МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени адмирала Г.И. Невельского

НОЦ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА
И ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ЛОГИСТИКИ

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА И ЛОГИСТИКИ

Ежеквартальный информационный дайджест

№ 3 / 2021

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА И ЛОГИСТИКИ

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДАЙДЖЕСТ

№ 3 / 2021

СОДЕРЖАНИЕ

СУДОСТРОЕНИЕ, АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

DNV одобрила проект Samsung для газовоза на топливных ячейках 3

В Китае началось строительство автономного исследовательского судна – плавучей базы для дронов 4

Китай начинает производство первой в мире полупогружной плавучей глубоководной платформы FPSO 5

Компания Orix заказала два экологичных сухогруза 6

MOL и команда разработают дельтовидный парус для помощи силовой установке судна 7

Французская компания GTT и китайский судостроитель Hudong-Zhonghua получили одобрения на концепцию бункеровочного судна для СПГ от классификационного сообщества китая (CCS) И DNV 8

Первый китайский двухтопливный супертанкер вышел на ходовые испытания 9

«Минъян» начинает производство 16 МВТ ветровых турбин 9

РОБОТОТЕХНИКА, РОБОТОСТРОЕНИЕ

Kraken Robotics проведет инспекцию подводных сооружений в Западной Африке 11

РАЗВИТИЕ ПОРТОВОЙ ЛОГИСТИКИ

Tianjin Port Group построит первый в мире терминал без выбросов 13

НАЗЕМНЫЕ ВИДЫ ТРАНСПОРТА

В США протестируют магнитный цемент, который сможет подзаряжать электрокары 15

Huawei и международный порт Шанхай запускают проект централизованного дистанционного управления «умным» портом 16

Китайцы создали быстрейший наземный транспорт в мире 17

IT–ТЕХНОЛОГИИ, АВТОМАТИЗАЦИЯ

Совершенствование швартовочного оборудования: повышение безопасности труда докеров 19

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО, КООПЕРАЦИЯ

BW Ideol и ENEOS будут работать над развитием морской ветроэнергетики в японии 21

GSBN и восемь основных китайских портовых групп ускорят цифровую трансформацию 22

JinkoSolar подписывает соглашение с Maersk 23

MOL увеличит сферу своего влияния с помощью акций Waterfront 24

СУДОСТРОЕНИЕ, АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

DNV ОДОБРИЛА ПРОЕКТ SAMSUNG ДЛЯ ГАЗОВОЗА НА ТОПЛИВНЫХ ЯЧЕЙКАХ

DNV APPROVED SAMSUNG'S DESIGN
FOR FUEL CELL-POWERED LNG CARRIER
July 1, 2021, by Sanja Pekic



Южнокорейская судостроительная компания Samsung Heavy Industries (SHI) получила принципиальное одобрение классификационного сообщества DNV (штаб-квартира находится в Норвегии) на проект газовоза на топливных ячейках.

Разрешение DNV относится к возможности коммерциализации базового проекта.

По информации SHI, новый газовоз станет первым в мире крупным грузовым судном, работающим на твердооксидных топливных ячейках (SOFCs), заряжаемых СПГ.

Такой тип энергетической установки не нуждается в установке двигателей или иного механического оборудования, работающего на нефтепродуктах, тем самым снижается загрязнение окружающей среды.

Для разработки проекта SHI объединила усилия с Bloom Energy, американской компанией – производителем твердооксидных топливных ячеек. Их сотрудничество началось в 2019 г., после одобрения DNV проекта нефтяного танкера класса «Афрамакс», работающего на топливных ячейках.

Следующим шагом SHI будет проведение серии тестовых испытаний нового судна в собственном испытательном центре на судоверфи SHI в Гёчже (Geoje).

Источник: https://www.offshore-energy.biz/dnv-approved-samsungs-design-for-fuel-cell-powered-lng-carrier/?utm_source=offshore-energy&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter_2021-07-02

В КИТАЕ НАЧАЛОСЬ СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОНОМНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО СУДНА – ПЛАВУЧЕЙ БАЗЫ ДЛЯ ДРОНОВ

АО «ОКЕАНОС», НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ПОДВОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (НПП ПТ)
29 Июля 2021

В Китае началось строительство автономного исследовательского судна I-ship, которое выступит плавучей базой для координации свыше 50 робототехнических комплексов, включая беспилотные летательные, надводные и подводные необитаемые аппараты. Об этом Sudostroenie.info сообщили 29 июля в НПП ПТ "Океанос".



Иллюстрация: НПП ПТ «Океанос»

Как отмечают в петербургской компании, в решениях китайских коллег реализовывать тот или иной проект немалую верифицирующую роль играют проекты и разработки российских компаний и организаций в области морской робототехники и освоения шельфа. Например, «Концепция роботизированной подводной сейсморазведки в подлёдных акваториях», которая была представлена на между-

народном конкурсе проектов по освоению Арктики и континентального шельфа, проводимого под эгидой Минэнерго России в 2018 году. Тогда авторы работы АО «НПП ПТ «Океанос», ФГБОУ ВО СПб ГМТУ, НОЦ «Нефтегазовый центр МГУ» и ООО «СПЛИТ» получили первую премию.

«Несмотря на должную высокую оценку разработки со стороны отечественных правительственных структур, в виде звания лауреатов международных конкурсов инновационных разработок, реальный запрос рынка, финансирование реализации этих концептов и проектов через непродолжительный промежуток, к сожалению, открывается не в России и не для российских компаний, – отмечается в сообщении НПП ПТ «Океанос». – Нам остается только поздравить китайских коллег с очередным этапом роботизации и практической реализацией новейших и интереснейших технологий».

Источник: https://sudostroenie.info/novosti/33855.html

КИТАЙ НАЧИНАЕТ ПРОИЗВОДСТВО ПЕРВОЙ В МИРЕ ПОЛУПОГРУЖНОЙ ПЛАВУЧЕЙ ГЛУБОКОВОДНОЙ ПЛАТФОРМЫ FPSO

KATHERINE SI
Aug 03, 2021



Photo: CCS

Китайское классификационное сообщество CCS объявило об итоговом положительном решении по проекту первой в мире полупогружной плавучей платформы по хранению и отгрузке продукции (FPSO) водоизмещением порядка 100 000 тонн, предназначенной для работы на больших глубинах.

Платформа, получившая название «Шэньхай Ихао» (Shen Hai Yi Hao), формально уже работает на газовом месторождении «Линшуй» (Lingshui 17-2) в Южно-Китайском

море, оператор - China National Offshore Oil Corporation (CNOOC).

По словам президента CCS Мо Цзянхуй (Mo Jianhui), строительство «Шэньхай Ихао» стало огромным шагом вперед для Китая, так как теперь стало возможным вести добычу углеводородов на глубинах до 1500 м (ранее предельная глубина составляла 300 м).

Проектный менеджер «Шэньхай Ихао» от компании CNOOC Ю Сюэган отметил, что новая платформа установила мировые рекорды в трех областях: нефтяной конденсат хранится в четырех полупогружных колоннах максимальной емкостью почти 20000 кубометров; максимальный диаметр полупогружной надстройки стропильного типа составляет 49,5 м; впервые сборка подводной части платформы произведена в сухом доке. Еще 13 технологий применены впервые в практике Китая, а сама постройка осуществлена в рекордно короткое время.

CCS осуществляла полный комплекс услуг по надзору за строительством и сертификацией платформы.

Источник: https://www.seatrade-maritime.com/offshore/china-starts-production-worlds-first-100000-dwt-deep-water-semi-submersible-fpso?NL=ST-001&Issue=ST-001_20210803_ST-001_852&sfvc4enews=42&cl=article_8&utm_campaign=STRADE_News_Seatrade%20Maritime%20News%20Daily%20Headlines_News_NL_08032021_2222&utm_emailname=STRADE_News_Seatrade%20Maritime%20News%20Daily%20Headlines_News_NL_08032021_2222&utm_medium=email&utm_source=Eloqua&utm_MDMContactID=c4d59582-3159-454b-9abe-7353d24377ba&utm_campaigntype=Newsletter&utm_sub=Seatrade%20Maritime%20Daily%20News%09&eM=7cbd00cc5753ce21a670146715dc70b57735798d8cbd9929bcb6d44c834bc035&eventSeriesCode=ES_SEATRDMTMCTNT&eventEditionCode=MTM00SRC&sessionCode=S_STRDMTMNEWS

КОМПАНИЯ ORIX ЗАКАЗАЛА ДВА ЭКОЛОГИЧНЫХ СУХОГРУЗА

ORIX ORDERS ECO-FRIENDLY BULK CARRIER DUO
19.07. 2021, by Fatima Bahtić

Японская финансово-сервисная компания Orix Corporation разместила заказ на строительство двух экологичных балкеров типа TESS 66 AEROLINE. Строительство будет осуществлено на судоверфи Tsuneishi Group (Zhoushan) Shipbuilding, она же является и автором проекта.

Суда имеют водоизмещение 66 000 т и соответствуют требованиям Индекса энергоэффективности IMO (EEDI) 3 уровня, что означает 30% сокращение выбросов CO_2. Притом что суда будут введены в эксплуатацию в 2023 г., на два года раньше вступления в силу требований вышеуказанного индекса энергоэффективности.



Photo by Orix Corporation

В настоящее время ORIX является собственником 25 морских судов, в основном балкеров, и сдает их в аренду компаниям – грузоперевозчикам по всему миру, в частности, перевозчикам зерна и энергетикам.

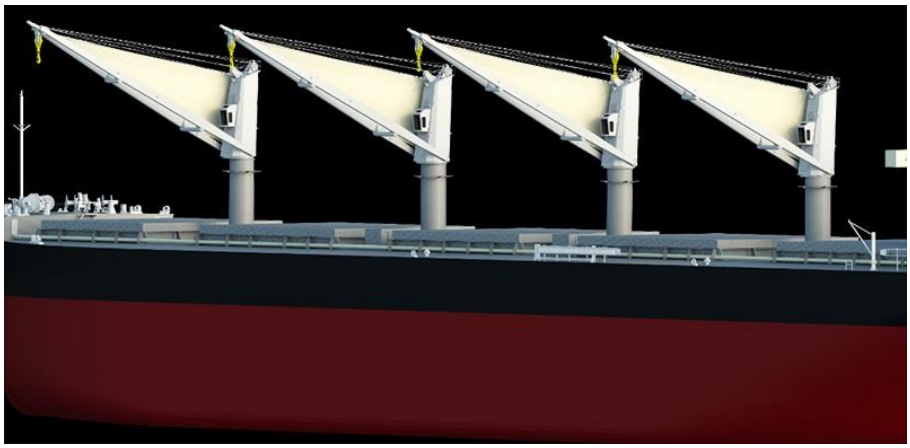
Несколько месяцев назад Tsuneishi Shipbuilding объявила о разработке проекта сухогруза класса «Камсармакс», работающего на СПГ, который должен иметь на 40% меньший выброс CO_2 по сравнению с требованиями индекса EEDI.

Источник: https://www.offshore-energy.biz/orix-orders-eco-friendly-bulk-carrier-duo-at-tsuneishi/-?utm_source=offshore-energy&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter_2021-07-20

MOL И КОМАНДА РАЗРАБОТАЮТ ДЕЛЬТОВИДНЫЙ ПАРУС ДЛЯ ПОМОЩИ СИЛОВОЙ УСТАНОВКЕ СУДНА

MOL AND TEAM TO DEVELOP DELTA SAIL TO IMPROVE SHIP PROPULSION
28.07.2021; 12:51

Delta Sail (дельтовидный парус) может быть смонтирован на бортовых грузовых кранах и помогать судовой энергетической установке. Mitsui OSK Lines (MOL), MOL Drybulk, Oshima Shipbuilding и Iknow Machinery подамсали соглашение о совместной разработке нового энергоэффективного паруса.



Бортовые грузовые краны, установленные на сухогрузах компании Mitsui OSK Lines.

Новая разработка, уже получившая название Iknow Delta Sail Crane (дельтовидный парус – кран), может монтироваться на бортовых грузовых кранах и другом подходящем судовом оборудовании и вносить вклад в повышение эффективности работы судовой энергетической установки, тем самым способствуя достижению требований по уменьшению загрязнения атмосферы парниковыми газами. Парус будет монтироваться на треугольных элементах конструкции бортовых кранов и раскрываться для использования силы ветра.

Подходящие краны установлены на нескольких балкерах, эксплуатируемых MOL Drybulk. Планируется расширить географию применения Delta Sail за счет других классов судов компании MOL, в т.ч. щеповозов и многоцелевых судов.

Источник: https://www.ship-technology.com/news/mol-delta-sail-ship-propulsion/

ФРАНЦУЗСКАЯ КОМПАНИЯ GTT И КИТАЙСКИЙ СУДОСТРОИТЕЛЬ HUDONG-ZHONGHUA ПОЛУЧИЛИ ОДОБРЕНИЯ НА КОНЦЕПЦИЮ БУНКЕРОВОЧНОГО СУДНА ДЛЯ СПГ ОТ КЛАССИФИКАЦИОННОГО СООБЩЕСТВА КИТАЯ (CCS) И DNV

FRENCH LNG CONTAINMENT SPECIALIST GTT
AND CHINESE SHIPBUILDER HUDONG-ZHONGHUA
HAVE RECEIVED APPROVALS
FOR THE LNG BUNKERING VESSEL CONCEPT
FROM SOCIETY CHINA CLASSIFICATION SOCIETY (CCS) AND DNV



Двойное «принципиальное одобрение» получила концепция бункеровщика СПГ, не использующего балластную воду. Термин «принципиальное одобрение» подразумевает соответствие проекта судна правилам и кодам для судов океанского плавания по конструкции и оборудованию.

Проект бункеровщика включает применение мембранной системы GTT позволяющей повысить экономичность и экологичность судна. Обычно суда – бункеровщики при отсутствии бункера или его неполной загрузке закачивают в цистерны балластную воду для сохранения мореходности. Тем самым создается угроза переноса морских организмов и патогенов при сливе балласта в другом районе океана.

Мембранная система, по уверению ее разработчика – компании GTT, полностью устраняет такой риск. Кроме того, отсутствие необходимости оснащения судов системой обращения с балластными водами снижает потребление топлива и выбросы CO_2. Упрощается повседневная эксплуатация судна, снижается коррозия и продлевается его жизненный цикл.

Источник: https://www.offshore-energy.biz/gtts-new-ecological-lng-bunker-vessel-concept-approved/?utm_source=offshore-energy&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter_2021-07-12

ПЕРВЫЙ КИТАЙСКИЙ ДВУХТОПЛИВНЫЙ СУПЕРТАНКЕР ВЫШЕЛ НА ХОДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ

FIRST LNG DUAL-FUEL VLCC STARTS SEA TRIALS IN CHINA
06.09.2021 The Maritime Executive

На судоверфи в Даляне завершена постройка и начаты ходовые испытания первого в Китае супертанкера с ГЭУ, работающей на двух топливах – СПГ и нефтяном. Танкер дедвейтом 318 000 т был заказан в 2017 г. компанией COSCO первоначально с обычной энергетической установкой. Однако год спустя заказчик решил переоборудовать новое судно под двухтопливную ГЭУ, чтобы вписаться в ужесточившиеся экологические нормы для судоходства.

Для повышения безопасности эксплуатации газовая часть ГЭУ выполнена по принципу «один модуль – один газопровод». Главный двигатель, система WINGD низкого давления и генераторы оснащены системами LPSCR, способствующими снижению выброса оксидов азота.

Судно имеет прямую носовую оконечность, оптимизированную форму кормы и увеличенный гребной винт диаметром 10,7 м. Его скорость составляет 15 узлов. В режиме движения только на СПГ танкер имеет запас хода12 000 миль, в комбинированном двухтопливном режиме – 24 000 миль. Работая чисто на газе, судно способно без дозаправок выполнить типовой круговой рейс Восточная Азия – Ближний Восток – Восточная Азия. Типовой суточный расход топлива составляет 60 т СПГ или 74 т нефтяного топлива, что на 36% меньше требований базового уровня судовой энергоэффективности (EEDI).

Емкости для бункеровки СПГ расположены по левому борту впереди надстройки, конструкция цистерн выполнена из стали марки 9Ni, скорость закачки газа составляет 1500 м3 в час.

Классификационное сообщество DNV недавно сообщило, что на сегодняшний день примерно 12% заказанных судов в мире будут работать на альтернативных топливах, преимущественно на СПГ. По их же данным, сегодня в море работают 220 судов на СПГ и еще 354 заказаны к постройке.

Источник: https://www.maritime-executive.com/article/first-lng-dual-fuel-vlcc-starts-sea-trials-in-china

«МИНЪЯН» НАЧИНАЕТ ПРОИЗВОДСТВО 16 МВТ ВЕТРОВЫХ ТУРБИН

MINGYANG LAUNCHES 16 MW OFFSHORE WIND TURBINE
20.08.2021, by Adnan Durakovic

Китайский производитель турбин для ветровых электростанций MingYang Smart Energy представил изделие MySE 16.0-242, которое считается крупнейшей в мире ветровой турбиной с гибридным приводом и паспортной мощностью 16 МВт. Проект данной турбины был недавно сертифицирован DNV и China General Certification Center (CGC). Завершение работ по созданию прототипа турбины запланировано на 2022 год, в первой половине 2023 года начнется его опытовая эксплуатация. Серийное производство изделия должно начаться в первой половине 2024 г.



Ветрогенерирующая турбина MySE 16.0-242 соответствует стандарту IEC IB для ветровых электростанций, работающих в условиях сильных ветров, а также стандарту IEC TC – для установок, работающих в условиях тайфунов. Ее параметры впечатляют: диаметр ротора – 242 м, длина лопасти – 118 м, площадь зоны вращения – 46 тыс. м2 (это в 6 раз больше площади футбольного поля). Турбина способна ежегодно генерировать 80 000 МВт/часов электроэнергии, чего достаточно для энергопитания более 22 000 домовладений. Для сравнения, новая турбина будет производить на 45% больше электричества, чем ее предшественник, MySE 11.0-203. Удельный вес установки с новой турбиной составляет менее 37 тонн на 1 МВт мощности, что позволяет существенной сэкономить на материалах для строительства фундаментов и конструкций ветровых электростанций.

В турбине применена гибридная схема трансмиссии, сочетающая среднескоростную планетарную коробку передач и усиленную систему прецизионной смазки главного подшипника. Она с равным успехом может применяться как в варианте с фиксированным креплением на морском дне, так и на плавучих ветрогенерирующих платформах. В конструкции новой турбины впервые применена схема, когда вся силовая электроника и высоковольтные трансформаторы размещается не в башне, а непосредственно в гондоле турбины, что упрощает строительство, прокладку кабелей и обслуживание. Гондола имеет усиленную антикоррозионную защиту, при этом обеспечивая хорошую естественную вентиляцию.

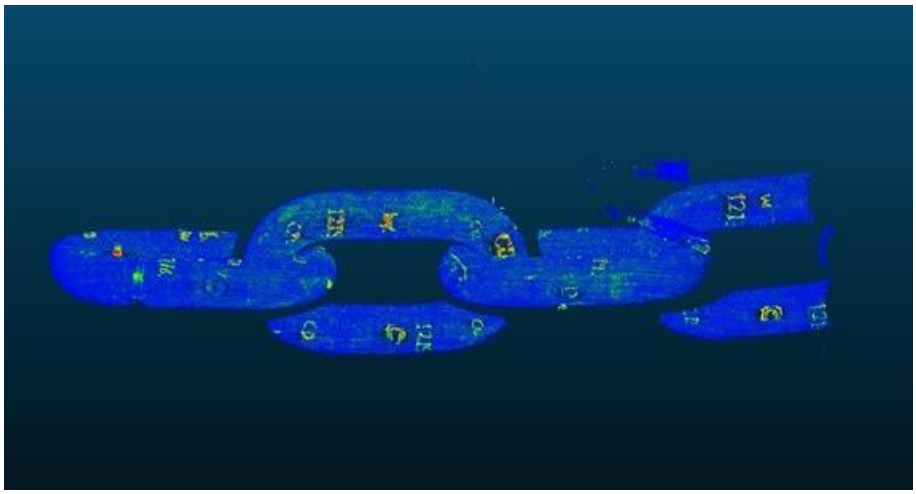
Компания MingYang Smart Energy производит серию электрогенерирующих ветровых турбин разной мощности – от 5,5 МВт до 11 МВт. Новое изделие, как утверждают представители компании, станет основой линейки ветрогенерирующих установок высокой мощности, которые могут работать в любых климатогеографических условиях, от тайфуноопасного побережья провинции Гуанчжоу до Северной Европы с ее постоянными холодными ветрами.

Источник: https://www.offshorewind.biz/2021/08/20/mingyang-launches-16-mw-offshore-wind-turbine/

РОБОТОТЕХНИКА, РОБОТОСТРОЕНИЕ

KRAKEN ROBOTICS ПРОВЕДЕТ ИНСПЕКЦИЮ ПОДВОДНЫХ СООРУЖЕНИЙ В ЗАПАДНОЙ АФРИКЕ

KRAKEN ROBOTICS TO INSPECT
SUBSEA ASSETS IN WEST AFRICA
15.07. 2021, by Ajsa Habibic



*3D изображение участка якорной цепи,
полученное в реальном масштабе времени
при помощи сканера SeaVision (Источник: Kraken Robotics)*

Kraken Robotics подписала контракт с неуказанной международной энергетической компанией на проведение инспекции подводных сооружений в Западной Африке. Сумма контракта также не разглашается по соображениям конфиденциальности. Срок работ – четвертый квартал с. г.

В соответствии с контрактом, Kraken задействует свой лазерный сканер SeaVision для сбора метрологической информации и инспектирования стыков трубопроводов внутри подводных сооружений.

Кроме того, Kraken завершила испытания MCIT - инструмента проверки якорных цепей, также использующего сканер SeaVision. Испытания системы проводились в цистерне на шести звеньях якорной цепи, предварительно полностью задокументированной и проанализированной по техническому состоянию.

Испытания показали, что программная оболочка системы MCIT способна отслеживать и измерять диаметры в пределах заданного диапазона, сообщает компания. Следующим этапом станет проведение реального тестирования системы в море в конце текущего года, с выходом на коммерческую эксплуатацию сервиса по мониторингу состояния якорных цепей в 2022 г.

Kraken также заключила контракт с бразильской энергетической компанией на предоставление услуг международным заказчикам по мониторингу состояния якорных цепей и планирует получить сертификацию этого вида работ от одного из признанных классификационных сообществ.

Источник: https://www.offshore-energy.biz/kraken-robotics-to-inspect-subsea-assets-in-west-africa/?utm_source=offshore-energy&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter_2021-07-16

РАЗВИТИЕ ПОРТОВОЙ ЛОГИСТИКИ

TIANJIN PORT GROUP ПОСТРОИТ ПЕРВЫЙ В МИРЕ ТЕРМИНАЛ БЕЗ ВЫБРОСОВ

TIANJIN PORT GROUP TO BUILD
WORLD-FIRST AI EMISSION-FREE TERMINAL
2 August 2021



Портовая группа Тяньцзинь планирует построить первый в мире терминал с нулевым карбоновым выбросом на основе технологий искусственного интеллекта.

Чтобы достичь этой цели, терминал С в порту Тяньцзинь будет оснащен экологичным энергопитанием на основе комбинации ветровой и солнечной электрогенерации и интегрированной системы накопления энергии. Об этих планах Группа сообщила во время конференции Green and Safe Port Conference 2021, организованной Ассоциацией портов и гаваней Китая.

Все перегрузочные устройства, наземные транспортные средства и вспомогательное оборудование на терминале будут работать от электричества. Здесь также будет применена усовершенствованная система мониторинга энергопотребления. Работающая в масштабе реального времени, чтобы полностью исключить выбросы CO_2. В итоге общее энергопотребление на терминале сократится на 17%.

На первом этапе реализации проекта планируется установить на терминале две ветрогенерирующих турбины и смонтировать солнечные панели на крыше технического здания. В следующем году по мере наращивания пропускной способности терминала еще две ветрогенерирующих турбины будут установлены и подключены к системе «зеленого» электропитания.

Строительство терминала С в порту Тяньцзинь и ввод в эксплуатацию запланирован на конец 2021 г.

Источник: https://www.porttechnology.org/news/tianjin-port-group-to-build-world-first-ai-emission-free-terminal/

НАЗЕМНЫЕ ВИДЫ ТРАНСПОРТА

В США ПРОТЕСТИРУЮТ МАГНИТНЫЙ ЦЕМЕНТ, КОТОРЫЙ СМОЖЕТ ПОДЗАРЯЖАТЬ ЭЛЕКТРОКАРЫ

ИСПЫТАНИЯ БУДУТ ПРОХОДИТЬ В ТРИ ЭТАПА
5 августа 2021

В США планируют построить и протестировать первую в мире дорогу из магнитного цемента, которая позволит электрокарам подзаряжаться по ходу движения, сообщает издание Engadget.

Проект будет реализован в северо-восточном американском штате Индиана. В нем примут участие Университетом Пердью и немецкий стартап Magment. Последнему как раз и принадлежит разработка уникального магнитного цемента. Подробный его состав разработчики, естественно, не раскрывают. Однако они утверждают, что материал на основе феррита легко изготавливается в больших количествах и способен заряжать электромобили с аккумуляторами мощностью от 200 Вт до 250 кВт.

Данной мощности хватит далеко не всем моделям грузовых электрокаров, уже представленных на американском рынке. Например, тягач на электрической тяге Cummins AEOS (LR. производитель – американская компания Cummins) оснащен батареями всего на 140 кВт. Электрофургон Workhorse N-Gen (LR. производитель – американская компания Workhorse Group Inc.) имеет аккумуляторы мощностью 160 кВт. В то же время у седельного тягача Nikola One (LR. производитель – американский стартап Nikola Motor) установлены аккумуляторы общей емкостью уже 320 кВт. А стартовый вариант электрогрузовика Tesla Semi и вовсе имеет тяговую батарею, емкостью 500 кВт.

Проект штата Индиана будет разделен на три этапа. На первом и втором департамент транспорта штата и инженеры из Университета Пердью будут проводить испытания, анализировать затраты и оптимизировать состав дорожного покрытия. С этой целью правительство штата выделит средства на строительство небольшого дорожного участка в кампусе университета в Уэст-Лафейетте.

Если первый и второй этапы пройдут успешно, департамент транспорта построит испытательный стенд длиной 400 м, на котором будет протестирована зарядка крупногабаритной техники: строительных грузовиков и тягачей с мощностью аккумуляторов от 200 кВт и выше.

Первые испытания запланированы на август 2021 года. В случае успешного завершения всех трех этапов, департамент транспорта штата планирует использовать технологию на федеральной автомагистрали, которая проходит через Индиану.

Проект является частью государственной инициативы «Повышение устойчивости с помощью энергетической инфраструктуры для электрификации дорог» (ASPIRE).

Источник: https://logirus.ru/news/infrastructure/v_ssha_protestiruyut_magnitnyy_tsement-_kotoryy_smozhet_podzaryazhat_elektrokary.html

HUAWEI И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПОРТ ШАНХАЙ ЗАПУСКАЮТ ПРОЕКТ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ «УМНЫМ» ПОРТОМ

6 августа 2021

Международный порт Шанхай при поддержке компаний Huawei и NeZha Technology запустил проект «умного» контрольно-управляющего центра. Впервые в практике морских портов мира для дистанционного управления портовыми процессами применена оптико-волоконная технология компании Huawei, обладающая расширенным частотным диапазоном, меньшим временем задержек, повышенной надежностью и допускающая подключение большего числа абонентов.

«Умный» контрольно-управляющий центр является четвертой фазой развития терминала «порт Яншань», крупнейшего в мире и наиболее автоматизированного контейнерного терминала. Его площадь причальной стенки составляет 2350 м, включает семь глубоководных причалов, 21 кран STS (судно - берег), 108 рельсовых кранов RMG и 125 автоматических автономных транспортеров. Терминал введен в эксплуатацию в декабре 2017 г., и за это время он перегрузил 11 миллионов контейнеров.

Максимальная ежесуточная пропускная способность терминала – более 21 000 TEU, его краны STS выполняют более 1000 грузовых операций каждый. Применение оптоволоконной технологии позволило полностью перевести управление работой портальных и мобильных кранов на терминале в удаленный режим. Операторы Центра физически находятся в 100 километрах от терминала – в логистическом парке «Туншэн» и в деловой части Шанхая. Запуск проекта позволил порту Шанхай повысить устойчивость работы при возникновении чрезвычайных ситуаций, например, при резком ухудшении погоды.



В «умных» портах оптоволоконные сети с гибкой частотной полосой пропускания обеспечивают передачу видео класса Ultra High Definition и улучшенные сервисы управления, преимущественно – это пакет решений OTN компании Huawei. Связь и обмен информацией между портами в пакете OTN идет по протоколу Wide Area Network (WAN), также, как и в известном пакете Huawei “Industry OptiX”. Оптоволоконная технология также упрощает иерархию сетей, легко объединяет кампусные и машинные подсети и использует визуализированную систему управления сетями (NMS), которая 60 % уменьшает нагрузку на диспетчеров портовых операций.

Источник: Port Technology International Team, https://www.porttechnology.org/news/huawei-shanghai-international-port-group-launch-centralised-remote-control-smart-port-project/

КИТАЙЦЫ СОЗДАЛИ БЫСТРЕЙШИЙ НАЗЕМНЫЙ ТРАНСПОРТ В МИРЕ

«ЛЕВИТИРУЮЩИЙ» ПОЕЗД
БЫЛ ПОЛНОСТЬЮ РАЗРАБОТАН В КИТАЕ
21 июля, 0:52

В Китае представили новый высокоскоростной поезд на магнитной подушке. Его расчетная максимальная скорость составляет 600 километров в час, что делает его быстрейшим наземным транспортом, существующим на сегодняшний день, сообщает агентство «Синьхуа». Поезд начали разрабатывать в Китае с нуля еще в 2016 году, а с лета прошлого года прототип проходил тесты в Шанхае. Впервые поезд продемонстрировали публике 20 июля в городе Циндао на востоке страны.



Поезд-маглев (от «магнитная левитация») движется на магнитной подушке: он буквально «левитирует», не касаясь рельсов во время движения, и управляется мощными магнитами. Технология позволяет не только достигать высоких скоростей, но и сокращает радиус поворота примерно в два раза по сравнению с обычными поездами, благодаря чему маглевы могут огибать здания. Кроме этого, они почти не шумят, так как не касаются рельсов.

При скорости 600 километров в час 1000-километровый путь из Пекина в Шанхай на таком поезде займет всего 2,5 часа. Для сравнения, на ту же поездку на самолете придется потратить три часа и 5,5 часа – на высокоскоростной железной дороге.

Китай впервые ввел в эксплуатацию маглевы еще в 2004 году: тогда «магнитный» поезд Трансрапид немецкой разработки был запущен на 30-километровом участке между центром Шанхая и аэропортом Пудун. Он до сих пор используется и достигает скорости в 431 километр в час, а его рекордная скорость составляет 501 километр в час.

Источник: https://motor.ru/news/china-maglev-20-07-2021.htm

IT–ТЕХНОЛОГИИ, АВТОМАТИЗАЦИЯ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ШВАРТОВОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ: ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ДОКЕРОВ

MANAGING MOORING EQUIPMENT GUIDELINES:
IMPROVING DOCKWORKER SAFETY

В ходе цифрового вебинара «Внедрение цифры в процедуры швартовочных операций для облегчения труда докеров» обсуждалась шокирующе высокая статистика травматизма при швартовочных операциях в портах, а также новые программные продукты, позволяющие облегчить и обезопасить труд докеров.

По статистическим данным European Harbour Masters' Committee, 95% случаев травматизма вызвано воздействием на человека канатов и тросов, 60% из них происходит при выполнении швартовочных операций. Были представлены конкретные участки травматического воздействия на теле человека. На ступни, бедра, колени и запястья приходится всего 1% случаев травмирующего воздействия, лицо, грудь и руки – 3%, в товремя как на область голени (находится как на уровне швартовочных тросов) – 23%, спине «достается» в 14% случаев травматизма.

Традиционный путь снижения угрозы травматизма – обучение докеров, особенно правилам нахождения на участках повышенной опасности на причалах, обозначаемых желто – черными полосами. Содержание такого обучения по технике безопасности и процедуры контроля состояния швартовочных концов прописаны в Наставлениях по швартовочному оборудованию Mooring Equipment Guidelines (MEG).

Последний по времени такой документ опубликован в 2018 г. как приложение к Типовому плану швартовочных операций для танкеров. Человеческий фактор в этом документе рассматривается под углом особенностей конструкции новых типов судов, влияющих на процедуру их швартовки. Дополнительно добавлен раздел по заведению концов на причальные тумбы (jetty fittings).

Чтобы облегчить освоение требований указанных Наставлений, компания Ocean Manager Inc. разработала облачный программный продукт, доступный всем занятым в доковых операциях в режиме реального времени без необходимости перерывать горы бумажных томов в поисках нужной информации.

Источник: https://www.ship-technology.com/features/managing-mooring-equipment-guidelines-improving-dockworker-safety/

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО, КООПЕРАЦИЯ

BW IDEOL И ENEOS БУДУТ РАБОТАТЬ НАД РАЗВИТИЕМ МОРСКОЙ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ В ЯПОНИИ

THE MARITIME EXECUTIVE
07.07. 2021 15:45



BW Ideol, активно занимающаяся развитием прибрежной ветроэнергетики в Японии, сообщила о заключении соглашения о совместных исследованиях с ENEOS Corporation, крупнейшей компанией на рынке нефтепереработки и дистрибуции ГСМ. Их сотрудничество направлено на скорейшую коммерциализацию и снижение себестоимости прибрежных ветрогенерирующих установок в Японии.

Правительство Японии планирует обеспечить лидирующее место национальной отрасли прибрежной ветрогенерации: 10 ГВт генерации к 2030 г., 30-45 ГВт к 2040 г.

BW Ideol является единственным поставщиком технологии плавучих ветрогенерирующих установок, она имеет две работающие полномасштабные демонстрационные установки – одна во Франции (запущена в 2018 г.), вторая в Японии (2019 г.). По контракту японской Организацией по новым энергетическим и индустриальным технологиям (New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO), BW Ideol должна разработать две концепции прибрежных ветрогенерирующих платформ, одну на основе стальных конструкций, вторую – в бетоне, а также запустить демонстрационную установку мощностью 3 МВт.

Японские эксперты отмечают, что потенциальная генерирующая мощность плавучих прибрежных ветроустановок в три раза выше, чем для установок с жесткой фиксацией на дне, так как прибрежные акватории Японии характеризуются большими глубинами на сравнительно небольшом удалении от берега очень быстро растут.

ENEOS активно занимается бизнесом в области возобновляемых источников энергии по всей территории страны – солнечными мегаэлектростанциями, ветрогенераторами, биотопливом. Что касается прибрежной ветрогенерации, ENEOS принимала участие в проекте у побережья Тайваня (апрель 2019 г.) и в двух аналогичных проектах у берегов Японии (сентябрь 2019 г.). В июне 2021 г. ENEOS была определена в качестве оператора проекта плавучей прибрежной ветрогенерирующей установки близ г. Гото в Японии.

Источник: https://www.maritime-executive.com/article/bw-ideol-and-eneos-will-work-to-develop-japan-s-offshore-wind-industry

GSBN И ВОСЕМЬ ОСНОВНЫХ КИТАЙСКИХ ПОРТОВЫХ ГРУПП УСКОРЯТ ЦИФРОВУЮ ТРАНСФОРМАЦИЮ

GSBN AND EIGHT MAJOR CHINESE PORT GROUPS TO ACCELERATE DIGITAL TRANSFORMATION
04.08.2021, Port Technology International Team

Глобальная сеть судоходного бизнеса (Global Shipping Business Network, GSBN) подписала меморандум о взаимопонимании с восемью крупнейшими портовыми группами Китая, в интересах ускорения цифровой трансформации индустрии судоходства и логистики.

В числе подписантов – портовые группы портов Гуанчжоу, Шаньдун, Цзянсу, Тяньцзинь, провинций Фуцзянь, Чжэцзян, Аньхуй и острова Хайнань. По оценке GSBN, подписание меморандума является важнейшим шагом вперед в области взаимодействия и цифровой интеграции китайских портов. Ранее, в июле 2021 г. GSBN выпустила блокчейн-приложение «Обработка грузов» (Cargo Release).

Китай усилил свою активность по внедрению «умных» технологий в отрасли, чтобы соответствовать повышенному спросу на транспортно-логистические услуги в глобальных цепях поставок, вызванном пандемией COVID-19.

В июне 2021 г. компания TradeLens подписала соглашение с China Unicom Digital Tech по упрощению движения грузов и выразила надежду на ускоренное внедрение блокчейн технологий в логистических хабах и узлах на территории Китая.



Источник: https://www.porttechnology.org/news/gsbn-and-eight-major-chinese-port-groups-to-accelerate-digital-transformation

Комментарий: *Искренность намерений Китая по внедрению «умных» технологий в индустрию судоходства и портовой деятельности «для преодоления последствий пандемии COVID-19» вызывает определенные сомнения. По факту, китайские компании стремятся извлечь максимальные выгоды от турбулентности в мировой логистике, не в последнюю очередь, вызванной целенаправленными действиями китайских властей, использующих карантинные ограничения для достижения конкурентных преимуществ и монополизации значительных участков рынка глобальных перевозок.*

JINKOSOLAR ПОДПИСЫВАЕТ СОГЛАШЕНИЕ С MAERSK

JINKOSOLAR SIGNS SHIPPING AND LOGISTIC AGREEMENT WITH MAERSK

Компания JinkoSolar, участник «Суперлиги солнечных модулей» (Solar Module Super League, SMSL), подписала с датской Maersk Shipping стратегическое соглашение по развитию сквозных перевозок и цифровизации логистических услуг.

Партнерство позволит обеим компаниям «совместно разрабатывать гибкие и удобные решения по преодолению текущей нехватки контейнеров из-за последствий пандемии и повышению транспортной эффективности», отметил генеральный директор JinkoSolar Канпин Чень (Kangping Chen).

Обе компании являются стратегическими партнерами с 2017 г. Нынешнее соглашение подписано через Шанхайское отделение JinkoSolar. Объединяя возможности Maersk по сквозной логистике со своей системой маркетинга, JinkoSolar рассчитывает предоставлять своим клиентам более точную и своевременную информацию о движении грузов.

Источник: https://www.pv-tech.org/jinkosolar-signs-shipping-and-logistic-agreement-with-maersk/

MOL УВЕЛИЧИТ СФЕРУ СВОЕГО ВЛИЯНИЯ С ПОМОЩЬЮ АКЦИЙ WATERFRONT

MOL TO BOOST METHANOL FOOTPRINT WITH WATERFRONT STAKE
16.07.2021, Fatima Bahtić

Японский судоходный гигант Mitsui O.S.K. Lines (MOL) объявил о планах покупки 40% акций Waterfront Shipping (WFS), дочки Methanex Corporation, с целью вхождения в индустрию судов на метаноловом топливе. Стоимость сделки – $145 миллионов. Оставшиеся 60% акций сохранит Methanex, и деятельность WFS изменений не претерпит.

Сделку должен формально одобрить совет директоров MOL. Она должна состояться до конца этого года. Данная сделка должна закрепить 30-летнее партнерство между Methanex, WFS и MOL, благодаря которому в 2016 г. было построено первое океанское двухтопливное судно, работающее на метаноле.

Использование метанола в качестве судового топлива позволит снизить выбросы: оксида серы (SOx) почти на 99%, частиц (PM) на 95%, окиси азота (NOx) на 80% по сравнению с о стандартным нефтяным судовым топливом. Более того, метанол, производимый из возобновляемых источников, на 95% сократит выбросы CO_2 по сравнению с производством нефтяных топлив.

По сведениям консультационной фирмы Drewry, половина судов, которые будут заказаны после 2025 г., будут работать на метаноле.

Источник: https://www.offshore-energy.biz/mol-to-boost-methanol-footprint-with-waterfront-stake/?utm_source=offshore-energy&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter_2021-07-19

ИЗДАЕТСЯ ВО ИСПОЛНЕНИЕ П. 1.4
ПОРУЧЕНИЯ МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОТ 15.02.2021 № ВС-17/7