовательность работ такова: механическая или гидроабразивная очистка сваи до степени St2 согласно ISO 8501-1:2007, нанесение праймера, намотка ленты по спирали, установка защитного кожуха.

**«МП»:** На страницах журнала мы периодически рассказываем о технологиях >>>



ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ MARINE PROTECT™ В БАЛТИЙСКОМ ПОРТУ КИЛЬ, ГЕРМАНИЯ

антикоррозионной защиты ГТС, которые основаны на применении самых разных материалов и способах их нанесения, в том числе на таком, как окраска антикоррозионным составом. Насколько Ваша многокомпонентная технология конкурентоспособна по стоимости другим технологиям?

**Марк Кан:** Надо отметить, что системы Marine Protect™ в первую очередь нацелены на восстановление антикоррозионной защиты уже эксплуатирующихся свай или подводных переходов трубопроводов, а не только для новых, еще находящихся на суше.

Нашими клиентами был произведен сравнительный анализ временных и финансовых затрат при применении лакокрасочных материалов (ЛКМ) и систем Marine Protect™ для ремонта покрытий находящихся в воде свай. Он показал финансовую экономичность наших систем и оптимизацию временных затрат до 95%.

Судите сами, если при окрашивании одной сваи ЛКМ кессонным методом, о котором уже сказал Станислав Михайлов, процесс занимает не менее одной рабочей недели, то при нашей технологии он составляет не более одного рабочего дня.

**Станислав Михайлов:** При этом важно подчеркнуть ремонтпригодность Marine Protect™. То есть при необходимости возможен контроль состояния конструкции, частичный демонтаж и обратный монтаж системы. Ремонт осуществляется водолазами без применения специального оборудования.

**«МП»: Где на территории России в настоящее время установлены системы Marine Protect™ и какой отклик они нашли у непосредственных заказчиков?**

**Станислав Михайлов:** У компании «СМУ-Изоляция» был нелегкий старт. Продвижение технологии Marine Protect™ на российском рынке началось со сложных демонстрационных испытаний, проводимых совместно с группой компаний «ЭФКО» на Черном море в порту Тамань в декабре 2013 года.

Испытания проводились в неблагоприятных погодных-климатических условиях: при сильном ветре и волнении моря, температуре воздуха +1°С и температуре воды +4°С. Кроме того, одна из свай находилась в открытом море на расстоянии около 700 метров от причала. За ними последовали демонстрационные испытания в ПАО «Новороссийский морской торговый порт» (ПАО «НМТП»).

После положительной экспертизы состояния свай и антикоррозионной системы Marine Protect™, спустя примерно год после проведения демонстрационных испытаний, мы начали сотрудничать с рядом крупных стивидорных компаний и портов по всему черноморскому побережью. Теперь в число наших клиентов входят такие компании, как ПАО «НМТП», ЗАО «Таманьнефтегаз», ООО «Зерновой терминальный комплекс Тамань» и другие.

В 2015 году ООО «СМУ-Изоляция» было получено положительное экс-

пертное заключение от наиболее авторитетной российской организации по проектированию морских портов, терминалов и транспортных систем АО «Ленморниипроект».

В 2016 году системы Marine Protect™ успешно прошли лабораторные испытания в ООО «НИИ Транснефть» в рамках «Программы проведения лабораторных ресурсных испытаний материалов антикоррозионной защиты причальных сооружений, эксплуатируемых в зоне переменного погружения» (3220П/20-625/2015/689/04-03/15-П1) со сроком эксплуатации не менее 15 лет. По результатам данных испытаний системы Marine Protect™ были признаны соответствующими требованиям программы.

Также в 2016-2017 годах совместно с ПАО «Транснефть» в порту Приморск нами проведены испытания Marine Protect™ в условиях ледовых нагрузок и реализован целый ряд других интересных проектов с применением данной перспективной технологии. ■



СМУ-ИЗОЛЯЦИЯ

ООО «СМУ-Изоляция»,  
350072, г.Краснодар, ул.Московская, 97,  
тел.: +7 (861) 293-01-01,  
mail@smuizol.ru,  
www.smuizol.ru