



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

**Мониторинг событий,
оказывающих существенное влияние
на функционирование и развитие
мировых энергосистем**

17.07.2020 – 23.07.2020



ENTSO-E выпускает дорожную карту многоотраслевого скоординированного планирования развития европейской энергосистемы

По мнению Европейской ассоциации системных операторов ENTSO-E, планирование развития инфраструктуры будущей энергосистемы потребует многоотраслевого подхода (multi-sectorial approach) с учетом не только активов по передаче электроэнергии и газа, но также транспортной инфраструктуры и системы теплоснабжения.

В соответствии с «принципом единой энергосистемы» (One system view) ENTSO-E разработала и опубликовала дорожную карту по развитию поддержки многоотраслевого планирования на период до 2030 г. (Roadmap for a multi-sectorial planning support)¹.

Дорожная карта позволит ENTSO-E улучшить учет интеграции интеллектуального сектора в процесс планирования инфраструктуры. Интеллектуальная отраслевая интеграция повысит гибкость различных секторов энергетики и позволит развиваться в направлении более энергоэффективной и экономичной энергетической системы.

TYNDP² будущего

Поддержка многоотраслевого планирования (Multi-Sectorial Planning Support, MSPS) обеспечит координацию и согласованность сценариев развития, разработанных различными секторами экономики. MSPS станет основой для разработки системных и отраслевых планов развития и позволит сфокусироваться на еще более комплексных и консолидированных сценариях по сравнению с сегодняшними совместными сценариями развития, разрабатываемыми ENTSO-E и ENTSG³.

MSPS также определяет потребности в двусторонней или многоотраслевой оценке при отборе инфраструктурных проектов. Проекты, взаимодействующие или конкурирующие с проектами других секторов, направленных на удовлетворение тех же потребностей, будут сравниваться путем проведения прозрачного анализа экономической эффективности. Таким образом, MSPS выведет участие заинтересованных сторон в формировании TYNDP на новый уровень.

Официальный сайт ENTSO-E
<http://www.entsoe.eu>

Греческая Hellenic Cables заключает контракт на поставку кабеля для проекта шельфовой ВЭС Seagreen 1 мощностью 1 140 МВт в Шотландии

Греческий производитель кабельной продукции Hellenic Cables заключил контракт с британской компанией Seaway 7, специализирующейся в проектировании, строительстве и техобслуживании объектов шельфовой ветроэнергетики, на поставку кабеля для проекта строительства ВЭС Seagreen 1 в Шотландии.

Целью строительства ВЭС мощностью 1 140 МВт, которую планируется разместить в заливе Ферт-оф-Форт (Firth of Forth Development Zone) в шотландских

¹ https://eepublicdownloads.azureedge.net/clean-documents/Publications/Position%20papers%20and%20reports/l_entsoe_RM_MSPS_09.pdf

² Ten-Year Network Development Plan (TYNDP) – десятилетний план развития электрической сети.

³ ENTSG – Европейская ассоциация операторов газотранспортных систем.



водах Северного моря, является решение задачи по значительному увеличению мощности ВИЭ-генерации в Шотландии. Проект строительства самой крупной в Шотландии ВЭС реализуется совместным предприятием Seagreen Wind Energy, созданным одним из ведущих разработчиков и операторов объектов ВИЭ-генерации в Великобритании и Ирландии SSE Renewables⁴ и французским нефтегазовым гигантом Total. В июне 2020 г. принято окончательное инвестиционное решение по проекту, что дало импульс для возобновления проектов строительства «зеленой энергетики» в Шотландии после спада, вызванного пандемией COVID-19.

В объем работ Seaway 7 – одного из субподрядчиков проекта строительства ВЭС Berwick Bank входит проектирование, изготовление, поставка и установка 114 фундаментов для ветровых турбин и 300 км кабелей.

Hellenic Cables в соответствии с контрактом, заключенным с Seaway 7, обеспечит проектирование, изготовление, поставку и тестирование 320 км кабеля на напряжение 66 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена и комплектующих. Поставка кабеля, который будет изготовлен на заводе Hellenic Cables, расположенном в греческом г. Коринф, запланирована на начало 2022 г. Ввод в эксплуатацию ВЭС Seagreen 1 планируется в конце 2022 г. – начале 2023 г.

Помимо проекта Seagreen 1, SSE Renewables также разрабатывает проекты строительства в шотландской акватории Северного моря шельфовых ВЭС Berwick Bank (планируемой мощностью от 1 400 МВт до 2 300 МВт) и ВЭС Marr Bank (планируемой мощностью от 900 МВт до 1 850 МВт), ввод в эксплуатацию которых запланирован в 2027 г. и в 2028 г. соответственно.

Информационно-аналитический ресурс Global Transmission, официальный сайт SSE
<http://www.globaltransmission.info>, <http://www.sse.com>

Датская NKT выигрывает контракт на изготовление и установку кабеля для проекта HVDC соединения Shetland Link

Датская компания NKT, специализирующаяся в выпуске кабельной продукции, получила контракт стоимостью € 235 млн от шотландской компании SSEN Transmission, входящей в британский энергохолдинг Scottish and Southern Electricity Networks (SSEN), на изготовление, поставку и установку КЛ для проекта подводного HVDC соединения между энергосистемами Шотландии и Шетландских островов Shetland Link.

HVDC соединение Shetland Link напряжением ± 320 кВ, пропускной способностью 600 МВт и общей протяженностью 260 км, из которых 250 км будет проложено по дну Северного моря, станет первым электрическим соединением Шотландии с Шетландскими островами, расположенными к северо-востоку от побережья Шотландии.

Контракт, подписанный на условиях «под ключ», предусматривает изготовление подземного и подводного кабеля на напряжение 320 кВ⁵, а также прокладку КЛ с использованием кабелеукладочного судна NKT Victoria и обеспечение защиты кабеля. Кабели будут изготовлены на заводе NKT в г. Карлскруна (Karlskrona) в Швеции; производство кабеля начнется в 2021 г.

⁴ Дочерняя компания британской энергокомпании Scottish and Southern Energy (SSE).

⁵ КЛ будет состоять из 2-х силовых и 1-го оптоволоконного кабеля связи.



Соединение обеспечит надежное электроснабжение Шетландских островов и будет способствовать интеграции ВИЭ-генерации в энергосистему Великобритании, поддерживая переход страны к безуглеродной энергетике. Ранее проект Shetland Link одобрил национальный регулятор в энергетике Великобритании Ofgem, так как было выполнено основное условие – принято окончательное инвестиционное решение по проекту строительства на Шетландских островах ВЭС Viking Energy⁶ (июнь 2020 г.).

Соединение Shetland Link планируется ввести в эксплуатацию в I кв. 2024 г.

Официальный сайт NKT
<http://www.nkt.com>

Еврокомиссия одобрила план правительства Ирландии по ускоренному развитию «чистой» энергетики

Правительство Ирландии получило одобрение Еврокомиссии (ЕК) для национального Плана поддержки возобновляемой энергетики (Renewable Electricity Support Scheme, RESS) на период до 2025 г. В рамках RESS планируется предоставление государственной помощи в размере от € 7,2 млрд до € 12,5 млрд.

По мнению Еврокомиссии, RESS, утвержденный в соответствии с правилами Европейского союза (ЕС) по оказанию государственной помощи (EU State aid rules), будет содействовать достижению экологических целей ЕС с соблюдением конкуренции и переходу Ирландии к низкоуглеродной и экологически устойчивой экономике согласно европейской инициативе «Зеленый курс». Кроме того, RESS будет стимулировать Ирландию отказаться от ископаемого топлива и достигнуть 70% доли ВИЭ-генерации в общей структуре производства электроэнергии к 2030 г.

По заявлению ирландского правительства, RESS является конкурентной схемой поддержки возобновляемой энергетики, основанной на проведении аукционов с обязательным участием проектов строительства объектов ВИЭ-генерации в конкурентном отборе мощности. Отобранные по результатам торгов проекты получают от ирландского правительства гарантированную цену за выработанную «чистую» энергию на период до 16 лет. В ходе аукционов все технологии, соответствующие установленным требованиям, смогут претендовать на государственные субсидии, что обеспечит достижение целей в области возобновляемой энергетики экономически эффективным способом – путем стимулирования конкуренции.

RESS подготовлен совместно регулятором в энергетике Ирландии – Комиссией по регулированию коммунальных услуг (Commission of Regulation of Utilities, CRU) и системным оператором EirGrid, при этом EirGrid отвечает за проведение аукционов по отбору проектов, а CRU – за консультирование по вопросам конкуренции, аудит и контроль процесса проведения аукционов.

Правительство Ирландии рассчитывает, что реализация RESS создаст платформу для быстрого развертывания крупномасштабных проектов строительства экономически эффективных СЭС и наземных и шельфовых ВЭС, что позволит отказаться от использования ископаемых видов топлива в энергосистеме Ирландии.

Информационно-аналитический ресурс Power Technology
<http://www.power-technology.com>

⁶ Проектная мощность ВЭС Viking Energy составляет 457 МВт, ожидаемая годовая выработка – 1,9 ТВт*ч.



В Армении планируется построить первую в стране СЭС промышленного масштаба мощностью 55 МВт

Европейский банк реконструкции и развития (European Bank for Reconstruction and Development, EBRD), Международная финансовая корпорация (International Finance Corporation, IFC), входящая в Группу Всемирного банка (World Bank Group), и Европейский Союз договорились о поддержке проекта строительства первой СЭС промышленного масштаба в Армении. СЭС проектной мощностью 55 МВт планируется построить в муниципалитете Мец-Масрик Гегаркуникской области Армении.

Разработкой проекта СЭС занимается испанская компания Fotowatio Renewable Ventures (FRV), входящая в состав энергохолдинга Abdul Latif Jameel Energy (Саудовская Аравия) -- мирового лидера в области строительства генерирующих объектов на базе ВИЭ промышленного масштаба. Компания получит кредитный пакет на сумму \$ 35,4 млн, состоящий из двух долгосрочных кредитов по \$ 17,7 млн, по одному от IFC и EBRD. Проект также получит привлеченный EBRD инвестиционный грант в размере € 3 млн от Европейского Союза.

Данный проект, включающий в себя разработку, строительство и эксплуатацию СЭС и ЛЭП протяженностью 9 км, является первым в Армении проектом солнечной генерации, отобранным через процедуру торгов, консультационную поддержку в проведении которых оказал Всемирный банк.

Планируемая годовая выработка СЭС составит более 128 ГВт*ч. Электроэнергия, вырабатываемая станцией, будет продаваться по договору купли-продажи, заключенному с распределительной компанией «Электрические сети Армении», по цене \$ 41,9 за кВт*ч. Ожидается, что ввод СЭС в эксплуатацию поможет стране снизить зависимость от импортного топлива. В настоящее время почти 70% электроэнергии в Армении вырабатывается из импортируемых ископаемых видов топлива. Ожидается, что ВИЭ станут устойчивым и недорогим альтернативным источником энергии в Армении.

Информационно-аналитический ресурс Energy Industry Review
<http://energyindustryreview.com>

Обсуждаются перспективы создания нового балансирующего рынка для Юго-Восточного региона США

Американские холдинги Duke Energy и Southern Company, а также ряд других крупных энергокомпаний приступили к обсуждению вопроса о создании нового регионального балансирующего рынка (Southeast Energy Exchange Market, SEEM) для обслуживания Юго-Востока США, куда входят штаты Миссисипи, Теннесси, Вирджиния, Северная Каролина, Южная Каролина, Алабама, Флорида, Джорджия, Кентукки и Западная Вирджиния.

Заинтересованные компании также рассмотрели возможность учреждения на Юго-Востоке страны новой организации, которая возьмет на себя функции независимого системного оператора (Independent System Operator, ISO) или регионального оператора передающей сети (Regional Transmission Organization, RTO), но пока не достигли каких-либо договоренностей.



Целью создания SEEM заявлена оптимизация ценообразования на оптовом энергорынке за счет проведения торгов в 15-минутном интервале и обеспечение системных операторов соседних операционных зон соответствующей информацией в реальном времени. Новый рынок направлен на более эффективное совместное использование доступной генерации, прежде всего солнечной.

Предлагаемая структура SEEM во многом сходна с балансирующим рынком (Western Energy Imbalance Market, EIM) независимого системного оператора штата Калифорния CAISO, действующим с ноября 2014 г. Создание и запуск SEEM, по оценкам экспертов, займет несколько лет и привлечет значительное количество участников. Хотя крупные компании, в том числе Duke Energy и Southern Company, управляют собственными балансирующими рынками, механизмы проведения торгов на них непрозрачны, а используемые ими программные комплексы недостаточно мощные.

В настоящее время в США география деятельности ISO либо RTO и, соответственно, оптовых рынков под их управлением включает в себя два «белых пятна»: Юго-Восток и Северо-Запад страны. К северо-западным штатам относятся Орегон, Вашингтон, Айдахо, Вайоминг и Монтана, иногда в список могут быть добавлены южные регионы Аляски и северная часть Калифорнии.

Ряд энергокомпаний и организаций, действующих на территории Калифорнии, Орегона, Вашингтона, Айдахо и Вайоминга, уже являются участниками EIM, и не позднее 2022 г. CAISO рассчитывает на присоединение к рынку всех ключевых предприятий в регионе. На Юго-Востоке, в свою очередь, некоторые штаты, которые планирует охватить SEEM, частично уже входят в операционную зону одного из двух соседних системных операторов: Миссисипи и Кентукки (частично) участвуют в энергорынках, находящихся под управлением MISO, а Теннесси, Вирджиния, Западная Вирджиния, Кентукки (частично) и Северная Каролина – на рынках PJM Interconnection.⁷

Официальный сайт Utility Dive
<http://www.utilitydive.com>

Системный оператор американского штата Калифорния объявил о присоединении к энергосистеме крупнейшего в стране комплекса накопителей энергии

Независимый системный оператор американского штата Калифорния CAISO объявил о присоединении к энергосистеме крупнейшего в стране комплекса накопителей энергии – агрегированной системы, состоящей из отдельных (распределенных) накопителей энергии на базе аккумуляторных батарей (Battery Energy Storage System, BESS) суммарной мощностью 62,5 МВт, которая представляет собой первый этап проекта Gateway Energy Storage – создание агрегированной системы из распределенных накопителей энергии общей мощностью 250 МВт, реализуемого в Gateway, пригороде Сан-Диего.

⁷ Операционная зона Midcontinent ISO (MISO) включает (полностью или частично) штаты Монтана, Северная Дакота, Южная Дакота, Миннесота, Висконсин, Мичиган, Иллинойс, Индиана, Миссури, Кентукки, Арканзас, Миссисипи, Техас, Луизиана. Операционная зона PJM включает (полностью или частично) штаты Делавэр, Иллинойс, Индиана, Кентукки, Мэриленд, Мичиган, Нью-Джерси, Северная Каролина, Огайо, Пенсильвания, Теннесси, Вирджиния, Западная Вирджиния и округ Колумбия.



В составе энергосистемы под управлением CAISO в настоящее время уже эксплуатируются накопители энергии суммарной мощностью чуть более 216 МВт и, если все запланированные проекты по строительству и вводу новых накопителей будут успешно завершены, то к концу 2020 г. их суммарная мощность вырастет до 923 МВт. По оценке системного оператора, именно накопители энергии в перспективе сыграют решающую роль в интеграции в энергосистему объектов ВИЭ-генерации, прежде всего, потому что позволяют накапливать излишки вырабатываемой ими электроэнергии в середине дня и поставлять ее потребителям в конце дня, когда выработка ВИЭ-генерации значительно снижается. Прогноз CAISO предусматривает потребность в $\approx 15\,000$ МВт мощности аккумуляторных накопителей с разными циклами зарядки/разрядки, чтобы к 2045 г. довести долю ВИЭ-генерации в энергобалансе штата до 100%.

Вместе с тем Gateway не является самой крупной агрегированной системой из распределенных накопителей энергии на основе литий-ионных батарей, которые планируется построить в США. Строительство подобных систем планируется во Флориде (более 400 МВт) и в Неваде (380 МВт), а в Калифорнии к концу 2020 г. должна быть создана система накопителей энергии Vistra Moss Landing мощностью 300 МВт.

Официальный сайт CAISO
<http://www.caiso.com>

Апелляционный суд США поддержал решение FERC об участии накопителей энергии в оптовых рынках

Апелляционный суд США по округу Колумбия (D.C. Circuit Court of Appeals) отказал Национальной ассоциации отраслевых регуляторов (National Association of Regulatory Utility Commissioners, NARUC) в иске против Федеральной комиссии по регулированию энергетики США (FERC), выпустившей приказ о привлечении накопителей энергии к участию в работе оптовых рынков.

По приказу комиссии от 15 февраля 2018 г. № 841 все организации, имеющие лицензию независимого системного оператора (Independent System Operator, ISO) или регионального оператора передающей сети (Regional Transmission Organization, RTO), обязаны обеспечить участие в рынках электроэнергии, мощности и системных услуг накопителей энергии, которые размещены в их операционной зоне. Меры по изменению правил работы рынков в соответствии с приказом № 841, уже приняли системные операторы штатов Новой Англии ISO-NE, Восточного побережья PJM Interconnection, Среднего Запада MISO, а также корпорация Southwest Power Pool.⁸

NARUC обратилась в суд с иском против FERC на том основании, что приказ комиссии является вмешательством федеральной власти в компетенцию штатов. По мнению NARUC, правила работы накопителей энергии, как относящихся к объектам с незначительной мощностью и присоединяемых к распределительной сети, должны устанавливаться на уровне штатов, поскольку к федеральной компетенции отнесена только магистральная сеть. В то же время требования к оптовым рынкам принимаются на федеральном уровне.

⁸ Southwest Power Pool (SPP) выполняет функции RTO, в ее операционную зону входят (полностью или частично) энергосистемы на территории 14 штатов (Монтана, Северная Дакота, Южная Дакота, Миннесота, Вайоминг, Небраска, Айова, Канзас, Миссури, Оклахома, Арканзас, Нью-Мексико, Луизиана, Техас).



По решению апелляционного суда приказ № 841 не выходит за пределы полномочий FERC, так как штаты не имеют права запрещать накопителям энергии выходить на оптовый энергорынок.

Официальный сайт *Utility Dive*
<http://www.utilitydive.com>

В штате Нью-Джерси (США) планируется построить 7,5 ГВт мощности прибрежной ветровой генерации к 2035 году

Опубликован проект Стратегического плана развития шельфовой ветровой генерации в американском штате Нью-Джерси (New Jersey), в соответствии с которым предусмотрено строительство шельфовых ВЭС суммарной мощностью 7,5 ГВт к 2035 г. Планом также предусмотрена реализация ряда инфраструктурных проектов, включая проекты по развитию сетевой инфраструктуры и меры по защите рыбной отрасли. Реализация плана обеспечит штату возможность довести долю ВИЭ-генерации до 50% к 2030 г. и 100% к 2050 г., в том числе довести долю шельфовых ВЭС до 23%.

В марте 2020 г. правительство штата представило график проведения аукционов по проектам строительства шельфовых ВЭС суммарной мощностью 6,4 ГВт. В июне 2019 г. компания Ocean Wind – совместное предприятие датской Ørsted и американской PSEG – получила право на разработку проекта строительства шельфовой ВЭС проектной мощностью 1,1 ГВт. Ввод в эксплуатацию ВЭС ожидается в 2024 г.

Соседние с Нью-Джерси штаты Мэриленд и Нью-Йорк также взяли на себя обязательства по развитию шельфовой ветровой генерации суммарной мощностью 1,2 ГВт и 9 ГВт соответственно.

Информационно-аналитический ресурс *Enerdata*
<http://www.enerdata.net>

В Иране планируется построить первую в стране геотермальную электростанцию

Иранский Холдинг тепловых электростанций (Thermal Power Plants Holding Company, TPRH) планирует в период с 19 февраля по 20 марта 2021 г. ввести в эксплуатацию первую в стране геотермальную электростанцию (ГеоТЭС).

ГеоТЭС Мешгин-Шахр (Meshgin Shahr) будет построена у подножия горы Себелан Mont Sabalan (потухший стратовулкан на северо-западе Ирана) в 85 км к северо-западу от г. Ардебиль (Ardabil). На начальном этапе генерирующая мощность станции составит 5 МВт с возможностью последующего ее увеличения до 50 МВт.

На станции будет установлена газовая турбина MGT-75 – совместная разработка TPRH, группы иранских компаний MAPNA Group⁹ и научно-исследовательского института Niroo Research Institute. Объем инвестиций TPRH в реализацию данного проекта составил \$ 40,4 млрд.

⁹ MAPNA Group специализируется в разработке и реализации проектов строительства ТЭС, объектов ВИЭ-генерации, нефтегазовых, железнодорожных транспортных и других промышленных объектов, а также производстве основного энергетического оборудования, включая газовые и паровые турбины.



В прошлом году были подготовлены ОВОС и ТЭО по проекту, в рамках которых рассматривались вопросы увеличения мощности и эффективности станции, сокращения объемов потребляемой воды, мониторинга загрязнения окружающей среды, снижения затрат на строительство и увеличения межремонтных периодов.

Информационно-аналитический ресурс Power Technology
<http://www.power-technology.com>

В Южной Корее поставлена цель – 12 ГВт ВЭС к 2030 году

В Южной Корее поставлена цель довести суммарную установленную мощность шельфовой ветровой генерации до 12 ГВт к 2030 г. (в настоящее время в Южной Корее установленная мощность шельфовых ВЭС составляет 100 МВт) в рамках инициативы «Зеленый курс», целью которой является переход от использования ископаемого топлива к использованию ВИЭ.

Центром развития шельфовой ветроэнергетики станет юго-западная провинция страны Чоллабук-до (Jeollabuk-do), куда до 2028 г. будут направлены инвестиции в размере \$ 11,2 млрд с целью установки 2,4 ГВт мощности шельфовых ВЭС. Ожидается, что выработка шельфовых ВЭС сможет обеспечить потребности в электроэнергии около 2,24 млн домохозяйств страны. Кроме того, планируется построить ряд плавучих ВЭС суммарной мощностью 2 ГВт, особенно близ южного побережья Корейского полуострова, где преобладают сильные ветра.

По заявлению министерства торговли, промышленности и энергетики (Ministry of Trade, Industry and Energy) Южной Кореи, прежде чем начать реализацию крупномасштабных проектов в 2023 г., будут реализованы проекты строительства небольших шельфовых ВЭС суммарной мощностью 400 МВт.

Информационно-аналитический ресурс 4C Offshore
<http://www.4c offshore.com>

Siemens Gamesa получает контракты на поставку ветровых турбин для двух прибрежных ВЭС во Вьетнаме

Компания Siemens Gamesa, специализирующаяся в производстве оборудования для ветровой энергетики, подписала два контракта на поставку ветровых турбин SG 5.0-145 для строящихся во Вьетнаме шельфовых ВЭС Tan Thuan мощностью 75 МВт и ВЭС Thai Hoa мощностью 90 МВт. Турбины SG 5.0-145 мощностью 5 МВт станут самыми крупными ветровыми турбинами во Вьетнаме. Siemens Gamesa также подписала контракты на эксплуатацию и техническое обслуживание ветровых турбин на ВЭС Tan Thuan (сроком на 10 лет) и ВЭС Thai Hoa (сроком на 20 лет).

Планируемая выработка ВЭС Tan Thuan и ВЭС Thai Hoa, ввод в эксплуатацию которых запланирован на середину 2021 г., позволит удовлетворять потребности в электроэнергии более 350 тыс. вьетнамских домохозяйств, а также будет содействовать ликвидации дефицита электроэнергии в стране.

Вьетнам обладает значительными ресурсами для развития ветровой энергетики. По данным Группы Всемирного банка, потенциал наземной ветроэнергетики в стране составляет 24 ГВт, а шельфовой – 475 ГВт, т.к. протяженность береговой линии, пригодной для строительства объектов ветровой



энергетики, составляет свыше 3 тыс. км. В 2019 г. установленная мощность ВЭС во Вьетнаме достигла 487,4 МВт. В связи с планами Вьетнама продвигаться в сторону развития «чистой» энергетики и использования ВИЭ прогнозируется рост суммарной установленной мощности ветроэнергетических объектов на 11 ГВт к 2025 г.

Siemens Gamesa, начиная с 1980-х гг., активно осваивает рынок Азиатско-Тихоокеанского региона. В настоящее время в регионе установленная мощность наземных ветровых турбин ее производства составляет свыше 8,4 ГВт. Турбины Siemens Gamesa также установлены на первой в регионе шельфовой ВЭС Formosa 1 (128 МВт), построенной на Тайване и введенной в эксплуатацию в 2019 г.

Информационно-аналитический ресурс Energy Global News
<http://www.energyglobalnews.com>

