

Продукты агентства INFOLine были по достоинству оценены ведущими европейскими компаниями. Агентство INFOLine принято в единую ассоциацию консалтинговых и маркетинговых агентств мира "ESOMAR". В соответствии с правилами ассоциации все продукты агентства INFOLine сертифицируются по общеевропейским стандартам, что гарантирует получение качественного продукта и постпродажного обслуживания.



Крупнейшая информационная база данных мира включает продукты агентства INFOLine. Компания Lexis-Nexis с 1973 года интегрирует информацию от 9000 СМИ всего мира, в рамках работы по мониторингу данных о России и странах СНГ сбор информации осуществляет с помощью продуктов агентства INFOLine.



Информационное агентство INFOLine имеет свидетельство о регистрации средства массовой информации ИА № ФС 77 – 37500.

Информационная услуга «Тематические новости»

Альтернативная энергетика РФ и мира

Демонстрационный выпуск
Периодичность: еженедельно

Информационные услуги для Вашего бизнеса

- Тематические новости
- PR-поддержка
- Отраслевая лента новостей
- Готовые маркетинговые продукты
- Заказные исследования
- Доступ к базе данных 7000 СМИ и многое другое





Содержание выпуска

Введение	4
Возобновляемая энергетика	6
Общие новости ВИЭ РФ	6
<i>У России появился план по снижению выбросов парниковых газов до 2050 года. "РосБизнесКонсалтинг", 23 марта 2020</i>	6
Зарубежные новости ВИЭ	9
<i>Официальная ветроэнергетика: итоги глобального развития в 2019 году</i>	9
<i>Масштабные инвестиции в ВИЭ – инструмент выхода из текущего экономического кризиса</i>	9
<i>"Зеленая" экономика внедряется в ЕС</i>	10
<i>К 2022 году в Швеции производство электроэнергии при помощи ветра увеличится на 129%</i>	10
<i>Представлена водородная "дорожная карта" для Германии</i>	11
Новости производителей и поставщиков оборудования	13
<i>Директор по операционной работе кластера энергоэффективных технологий фонда "Сколково" Олег Перцовский: "Когда электроэнергию можно будет хранить, она станет обычным товаром"</i>	13
<i>Trina Solar сообщила о запуске серийного производства модулей 500W+ DuoMax V и TallMax V</i>	15
<i>Индийская BSES Rajdhani Power перевела активы на облачную платформу Enact Systems</i>	16
<i>В Индии планируется открыть 11 Центров управления ВИЭ-ресурсами</i>	16
<i>Российский эксперт: Азербайджан обладает большим потенциалом для внедрения солнечных панелей. "Report.Az", 14 марта 2020</i>	16
Инвестиционные проекты ВИЭ РФ	19
<i>В Калмыкии началось строительство двух ветропарков суммарной мощностью 200 МВт</i>	19
<i>Глава Ногайского района РД в составе делегации с рабочим визитом посетил Яшкульскую СЭС в Республике Калмыкия</i>	19
<i>Первый в Краснодарском крае ветропарк планируют запустить в эксплуатацию в 2021 году</i>	20
<i>Лукойл приступил к проведению ветромониторинга в Ростовской области</i>	20
Зарубежные инвестиционные проекты ВИЭ	22
<i>Ирландская компания намерена построить в Пинске (Беларусь) солнечную электростанцию</i>	22
<i>ЕБРР предложил Азербайджану "зеленый проект" стоимостью \$350 млн – первый вице-президент банка</i>	22
<i>Enefit Green изучает возможность строительства парка ветрогенераторов примерно в 20 км от Пярну</i>	22
<i>Нефтегазовый концерн Total инвестирует в крупнейшую плавучую ветровую электростанцию</i>	23
<i>BP создаст газотранспортную систему для зеленого водорода в ФРГ</i>	23
<i>Шетте осветят солнцем. "Деловой Казахстан", 20 марта 2020</i>	24
Обзор ценовых значений капитальных и операционных затрат проектов ВИЭ	25
<i>Совкомбанк организовал крупнейший рыночный выпуск "зеленых" облигаций</i>	25
<i>Инвестиции в новые угольные электростанции уже никогда не окупятся</i>	25
<i>"Рынок экологических проектов растет гигантскими темпами". "КоммерсантЪ Деньги", № 5 2020</i>	26
Региональные новости ВИЭ РФ	28
<i>В ГД предложили сделать из Крыма регион по развитию зеленой энергетики</i>	28
Переработка ТКО	29
Общие новости переработки ТКО РФ	29
<i>Почему отрасль переработки отходов не смогла перестроиться на новый лад. "Профиль", 23 марта 2020</i>	29
Новости производителей и поставщиков оборудования	33
<i>"Дочка" Атомэнергомаша отгрузила котельное оборудование для первого в России завода по энергоутилизации отходов "РТ-Инвест" в Московской области</i>	33
<i>"</i>	33
Инвестиционные проекты переработки ТКО РФ	34
<i>Инициативная группа "Лубягино" продолжает борьбу против строительства крупного мусороперерабатывающего завода в Кировской области</i>	34
<i>Планируемые инвестиции в сферу обращения с ТКО на Кубани составят порядка 8 млрд рублей</i>	34
<i>Готовность мусороперерабатывающего комплекса "Благодэко" в Амурской области — 98 %</i>	35
<i>Ни расшифровки, ни круглых печатей: инвестор строительства МСЗ в Казани не раскрывает данных "ответственного лица". "Idea.Reality", 17 марта 2020</i>	35



Обзор ценовых значений капитальных и операционных затрат проектов ТКО	37
<i>Минэнерго РФ предлагает учитывать господдержку в цене на мощность мусоросжигающих ТЭС.....</i>	<i>37</i>
<i>Мусорные ТЭС могут недосчитаться миллиардов рублей. "Переток.ру". 19 марта 2020.....</i>	<i>37</i>
Региональные новости переработки ТКО	39
<i>Крым завалило мусором. "Электронная газета Век". 19 марта 2020.....</i>	<i>39</i>
<i>Общий воздух и единый мусор. "Деловой Петербург". 23 марта 2020.....</i>	<i>40</i>
Зарубежные инвестиционные проекты переработки ТКО	45
<i>В Гродненской области будет запущена первая мусоросжигательная установка (Беларусь).....</i>	<i>45</i>
Информационные продукты INFOline.....	46



Введение

Доля производства ветро- и солнечной энергии ежегодно растет во многих странах мира, а в наиболее экологически безопасных районах опережает долю производства из традиционных источников энергии. «Зеленая» энергия в Европе уже занимает большую долю, чем угольная генерация. Эксперты прогнозируют сокращение потребления органических видов топлива и рост переработки отходов в мире.

Ежегодный рост объема инвестиций в строительство объектов на основе **возобновляемых источников энергии (ВИЭ)**, оптимизация и повышение эффективности капитальных затрат, локализация производства оборудования для строительства объектов ВИЭ и другие факторы свидетельствуют о существенных изменениях в российской энергетике. К **2025 году в РФ** прогнозируется ввод объектов ВИЭ суммарной мощностью более **5 ГВт**.

К альтернативным источникам энергии также относятся **твердые коммунальные отходы (ТКО)**. Технология Waste-to-Energy предполагает извлечение полезной энергии из горючей части мусора. К 2022 году в России должны быть построены пять мусорных теплоэлектростанций (ТЭС) в рамках приоритетного проекта «Чистая страна». Рассматривается возможность строительства новых мусоросжигательных заводов с последующей переработкой мусора в энергию, анализируются различные технологии обращения с ТКО. Однако в настоящее время это направление является резонансным в России и пока не имеет единых регуляторных норм.

Работа в столь многоуровневой и в некоторых случаях противоречивой среде требует большого внимания к деталям: информации о новых технологиях в производстве оборудования для объектов ВИЭ и переработки ТКО, заключенных на рынке сделках, инвестиционных проектах. Это огромный объем постоянно обновляемой информации, оперативная обработка которой может оказаться крайне трудоемким процессом.

Обработка и анализ данных в области ВИЭ, накопления энергии, переработки ТКО помогут вашему бизнесу найти правильный вектор развития и выйти на новые рынки. А исчерпывающая информация об опыте работы ведущих зарубежных компаний послужит примером для разработки новых методов управления бизнесом.

Услуга "**Тематические новости: Альтернативная энергетика РФ и мира**" – это собранная со всего рынка и систематизированная оригинальная информация о событиях сектора Альтернативной энергетике РФ и зарубежья.

Характеристики информационного бюллетеня:

- Информационный бюллетень услуги "Тематические новости: Альтернативная энергетика РФ и мира" включает данные об **основных событиях отрасли, происходящих на территории РФ и зарубежья**.
- Значимые новости содержат **справки о компаниях**, где предоставлена необходимая контактная информация организаций.
- Материалы информационного бюллетеня структурированы по **тематическим разделам**.
- Периодичность предоставления информационного бюллетеня – **1 раз в неделю**.
- Суммарное количество оригинальных публикаций, включенных в один информационный бюллетень, в среднем составляет **80 материалов**.

Широкий спектр форматов предоставления «Тематических новостей»:



HTML – для чтения в on-line;



Microsoft Word – для чтения и редактирования;



СНМ-архив – для накопления архивов;



PDF – для чтения off-line, для носимых устройств.

Структура выпуска:

- общие новости отрасли и нормативные документы;
- новости производителей и поставщиков оборудования (новые разработки, технологии, события компаний-участников рынка производства оборудования для возобновляемой энергетике и мусоросжигательных заводов);
- инвестиционные проекты ВИЭ и переработки ТКО РФ и мира;
- международные проекты;
- обзор ценовых значений капитальных и операционных затрат проектов ВИЭ за рубежом и в РФ;
- региональные и зарубежные новости.

**Источники информации:**

- материалы обнародованные компаниями, работающими на данном рынке;
- официальные документы Правительства РФ, федеральных и региональных органов власти (министерства, администрации и др.);
- материалы зарубежных и российских экспертных и аналитических центров;
- мониторинг СМИ, публикации в деловых и отраслевых массмедиа;
- материалы новостных лент информационных агентств и отраслевых порталов.

Тестовая 30-дневная подписка на услугу даст вам бесплатный доступ к оперативной информации о динамике рынка и колебаниях инвестиционного климата. Для **оформления ДЕМОНСТРАЦИОННОЙ** и за консультацией по продуктам вы можете обратиться по телефонам: +7 (812) 322-68-48 и +7 (495) 772-76-40, а также написать нам на электронную почту mail@advis.ru. Будем рады ответить на любые ваши вопросы!

Информационное агентство INFOLine также предоставляет услуги [индивидуального мониторинга СМИ](#) в соответствии с вашим техническим заданием.

С полным списком тематик в линейке ТЭЖ вы можете ознакомиться на нашем сайте в разделе ["Тематические новости"](#).

Более 2000 постоянных клиентов INFOLine, среди них:

BOSCH**RUUKKI**
PART OF SSAB**ROCKWOOL** **MITSUBISHI****SIEMENS****IZOVOL****ГАС****KOMATSU****LIEBHERR****ISR** ЛСР
Железобетон**EURO**
EMENT
ЕВРОЦЕМЕНТ 1999**ВТБ****ГАЗПРОМ****РЖД****СБЕРБАНК**
Всегда рядом
РОСНЕФТЬ**ВЭБ**
РФ**ГМС**
ГРУППА**BAKER**
HUGHES**MARS**

Информационное агентство INFOLine создано в 1999 году для оказания информационно-консалтинговых услуг коммерческим организациям. Основной задачей является сбор, обработка, анализ и распространение экономической, финансовой и аналитической информации. Осуществляет на постоянной основе информационную поддержку более 1000 компаний России и мира, самостоятельно и по партнерским программам ежедневно реализует десятки информационных продуктов. Обладает уникальным программным обеспечением и технической базой для работы с любыми информационными потоками.

Всегда рады ответить на вопросы по телефонам **+7 (812) 322-68-48, +7 (495) 772-76-40**
или по электронной почте mail@advis.ru

Дополнительная информация на www.infoline.spb.ru и www.advis.ru



Возобновляемая энергетика

Общие новости ВИЭ РФ

У России появился план по снижению выбросов парниковых газов до 2050 года. "РосБизнесКонсалтинг". 23 марта 2020

Россия разработала стратегию по сокращению выбросов парниковых газов до 2050 года. Заявленные в ней цели выглядят скромнее, чем у других стран. Дело в тяжелом состоянии лесов и нежелании нагружать сборами бизнес, говорят эксперты

Минэкономразвития подготовило стратегию долгосрочного развития России с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года. У РБК есть копия документа, представитель министерства подтвердил его подлинность.

Стратегия подготовлена в развитие Парижского соглашения по климату, в рамках которого страны пытаются удержать рост глобальной средней температуры в пределах 1,5-2°C. Москва ратифицировала это соглашение в сентябре 2019 года.

Россия не может игнорировать климатическую повестку - это создает риски для устойчивого развития национальной экономики после 2040 года, говорится в стратегии.

Минэкономразвития описывает четыре сценария развития климатического регулирования: базовый, интенсивный, инерционный и сценарий без мер господдержки (см. график). Пока министерство предлагает взять за основу базовый сценарий с упором на повышение энергоэффективности экономики и сохранение лесов. Этот сценарий, возможно, логичен примерно до 2030 года, но затем многие страны, скорее всего, перейдут к принудительному сокращению выбросов парниковых газов, что будет давить и на Россию, сказал РБК директор программы "Климат и энергетика" WWF России Алексей Кокорин. В этом случае, по его словам, стране придется перейти к интенсивному сценарию климатической стратегии, но лучше это сделать раньше.

Минэкономразвития не указывает, во сколько обойдется реализация стратегии до 2050 года, но меры, косвенно связанные со снижением выбросов, в 2019-2020 годах оценивает в 4,3 трлн руб.

Что предполагает базовый сценарий

В базовом сценарии Россия снизит выбросы парниковых газов к 2050 году на 36% (от уровня 1990 года), до 2 млрд т эквивалента CO₂. При этом накопленное снижение выбросов составит 80-81 млрд т, или около 8% глобального углеродного бюджета (допустимое количество углекислого газа, которое может попасть в атмосферу и при этом не вызовет повышения температуры более чем на 2 градуса).

В этом сценарии Минэкономразвития предлагает следующие меры.

Массово внедрять энергосберегающие технологии в энергетике, промышленности и зданиях, на транспорте, снизить потери энергии.

Нарастить объемы переработки отходов, рекультивировать крупнейшие полигоны, утилизировать метан.

Стимулировать производство и использование продукции с высоким классом энергоэффективности.

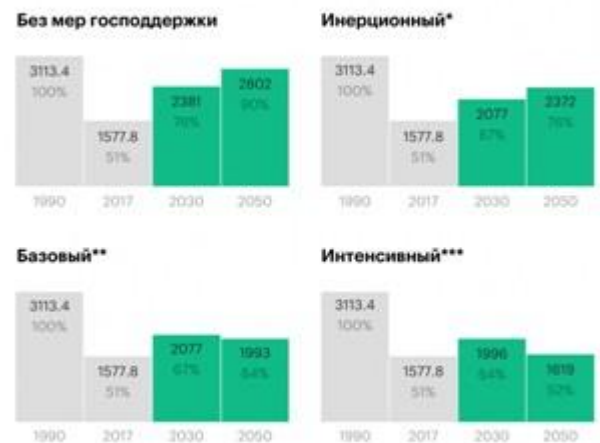
Усилить охрану лесов от пожаров и вредителей, сократить сплошные рубки, включить в национальный кадастр леса, которые выросли на заброшенных сельскохозяйственных землях (сейчас землевладельцы вынуждены их уничтожать), и т.д.

Пока промышленность занимается энергосбережением неохотно: в 2018 году отечественные компании потратили на эти цели 44 млрд руб. при расходах на энергоресурсы 8,5 трлн руб., следует из стратегии. Обостряется и ситуация с лесами: площадь сплошных рубок устойчиво превышает площадь лесов, на которых происходит лесовосстановление, все больше леса погибает из-за пожаров, говорится в документе.

Чем отличается интенсивный сценарий

Объем выбросов парниковых газов при разных сценариях развития климатического регулирования в России

С учетом выбросов и поглощений в лесном хозяйстве и при землепользовании.
Млн т эквивалента углекислого газа, % — доля от уровня 1990 года



* Темп роста энергоэффективности на достигнутом уровне, восстановление лесов.
** Нарастание темпов роста энергоэффективности, достигнутых в 2030 году, сокращение сплошных рубок, расширение охраны лесов.
*** Дополнительные меры по снижению углеродности производимых товаров, энергии, работ и услуг, отказ от сплошных рубок, расширение охраны лесов.

Источник: Минэкономразвития © РБК, 2020

При интенсивном сценарии Россия снизит выбросы на 36% уже к 2030 году, а к 2050 году сократит их на 48%, до 1,6 млрд т эквивалента CO₂. Углеродная нейтральность (нулевые нетто-выбросы парниковых газов) будет достигнута к 2100 году. При этом Россия внесет самый значимый вклад в ограничение роста глобальной приземной температуры уровнем 1,5°C, а накопленное снижение выбросов составит 90 млрд т эквивалента CO₂ к 2050 году.

В интенсивном сценарии будут реализованы дополнительные меры.

Ценовое регулирование выбросов парниковых газов (налоги и сборы).

Создание национальной системы маркировки углеродоемких товаров и раскрытие потребителю информации о происхождении электроэнергии.

Создание стимулов для оснащения зданий солнечными коллекторами, фотопанелями и т.д.

Расширение ответственности производителей, введение утилизационных сборов, переквалификация части отходов во вторичные ресурсы.

Запрет сплошных рубок леса.

Как сокращают выбросы другие страны, города и компании

Германия планирует к 2050 году сократить выбросы на 80-95% от уровня 1990 года, Великобритания - на 80%, Япония, Франция и Канада - на 73-78%. При этом в 2019 году Европейская комиссия объявила о планах скорректировать экономический курс ЕС для формирования в Европе углеродно-нейтрального пространства уже к 2050 году ("зеленая сделка"). Для этого предложено создать инвестфонд и установить пограничный углеродный налог. Затраты на реализацию этого курса оцениваются в 1-2% ВВП, говорится в климатической стратегии России.

По оценке ООН, до 70% глобальных антропогенных выбросов парниковых газов приходится на города. В связи с этим больше 100 городов объявили о намерении стать углеродно нейтральными к 2050 году. Некоторые хотят достичь цели раньше: Стокгольм - к 2040 году, Копенгаген - к 2025 году, а Ливерпуль - уже в этом году.

Собственные цели по достижению нулевых выбросов к 2050 году принимают и крупные корпорации - Maersk, BP, Volkswagen; недавно об этом заявила и российская нефтяная компания ЛУКОЙЛ.

Почему цели России ниже мировых

Цель России сократить выбросы на 48% к 2050 году в интенсивном сценарии нельзя назвать амбициозной, если сравнивать с целями стран-лидеров, говорит старший аналитик Центра энергетической политики Московской школы управления "Сколково" Юрий Мельников. По сути, сценарий предполагает сохранение уже достигнутого в России уровня выбросов. Нельзя исключать, что эта цель будет достигнута и без применения специальных мер - просто потому, что рост экономики окажется значительно ниже цифр, которые учитывало Минэкономразвития (2,6-2,9% в год), говорит эксперт.

При этом, сокращая выбросы по сравнению с 1990 годом, Россия увеличит их по сравнению с уровнем 2017 года (взят за еще одну точку отсчета), следует из стратегии. Это объясняется резким падением производства и, соответственно, выбросов парниковых газов в 1990-е годы, последовавшим после распада СССР. В 2017 году объем выбросов в России был вдвое меньше, чем в 1990 году, говорит Мельников.

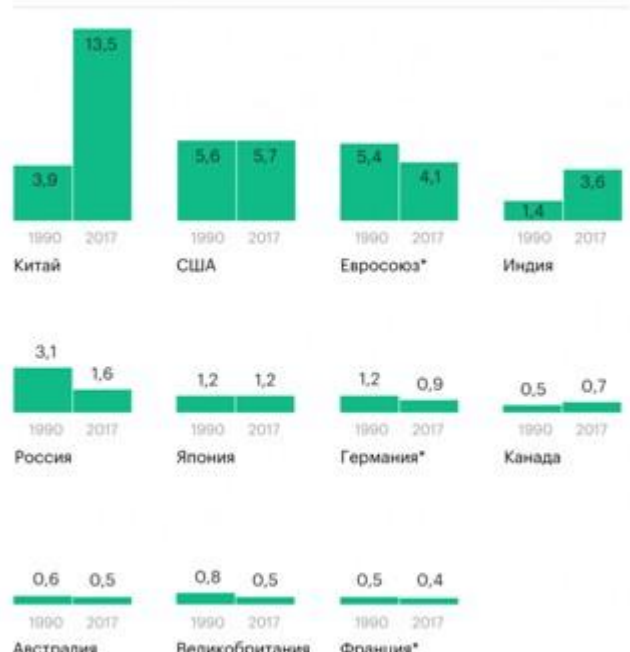
Возможно, регулятор считает, что риски сценария с достижением углеродной нейтральности к 2050 году перевешивают его позитивные эффекты, рассуждает эксперт. Цена выбросов в Европе достигает десятков евро за тонну, это серьезная дополнительная статья в издержках компаний, объясняет Мельников.

России все равно придется ввести сборы на углеродоемкую продукцию, когда они появятся в странах-импортерах, говорит Кокорин. Будет лучше, если предприятия заплатят в российский бюджет, а не в бюджеты других стран, объясняет он. Если еще в 2018 году под регулирование (налоги и сборы) попадало только 15% выбросов в мире, то к 2050 году эта цифра может вырасти до 50%, указывает Минэкономразвития в стратегии.

Россия могла бы принять гораздо более амбициозные цели по выбросам к 2030 году, если бы не плохая ситуация с лесами, говорит Кокорин, - леса стареют, и понижается поглощение углекислого газа, при этом производится огромное количество экологически и климатически неграмотных сплошных рубок при дефиците рубок ухода

Как изменился объем выбросов парниковых газов к 2017 году

Млн т эквивалента углекислого газа



* Если долгосрочные стратегии развития с низким уровнем выбросов парниковых газов есть как в Германии и Франции, так и на уровне Евросоюза

Источник: Минэкономразвития

© PSA, 2020



(уборка сухостоя и т.д.), которые снижают пожароопасность. В результате меры по повышению энергоэффективности и модернизации энергетики практически полностью нивелируются.

Предполагаемая цель 2030 года по снижению выбросов до 67% от уровня 1990 года (в базовом сценарии) - это шаг вперед по сравнению с предыдущим значением в размере 75% (эта цель была заявлена в 2018 году, когда Россия еще не ратифицировала Парижское соглашение), возражает представитель Минэкономразвития. Кроме того, Россия уже снизила выбросы на 41 млрд т эквивалента CO₂ и является абсолютным лидером по этому показателю. Фактически Россия задержала процесс глобального потепления почти на год, в то время как другие страны его, наоборот, ускоряли, заключает он.

Изменит ли обвал цен на нефть российские планы

При подготовке стратегии по климату Минэкономразвития учитывало макропараметры долгосрочного прогноза социально-экономического развития России до 2036 года, говорит представитель министерства. В нем заложена цена на российскую нефть Urals \$57,6 за баррель в 2019-2024 годах, к 2036 году она ожидается на уровне \$55,5 за баррель.

В начале марта, после развала сделки ОПЕК+ по сокращению добычи, цена на нефть рухнула более чем на 30%, Urals 18 марта подешевела до менее \$19 за баррель, но затем цены скорректировались. Министерство планирует актуализировать стратегию по мере изменения социально-экономического прогноза, утверждает представитель Минэкономразвития.

Регулирование выбросов в мире в первую очередь связано с озабоченностью мирового сообщества глобальной климатической угрозой, говорит Мельников. В связи с этим цена на нефть не выглядит определяющим фактором. При этом обвал нефтяных цен может несколько замедлить темпы развития энергоэффективности, особенно в транспортном секторе, заключает эксперт. (РосБизнесКонсалтинг 23.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



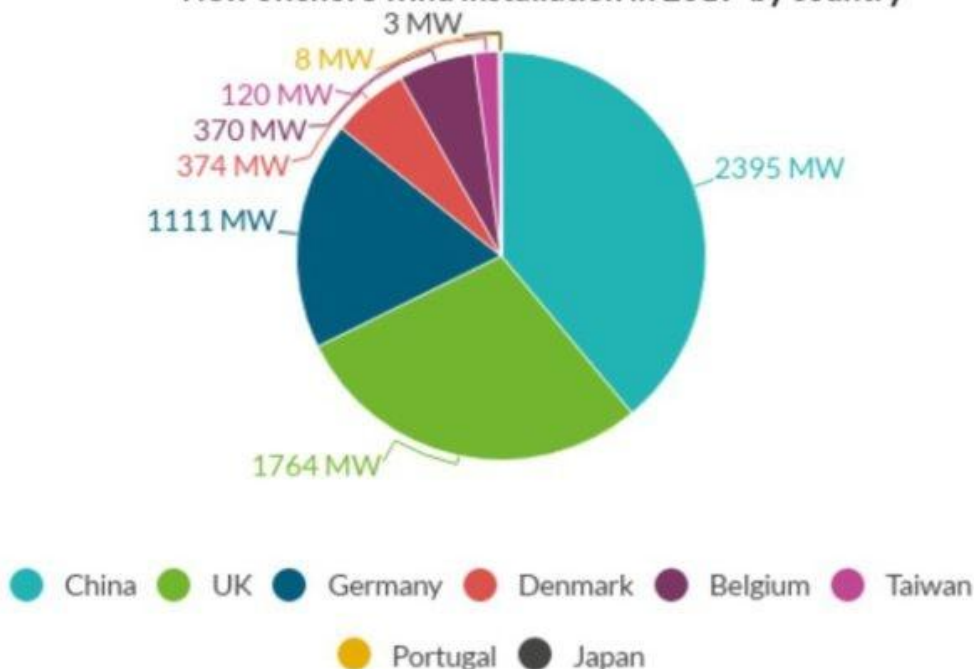
Зарубежные новости ВИЭ

Офшорная ветроэнергетика: итоги глобального развития в 2019 году.

По данным Глобального совета по ветроэнергетике (GWEC), опубликованным на прошлой неделе, мощность офшорной ветроэнергетики в мире в 2019 году увеличилась на 6,1 ГВт и достигла 29,5 ГВт. На офшорные ветроустановки пришлось 10% всех новых мощностей ветроэнергетики, введенных в строй в прошлом году.

New offshore wind installation in 2019

New offshore wind installation in 2019 by country



Прирост в 2019 г стал рекордным за всю историю развития офшорного сектора. В 2018 г в мире было добавлено 4,5 ГВт морских ветровых электростанций.

39% новых мощностей офшорной ветроэнергетики были установлены в Китае (2395 МВт), который постепенно становится глобальным лидером и в этом секторе ВИЭ тоже (КНР безоговорочный лидер и в солнечной, и в наземной ветровой энергетике). Европа приняла у себя 59% новых мощностей офшорных ветровых электростанций. В Великобритании было добавлено 1764 МВт, в Германии 1111 МВт, в Дании 374 МВт, в Бельгии 370 МВт.

Согласно GWEC, в течение ближайших пяти лет в мире могут быть введены в эксплуатацию 50 ГВт мощностей офшорной ветроэнергетики, что увеличит общую установленную мощность сектора до почти 80 ГВт к 2024 году.

Данные GWEC несколько отличаются (в большую сторону) от цифр, ранее опубликованных ассоциацией World Forum Offshore Wind (WFO). Такое случается и объясняется, в первую очередь, различиями в методиках учёта. (RenEn 23.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Масштабные инвестиции в ВИЭ – инструмент выхода из текущего экономического кризиса.

Пакеты экономических стимулов, разрабатываемые правительствами всего мира для выхода из экономического кризиса, вызванного нынешней "глобальной пандемией", должны предусматривать "крупномасштабные" расходы на технологии экологически чистой энергии, включая солнце, ветер, зеленый водород и улавливание и хранение углерода (CCS), считает Фатих Бироль, исполнительный директор Международного энергетического агентства (МЭА).

Инвестиции в возобновляемые источники энергии должны стать "центральной частью" планов всех национальных правительств, поскольку это "принесет двойную выгоду" — простимулирует экономику и ускорит переход на экологически чистую энергию.

"Правительства могут использовать сложившуюся ситуацию для активизации своих климатических амбиций и запуска [климатически устойчивых пакетов стимулов, направленных на развитие технологий экологически чистой



энергии. Кризис коронавируса уже наносит значительный ущерб всему миру. Вместо того чтобы усугублять трагедию, позволяя ей препятствовать переходу к чистой энергии, нам нужно воспользоваться возможностью, чтобы помочь ускорить его", — говорит Бироль в своём сообщении, опубликованном на сайте МЭА.

"Анализ МЭА показывает, что правительства прямо или косвенно влияют на более 70% глобальных инвестиций в энергетический сектор. Сегодня у них есть историческая возможность направить эти инвестиции на более устойчивый путь".

Аналогичным образом рассуждает и глава итальянского энергетического гиганта Enel Франческо Стараче. После того, как этот кризис закончится, возможно, возникнет необходимость стимулировать экономику, и "Зеленое соглашение" будет как раз подходящим инструментом, считает он (имеется в виду European Green Deal – план мероприятий, направленный на превращение Европы в "первый климатически-нейтральный континент" к 2050 году).

Стимулирующие меры – это не прямая раздача денег. Это — создание механизмов, облегчающих реализацию инвестиционного цикла, стимулирующих или гарантирующих сбыт и возврат инвестиций при выполнении определенных условий.

С помощью подобных стимулирующих мер в Российской Федерации был создан сектор ВИЭ. Следует, однако, отметить, что в международных сравнениях он является крохотным по своим размерам, не соответствующим масштабам экономики страны.

Как мы уже отмечали, развитие ВИЭ в России в сочетании с требованиями локализации порождает сложные, инновационные цепочки создания стоимости внутри страны, дает заказы смежным производствам и научным организациям, расширяет национальный промышленный потенциал и способствует повышению темпов экономического роста.

ВИЭ – это не просто и не только электроэнергетика, это часть сырьевой экономики, которой так остро не хватает нашей стране.

Поэтому и в России в пакет антикризисных мер целесообразно включить мероприятия, направленные на стимулирование развития возобновляемых источников энергии в стране. (RenEn 23.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

"Зеленая" экономика внедряется в ЕС.

Новая экологическая концепция развития – "зеленая" экономика будет внедрена в ЕС. Европейская комиссия приняла новую европейскую экологическую стратегию под названием European Green Deal. Планируется, что экономика Евросоюза будет постепенно переходить на "зеленые" технологии, при этом сохраняя свою конкурентоспособность, а также природные ресурсы.

"Зеленая" экономика предусматривает более широкое внедрение ВИЭ и энергосберегающих технологий. Кроме того, все товары, производимые в Евросоюзе должны будут иметь более долгий срок службы, высокую ремонтпригодность, а также возможность повторного использования и переработки материалов.

Планируется ограничение продажи и оборота одноразовых товаров (полиэтиленовых пакетов, одноразовой посуды и др.), а также быстроустареваяющих вещей. Также будет запрещено уничтожение непроданных товаров длительной эксплуатации.

Еврокомиссия планирует разработать законодательную базу, которая обяжет производителей увеличить срок службы бытовой техники и электронных товаров, автомобилей и аккумуляторов. Будет усовершенствован и ужесточен порядок сбора и утилизации промышленного и бытового мусора.

Потребители будут информированы о долговечности и возможности ремонта приобретаемых товаров.

Еврокомиссия также намерена ввести новые экологические требования к упаковочному материалу и химическому составу пластмасс. Компании обяжут выпускать строительные материалы, пригодные для вторичного использования. Данные меры позволят сократить потребление ресурсов и уменьшить объем отходов.

По мнению специалистов, "зеленая" экономика поможет ЕС увеличить совокупный ВВП на 0,5-1% и дополнительно создаст до миллиона новых рабочих мест.

Еврокомиссар по вопросам окружающей среды, океанов и рыболовства Виргиниус Синкьявичюс отметил, что к 2050 году человечество будет потреблять такое количество ресурсов, как будто в его распоряжении есть несколько планет. Однако в реальность, человечество живет на единственной планете, ресурсы которой уже существенно истощены (eenergy.media). (19.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

К 2022 году в Швеции производство электроэнергии при помощи ветра увеличится на 129%.

В Швеции ожидается значительное увеличение выработки как ветровой, так и солнечной энергии, а также сокращение общего предложения и спроса на электроэнергию в стране в период 2019-2022 годов.

Об этом сообщает Renewablesnow. Краткосрочный прогноз Шведского энергетического агентства показывает, что выработка ветроэлектростанций увеличится более чем вдвое с 16,6 ТВт•ч в 2018 году до 38 ТВт•ч в 2022 году, в то

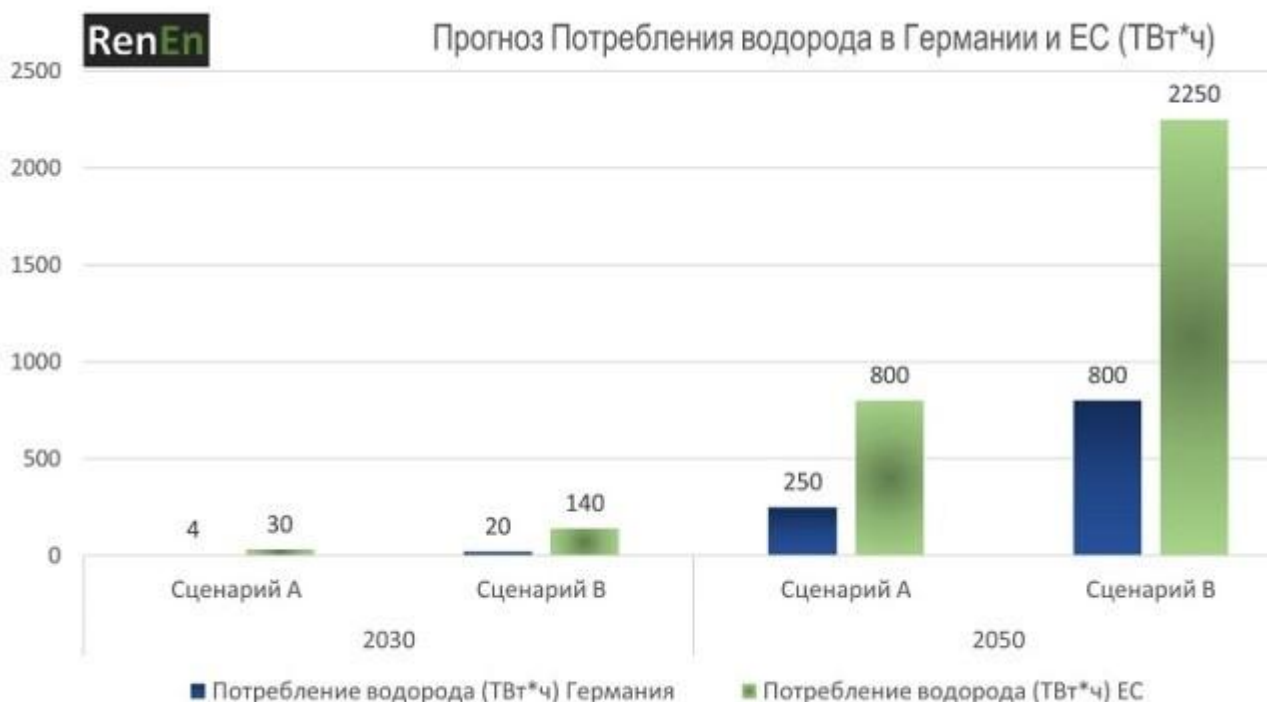


время как увеличение выработки солнечной энергии составит от 0,4 ТВт•ч до 1,7 ТВт•ч. Рост ветровой генерации связан с сильным ростом мощностей в ближайшие годы. Увеличение солнечной генерации более значимо, чем ожидалось ранее. Общий объем энергопотребления и использования составит 526 ТВт•ч в 2022 году с 551 ТВт•ч в 2019 году. Это в основном связано с падением ядерной энергетики, что приводит к снижению потерь энергии. Агентство также заявило, что использование ископаемого топлива, особенно угля, должно сократиться, в то время как спрос на биотопливо растет (kosatka.media). (18.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Представлена водородная "дорожная карта" для Германии.

Правительство Германии в очередной раз отложило принятие национальной водородной стратегии. Тем временем научная сеть Фраунхофера (Fraunhofer) разработала водородную "дорожную карту" для ФРГ и представила её министерствам, занимающимся разработкой стратегии (BMBF, BMU, BMWi, BMVI, BMZ) и ведомству канцлера. Созданием документа занимались Институт системных исследований и инноваций (ISI) и Институт солнечных энергетических систем (ISE) при участии Института микроструктуры материалов и систем (IMWS) и Института керамических технологий и систем (IKTS).



Источник: Eine Wasserstoff-Roadmap für Deutschland, Fraunhofer, 2019

"В настоящее время становится все более очевидным, что водород и синтетические продукты из него будут играть центральную роль в нейтрализации парниковых газов во всех секторах, таких как транспорт, промышленность и строительство и недвижимость. Помимо непосредственного конечного использования в различных областях, водород приобретает все большее значение для интеграции возобновляемых источников энергии в энергосистему", — отмечают авторы.

Учёные делают явный упор на "зелёный водород", производимый электролизом воды с помощью возобновляемой электроэнергии.

К 2050 году в ФРГ потребуется от 50 до 80 ГВт мощностей электролизёров, подсчитано в докладе. Для Европы потребность в этих устройствах оценивается в 341-511 ГВт к тому же сроку.

Прогнозируемая потребность в водороде в Германии в 2050 году может составить от 250 до 800 ТВт*ч, а в Европе от 800 до 2250 ТВт*ч.

В докладе говорится о необходимости снижения стоимости электролизёров до менее чем 500 евро / кВт, что может быть достигнуто благодаря постоянным усилиям в области НИОКР, экономии от масштаба, а также автоматизации производств.

По оценкам, максимальный объём ВИЭ электроэнергии, который может производиться на территории в ФРГ, составляет 700-1000 ТВт*ч в год. Этого достаточно для покрытия потребления электроэнергии для "традиционных нужд", но не хватит для электролиза водорода в прогнозируемых масштабах. Кроме того, потенциал производства "зелёного водорода" внутри Европы также ограничен.



Поэтому часть потребляемого в ФРГ (и ЕС) H_2 придётся импортировать из стран с хорошими природными условиями для выработки дешевого электричества на основе ВИЭ и, соответственно, производства дешевого (даже с учётом транспортных издержек) электролизного водорода. В докладе в числе таких стран названы Австралия, Аргентина, Марокко, Исландия, Чили, государства Аравийского полуострова. Водородные электролизёры целесообразно использовать в тех регионах, где приведённая стоимость энергии (LCOE) фотоэлектрических и ветровых электростанций составляет менее 30 евро / МВт*ч — и эти установки должны быть загружены не менее 4000 полных часов в год, отмечают авторы. Водород можно транспортировать в жидкой форме, по аналогии с СПГ, но также и в составе других носителей, таких как аммиак, метанол или ЛОНС (жидкие органические носители водорода). "Многие регионы мира готовятся к такой торговле устойчиво производимыми источниками энергии и химическими веществами, что позволит Германии расширить своё энергетическое сотрудничество за пределы прежних партнерств в области ископаемых источников энергии", — говорит профессор Марио Рагвиц, глава предприятия Fraunhofer по энергетической инфраструктуре и геотермальной энергии.

В дорожной карте также отмечается, что немецкая промышленность может зарабатывать до 32 млрд евро год в период с 2040 по 2050 гг., реализуя на мировом рынке электролизёры и топливные элементы (основной доход — от топливных элементов). При этом авторы исходят из глобальной установленной мощности электролизёров в 3000 ГВт к 2050 году. (RenEn 20.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



Новости производителей и поставщиков оборудования

Директор по операционной работе кластера энергоэффективных технологий фонда "Сколково" Олег Перцовский: "Когда электроэнергию можно будет хранить, она станет обычным товаром".

Некогда перед человечеством стоял вопрос, где взять больше энергии. Сейчас — как ее запасать и хранить. Когда такая возможность появится, рынок электроэнергии изменится кардинально, считают эксперты. Каким он станет через 10 лет, как мы будем платить за электричество и как далеко заглядывают ученые в поисках новых источников, рассказывает энергетик Олег Перцовский, директор по операционной работе кластера энергоэффективных технологий фонда "Сколково".



Нагрузка по требованию

— Давайте заглянем на десяток лет вперед. Как, на ваш взгляд, будет выглядеть ситуация на рынке электроэнергии? Она будет дороже или дешевле? Есть ли основания говорить об условно-бесплатном электричестве?

— С уверенностью можно говорить, что изменится вся модель потребления. Что касается бесплатной энергии, то уже сейчас на оптовом рынке электроэнергии есть часы, когда она продается по нулевым или даже отрицательным ценам. Но я бы не ожидал усиления этого эффекта — напротив, при появлении систем накопления энергии он может исчезнуть. Зато средние цены вполне могут снизиться по мере развития новых технологий.

— **Когда и почему бывают отрицательные цены?**

— Все зависит от точки пересечения кривых спроса и предложения — бывает, они пересекаются в области отрицательных цен. Это происходит, когда возникает избыток электроэнергии — предложение значительно превышает спрос, но в силу технологии дешевле произвести лишний киловатт-час бесплатно или даже в минус, чем остановить производство. В течение суток спрос на электроэнергию меняется, график обычно двугорбый, с максимумом потребления утром и вечером. Днем оно ниже утреннего и вечернего, а ночью падает заметнее, но, конечно, не до нуля. Это связано с тем, что по ночам часть промышленных предприятий продолжает работать.

Кроме того, некоторые типы электростанций — например атомные — в силу технологических особенностей не могут значительно изменять объем генерации. В других случаях выработка электроэнергии зависит от внешних условий, которыми сложно управлять, — это, например, возобновляемые источники. Если солнце или ветер есть — есть и выработка. Другие виды генерации — к примеру, угольная и особенно газовая — более маневренные: вы можете сжигать топливо, а можете перестать. Когда менее маневренных видов генерации в энергосистеме много, возникают нулевые цены. В России так бывает, например, когда возникает избыток электроэнергии на ГЭС во время паводка. В Европе такое периодически происходит там, где много солнца и ветра.

Олег Перцовский уверен, что будущее за водородной и термоядерной энергетикой

— **Каким образом решается проблема с избытком электроэнергии? Мы ведь пока не умеем ее запасать?**

— Да, пока производство и потребление происходят одновременно. Мы должны все время производить электроэнергию, чтобы удовлетворять спрос. Балансирование происходит за счет загрузки и разгрузки электростанций, либо новые технологии позволяют загружать или разгружать потребителя, если он готов. Этот подход со стороны потребителя называется demand response. Например, когда возникает дефицит предложения, можно попросить кого-то из потребителей снизить потребление, он при этом получает компенсацию.

— **Как происходит такая разгрузка по требованию?**

— Есть модель, когда потребитель сам реагирует на ценовые сигналы, снижая электропотребление при росте цены. Простейший пример — домохозяйства: ночью электроэнергия более дешевая, потому что спрос на нее маленький, и вы можете перенести потребление на ночной период — например стирать по ночам.

А есть другая модель — когда системный оператор может дозагрузить наиболее дорогую генерацию, если не хватает электроэнергии, а может дать команду кому-то из потребителей, которые согласились на такую схему, снизить потребление.

Некоторые промышленные предприятия не могут изменить график работы в силу технологических особенностей, а другие могут и готовы разгружаться по команде системного оператора. В нашей стране этот механизм уже работает на оптовом рынке электроэнергии и только появляется на розничном, в прошлом году принята нормативная база. Для эффективной работы таких инструментов необходимо определенное программное обеспечение и правила работы на рынке, которые позволят просчитывать размер компенсаций и своевременно использовать эти механизмы.

Купить и хранить

— **Что еще можно делать с излишками?**

— В Европе, где велики объемы производства электроэнергии на основе возобновляемых источников, идет активная дискуссия на эту тему. По сути, есть три ключевых инструмента. Первый — demand response, второй — интеграция энергосистем. Это то, что в России существует давно, с самого начала создания плана ГОЭЛРО: если в одном месте есть ветер, а в другом нет, можно передать эту электроэнергию. Европейские страны двигаются к



большой интеграции разных энергосистем внутри Евросоюза. А третьим инструментом, самым эффективным, будут системы накопления электроэнергии.

— **Как скоро мы научимся ее запасать? Вероятно, это принципиально изменит рынок?**

— Да, как только электроэнергию можно будет хранить, она превратится в обычный товар. Как и многое другое, ее можно будет купить, когда она дешевле, и использовать, когда понадобится. Думаю, это вопрос следующих 10 лет.

— **Какие варианты хранения электроэнергии сейчас разрабатывают? Как это вообще можно делать?**

— Например, химическим способом — это как батарейка в смартфоне. Она может быть очень большой, или их может быть много — на несколько мегаваттов. Такие технологии уже существуют, но пока это довольно дорого, а кроме того, они не позволяют хранить электроэнергию долго.

Есть механические способы. Например, одна из компаний "Сколкова" сейчас занимается разработкой такой системы: строится высокая башня, и когда энергия дешевая, с ее использованием вверх поднимается некий груз, который потом спускается под действием силы тяжести, что позволяет тоже выработать электроэнергию, когда она нужна. Практически это аналог уже существующих гидроаккумулирующих электростанций (ГАЭС), только там поднимается и сбрасывается вода. Много таких станций не строят, потому что нужны водные ресурсы и определенный рельеф местности, так что твердотельный аналог — интересная идея.

Есть целый ряд других конкурирующих технологий накопления энергии сетевого класса — как электрохимических (например, маховики), так и электрохимических (проточные батареи, суперконденсаторы, новые типы литий-ионных батарей, батареи на расплавах солей, водородные накопители энергии), но пока они фактически находятся на стадии пилотных проектов, и до конца не понятно, какие из них найдут массовое применение. Но поскольку все сейчас этим занимаются, думаю, довольно скоро мы узнаем, какие идеи наиболее эффективные.

— **Допустим, эффективные системы хранения появились и можно запасать то, что произведут ветряки и солнечные батареи. Как мы будем платить за электроэнергию, ведь по-старому будет бессмысленно?**

— Я не исключаю, что модель платежей сильно изменится. Давайте посмотрим, как развивалась телеком-индустрия. Когда-то мы платили за каждый килобайт интернета, а за сотовую связь — поминутно. Сейчас есть возможность выбирать разные тарифы: можно платить за минуту и определенное количество мегабайтов, а можно сразу за месяц — и потреблять сколько угодно. Возможно, с электроэнергией будет то же самое. Почему сейчас мы платим за каждый киловатт-час? Потому что, чтобы его произвести, надо сжечь сколько-то газа, если говорить о ТЭЦ. Когда переменные затраты будут стремиться к нулю, а главными станут капитальные — на строительство электростанции, появятся разные тарифы. Могут быть самые разные варианты: например, тарифы с ограничением по пиковому потреблению — покупаешь много киловатт-часов, но в каждый отдельный момент включаешь только один электроприбор. Или за те же деньги покупаешь немного, но с возможностью включать одновременно много приборов, и т.д. То есть можно разделить тарифы как по объему электроэнергии, так и по мощности. В некотором смысле такую попытку уже предпринял Илон Маск, когда предложил покупать Tesla и пожизненно получать электроэнергию для нее. Экономика этой концепции у Маска, видимо, пока не очень работает, но начало положено.

Станции на орбите

— **Ветряки и солнечные батареи — давно уже реальность. В южных странах, где много солнца, панелями пользуются обычные домовладельцы, причем массово. Какой вид энергетики вам кажется наиболее перспективным?**

— Солнца много, к слову, и у нас — например в Якутии или Забайкалье. Там тоже устанавливают панели, и при холодной погоде они работают еще эффективнее. В Якутии альтернатива солнечной электроэнергии — дизель и мазут, а это в условиях северного завоза выливается в фантастические цены — до 100 рублей за киловатт-час. Из новых источников я бы выделил водородную энергетику в разных контекстах. Водород может играть роль накопителя энергии — когда у вас ее избыток, например от того же солнца или ветра, можно ее не закачивать в батарею, а производить водород и использовать его как энергоноситель. Кроме того, сам по себе водород может быть как топливом для транспорта — автомобильного, авиационного, так и в перспективе для большой энергетики. Он может сильно изменить картину мировой энергетики.

— **О водородной энергетике говорят давно. Почему этот и другие альтернативные варианты до последнего времени не развивались, если это перспективно?**

— Причины, как мне кажется, несколько. Во-первых, целесообразность: производство водорода — процесс достаточно энергоемкий, и необходимо понимать, как его в дальнейшем использовать для получения энергетического и экономического эффекта. Во-вторых, долгое время все занимались топливной энергетикой, повышали ее эффективность, и лишь с середины 1970-х годов начали постепенно наращивать инвестиции в энергетику на основе возобновляемых источников, пик инвестиций пришелся уже на начало XXI века. А когда электроэнергии стало много, возникла необходимость что-то делать с избытком. Тут водород как раз может стать интересным инструментом. И в-третьих, появились новые технологии в смежных отраслях. Чтобы хранить водород, нужны баллоны под давлением, с которыми гарантированно и ни при каких условиях ничего не случится, причем они должны быть компактными и легкими — это уже тема новых композитных материалов. Смежные отрасли развиваются и позволяют развиваться водородной энергетике.



— **Есть ли еще неосвоенные ресурсы, откуда можно брать энергию?**

— Мировой океан. Есть ряд пилотных проектов, основанных на энергии волн. Это очень большой ресурс, возобновляемый, он есть всегда. Хотя существуют нерешенные пока с точки зрения экономической эффективности задачи — от надежной генерации до передачи на берег полученной энергии. Все варианты капиталоемкие, но многие компании над этой темой работают, в том числе резиденты "Сколкова". Думаю, что решения будут найдены достаточно скоро. Еще один ресурс, который нельзя не назвать, — это управляемый термоядерный синтез. Работы в этой области тоже ведутся с 1950-х годов, есть проект международного экспериментального термоядерного реактора. Если все завершится успехом, эта технология может оказаться гораздо более эффективной, чем любая из существующих. Но, похоже, это вопрос не ближайших 10–20 лет.

— **Вероятно, в будущем мы научимся получать электроэнергию и в космосе? Американский ученый Питер Глейзер предложил идею космической электростанции еще в 1968 году.**

— Известно, что значительная часть энергии Солнца, проходя через атмосферу, рассеивается. На орбите вырабатывать электроэнергию было бы гораздо эффективнее. Вывести туда батареи — задача в принципе решаемая, хотя и непростая, но как передать электроэнергию на Землю? Есть идеи с лазерными лучами или с микроволновым излучением — теоретически можно было бы использовать их с передатчиком в космосе и приемным устройством на Земле для преобразования в электроэнергию. Только пока это фантастически дорого, поэтому бессмысленно на данной стадии развития технологий. Но, возможно, это лишь вопрос времени.

Для справки: Название компании: *Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий, НО (Фонд Сколково)* Адрес: *121205, Россия, Москва, территория инновационного центра «Сколково», ул. Нобеля, 5* Телефоны: *+7(495)9560033; +7(800)2500921* Факсы: *+7(495)7395306* E-Mail: *SKFoundation@sk.ru; ab@sk.ru; invest@sk.ru* Web: *www.sk.ru* Руководитель: *Дворкович Аркадий Владимирович, председатель; Дроздов Игорь Александрович, председатель Правления (INFOLine, ИА (по материалам компании) 19.03.20)*

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Trina Solar сообщила о запуске серийного производства модулей 500W+ Duomax V и Tallmax V.

Компания возглавляет глобальную отрасль солнечной энергетики в переходе к новой эпохе PV 5.0

18 марта этого года компания Trina Solar Co., Ltd ("Trina Solar" или "компания"), ведущий международный провайдер интегрированных солнечных модулей и решений в области smart-энергетики, сообщила о запуске экспериментальной линии по производству модулей Duomax V и Tallmax V ("V Series") мощностью 500+ Вт. Это событие стало еще одной важной вехой, достигнутой компанией в этом году после состоявшейся 27 февраля мировой презентации линейки V Series.

Модули 500W+ V Series с эффективностью энергетического преобразования на уровне 21% могут похвалиться выходной мощностью свыше 500 Вт. Изделия, оснащенные элементами размером 210 мм, доступны в двух вариантах - как двусторонние модули Duomax V с двойным стеклянным покрытием и модули Tallmax V с тыльной панелью. Модули могут без проблем интегрироваться в большинство существующих конструкций фотоэлектрических систем, включая решения с применением трекеров. Изделия на базе первоклассной многослойной технологии Trina Solar отличаются инновационным трехкомпонентным дизайном с применением передовых технологий неструктивной резки и высокоплотной упаковки, что позволяет устранить потенциальные риски, связанные со сверхвысокомощными модулями, - потери напряжения, тока, термические перегрузки и микротрещины. Для решения существующих трудностей компания Trina Solar и ее партнеры совместно разработали целый ряд уникальных отраслевых решений: технологию высокоскоростной неструктивной резки, равномерной сварки многослойных солнечных модулей, изготовленных с применением 210-миллиметровых элементов, а также новый принцип автоматизации солнечных панелей и ламинированные сварочные аппараты, способные удовлетворить потребности серийного производства. При интеграции в производственный процесс все эти уникальные разработки помогают обеспечить необходимую стабильность выпуска продукции.

Как отметил заместитель генерального директора и исполнительный вице-президент Trina Solar Инь Жунфан (Yin Rongfang) отметил: "Модули 500W+ V Series являются результатом многочисленных технологических доработок производственного процесса, реализованных нами за более чем 20-летний опыт работы в самых разнообразных аспектах, включая интеграцию продуктов и нижестоящих технологических систем. Нас воодушевляет тот факт, что с момента официальной презентации наши новые продукты непрерывно получают высокие оценки со стороны отраслевых коллег, потребителей и экспертов. Модули линейки 500W+ V Series не только представляют собой новый прорыв с точки зрения максимизации ценности для потребителей, но и дают новый толчок для развития всей отраслевой цепочки солнечной энергетики. Успешный запуск экспериментальной линии по серийному производству модулей новой линейки обеспечивает прочный фундамент для наращивания объемов выпуска продукции до 5,5 гВт уже в этом году, что позволит компании возглавить глобальную отрасль фотовольтаики на пороге эпохи PV 5.0, создавая взаимовыгодные рыночные условия для высокомоощных модулей".

Двусторонние модули Duomax V с двойным стеклянным покрытием были успешно протестированы независимой организацией TÜV Rheinland на соответствие стандартам производительности IEC 61215 и IEC 61730 PV. Изделия линейки 500W+ V Series от Trina Solar в числе первых получили сертификаты от столь авторитетной тестирующей организации.



О компании Trina Solar

Основанная в 1997 году компания Trina Solar является ведущим мировым поставщиком комплексных решений для солнечной и smart-энергетики, специализирующимся на разработке фотоэлектрических продуктов и систем. Сфера ее деятельности охватывает исследования в сфере фотовольтаики, производство и сбыт фотоэлектрической продукции, строительство электростанций и поставки системного оборудования, эксплуатационно-техническое обслуживание СЭС, разработку и продажу умных вспомогательных систем для микросетей, а также управление энергетическими облачными платформами. В 2018 году Trina Solar представила собственный бренд Energy Internet of Things (EIoT), а также инициировала создание Альянса по промышленному развитию энергетического Интернета вещей и Центра промышленных инноваций нового энергетического Интернета вещей в сотрудничестве с ведущими предприятиями и исследовательскими учреждениями мира, сформировав таким образом инновационную платформу для научных исследований в сфере EIoT, а также для развития партнерской экосистемы Интернета вещей. Компания стремится сохранять за собой статус лидера мировой отрасли умной энергетики. (ТАСС 23.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Индийская BSES Rajdhani Power перевела активы на облачную платформу Enact Systems.

С помощью этой платформы солнечная энергия будет распределяться между более чем 2,4 млн клиентов

Индийский энергопоставщик BSES Rajdhani Power LTD (BRPL) внедрил облачную платформу Enact Systems для автоматизации процесса управления распределенными солнечными активами и повышения эффективности удаленного взаимодействия между сотрудниками и клиентами, сообщило издание PV Magazine India.

"Платформа Enact позволяет оцифровать весь процесс планирования и реализации солнечных проектов, включая финансовую оценку. В настоящий момент возможность удаленного управления играет особо важную роль, поэтому цифровые платформы имеют решающее значение для обеспечения своевременных и эффективных транзакций", - сказал руководитель проектов BRPL Абхишек Ранджан.

В рамках проекта, являющегося совместной инициативой компании и правительства Дели, с помощью платформы будет распределяться солнечная энергия между более чем 2,4 млн клиентов в 21 районе южного и западного Дели. Возможность дистанционного управления и онлайн-коммуникации позволит сотрудникам компании, клиентам и провайдерам минимизировать необходимость физического взаимодействия.

Штаб-квартира Enact Systems расположена в Сан-Франциско, причем компания также располагает дополнительными офисами в Индии и ОАЭ. В настоящее время платформу компании успешно используют тысячи клиентов в Северной Америке, на Ближнем Востоке и в Южной Азии. (ТАСС 20.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

В Индии планируется открыть 11 Центров управления ВИЭ-ресурсами.

Министр энергетики Индии Шри Р.К. Сингх на торжественном открытии Центра управления ВИЭ-ресурсами в Национальном диспетчерском центре (National Load Dispatch Centre, NLDC) независимого системного оператора Индии – Power System Operation Corporation of India (POSOCO), объявил о планируемом вводе в эксплуатацию 11 аналогичных центров в целом по стране.

Задачей центров управления ВИЭ-ресурсами станет обеспечение интеграции объектов возобновляемой энергетики в энергосистему Индии в рамках проводимой в стране политики по увеличению мощности ВИЭ-генерации до 175 ГВт к 2022 г. Центры будут осуществлять мониторинг работы объектов солнечной и ветровой генерации суммарной мощностью 55 ГВт. Центры оснащены инструментами прогнозирования и планирования для облегчения процесса интеграции ВИЭ-ресурсов и повышения управляемости энергосистемой.

Центры управления ВИЭ-ресурсами размещаются рядом с находящимися в собственности индийской электросетевой корпорации – Power Grid Corporation. – центрами управления сетями (State Load Dispatch Centres, SLDCs) в штатах: Тамилнад (Tamil Nadu), Карнатак (Karnataka), Андхра-Прадеш (Andhra Pradesh), Махараштра (Maharashtra), Мадхья-Прадеш (Madhya Pradesh), Гуджарат (Gujarat) и Раджастан (Rajasthan).

Остальные центры управления ВИЭ-ресурсами будут размещены рядом с Национальным диспетчерским центром и региональными диспетчерскими центрами (Regional Load Dispatch Centres, RLDCs) в штатах: Бенгалуру (Bengaluru), Мумбаи (Mumbai) и Нью-Дели (New Delhi), которые находятся в собственности POSOCO. (Проект Русский Кабель (RusCable.Ru) 18.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Российский эксперт: Азербайджан обладает большим потенциалом для внедрения солнечных панелей.

"Report.Az". 14 марта 2020

Эксклюзивное интервью российского бюро Report с ведущим научным сотрудником НОЦ "Циркумполярная Чукотка" ЧФ СВФУ имени М.К. Аммосова, руководителем секции "Энергетика и ресурсосбережение" Арктической



академии наук Виолеттой Киушкиной, которая рассказала об альтернативных источниках энергии, их достоинствах, стоимости и влиянии на окружающую среду.

- Каковы преимущества использования альтернативных источников энергии, в частности солнечных панелей, в частных домах и на предприятиях?

- Альтернативные (возобновляемые) источники энергии при достаточности природно-ресурсного и технического потенциала имеют свое бесспорное преимущество для тех территорий и объектов, где возникают вопросы сложности обеспечения надежного энергоснабжения, использования дорогостоящих топливных ресурсов и зависимости от их доставки, повышения энергосбережения и энергоэффективности, снижения расходов на электроэнергию с возможным "отложенным экономическим эффектом".

В частности, основным достоинством использования солнечных панелей для частных домов и предприятий является абсолютная экологическая чистота получения электроэнергии, большой срок службы, практическое отсутствие эксплуатационных расходов, отсутствие сложностей при эксплуатации, редкие отказы не требуют сервисного обслуживания и дорогостоящего ремонта. Здесь можно говорить и о повышении энергетической независимости, и о снижении зависимости от тарифов на электроэнергию и экономических изменений в ТЭК страны. Наличие собственной энергии от автономного генерирующего источника, независимого от сетевых систем и ресурсоснабжающих организаций, при различных вариантах структурных схем построения систем электроснабжения с участием солнечных панелей, делает использование альтернативных источников энергии привлекательными для частных домов и энергохозяйств отдельных объектов.

- Насколько солнечные панели просты в установке?

- В эксплуатации солнечные панели достаточно просты, но при этом необходимо правильно произвести их установку и подключение.

Поликристаллические панели для установки в частном доме просты в своем монтаже.

Солнечные панели монокристаллической модификации имеют монтаж значительно сложнее. Солнечные панели крепятся на предназначенную для этого конструкцию, способны выдержать неблагоприятные погодные воздействия.

Различные типы конструкции оптимальны для монтажа на разных видах поверхности. При этом самостоятельная установка солнечных панелей в частных домах и объектах предприятия не требует специальных строительных работ и ограничивается навыками ведения и организации монтажных работ.

В настоящее время подробные инструкции к установке, техническая литература особенностей установки солнечных панелей, видео материалы мастер классов электронных ресурсов доступны для потребителей. В тоже время квалифицированные специалисты по монтажу солнечных панелей и модулей конструкции представляют свои услуги от сервисных компаний и заводов изготовителей. Что становится немаловажным при несении ответственности именно этими лицами.

Привлекательность установки солнечных панелей для частных домов отражена и в отсутствии необходимости собственникам оформлять какие-либо разрешительные документы.

- Каковы затраты на покупку оборудования и его установку?

- Показатель затрат можно отнести к минусам использования возобновляемых источников энергии. Это высокая стоимость оборудования и монтажных работ. В настоящее время исследователи прогнозируют уменьшение цен на солнечную энергетику. Как констатируют данные различных компаний, уже сейчас затраты на ВИЭ-генерацию во многом сопоставимы с таковыми в традиционной энергетике и даже ниже их. За последние 7 лет показатель стоимости технологий генерации, функционирующих на основе солнечного потенциала, имеет самую быструю скорость снижения.

Говорить о конкретных затратах на установку и оборудование можно в каждом индивидуальном случае для определенного объекта. Поэтому решение об установке солнечных панелей должно быть тщательно продумано при выборе схемных решений (автономность или комбинированность, дополнительные или самостоятельные системы, резервное или сетевое подключение), при выборе оптимальной схемы расположения, оценке КИУМ установки и других критериев.

При этом основное место занимает анализ факторов, влияющих на работу и эффективность, которые в конечном итоге определяют итоговые затраты на организацию системы солнечных панелей: погодные условия в возможностях системы, характеристики технического и энергетического потенциала, солнечная активность в зависимости от времени суток и года, тип солнечной панели и т.д.

Соответственно, необходимо учитывать стоимость дополнительного оборудования для эффективного и надежного функционирования системы. Количество солнечных панелей и их мощность, что также повлияет на стоимость организации системы, будет зависеть от потребностей ее использования. Самым рентабельным для частных домов по затратам на использование солнечной энергии являются солнечные панели кремневого образца.

При этом надо отметить, что в их видовом ряду имеются разные диапазоны ценовых показателей в соответствии с КПД, техническими характеристиками и продуктивностью работы, присутствуют панели с высокой привлекательностью и соответственно такой же высокой стоимостью.



Для частных домов (малых потребителей) целесообразнее отдать предпочтение поликристаллическим солнечным панелям за счет более низкой стоимости и способности к производительности в более плохую погоду, без прямых солнечных лучей.

Более высокие рабочие качества, обеспечивающие более высокую производительность имеют монокристаллические панели, имеющие более лучший показатель КПД, целесообразные для эксплуатации на территории с большим количеством солнечных дней. Но отличаются высокой стоимостью.

Солнечные панели с использованием аморфного кремния имеют низкую стоимость при низкой эффективности и пользуются спросом у частных собственников. Сегодня панели российского производства достаточно доступны по цене. К примеру, солнечные панели нового типа компании Nevel имеют достаточно высокий КПД (до 22%), привлекательный для частных потребителей мощный ряд и доступные ценовые показатели в зависимости от технических параметров.

- Какие достоинства есть у альтернативных источников энергии (солнечных панелей) с точки зрения сохранения экологии и лесов?

- В сравнении с освоением и использованием традиционных энергоресурсов альтернативные источники энергии не влекут за собой таких нарушений экосистем, разрушающих действий и воздействий на окружающую среду, при этом уменьшая зависимость от ископаемого топлива.

Тем не менее, детального анализа требует оценка влияния на окружающую среду всего жизненного цикла солнечных панелей от процесса производства до их утилизации. Своего внимания потребует решение проблемы экологического следа солнечных панелей, который станет более явным при развитии солнечной энергетики и масштабном выводе из эксплуатации при окончании срока службы и увеличении доли солнечных панелей в мировом объеме электронных отходов.

В настоящее время достаточно большой ряд мероприятий в данной области активен к действиям: решения в разработке технологий утилизации, разработки на стадии производства для обеспечения экологической чистоты при их последующей утилизации, выполнение требований международного стандарта экологической устойчивости для фотоэлектрических модулей и т.д.

- Насколько опытна Россия в этом вопросе?

- В России пока не наблюдается бурного роста развития ВИЭ. Можно обозначить так: в развитых странах возобновляемая энергетика развивается быстрыми темпами, а для России это одна из составляющих путей развития ее электроэнергетики в определенных решениях задач, стимулов к развитию технологий, внедрению технологий генерации с использованием ВИЭ для повышения эффективности децентрализованного электроснабжения. Россия имеет опыт не только действующего производства солнечных панелей отечественными компаниями, расположенных в разных регионах страны, но и внедрения их в энергобаланс отдельных территориальных образований.

- Насколько в целом распространены солнечные панели (альтернативные источники энергии)?

- Сегодня наряду с ветровой энергетикой это одно из преобладающих направлений развития ВИЭ с прогнозом на опережающий рост производства электроэнергии солнечной энергетикой. Сегодня для частных домов и индивидуальных объектов солнечные панели являются самыми распространенными и востребованными альтернативными источниками энергии.

- Выгодно ли устанавливать солнечные панели в таком солнечном регионе как Азербайджан?

- Азербайджан все-таки является нефтедобывающей страной с одной стороны. Но и высокий солнечный потенциал региона, делает его привлекательным для эффективного внедрения солнечных панелей. И если говорить, о масштабном внедрении солнечной генерации первоначально на уровне частных домов и отдельных предприятий, то целесообразно это реализовывать там, где наблюдаются постоянные перебои с электроснабжением при достаточном техническом потенциале возобновляемого ресурса.

Для более развернутого ответа по рентабельности и востребованности установки солнечных панелей частными потребителями необходимо провести предварительные исследования по техническому и энергетическому потенциалу с определением технико-экономических показателей и эффектов, которые можно достичь.

Необходимо в каждом индивидуальном случае изучить покупательную способность потребителей на фоне наличия государственной и административной поддержки программы развития ВИЭ в регионе, тарифы на электроэнергию, присутствие энергосберегающей политики, возможности диверсификации структуры систем электроснабжения отдельных энергохозяйств и т.д. То есть обоснованно обозначить в решении какой задачи будет иметь место комплексная ценность ВИЭ. В данном случае осуществление распоряжения (от 06.12.2019 года) Президента Азербайджана "О мерах по реализации пилотных проектов в области использования ВИЭ" должно позволить сформировать критерии оптимизации систем электроснабжения с участием альтернативных источников энергии, целесообразности их внедрения в энергобаланс для разных групп потребителей, выбора механизмов вовлечения ВИЭ в энергобалансы энергохозяйств. (Report.Az 14.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



Инвестиционные проекты ВИЭ РФ

В Калмыкии началось строительство двух ветропарков суммарной мощностью 200 МВт.

Фонд развития ветроэнергетики (совместный инвестиционный фонд, созданный на паритетной основе ПАО "Фортум" и Группой "РОСНАНО") приступил к строительству двух ветропарков суммарной мощностью 200 МВт на территории Целинного района Республики Калмыкии. Планируется, что Салынская ВЭС и Целинская ВЭС начнут поставлять электрическую энергию на оптовый рынок электроэнергии и мощности (ОРЭМ) в четвертом квартале 2020 года.



На территории ветропарков началось возведение фундаментов, на которых будут смонтированы ветрогенераторы, а также идет строительство подстанций 35/110 кВ, прокладываются внутриплощадочные автомобильные дороги и инженерные коммуникации. На Салынской ВЭС и Целинской ВЭС будут размещены 48 ветроэнергетических установок мощностью 4,2 МВт каждая. Поставщиком генерирующего оборудования для ветропарков выступает компания Vestas – крупнейший в мире производитель ветрогенераторов.

Производство основных компонентов ВЭУ – гондол, лопастей и башен – локализовано с участием Группы "РОСНАНО" на промышленных предприятиях в Нижегородской, Ульяновской и Ростовской областях. Благодаря усовершенствованию ветротурбины и применению новых технических решений Vestas единичная мощность ветроустановки на площадках в Калмыкии вырастет по сравнению с уже построенными ветропарками Фонда в Ульяновской и Ростовской областях с 3,6–3,8 МВт до 4,2 МВт.

Фонд развития ветроэнергетики создан партнерами в целях инвестирования в строительство ветропарков. По результатам конкурсных отборов инвестиционных проектов по строительству генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии, Фонд получил право на строительство почти 2 ГВт ветрогенерации. Ветропарки должны быть введены в эксплуатацию в период 2019–2023 гг.

Портфель реализованных проектов Фонда включает Ульяновскую ВЭС-2 (50 МВт, начало поставок на ОРЭМ 1 января 2019 года) и Сулинскую ВЭС в Ростовской области (100 МВт, начало поставок на ОРЭМ 1 марта 2020 года). В Республике Калмыкии и в Ростовской области на разных стадиях реализации находятся пять проектов Фонда суммарной мощностью 450 МВт.

Для справки: Название компании: *Ветропарки ФРВ, ООО* Адрес: *123112, Россия, Москва, Пресненская наб, 10* Телефоны: *+7(495)7884588* E-Mail: fortum@fortum.ru Web: www.fortum.ru Руководитель: *Матвеев Алексей Александрович, генеральный директор* (INFOLine, ИА (по материалам компании) 23.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Глава Ногайского района РД в составе делегации с рабочим визитом посетил Яшкульскую СЭС в Республике Калмыкия.

16 марта Глава МР "Ногайский район" Мухтарбий Аджиков в составе команды "Корпорации развития Дагестана" посетил Яшкульскую Солнечную электростанцию (СЭС), мощностью 33,5 МВт в Республике Калмыкия.



Целью визита было изучение опыта компании "Хевел" в Калмыкии по созданию солнечной электростанции, включая изучение территориальных вопросов, строительства и управления проектом на стадии эксплуатации. В рамках визита были изучены основные объекты СЭС, включая инверторные подстанции и пункт диспетчерского управления.

Строительство Яшкульской СЭС начато компанией "Хевел" в апреле 2019 года по государственному механизму стимулирования возобновляемой энергетики — ДПМ (Договор поставки мощностей) ВИЭ. В декабре 2019 года была введена в строй первая очередь СЭС, мощностью 33,5 МВт. По проекту в 2020 году будет построена следующая очередь мощностью еще в 25 МВт.

Напомним, 17 января "Корпорация развития Дагестана" заключила соглашение о сопровождении проектов солнечной энергетики ГК "Хевел" в Республике Дагестан.

Ранее представители Группы компаний "Хевел" по приглашению Корпорации с рабочим визитом посетили Дагестан. В период с 10 по 13 декабря они ознакомились с потенциальными площадками в городе Южно-Сухокумске, Ногайском, Тарумовском, Дербентском, Кумторкалинском и Карабудахкентском районах, где изучили возможности создания солнечных электростанций на данных территориях.

Благодаря СЭС в регионе повысится надёжность его электроснабжения, причем без увеличения тарифной нагрузки на жителей республики, а также будут снижены потери при передаче электроэнергии (golosstepi.ru).



Для справки: Название компании: Группа компаний Хевел Адрес: 117342, Россия, Москва, ул. Профсоюзная, 65, к. 1
Телефоны: +7(495)9330603 Факсы: +7(495)9330690 E-Mail: info@hevelsolar.com Web: www.hevelsolar.com
Руководитель: Шахрай Игорь Степанович, генеральный директор (18.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Первый в Краснодарском крае ветропарк планируют запустить в эксплуатацию в 2021 году.

В проект вложат 7,8 млрд рублей

Дочерняя структура испанской энергетической компании Elawan Energy S. L. - ООО "Элаван Пауэр" - совместно с московской ООО "Ветрогенерирующая компания" планирует в 2021 году ввести в эксплуатацию первый на Кубани ветропарк мощностью 72 Мвт, объем инвестиций в проект составляет 7,8 млрд рублей. Об этом ТАСС сообщил вице-губернатор Краснодарского края Анатолий Вороновский.



Строительство первого ветропарка в России началось в сентябре 2018 года. Как сообщила в марте пресс-служба АО "Новавинд" самая крупная в России ветроэлектростанция (ВЭС), ставшая первым завершённым проектом компании "Новавинд" (входит в электроэнергетический дивизион Росатома), начала поставки на оптовый рынок электроэнергии и мощности. Ветроэлектростанция расположена в Адыгее.

"Проект строительства ветропарка общей мощностью 72 Мвт и объемом инвестиций 7,8 млрд рублей реализуется компаниями ООО "Ветрогенерирующая компания" (г. Москва) и ООО "Элаван Пауэр" (дочерней структурой испанской компании Elawan Energy S. L.). На сегодняшний день проект прошел ряд административных процедур - получены необходимые согласования на муниципальном уровне, в настоящее время завершены все инженерно-изыскательские работы. Ориентировочный срок ввода ветропарка - 2021 год", - сказал Вороновский.

Он пояснил, что ветропарк будет расположен в Темрюкском районе на Кубани, для его создания в регионе определили земельный участок в 37 га. Также вице-губернатор Краснодарского края сообщил, что в Темрюкском районе на Кубани реализует проект по строительству ветропарка АО "Новавинд", его мощность составит 150 МВт, инвесторы вкладывают в проект более 20 млрд рублей. Инженерно-изыскательские работы по проекту уже выполнены, для реализации проекта необходим земельный участок более 140 га, сроки реализации проекта еще не определены.

В летний период, когда в Краснодарский край приезжают туристы, нагрузка на энергосистему увеличивается, периодически происходят аварийные отключения. Общая мощность электростанций региона составляет 2,1 тыс. МВт, в то время как максимум электрической нагрузки в пик в регионе превышает 5 тыс. МВт. По этой причине, по его словам, электроснабжение потребителей региона осуществляется в том числе и из Ростовской области и Ставропольского края в объеме до 3 тыс. МВт.

Для справки: Название компании: Ветрогенерирующая компания, ЗАО Адрес: 117105, Россия, Москва, Варшавское шоссе, 35, стр. 1
Телефоны: +7(499)2804033 E-Mail: mail@wind-pgc.com Web: www.wind-pgc.com
Руководитель: Рудаков Алексей Евгеньевич, генеральный директор (ТАСС 21.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Лукойл приступил к проведению ветромониторинга в Ростовской области.

ПАО "ЛУКОЙЛ" приступило к проведению ветромониторинга – первому этапу разработки технико-экономического обоснования строительства ветровой электрической станции (ВЭС) вблизи действующей Цимлянской ГЭС в Ростовской области.



Площадка под ВЭС выбрана с учетом положительных ожиданий по ветроэнергетическому потенциалу, а также удобной логистики доставки оборудования и возможности использования существующей электросетевой инфраструктуры Цимлянской ГЭС для выдачи мощности.

Проект планируется реализовать в рамках механизма поддержки генерации на основе возобновляемых источников (так называемый ДПМ ВИЭ).

Ветромониторинг необходим для точного определения ветроэнергетического потенциала, выбора параметров генерирующего оборудования и его оптимального размещения.

Сбор и анализ данных будет проводиться в течение одного года на различных высотах посредством установки ветроизмерительного комплекса (ВИК), на котором будут расположены анемометры и другие приборы метеонаблюдения. Современные технологии, использованные при создании ВИК, гарантируют его полную автономность и безопасность для экологии.

На основе данных метеонаблюдений и результатов технико-экономического обоснования будет принято решение о реализации инвестиционного проекта строительства ВЭС.



Проведение ветромониторинга станет частью программы развития возобновляемой энергетики в рамках Стратегии климатической адаптации Компании.

"Реализация проекта будет способствовать выполнению компенсационных мероприятий по сокращению эмиссии парниковых газов. Для достижения этой цели мы намерены и далее развивать направление возобновляемой энергетики. ЛУКОЙЛ уже успешно управляет парком из четырех гидроэлектростанций, объектами солнечной и ветряной генерации в России и за рубежом. Также у нас есть портфель перспективных проектов, которые при наличии благоприятных условий могут быть реализованы в различных регионах присутствия Компании", – отметил Денис Долгов, Вице-президент по энергетике, член Правления ПАО "ЛУКОЙЛ".

Для справки: Название компании: ЛУКОЙЛ, ПАО Адрес: 101000, Россия, Москва, Сretenский б-р, 11 Телефоны: +7(495)6274444; +7(495)9289841 Факсы: +7(495)6257016 E-Mail: media@lukoil.com; corpcom@lukoil.com Web: www.lukoil.ru Руководитель: *Алекперов Вагит Юсуфович, президент* (INFOLine, ИА (по материалам компании) 17.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



Зарубежные инвестиционные проекты ВИЭ

Ирландская компания намерена построить в Пинске (Беларусь) солнечную электростанцию.

В Пинске изучается возможность строительства солнечной электростанции, сообщил корреспонденту БЕЛТА первый заместитель председателя горисполкома Михаил Самолазов.

Инвестиционный проект намерено реализовать ирландское ООО "Пьюа Энерджи", которое уже имеет успешный опыт работы в этой сфере в ряде городов Беларуси. В Пинском горисполкоме состоялась встреча представителей компании с заинтересованными субъектами хозяйствования - руководителями предприятий, которые являются крупными энергопотребителями. Экономия затрат на электроэнергию сулит производителям снижение себестоимости продукции и, как следствие, повышение ее конкурентоспособности.

Городские власти также заинтересованы во взаимовыгодном сотрудничестве. "Город имеет свою специфику. Доля местных видов топлива в топливно-энергетическом балансе Пинска составляет 68%. Стоит задача переходить на альтернативные источники энергии. У нас уже используется водная энергетика - предприятие "Днепробугводпуть" эксплуатирует построенную на шлюзах гидроэлектростанцию небольшой мощности. Перспектива за солнечными коллекторами. Поэтому, можно сказать, наши интересы сходятся, а проект имеет перспективу", - отметил первый вице-мэр.

По его словам, сейчас идет анализ и детализация проекта с тем, чтобы определиться с мощностью фотоэлектрической станции. Она может вырабатывать от 4 до 12 мегаватт электроэнергии. В зависимости от этого инвестор декларирует готовность вложить в проект от 5 млн до 12 млн евро. Город готов предоставить земельный участок площадью до 20 га в районе Западного промузла. Проект может быть реализован в течение двух лет. (БелТА 18.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

ЕБРР предложил Азербайджану "зеленый проект" стоимостью \$350 млн – первый вице-президент банка.

Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) и исполнительная власть города Гянджа (второй город Азербайджана) подписали соглашение о реализации в городе пилотного проекта по развитию инфраструктуры, заявил агентству "Интерфакс-Азербайджан" первый вице-президент ЕБРР Юрген Ригтеринк.

Подписание состоялось в рамках встречи Ригтеринка с главой ИВ Гянджи Ниязи Байрамовым в Баку.

По словам Ригтеринка, ЕБРР готов помогать Азербайджану в развитии городской инфраструктуры и оздоровлении окружающей среды.

"Еще в прошлом году мы предложили руководству Азербайджана "зеленый проект" на \$350 млн. Хочу отметить, что, на мой взгляд, руководство Азербайджана сегодня очень заинтересовано в улучшении окружающей среды и сокращении выбросов. Мы, в свою очередь, предложили правительству поддержку в данном направлении, так как у нас есть необходимый опыт в этой сфере. В результате мы согласились реализовать пилотный проект в городе Гянджа", - сказал Ригтеринк.

По его словам, на следующей неделе миссия ЕБРР прибудет в Гянджу для ознакомления с городом и определения направления деятельности.

"Гянджа станет 40-ым городом, подключившимся к нашему проекту "Зеленый город". В рамках программы, ЕБРР готов помочь Гяндже в разработке плана действий для определения приоритетов и решения экологических проблем. Банк также готов финансировать модернизацию уличного освещения, городского транспорта, водоснабжения и водоотведения, управления твердыми отходами, централизованного теплоснабжения и инфраструктуры возобновляемой энергии", - добавил Ригтеринк.

Проект "Зеленый город" ЕБРР был задуман с целью оказания ощутимой поддержки, которая помогает городам улучшить качество жизни своих жителей. Все участвующие города приступают к реализации триггерного проекта по улучшению местной среды. Затем с помощью ЕБРР они разрабатывают план действий для определения дальнейших инвестиций и изменений в политике, которые наилучшим образом соответствуют их потребностям.

Азербайджан является членом ЕБРР с 1992 года. ЕБРР до сих пор выделил 3,3 млрд евро на финансирование 170 проектов в Азербайджане. (Интерфакс-Азербайджан 05.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Enefit Green изучает возможность строительства парка ветрогенераторов примерно в 20 км от Пярну.

Входящее в концерн Eesti Energia предприятие возобновляемой энергетики Enefit Green представило городу Пярну заявку на инициирование спецпланировки, чтобы приступить к оценке экологического воздействия и выяснить, подходит ли находящаяся примерно в 20 километрах от города Пярну болотистая территория для строительства парка ветрогенераторов. По словам председателя правления Enefit Green Ааво, речь идет о третьей за последний год заявке Enefit Green на проект строительства парка ветрогенераторов. "Кроме поданной городу Пярну заявки на спецпланировку, поданы заявки на строительство парков ветрогенераторов в волости Ляэне-Нигула (Ляэнемаа) и в



волости Саарде (Пярнумаа). Если хотя бы часть из этих проектов парков ветрогенераторов реализуется, это станет очень важным прорывом и сменой ориентации в направлении производства в Эстонии зеленой энергии", - сказал Кярмас.

Пока, по словам Кярмаса, строительство в Эстонии парков ветрогенераторов было делом непростым. "Несмотря на то, что климатическая политика предусматривает более чистое производство энергии, последние крупные парки ветрогенераторов были здесь построены более семи лет назад. Если государство хочет достичь будущих целей по возобновляемой энергетике, строительство новых парков ветрогенераторов неизбежно", - добавил он.

По первоначальным планам парк ветрогенераторов будет построен в бывшей волости Пайкузе, в окрестностях Пыллендмаа, на расстоянии не менее километра от ближайшего жилого дома. "Мы отдаем себе отчет, что для строительства парка ветрогенераторов необходима поддержка населения, и мы открыты для того, чтобы постоянно делиться информацией о проекте и отвечать на все вопросы. В ходе планирования строительства мы тесно сотрудничаем с местным самоуправлением и уже встретились с местной общественностью, - отметил Кярмас. - Пока прием вселяет надежду. Кроме того, хорошо, что люди понимают положительное влияние парка ветрогенераторов на местную экономику и рынок труда".

Если город Пярну одобрит заявку на спецпланировку, то следующим шагом будет инициирована оценка экологического воздействия, в ходе которой будет изучаться, есть ли в регионе охраняемые виды, повлияет ли парк ветрогенераторов и его инфраструктура на природу и среду обитания. Исследования продлятся в общей сложности около трех лет, и за это время местные жители смогут неоднократно высказаться и выразить свое мнение. По результатам исследований станет ясно, возможно ли строительство парка ветрогенераторов в этом регионе и на каких условиях.

Eesti Energia поставила перед собой стратегическую задачу сократить производство электроэнергии по технологии прямого сжигания горючего сланца и повысить в своем производственном портфеле долю более чистой и экологичной возобновляемой энергии. Планируется, что к 2023 году выработка электроэнергии за счет возобновляемых и альтернативных источников достигнет 45% объема производственного портфеля. Это совпадает и с целями Эстонского государства по сокращению выбросов углекислого газа от производства энергии.

Enefit Green - входящее в концерн Eesti Energia предприятие по выработке возобновляемой энергии, которому сейчас принадлежат 20 парков ветрогенераторов в Эстонии и Литве, четыре станции совместного производства в Иру, Пайде, Валке и Броценах, одна гидроэлектростанция в Кейла-Йоа, 36 солнечных электростанций в Эстонии и Польше и пеллетный завод в Латвии. (Eesti Rahvusringhling (Эстония) 20.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Нефтегазовый концерн Total инвестирует в крупнейшую плавучую ветровую электростанцию.

Французский нефтегазовый гигант Total сегодня объявил о покупке 80% доли в морском плавучем ветроэнергетическом проекте Egebus, который реализуется в Кельтском море в Атлантике. Продавцом выступил разработчик, британская компания Simply Blue Energy.

Эта плавучая ветровая электростанция мощностью 96 МВт будет, как планируется, введена в эксплуатацию в середине 2020 годов.

Плавучая офшорная ветроэнергетика — перспективный, инновационный сектор, который только начинает своё развитие. Примечательно, что первая действующая плавучая ветровая электростанция создана и введена в строй другим нефтегазовым концерном, норвежским Equinor. Её установленная мощность составляет 30 МВт.

Нефтяники, имеющие опыт работы на шельфе, используют свои ключевые компетенции для работы в новых, "нетрадиционных" для себя сферах.

"Входя в плавучую офшорную ветроэнергетику, Total подтверждает свое стремление внести вклад в развитие возобновляемых источников энергии по всему миру. Плавучая офшорная ветроэнергетика — чрезвычайно перспективный сегмент, в который Total может привнести свой обширный опыт в области эксплуатации и технического обслуживания объектов на шельфе. Total обладает соответствующими навыками, чтобы соответствовать технологическим и финансовым требованиям, которые определяют успех будущих плавучих офшорных разработок", — отметил Патрик Пуянне, председатель правления и генеральный директор Total.

Total планирует довести свои мощности ВИЭ до 25 ГВт к 2025 году. (RenEn 19.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

BP создаст газотранспортную систему для зелёного водорода в ФРГ.

Нефтегазовый концерн BP совместно с энергетиками из RWE и химической компанией Evonik планируют проект по производству и поставке зелёного водорода в Германии. Подписано соглашение о намерениях.

130-километровая сеть, получившая название "GET H2 Nukleus", будет снабжать водородом предприятия химической и нефтеперерабатывающей промышленности в федеральной земле Нижняя Саксония. Она должна начать работу в конце 2022 года.

Зеленый водород будет производиться электролизом с использованием электричества из возобновляемых источников энергии. Поставку электроэнергии для электролизёров мощностью 100 МВт обеспечивает RWE.



В рамках проекта планируется переоборудовать существующие газопроводы от операторов Nowega и OGE под транспортировку 100% водорода, кроме того Evonik построит новые трубопроводы.

BP заявляет, что, по аналогии с общедоступными электрическими и газовыми сетями, доступ к этой водородной сети впервые будет открыт для всех производителей, торговцев и потребителей на недискриминационной основе, а ценообразование будет прозрачным. Это позволит быстро и надежно интегрировать дальнейшие водородные проекты.

"Создавая такую инфраструктуру, партнеры проекта готовят путь к устойчивой национальной водородной экономике и технологическому лидерству Германии в этой области", — отмечено в заявлении нефтегазовой компании.

Использование зеленого водорода предприятиями химической и нефтеперерабатывающей промышленности позволит снизить их углеродный след. Напомним, BP взяла на себя обязательство стать углеродно-нейтральной компанией к 2050 году "или раньше".

В феврале 2020 года нефтегазовый концерн Shell обнародовал планы крупнейшего в Европе проекта по производству экологически чистого водорода в Голландии с использованием до 10 ГВт офшорных ветровых электростанций в Северном море. (RenEn 18.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Шетпе осветят солнцем. "Деловой Казахстан". 20 марта 2020

Во втором полугодии текущего года в селе Шетпе Мангистауской области планируется ввести в эксплуатацию солнечную электростанцию мощностью до 50 МВт.

В проекте принимают участие – Казахстан, Франция и Китай. При строительстве будут использованы модули казахстанского производства. Ведь Казахстан является богатым по залежам кварца с запасом 1,7 млн тонн. Франция будет отвечать за технологию выпуска, а Китай – за строительство и инвестиции.

Стоит отметить, что проект по строительству солнечной электростанции в Шетпе был начат в июле 2017 года. До конца 2018 года строительство электростанции на 12 МВт планировалось завершить. Однако инвесторы (а реализация проекта будет вестись за их счет) решили увеличить мощность до 50 МВт, но строить, как и озвучивалось ранее, только из отечественных модулей.

Стоимость проекта составляет 50 млн долларов. Его реализует французская индустриальная компания ECM Kazakhstan совместно с китайским конгломератом CEEC-NWPC International. Создана проектная компания – Mangystau Solar, учредителями которой являются ECM Kazakhstan, CEEC-NWPC International, АО "СПК "Каспий" (100% государственная компания). Разработано технико-экономическое обоснование, произведены все технические расчеты. Подрядчиками являются CHINA ENERGY и KASEN. Как отметили участники проекта, Мангистауская область выбрана не случайно. Во-первых, регион активно развивается. Во-вторых, здесь высокая солнечная активность. К тому же практически нет снега в зимний период.

Первый этап сооружения солнечной электростанции оценивается в сумму около 20 млн долларов. Этот проект пилотный, и по мере востребованности имеется перспектива дальнейшего развития. На первом этапе строится станция мощностью 12 МВт. Энергия будет использоваться в общей сети для нужд населения. Инвесторы вошли в проект со своими инвестициями, а не займами, и поэтому возвращать свои средства намерены за счет продажи электроэнергии.

Стоит отметить, что в Мангистауской области в селе Батыр Мунайлинского района в 2018 году уже построена солнечно-электрическая станция мощностью 2 МВт. Всего на площадке в 39 рядов установлено около 10 тысяч солнечных панелей. Они произведены в Казахстане из отечественного кремния. Электростанция занимает площадь в 36 гектаров и обеспечивает экологически чистой электроэнергией около 300 домов. Реализатором проекта выступило ТОО "Group Independent". Инвестиции составили 1,2 млрд тенге.

В планах строительство еще трех солнечных электростанций – в селе Жармыш и двух населенных пунктах Каракиянского района. Всего же к 2021 году население Мангистауской области будет обеспечено дополнительными 160 МВт электроэнергии, полученной за счет ВИЭ. (Деловой Казахстан 20.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



Обзор ценовых значений капитальных и операционных затрат проектов ВИЭ

Совкомбанк организовал крупнейший рыночный выпуск "зеленых" облигаций.

Цель выпусков — рефинансирование банковских кредитов, выданных на строительство солнечных электростанций

Эмитентом трех выпусков биржевых облигаций стало СФО "Русол 1", их общая номинальная стоимость составила 5,7 млрд руб. Привлеченные средства будут направлены на рефинансирование кредитов, полученных для строительства солнечных электростанций. "Зеленый статус" выпусков подтвержден агентством RAEX-Europe.



Обращение бумаг на вторичном рынке началось 11 марта, дата регистрации отчета – 2 марта. Целью выпусков облигаций было рефинансирование банковских кредитов, полученных компаниями "Сан Проджектс" и "Сан Проджектс 2" для строительства двух солнечных электростанций — "Заводская" и "Промстройматериалы". Станции были введены в эксплуатацию в 2017-2018 годах в Астраханской области. Платежи по облигациям обеспечены их выручкой. "Заводская" и "Промстройматериалы" работают по долгосрочным договорам предоставления мощности квалифицированных генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии.

Инвесторам были предложены выпуски биржевых десятилетних облигаций с залоговым обеспечением денежными требованиями классов "А", "Б" и "В". Итоговые ставки первых купонов составили 9,516% и 13,516% и 16,016% годовых соответственно. Ставки купонов являются плавающими в привязке к ставке долгосрочных государственных обязательств, используемой для расчетов на оптовом рынке электроэнергии и мощности.

Михаил Автухов, Заместитель председателя правления и руководитель дивизиона "Корпоративно-инвестиционный бизнес" Совкомбанка: "Эта сделка стала крупнейшим рыночным размещением рублевых "зеленых" облигаций, и мы рады выступить в ней организатором и маркет-мейкером. Она также является знаковой для всего рынка как первая в России синтетическая секьюритизация: механизм, использованный ранее только на международных рынках (СФО выдает заем из средств от размещения), успешно опробован в российском праве. Мы рассчитываем и дальше развивать направление выпуска "зеленых" и социальных облигаций в соответствии со стратегией банка и "Принципами ответственной банковской деятельности" ООН".

Рейтинговое агентство RAEX-Europe (Rating-Agentur Expert RA GmbH) выдало заключение верификатора для выпуска "зеленых" облигаций "СФО Русол 1". Заключение подтверждает соответствие Green Bonds Framework проектов "Сан Проджектс" и "Сан Проджектс 2" четырем основным компонентам принципов зеленых облигаций (ICMA GBP).

Рейтинговое агентство "АКРА" присвоило кредитные рейтинги облигациям классов "А" и "Б" компании "СФО Русол 1" на уровне eA+ и eBBB+ соответственно (bosfera.ru).

Для справки: Название компании: Совкомбанк, ПАО Адрес: 156000, Россия, Кострома, пр. Текстильщиков, 46
 Телефоны: +7(4942)390910 E-Mail: smi@sovcombank.ru Web: <https://sovcombank.ru> Руководитель: Гусев Дмитрий Владимирович, председатель Правления (19.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Инвестиции в новые угольные электростанции уже никогда не окупятся.

Согласно новому докладу, инвестиции в планирование и строительство новых угольных электростанций никогда не окупятся. Причина — бурное развитие зеленой энергетики. Инвесторы, которые сейчас вкладывают почти \$640 млрд в угольную генерацию, никогда не вернут свои деньги. А уже к 2030 году построить новую солнечную или ветряную электростанцию будет дешевле, чем эксплуатировать существующую угольную.

Из-за развития возобновляемых источников энергии вложения в уголь становятся убыточными. По оценке организации Carbon Tracker, уже сегодня на большинстве рынков строительство новой угольной электростанции обойдется дороже, чем ветряной или солнечной.

Кроме того, эксплуатация 60% существующих угольных электростанций обходится дороже, чем строительство новых ВИЭ. Например, из 254 ГВт угольной генерации США 47% производят более дорогое электричество, чем экологически чистые аналоги.

К 2030 году почти во всем мире будет дешевле построить новый ветряк или солнечную ферму, чем эксплуатировать существующую угольную станцию. Для России этот порог будет преодолен уже в 2022 году.

Эта тенденция ставит под угрозу инвестиции в угольную промышленность, отмечает Electrek. Хотя многие страны делают ставку на быструю декарбонизацию, в мире все еще планируются или уже строятся более 1000 угольных



электростанций общей мощностью почти 500 ГВт. В их строительство вложено \$638 млрд — и эти средства могут никогда не окупились.

Вложения в уголь кажутся особенно рискованными, если учесть, что срок возврата инвестиций в этой сфере — 15-20 лет.

Климатологи давно говорят о том, что вложения в уголь вредны для планеты. Однако новые данные демонстрируют, что они еще и убыточны. Это уже поняли многие банки и инвестиционные компании, отказывающиеся финансировать проекты, связанные с ископаемым топливом. Теперь о проблеме следует задуматься и регуляторам, которым предстоит компенсировать убытки от вложений в убыточные активы.

Благодаря быстрому закрытию угольных электростанций выбросы парниковых газов в 2019 году не выросли, хотя экономика в целом развивалась весьма бурными темпами. Это значит, что борьба с изменениями климата вовсе не обязательно предполагает отказ от экономического роста (hightech.plus). (16.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

"Рынок экологических проектов растет гигантскими темпами". "Коммерсантъ Деньги". № 5 2020

Об опыте Газпромбанка при реализации экологических и повышающих энергоэффективность проектов, доступных для предприятий банковских продуктах и их особенностях, а также о перспективах данного направления бизнеса в интервью "Деньгам" рассказал первый вице-президент Газпромбанка Роман Панов.



- Какие программы и продукты в части финансирования проектов по повышению экологичности и энергоэффективности уже предлагает и планирует предлагать в будущем Газпромбанк?

- В настоящее время Газпромбанк в части финансирования проектов по повышению экологичности и энергоэффективности в основном использует три вида продуктов: кредитование, синдицированное кредитование и проектное финансирование, в том числе на условиях государственно-частного партнерства.

Мы видим заинтересованность со стороны бизнес-сообщества в расширении финансовых инструментов субсидирования так называемых зеленых проектов. Так, Газпромбанк рассматривает существующие и формирующиеся механизмы эмиссии зеленых облигаций, включая возможность частичного погашения за счет государства выплачиваемого эмитентами купонного дохода, а также субсидируемых зеленых кредитов. Кроме того, все более важным фактором для европейских банков и инвестфондов при принятии решений о вложении средств в добычные и энергетические проекты является экологичность. Газпромбанк, безусловно, следует этим тенденциям и кроме традиционного банкинга предлагает новые решения в сфере реализации экологических и повышающих энергоэффективность проектов, в том числе путем предоставления высококвалифицированной экспертизы с точки зрения соответствия принципам ответственного и устойчивого развития ESG потенциальных проектов.

- Какими преимуществами обладает каждое из этих предложений и для каких проектов наиболее подходит то или иное предложение? Всем ли компаниям доступны данные виды финансирования?

- Наиболее простым и доступным средством получения ресурсов является, конечно, кредитование. Однако этот продукт не всегда подходит для крупных и инфраструктурных проектов: велики риски, не всегда однозначной представляется финансово-экономическая эффективность проекта и т. д. В этом случае очень интересными инструментами являются синдицированное кредитование и проектное финансирование. В рамках этих видов продуктов Газпромбанк, например, участвует в масштабном проекте "Фабрика проектного финансирования" ВЭБ.РФ. Если говорить о финансировании банком проекта на условиях государственно-частного партнерства, то здесь существуют достаточно жесткие требования к минимальной стоимости - не менее 1 млрд руб., готовность инвестора профинансировать не менее 20% стоимости проекта из собственных средств, наличие публичного партнера уровня субъекта Российской Федерации и выше, готового взять на себя платежи по возврату кредитов.

У Газпромбанка есть опыт и непосредственного вхождения в капитал экологической проектной компании. В 2018 году дочерняя структура Газпромбанка - ООО "ГПБ-Ветрогенерация" - приобрела 49,5% акций проектной компании "АО "ВетроОГК"", реализующей инвестиционный проект по строительству ветропарков в России. Есть и другие примеры. Однако в условиях повышения экологичности бизнеса, а также тренда на снижение углеродоемкости экономики и производства такому банку, как Газпромбанк, необходимо более активно выступать в роли института развития на быстрорастущем экологическом рынке, входя на начальном этапе в интересные проекты.

Наконец, интересным инструментом является эмиссия зеленых облигаций. Это очень распространенный инструмент финансирования на мировом экологическом рынке, который в России появился относительно недавно. Плюсами указанного механизма для эмитентов являются попадание в число компаний, придерживающихся в своей деятельности ESG-политики, выход на международные рынки капитала и возможность частичного погашения за счет государства выплачиваемого купонного дохода по облигациям. Сейчас Минпромторг России решил дополнить программу зеленых облигаций механизмом компенсации банковской ставки по кредитам, которые выдаются на



экологические проекты. Уверен, что с введением указанного механизма существенно возрастет интерес и банков, и потенциальных заемщиков к размещению инвестиций в такого рода проекты.

- Заинтересованы ли сами банки в предоставлении такого финансирования? Почему?

- Рынок экологических проектов растет гигантскими темпами. Так, с 2014 года только мировой рынок зеленых облигаций вырос в 25 раз и достиг астрономической цифры в \$584 млрд. Конечно, банки заинтересованы в таком быстрорастущем и перспективном сегменте инвестиций. Другое дело, что глобальный рынок находится в стадии формирования с разнонаправленными тенденциями, особенно в области регулирования. Россия же только начала свой путь в сфере развития зеленых технологий. Мы должны понимать, что наша энергозависимая экономика нуждается в реформировании на принципах экологичности и энергоэффективности. С другой стороны, мы не должны в угоду общемировым тенденциям нанести непоправимый ущерб своему социально-экономическому развитию. Отсюда очень многое будет зависеть от установленных государством правил игры на рынке, а значит, и степень интереса банковского сектора к экопроблемам будет во многом определяться государственной политикой в этой сфере. Думаю, что важность и необходимость реализации проектов по повышению экологичности и энергоэффективности требует стимулирования государством как банковского сектора (снижение нагрузки на капитал, применение специальных условий по резервированию), так и экономических субъектов (налоговые механизмы, компенсационные платежи и т. д.).

- Для банка это вопрос более высокой маржи или скорее имиджа?

- В настоящее время маржинальность экологических проектов существенно не отличается от средних по рынку значений. При этом существует ряд особенностей и повышенные риски таких проектов, что осложняет для банка работу в указанном сегменте. И тем не менее Газпромбанк - один из пионеров и лидеров в России по финансированию экологических проектов. С одной стороны, это элемент социальной ответственности банка, а с другой стороны, экология и энергоэффективность - системообразующие стандарты бизнеса вообще, которые все в большей степени становятся самостоятельными элементами инвестирования.

Для справки: Название компании: Газпромбанк, АО Адрес: *117420, Россия, Москва, ул. Наметкина, 16, корпус 1*
Телефоны: +7(495)9137474; +7(495)9804313 Факсы: +7(495)9137319 E-Mail: mailbox@gazprombank.ru;
pr@gazprombank.ru Web: www.gazprombank.ru Руководитель: *Акимов Андрей Игоревич, председатель Правления*

Для справки: Название компании: Ветроэнергетическая отдельная генерирующая компания, АО (ВетроОГК)
Адрес: *115093, Россия, Москва, ул. Щипок, 18, корп. 2, этаж 3, пом. 8* Телефоны: +7(495)3570014;
+7(495)3570014P6867; +7(495)2865200 Факсы: +7(495)3570414; +7(495)2865200 E-Mail: vetroogk@vetroogk.ru;
info@oao-otek.ru Web: <http://vetroogk.ru/> Руководитель: *Корчагин Александр Сергеевич, генеральный директор*
(Коммерсантъ 19.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



Региональные новости ВИЭ РФ

В ГД предложили сделать из Крыма регион по развитию зеленой энергетики.

Депутат Госдумы РФ, член комитета по энергетике Михаил Шеремет предложил рассмотреть Крым как пилотный регион по развитию альтернативной энергетики.

"Крым может стать пилотным регионом по развитию альтернативной энергетики. Речь идет о строительстве ветро- и солнечных электростанций в северной и западной части полуострова. Зеленая энергетика себя не исчерпала и может быть успешным проектом в Крыму, где для ее развития есть все условия", - сказал РИА Новости Шеремет.

По его словам, строить ветроэлектростанции и солнечные электростанции необходимо с накопителями энергии, чтобы в любое время затем выдать ее в общую энергосистему полуострова.

"Крым – это перспективный инвестиционный регион по зеленой энергетике", - подчеркнул депутат. ([РИА Новости](#) 20.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



Переработка ТКО

Общие новости переработки ТКО РФ

Почему отрасль переработки отходов не смогла перестроиться на новый лад. "Профиль". 23 марта

2020

Экологическая обстановка в России неблагоприятная, пришла к выводу Счетная палата, анализируя национальный проект "Экология". Около 56 млн человек в 143 городах дышат загрязненным воздухом. Потепление климата, которое у нас протекает в 2,5 раза быстрее глобального, способствует ухудшению его качества. Сточные воды в 88% случаев сбрасываются неочищенными и испортили практически все реки. Участившиеся лесные пожары ежегодно уничтожают почти 300 тысяч га насаждений. А бытовые отходы увеличиваются такими темпами, что уже через шесть лет их некуда будет девать.



Около 7% смертей от рака легких связано именно с загрязнением воздуха. Его же считают причиной 18% иных болезней легких, 20% инсультов и 34% сердечно-сосудистых заболеваний. Стоимость ущерба от климатических катаклизмов до 2030 года Счетная палата оценивает в 2–3% от ВВП в год, а в некоторых регионах – в 5–6% ВРП.

В поисках триллионов

Несмотря на то, что нацпроект "Экология" работает чуть больше года, большинство его положений функционировало в рамках государственных программ. И качество их исполнения было довольно низким. Таково и исполнение бюджета по нацпроекту сейчас. На 1 ноября 2019 года оно составляло всего 15,4 млрд рублей из предусмотренных 56,9 млрд рублей, то есть только 27%. При этом большая часть бюджета (79,8%) должна обеспечиваться из внебюджетных источников, механизм привлечения которых отсутствует.

Кроме того, к установленным срокам из 97 нормативно-правовых актов, необходимых для реализации нацпроекта, не было принято 13. Это стало одной из причин отсутствия финансирования и переноса исполнения федеральных проектов.

Минприроды в ответ на запрос журнала "Профиль" заявило, что по итогам года все же было принято 98 из 99 нормативно-правовых актов. А кассовое исполнение нацпроекта "Экология" в целом составило 66,3% (36,9 млрд из 55,6 млрд рублей). "В 2019 году основным направлением реализации национального проекта "Экология" стало формирование нормативной базы", – говорится в ответе.

Задержку в финансировании министерство объясняет тем, что при строительстве и модернизации ряда объектов чиновники выявили низкое качество проектно-сметной документации. А в некоторых случаях – использование устаревших технологий. В результате финансирование было приостановлено.

Что касается внебюджетных источников, то наиболее существенным в 2019 году министерство считает соглашения в рамках федерального проекта "Чистый воздух". Было заключено 22 соглашения с восемью регионами на сумму 459,7 млрд рублей. Всего до 2024 года необходимо будет найти 3,2 трлн рублей из внебюджетных источников. Большую часть – в рамках проекта "Внедрение наилучших доступных технологий".

Отчасти это согласуется с планами самих крупнейших компаний России – "Лукойла", "Новатэка" и "Норильского никеля", отмечает руководитель отдела аналитических исследований "Высшей школы управления финансами" Михаил Коган. Многие соглашения были достигнуты еще до появления нацпроекта, поэтому задача найти 3,2 трлн рублей ему кажется выполнимой.

Счетная палата, в свою очередь, отмечает, что нацпроект не охватывает вопросы, связанные с изменением климата и восстановлением почв, загрязненных нефтепродуктами, пестицидами и иными загрязнителями. А экономический рост только усилит негативное воздействие на окружающую среду.

Впрочем, в свете начавшегося кризиса говорить об экономическом росте не приходится. Казалось бы, это может послужить во благо экологической ситуации. Но так бывает не всегда. "Экология всегда будет оставаться в среднесрочных планах значительной затратной частью бюджета предприятий, – говорит эксперт-эколог Илья Познанский. – А в условиях кризиса затраты сокращаются еще больше, и как следствие – рост негативного воздействия".

Воздух, вода и леса

Технологии технологиями, но наибольший территориальный охват и значение имеют другие проекты – это "Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами", "Чистая вода", "Сохранение лесов" и "Чистый воздух". Цели последнего, отмечает Счетная палата, могут быть не достигнуты даже при выполнении всех целевых показателей.

Главная цель – кардинальное снижение уровня загрязнения воздуха в крупных промышленных центрах. В 2018 году самыми "грязными" были признаны 46 городов, в том числе Красноярск, Новокузнецк, Чита, Братск и



Норильск. Проект предусматривает снижение объема выбросов на 22%. Но снижение выбросов и качество воздуха – не одно и то же. И уровень качества воздуха, который определяется концентрацией загрязняющих веществ в населенном пункте, никак не обозначен.

Федеральный проект "Чистая вода", в свою очередь, не направлен на повышение качества питьевой воды в поселениях, которые не оборудованы системами централизованного водоснабжения. А это прямо противоречит цели нацпроекта. Около 12,3 млн человек в 83 субъектах не имеют централизованного водоснабжения. Они пользуются иными источниками питьевой воды, а 1,49 млн человек из них вообще не имеют доступа к таковой (1,2% от численности населения).

По результатам инвентаризации объектов централизованного водоснабжения, 81,6% людей обеспечены качественной питьевой водой. Это ниже базового показателя почти на 6%. Несмотря на это, федеральный проект предусматривает модернизацию и строительство только 941 объекта из 28,8 тысячи – меньше 4% потребности.

Цель проекта "Сохранение лесов" по достижению стопроцентного соотношения площадей восстановленных и вырубленных лесов тоже под угрозой срыва, поскольку не предусмотрены необходимые меры. Так, в 2017 году 33% проверенных участков по воспроизводству лесов получили неудовлетворительную оценку. В 2018 году таковых было 24%. Контроль за арендаторами лесов крайне слабый. В то же время лесные пожары – основной уничтожитель лесов – имеют тенденцию к учащению. В 2018 году они уничтожили в 2,2 раза больше площади лесных земель, чем годом ранее, 7,4 млн га. Тогда как только с января по август 2019 года площадь лесных пожаров достигала 8,1 млн га.

Нет консенсуса

Однако самое больное место – это твердые коммунальные отходы (ТКО). Конечно, формально задачи нацпроекта понемногу выполняются. Так, в прошлом году было ликвидировано 16 несанкционированных свалок и 17 особо опасных объектов. О достижении остальных целевых показателей Минприроды решило не отчитываться. Зато есть критика от Счетной палаты.

Ежегодно в России образуется примерно 55–60 млн тонн ТКО. Мусорная реформа была направлена на создание новой отрасли в России. В прошлом году для этого был создан единый оператор – "Российский экологический оператор". За этот год он успел провести инвентаризацию некоторых объектов по созданию инфраструктуры и сменить руководителя. Но главный недостаток проекта – отсутствие условий для вторичной переработки отходов.

Согласно замыслу реформы, на момент ее запуска стимулировать вторичную переработку должны производители мусора, то есть товаров в упаковке. По принципу "платит загрязнитель". Они либо самостоятельно занимаются переработкой, и тогда это называется реализацией расширенной ответственности производителей (РОП). Либо платят экологический сбор. Но, как это бывает, что-то пошло не так. Компании стали уходить от уплаты, предоставляя липовые справки. И концепция РОП стала меняться. Сначала Минприроды предложило отказаться от РОП, заставив всех платить экосбор, что вызвало возмущение той части бизнеса, которая честно занималась переработкой. Теперь же министерство оставляет эту возможность, но при наличии собственных мощностей, то есть нельзя будет реализовать РОП через ассоциации.

"Я участвую в разработке концепции РОП изнутри и могу точно ответить, что ключевая проблема как минимум последних шести месяцев – отсутствие прямого диалога между заинтересованными сторонами, – рассказывает исполнительный директор ассоциации "Промышленность за экологию" (РусПЭК) Любовь Меланевская. – Сейчас предложенная бизнесу концепция РОП представляет собой достаточно однобокий документ фискального характера, в котором не прослеживается экологичный подход, ради чего все и затевалось. В нем не отражено видение региональных операторов, бизнеса, который имеет свои наработки".

Позиция бизнеса, желающего иметь возможность выбора модели исполнения РОП, понятна. Жесткие рамки и ограничения сказываются негативно. Но рациональное звено есть и в позиции Минприроды.

"Действительно, на рынке существует огромное количество недобросовестных утилизаторов, которые как таковой утилизации не осуществляют, – говорит генеральный директор корпорации "Экополис" Максим Лобанов. – Намерение государства ввести жесткое регулирование в этой сфере однозначно положительно с точки зрения вывода отрасли из "серой" зоны. Кроме того, распределение дохода от РОП через единого оператора является устоявшейся международной практикой, давшей положительный экономический эффект".

Но, в отличие от зарубежной практики, в российской концепции РОП нет конкретики: маршрутизации денежных потоков в отрасль, объема необходимых мощностей, нет четких схем и критериев целевого распределения экосбора. И совершенно иной подход к субсидированию. "В части упаковки предполагается субсидировать переработчиков, то есть конечных участников цепочки, тогда как система в Европе финансирует исключительно инфраструктуру по раздельному сбору, сортировке и транспортировке, поскольку это самая затратная часть, за которую никто не хочет платить, – отмечает Меланевская. – Дальнейшая переработка – это коммерческая история, потому что тут отходы превращаются во вторичное сырье и продаются по рыночным ценам. Сейчас мощности таких предприятий уже существуют и недозагружены как минимум в части упаковки".

Банкротство операторов

Раздельный сбор, сортировку и транспортировку у нас выполняют региональные операторы. В данное время полигоны пока являются основным местом направления отходов. В большинстве регионов их вместимость будет



исчерпана в ближайшие годы. И даже при достижении цели – роста доли отходов, направленных на утилизацию, до 36% – тенденция их дальнейшего накопления сохранится. Более того, "Закон об отходах" разрешает до 2023 года размещать мусор на нелегальных объектах.

Не везде региональные операторы определены и приступили к работе. В 11 субъектах, едва начав работать, они оказались на грани банкротства – слишком серьезными были затраты на закупку мусоровозов и контейнеров. Даже в Подмосковье у некоторых операторов появились кассовые разрывы в размере 3 млрд рублей из-за низкой собираемости денег с населения, утверждает Георгий Малютин, генеральный директор MGS Group, с 2014 года занимающейся вывозом и переработкой мусора.

"Каким образом операторы будут покрывать убытки – это большой вопрос, – говорит он. – Связана эта проблема с тем, что не отстроена система собираемости денег у населения. Люди не готовы платить за вывоз мусора". Собираемость этих денег сложно администрировать. Чтобы подать на человека в суд за неуплату, нужно еще доказать, что он получил квитанцию. А это практически нереально.

"Люди не заключают договора и тем самым блокируют реформу, – говорит Малютин. – Проблема с администрированием платежей приведет к банкротству операторов, если их не поддержит государство". Кроме того, всего только три-четыре компании занимаются строительством мусоросортировочных комплексов. И комплектующие – импортного производства, то есть дорожают по мере роста стоимости доллара и евро.

В результате ситуация стала еще плачевнее, чем была, считает Любовь Меланевская. "Региональные операторы сами оказались заложниками новой системы, – говорит она. – Их тарифы выстроены так, что осуществлять отдельный сбор им просто невыгодно. То есть если регоператорам удастся выбрать вторичное сырье из общего потока отходов и пустить его на переработку, то прибыль, полученная за счет продажи вторсырья, будет вычитаться из их тарифа. Без финансовой мотивации региональные операторы не будут извлекать вторсырье, организовывать пункты отдельного сбора в виде контейнеров, бункеров и так далее".

Северные регионы уже попросили разрешить им не внедрять отдельный сбор, ссылаясь на низкую плотность населения. И единый оператор их в этом стремлении, похоже, поддерживает. Протесты людей против новых полигонов на этом фоне выглядят абсолютно обоснованными. Разместив новые свалки подальше от Москвы, проблему решить нельзя.

"Если бы использовался другой подход, возможно, большинство жителей никогда бы и не узнало о существовании станции Шиес, – отмечает Меланевская. – Подливают масла в огонь увеличившиеся для людей тарифы на вывоз ТКО. Я думаю, что многие бы согласились с ними, если бы параллельно что-то налаживалось с переработкой. Но мы видим обратную картину, и возникает закономерный вопрос: почему возрастают тарифы, а ситуация только ухудшается?".

"То есть ничего в принципе не изменилось. Люди стали платить больше, но мы за прошедший год несильно продвинулись к целям, – согласен партнер Strategy Partners Андрей Заутер. – Рынок не заработал, он не создан в том виде, в котором он должен быть создан для того, чтобы мусорная реформа заработала и отрасль появилась. Как мне кажется, отрасли предстоит проделать большой путь за очень короткое время, но для этого должны появиться хоть какие-то предпосылки".

"В итоге мы получили повышение цен из-за лишних организаций-прокладок, мусорные свалки теперь растут еще быстрее, строительству новых полигонов и мусоросжигательных заводов агрессивно препятствует бюрократия, – говорит Илья Познанский. – Более обидно то, что системы разделения отходов так и нет. Я до сих пор наблюдаю, как с площадки для двухконтейнерной сборки отходов, сваливая мусор в одну кучу, забирает один автомобиль. В регионах и двух контейнеров нет".

Несостоятельность переработчиков

Впрочем, есть и те, кто считает все эти проблемы "детскими". "Это нормально, ведь даже в европейских странах для становления цивилизованного мусорного рынка потребовались десятки лет", – замечает Павел Люлин, генеральный директор компании SVN, занимающейся технической эксплуатацией недвижимости, в том числе вывозом мусора. По его мнению, надо признать, что рынок меняется и обратной дороги нет: региональные операторы монополизировали рынок, процесс их работы налажен.

Но большинство экспертов солидарны в том, что рынка вокруг отрасли так и не получилось. "Есть лишь разрозненные фрагменты, которые до сих пор не сложились в систему", – говорит заместитель руководителя комитета по экологии "Деловой России" Наталья Беляева. Объявленный ранее переход к экономике замкнутого цикла, в которой отходы являются дополнительным к первичным ресурсам сырьем, не мог не запустить реакцию бизнес-сообщества. Ряд производств, которые либо уже выпускали продукцию, используя вторичные ресурсы, либо были готовы начать, ожидали реформу с нетерпением и рассчитывали на нее при формировании бизнес-планов.

Но, как всегда, отрасль наткнулась на административные препятствия, иногда доходящие до абсурда. Например, для работы с отходами 5-го класса не требуется лицензии. И все, кто поверил декларируемым властями изменениям, направили свою работу именно на этот класс. Это отдельно собранная бумага и картон, целая и битая стеклянная тара, листовое стекло от строительных отходов демонтажа зданий и от разборки автомобилей, жестяная и алюминиевая тара, пластиковые бутылки, стреч-пленка. Но неожиданное введение института регионального оператора помешало планам бизнеса. Кто-то приостановил деятельность, а кто-то и прекратил.



С 2019 года, для того чтобы на контейнерных площадках организовать отдельный сбор, требуется разрешение регоператора. "Разрешение получить ни у кого не получилось, а сами региональные операторы отдельный сбор внедрять не могут, так как ни территориальные схемы, ни тарифы, на них основанные, не содержат расходов на такой сбор и транспортирование, – рассказывает Беляева. – Механизм РОП, который во всем мире является ключевым фактором экономики замкнутого цикла, в России, и это подтверждает регулятор, не работает эффективно".

В результате оставшиеся переработчики вынуждены либо закрывать свои предприятия из-за несостоятельности, либо импортировать отходы из других стран, либо переходить на использование первичного сырья, неся убытки из-за переоборудования производства.

Альтернатива – строительство мусоросжигательных заводов, которые население тоже не устраивают. В конце 2019 года Госдума приравняла сжигание мусора к утилизации. Несмотря на то, что введен запрет на сжигание отходов до извлечения из них полезных фракций, экологи забили тревогу: именно при помощи "огня" Минприроды рассчитывает достичь национальной цели – добиться утилизации 36% отходов. И если раньше министерство уверяло о планировании только пяти мусоросжигательных заводов (четыре в Подмосковье и одного в Казани), то теперь отмечает, что "необходимое количество мусоросжигательных заводов или иной инфраструктуры обращения с отходами должно определяться территориальной схемой в каждом субъекте индивидуально". Тем более что в октябре 2019 года тогдашний вице-премьер Алексей Гордеев в ходе одной из встреч оговорился о строительстве еще 25 заводов.

"Здесь многое будет зависеть от сознательности чиновников, – говорит эксперт Академии управления финансами и инвестициями Геннадий Николаев. – Велик риск того, что региональные операторы предпочтут сжигать отходы, а не перерабатывать их, так как это банально дешевле и позволит выполнить требование об утилизации 36%".

Для справки: Название компании: Ассоциация Промышленность за экологию (РусПЭК) Адрес: 109012, Россия, Москва, ул. Никольская, 10 Web: <https://ruspec.org> Руководитель: Меланевская Любовь Александровна, исполнительный директор

Для справки: Название компании: ППК Российский экологический оператор (ППК РЭО) Адрес: 125993, Россия, Москва, ул. Б. Грузинская, 4-б, строение 1 Телефоны: +7(800)6009008 E-Mail: info@reo.ru Web: <https://reo.ru> Руководитель: Гудков Илья Эдуардович, генеральный директор (Профиль 23.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



Новости производителей и поставщиков оборудования

"Дочка" Атомэнергомаша отгрузила котельное оборудование для первого в России завода по энергоутилизации отходов "РТ-Инвест" в Московской области.

ПАО "ЗиО-Подольск" (входит в машиностроительный дивизион Росатома – Атомэнергомаш) изготовило и отгрузило комплект котельного оборудования для первого в России завода по переработке отходов в энергию, которые строит "РТ-Инвест" (входит в Ростех). Общая масса отгруженной продукции составила порядка 1300 тонн.



Современное предприятие возводится в Воскресенском районе Московской области вблизи деревни Свистягино. Завод станет финальным звеном в создаваемой в Подмоскovie комплексной системе обращения с отходами. На предприятии будут поставлять только прошедшие сортировку ТКО, которые не пригодны для вовлечения во вторичный оборот, подчеркивают в "РТ-Инвест".

На строительную площадку отправлены основные крупногабаритные секции для двух из трех паровых котлов П-152: блоки экранов топки, блоки экономайзеров первой ступени и барабаны высокого давления.

Экраны топки котла являются одним из главных элементов в процессе получения пара, вращающего турбины для выработки электроэнергии, отмечают в Атомэнергомаше. Впервые в российской практике поверхности нагрева выполнены с применением наплавки со специальными свойствами: на отдельных частях экранов топки, подверженных высоким температурам, выполняется наплавка типа Inconel 625. Это позволяет выдерживать сверхвысокие температуры горения – выше 1200 градусов для исключения образования таких вредных веществ как диоксины.

Блоки экономайзеров предназначены для подогрева питательной воды до заданных параметров. Барабан высокого давления служит для разделения поступающей пароводяной смеси на пар и воду.

Заводы по энергоутилизации отходов строятся по технологии японско-швейцарской компании Hitachi Zosen Inova. Это одна из самых референтных на текущий момент технологий в Европе с жесткими требованиями к экологическим параметрам работы оборудования. "ЗиО-Подольск" – один из крупнейших изготовителей подобного оборудования в стране, который благодаря приобретенным компетенциям получил первый контракт на производство оборудования на экспорт.

Изготовление оборудования для российских заводов осуществляется по контрактам с дочерней компанией АО "РТ-Инвест" АГК-1, реализующей проект "Энергия из отходов". Технологическое и материаловедческое сопровождение проекта осуществляет главный материаловедческий центр Госкорпорации "Росатом" – АО "НПО "ЦНИИТМАШ". Также по контракту с Hitachi Zosen Inova "ЗиО-Подольск" в настоящее время изготавливает на замену комплект пароперегревателей для паровых котлов завода по термической переработке отходов в энергию "Riverside" в Великобритании.

Для справки: Название компании: [РТ-Инвест, АО](#) Адрес: 119180, Россия, Москва, ул. Малая Якиманка, 10
 Телефоны: +7(495)3748054 E-Mail: info@rt-invest.com Web: www.rt-invest.com Руководитель: *Шупелов Андрей Евгеньевич, генеральный директор*

Для справки: Название компании: [ЗиО-Подольск, ПАО](#) Адрес: 142103, Россия, Московская область, Подольск, ул. Железнодорожная, 2
 Телефоны: +7(495)7471025 E-Mail: zio@eatom.ru Web: <http://aozio.ru> Руководитель: *Смирнов Анатолий Михайлович, генеральный директор*

Для справки: Название компании: [Hitachi Zosen Inova, AG \(HZI\)](#) Адрес: Hardturmstrasse 127, 8005 Zurich, Switzerland
 Телефоны: +71041(44)2771111 E-Mail: info@hz-inova.com Web: www.hz-inova.com/cms/en/?lang=ru
 Руководитель: *Baudouin Bruno-Frederic, генеральный директор*

Для справки: Название компании: [НПО ЦНИИТМАШ, АО](#) Адрес: 109088, Россия, Москва, ул. Шарикоподшипниковская, 4
 Телефоны: +7(495)6758302 Факсы: +7(495)6742196 E-Mail: cnitmarsh@cnitmarsh.ru
 Web: <http://cnitmarsh.ru> Руководитель: *Орлов Виктор Валерьевич, генеральный директор* (INFOline, ИА (по материалам компании) 17.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

"



Инвестиционные проекты переработки ТКО РФ

Инициативная группа "Лубягино" продолжит борьбу против строительства крупного мусороперерабатывающего завода в Кировской области.

Путем голосования хотят вернуть первоначальный статус земель сельхозназначения и жилых зон участкам, где планировалось строительство. В избирательную комиссию направили и документы об отделении Лубягино и нескольких соседних деревень от Федякинского сельского поселения. Деревня Лубягино, Нагоряны, Татары, Кузнецы и Субботинцы, возможно, в скором времени объединятся в отдельное сельское поселение. Соответствующие документы активисты инициативной группы уже направили в избирательную комиссию. Такие серьезные меры решено предпринять чтобы избежать соседства с огромным мусороперерабатывающим комплексом.

Вячеслав Царюк, представитель инициативной группы "Лубягино": "Впервые в истории Кировской области инициировало преобразование муниципалитета путем его разделения. В случае, если отделение и формирование Лубягинского сельского поселения будет проведено, то мусорный вопрос будет полностью закрыт. Лубягинское сельское поселение ни в коем случае не позволит строить на своей территории вот этот мега мусорный комплекс."

Как отмечают активисты, областные власти пока не спешат выходить на диалог. В феврале по инициативе министерства защиты окружающей среды планировалось организовать поездку на аналогичное предприятие Мак1 под Нижним Новгородом. Но экскурсию отложили на неопределенный срок. Активистов это не остановило, они связались с жителями близлежащей деревни (Гнилицкие дворики) в Нижегородской области и провели телефонное интервью.

Ольга Светлова представитель инициативной группы "Лубягино": "Ни о каких радужных восприятиях этого соседства с комплексом у людей даже в 4 км. речи идти не может. Постоянно жителей преследует удушливый запах, так же местные жители жалуются на то, что очень большое количество мусора слетает с мусоровоза, постоянно приходится прибирать местность, они практически зарастают мусором, очень быстро."

Павел Вахрушев, представитель инициативной группы "Лубягино": "Нам обещали создать рабочую группу по рассмотрению других участков и оценке их пригодности. За прошедшее время специалистами министерства охраны окружающей среды не предложено на рассмотрение ни одного участка."

Активисты тщательно изучили окрестности территории, где планируется строительство комплекса. На карте видно, что даже действующий полигон располагается в охранной зоне, а значит построен с нарушениями. На сегодняшний день против расположения большого мусороперерабатывающего комплекса вблизи домов жителей Лубягино и окрестных деревень подписалось 13,5 тысяч кировчан. Для сравнения, население радужного около 12 тысяч человек. Местные жители настроены решительно против строительства комплекса и готовы бороться любыми способами.

Вячеслав Царюк, представитель инициативной группы "Лубягино": " Многие уже заявляют о том, что в случае начала строительства, пойдут в живую цепь и лягут под бульдозеры, мы не хотим такого развития событий. Лучше остановиться сейчас, наверное, не надо вести себя как слон в посудной лавке и давить как танк не разбирая дороги."

Во вторник список подписей активисты планируют направить Президенту страны, в генеральную прокуратуру и губернатору области. (tv43region.ru) (17.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Планируемые инвестиции в сферу обращения с ТКО на Кубани составят порядка 8 млрд рублей.

В регионе планируется строительство заводов по переработке отходов. Также появятся семь межмуниципальных полигонов с сортировочными линиями.

Ежегодно на Кубани производится 2,5 млн. тонн мусора. При этом, как отметили в краевом министерстве ТЭК и ЖКХ, перерабатывается меньше 10%. Остальной мусор захоранивается, зачастую на нелегальных свалках.

На решение этой проблемы направлена федеральная реформа обращения с ТКО, которая начала действовать в регионе с января этого года.

– Она подразумевает формирование новой коммунальной инфраструктуры, где акцент будет сделан именно на переработку мусора. Строить мусороперерабатывающие комплексы на Кубани планируется, в том числе за счет частных инвестиций, – подчеркнули в министерстве ТЭК и ЖКХ края.

Кроме того, предполагается реконструкция полигонов в Белореченске, Краснодаре, Новороссийске, Тимашевске. Строительство семи межмуниципальных полигонов с сортировочными линиями и производств по переработке отходов резинотехнических изделий, пластмасс, стекла и макулатуры. Ориентировочный объем инвестиций оценивается в более чем 8 млрд рублей.

Напомним, в соответствии с федеральной реформой Краснодарский край разделен на зоны, в каждой будет действовать единый региональный оператор по сбору и утилизации отходов. Сейчас работают пять регоператоров.



Они занимаются сбором, транспортировкой, обработкой, утилизацией и обезвреживанием твердых коммунальных отходов. (INFOline, ИА (по материалам Администрации Краснодарского края) 16.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Готовность мусороперерабатывающего комплекса "БлагЭко" в Амурской области — 98 %.

Объект обещают ввести в эксплуатацию в сентябре этого года.

Строящийся с 2011 года мусороперерабатывающий комплекс "БлагЭко" планируется ввести в эксплуатацию в сентябре 2020 года. О завершении строительства вчера заявил губернатор Приамурья Василий Орлов на встрече с министром природных ресурсов РФ Дмитрием Кобылкиным в Москве, сообщает пресс-служба амурского правительства.

Во время обсуждения вопросов "мусорной реформы" в Приамурье глава региона рассказал, что мусороперерабатывающий завод в Благовещенске мощностью 40 тысяч тонн в смену готов на 98 %.

— Кроме того, обсудили строительство мусороперерабатывающих заводов в Свободном и Прогрессе. Министерство готово поддержать, — прокомментировал итоги встречи Василий Орлов.

Как отметил глава региона в беседе с руководителем минприроды РФ, развитие новой системы обращения с твердыми коммунальными отходами невозможно без создания комплексной системы по сбору, сортировке и переработке отходов.

Новая система обращения с ТКО действует на территории области почти год. Правительство области приняло решение сохранить в этом году льготные ставки платежей населения за обращение с отходами на уровне 2019 года. (sn24.ru) (19.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Ни расшифровки, ни круглых печатей: инвестор строительства МСЗ в Казани не раскрывает данных "ответственного лица". "Idel.Реалии". 17 марта 2020

Противники строительства мусоросжигательного завода в Осиново вновь отказались принять коробки с документацией от компании "АГК-2". Причина та же: документы не заверены надлежащим образом.



Об этом сообщила корреспонденту "Idel.Реалии" представитель общественников Елена Бикташева, которая несколькими днями раньше выражала надежду, что в понедельник, 16 марта, передача документов всё-таки состоится.

"Мы пришли в надежде, что всё же печати нам поставят, — рассказала Бикташева. — Потому что на прошлой неделе я объяснила приставу нашу позицию, она обещала: да, я до их сведения это доведу.... А привезли они опять всё то же самое: треугольные штампики, подпись на заверении непонятно чья, без расшифровки".

По словам Бикташевой, на препирательства в отделе судебных приставов ушло 2,5 часа. Со стороны экологов присутствовали она, адвокат Андрей Петрушкин и специалист в области промышленной экспертизы, который при ознакомлении с томами от "АГК-2" тоже пришел к мнению, что они заверены ненадлежаще. От "АГК-2" были два представителя — мужчина и женщина — плюс видеоператор, который хотел зафиксировать отказ на камеру, но съемке воспротивилась Елена Бикташева.

Она рассказала, что предлагала заверить все привезенные тома самим представителям "АГК-2" — но они, несмотря на наличие у них необходимых доверенностей, отказались. При этом представители инвестора МСЗ заявили также, что не знают, чьей подписью заверены тома.

"В решении суда сказано: "Проектная документация", — объяснила "Idel.Реалии" Бикташева. — Значит, либо подлинник передается, либо надлежащим образом заверенная копия. Есть обычаи делового оборота, которые у нас в ходу. Они предполагают расшифровку подписи ответственного лица и круглую печать. Делать по-иному — странно. Документы нам, конечно, нужны. За эту документацию юридическую ответственность несет проектант. Это человек, которого можно привлечь вплоть до уголовной ответственности. Соответственно, документы нужны надлежащие. Потому что в противном случае, если мы их будем анализировать и что-то там найдем, нам скажут: "А где вы вообще это взяли? Что это за документ? На нем ни подписи, ни печати. Какая-то непонятный треугольный штамп для документов без ИНН. Это ни о чем".

Представитель общественников привела в пример аналогичное дело в Подмоскowie. Там инвестор строительства мусоросжигательного завода (компания "АГК-1", которая как и "АГК-2" является дочерней структурой "РТ-Инвест") после разбирательств передал активистам документацию, заверенную надлежащим образом (на сравнительном фото, распространенном активистами, в случае с "АГК-1" видны круглая печать с ОГРН и подпись с расшифровкой).

"Я не знаю, почему "АГК-2" такую позицию заняли. Могу только догадки высказать: с документами не всё в порядке. Есть какие-то реальные глубинные ошибки, промахи Поэтому их задумка — не предоставить надлежаще



заверенные документы. По крайней мере, всё для этого сделать", — поделилась с "Idel.Реалии" своей версией Бикташева.

Пристав Оксана Зайкина, по её мнению, отстранилась от конфликта.

"Если бы это было обычное юрлицо, всё бы было в рамках закона, — считает представитель общественников. — Их бы заставили надлежащие документы предоставить, а если бы они не сделали это, их начали бы штрафовать. Но здесь приставы самоустранились: это ваш спор, как хотите — разруливайте. Для меня это странно. Обязанность включать свои полномочия в рамках погон Зайкина не считает нужным".

Как уже сообщали "Idel.Реалии", в сентябре 2019 года в законную силу вступило решение суда, обязывающее "АГК-2" предоставить проектную документацию организации "Принцип" (эта межрегиональная организация подала на инвестора от имени общественников в суд). Тем не менее, процесс передачи затянулся до марта. Ранее в "АГК-2" заверяли, что не могут передать экоактивистам документы, потому что в них содержится коммерческая тайна (при этом в решении суда прямо говорилось, что на данный проект понятие коммерческой тайны не распространяется).

Для справки: Название компании: *Альтернативная генерирующая компания-2, ООО (АГК-2)* Адрес: 420015, Россия, Республика Татарстан, Казань, ул. Гоголя, 3а, пом. 1020 E-Mail: info@agk-1.com Web: <http://w2e.ru>
Руководитель: *Земсков Сергей Борисович, генеральный директор УК "АГК-1"* (Idel.Реалии 17.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



Обзор ценовых значений капитальных и операционных затрат проектов ТКО

Минэнерго РФ предлагает учитывать господдержку в цене на мощность мусоросжигающих ТЭС.

Минэнерго РФ предлагает учитывать бюджетные субсидии при расчете цены на мощность электростанций, работающих на сжигании твердых бытовых отходов (ТБО), соответствующий документ опубликован на портале проектов нормативных актов.



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

"Настоящим проектом постановления предлагается внести изменения в Правила определения цены на мощность с целью учета объема предоставленных бюджетных субсидий в расчете величины скорректированных удельных капитальных затрат в отношении генерирующих объектов при расчете цены мощности по ДПМ ТБО", — говорится в пояснительной записке к проекту.

В России действует программа поддержки "зеленой" энергетики, в том числе строительства электростанций, которые выбираются на конкурсном отборе. Им гарантируется окупаемость инвестиций в течение 15 лет с базовой доходностью 12% годовых с корректировкой на доходность облигаций федерального займа (ОФЗ). В настоящее время принято решение о продлении программы поддержки возобновляемых источников энергии (ВИЭ) с определенными корректировками до 2035 года.

В марте 2017 года правительство РФ утвердило документы, позволяющие распространить меры господдержки ВИЭ на генерирующие объекты, которые функционируют на основе сжигания ТБО. При этом правительством РФ приняты решения о выделении в рамках реализации национального проекта "Экология" прямых бюджетных инвестиций в форме целевых субсидий операторам проектов строительства генерирующих объектов, функционирующих на основе использования ТБО в Московской области и Татарстане.

Отмечается, что действующая редакция Правил определения цены на мощность не учитывает дополнительное субсидирование генерирующих объектов, что может привести к повторной оплате одних и тех же расходов инвесторов и привести к необоснованному росту цен на оптовом рынке электрической энергии и мощности. Проект призван исключить возможность возникновения данной проблемы.

Для справки: Название компании: *Министерство энергетики Российской Федерации (Минэнерго РФ, Министерство энергетики РФ)* Адрес: *107996, ГСП-6, Россия, Москва, ул. Щепкина, 42* Телефоны: *+7(495)6319858* Факсы: *+7(495)6318364* E-Mail: minenergo@minenergo.gov.ru Web: www.minenergo.gov.ru Руководитель: *Новак Александр Валентинович, министр (ПРАЙМ 18.03.20)*

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Мусорные ТЭС могут недосчитаться миллиардов рублей. "Переток.ру". 19 марта 2020

Минэнерго РФ предлагает учитывать бюджетные субсидии при расчёте цены на мощность мусоросжигательных электростанций (МТЭС), строящихся по программе ДПМ ТБО. Соответствующий проект постановления правительства, вносящий поправки в Правила определения цены на мощность генераторов, функционирующих на основе ВИЭ, опубликован на портале проектов нормативных актов. В горизонте трёх лет в федеральном бюджете на создание мусороперерабатывающих мощностей заложено до 39 млрд рублей.



"Настоящим проектом постановления предлагается внести изменения в Правила определения цены на мощность с целью учёта объёма предоставленных бюджетных субсидий в расчёте величины скорректированных удельных капитальных затрат в отношении генерирующих объектов при расчёте цены мощности по ДПМ ТБО", — говорится в пояснительной записке к проекту.

Сейчас в рамках механизма ДПМ ТБО строятся четыре МТЭС мощностью по 70 МВт в Подмосковье и одна мощностью 55 МВт – в Татарстане. Проекты реализует "РТ-Инвест" Андрея Шипелова и "Ростеха". Программа предусматривает возврат инвестиций с гарантированной базовой доходностью 12% через повышенные платежи потребителей ОРЭМ (отдельная спецнадбавка к цене мощности). МТЭС по программе ДПМ ТБО должны быть построены в 2020–2022 годах. Строительство подмосковных станций оценивается в 155 млрд рублей, они будут вырабатывать до 2,2 млрд кВт/ч в год и смогут ежегодно перерабатывать 2,8 млн т мусора.

При этом правительством РФ приняты решения о выделении в рамках реализации национального проекта "Экология" прямых бюджетных инвестиций в форме целевых субсидий операторам проектов строительства генерирующих объектов, функционирующих на основе использования ТБО в Московской области и Татарстане.



Объём перекрёстки МТЭС до 2039 года, по данным Минэкономразвития, составит 378,5 млрд рублей. Цена мощности пяти МТЭС "РТ-Инвеста" – 5,6 млн рублей за МВт в месяц против 1,73 млн рублей, которые получают проекты, прошедшие конкурентный отбор мощности для новой генерации (КОМ НГО, проводится для закрытия дефицита, например, в Тамани и Крыму). В мае 2018 года Минэкономразвития предлагало снизить расчётную цену мощности ДПМ ТБО до уровня КОМ НГО, а разницу в сумме до 20 млрд рублей в год компенсировать из бюджета. В марте прошлого года "Совет рынка" предложил снизить цены на мощность МТЭС, в том числе по уже отобранным проектам, до уровня цен конкурентного отбора мощности (КОМ, на тот момент около 200 тыс. рублей за 1 МВт в месяц). Оба предложения поддерживались другими министерствами и регуляторами, но критиковались "РТ-Инвестом" и так и не были приняты.

Как отмечается в пояснительной записке к новому проекту Минэнерго, действующая редакция Правил определения цены на мощность не учитывает дополнительное субсидирование генобъектов, что может привести к повторной оплате одних и тех же расходов инвесторов и вызвать необоснованный рост цен на ОРЭМ.

В октябре при корректировке бюджета на 2020-2022 годы нацпроект "Экология" оказался единственным, финансирование которого из федеральной казны будет сокращено, писали "Ведомости". Правительство решило сэкономить на реформе обращения с отходами, следовало из пояснительной записки к проекту бюджета, а именно на инвестициях в строительство перерабатывающих мощностей. Финансирование сокращено на 20% в 2020 году и на 26% в 2021 году до 10 млрд и 12 млрд рублей соответственно. В 2022 году расходы уменьшаются незначительно – на 4% до 17 млрд рублей.

Для справки: Название компании: *РТ-Инвест, АО* Адрес: *119180, Россия, Москва, ул. Малая Якиманка, 10*
Телефоны: *+7(495)3748054* E-Mail: info@rt-invest.com Web: www.rt-invest.com Руководитель: *Шупелов Андрей Евгеньевич, генеральный директор* (Переток.ру 19.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



Региональные новости переработки ТКО

Крым завалило мусором. "Электронная газета Век". 19 марта 2020

Из 12 мусорных полигонов в Крыму только один имеет официальную лицензию. По мнению экспертов, если в ближайшее время на полуострове не будет внедрен полный цикл от сбора до переработки, Крым захлебнется от мусора.

Немного статистики и фактов

К 2018 году, согласно реформе и вложенным в нее 15 млн. рублей, на полуострове должна была быть полностью введена схема из шести территориальных кластеров с отдельными мусоросортировочными комплексами и так называемыми технологическими парниками для утилизации. То есть, к дате открытия Крымского моста полуостров должен был быть избавлен от свалок и завалов мусора в лесопарковых зонах и на склонах гор, прилегающих к основным трассам. По предварительному проекту, переработанные твердые отходы в виде вторсырья, биотоплива и извлеченного газа должны были приносить дополнительный доход региональному бюджету. Однако план санитарной очистки Крыма стоимостью 15 млн. рублей почему-то не сработал. Что касается мусорных полигонов Крыма – до 1 января 2020 года им можно было работать без лицензии. Всего на территории полуострова находится 12 официальных мусорных полигонов. Лишь один из них на сегодняшний день имеет лицензию. И только два из них получили положительное заключение после проведения экологической экспертизы. Мусорные полигоны переполнены, ведь отходы на них скапливались десятилетиями. На пределе возможностей существуют Гаспринский, Судакский и Алуштинский полигоны. Они не оснащены защитными экранами и не оборудованы необходимыми инженерно-техническими сооружениями. Сама по себе проблема переполненности полигонов не отделена от остальной природной зоны полуострова, так как часть отходов попадает в ручьи и стекает в море. То есть, мусором захлебываются как раз те зоны, куда летом приезжают отдыхающие и которые в принципе должны соответствовать санитарным и экологическим нормам. По информации и.о. министра экологии и природных ресурсов Республики Крым Геннадия Нараева, в 2020 году запланирована рекультивация двух отработанных полигонов твердых коммунальных отходов в Судаке и Белогорске площадью 7 га в рамках регионального проекта "Чистая страна" нацпроекта "Экология". Кроме того, в курортных зонах Ялты, Гаспры и Алушты в прошлом году зарегистрированы 103 нелегальные свалки. По статистике на территории Крыма на данный момент собралось более 30 тонн твердых бытовых отходов, а переработке подвергается лишь 10% из них. Не только полуостров, но и море в прибрежной полосе изобилует отходами. Основная проблема - пластиковые бутылки и пакеты. Не лучше обстоят дела и с загрязнением воздуха. Однако сейчас, после принятия новой "мусорной реформы", ситуация должна меняться, потому что положение грозит стать крайне критическим. В интервью радио "Спутник в Крыму" заведующая кафедрой геоэкологии географического факультета Таврической академии КФУ им. Вернадского Татьяна Бобр заявила, что через пять лет Крым может захлебнуться в отходах. При этом она подчеркнула, что полигоны переполнены, и только строительство сортировочных станций не решит проблему. Нужно создавать полный цикл от сбора до утилизации. Эксперт сообщила, что Черное море также сильно загрязнено – в нем сейчас плавает не менее 90 тыс. тонн отходов, из которых большая часть это пластик.

Предыстория мусорной реформы

Рассмотрим предысторию мусорной реформы на примере одного из важнейших городов Крыма Севастополя. Еще в 2006 году начальник госуправления экологии в интервью газете "Слава Севастополя" говорил о насущной и критичной проблеме – отходы со свалок попадают в почву и из нее в морскую воду, образуя химические фильтраты с содержанием тяжелых металлов. Организация доставки, содержания территории вокруг полигона и толщина изолирующего грунта не соответствуют санитарным нормам. Уже на то время первая линия полигона была заполнена на 90%. Первые попытки оснастить севастопольский полигон мусороперерабатывающим заводом датируются 2003-2004 годами. Тогда австрийская компания предложила администрации Севастополя построить завод в черте города, так как транспортные пути к полигону твердых мусорных отходов в Первомайской балке их не удовлетворили. Но это предложение не прошло, так как строить мусороперерабатывающий завод вблизи центра города-героя, мягко говоря, не экологично. Осенью 2009 года был принят проект сооружения аналогичного полигона в районе Севастопольского судоремонтного завода "Лазаревское адмиралтейство". Предполагаемая мощность завода по переработке ТБО - 900 тыс. кубометров или 200 тыс. тонн мусора в год. Однако застройщик вскоре обанкротился. В 2010 году представители канадских мусороутилизующих компаний сделали новое предложение заместителю председателя городской администрации и начальнику Главного управления ЖКХ. Проект канадцев Ст. Дэвидсона, Жилия Дюпри и Жана Сержа Тибо предполагал строительство завода с функцией глубокой переработки ТБО в качественное дизельное топливо. Однако сделка по неизвестным причинам не состоялась. В конце 2011 года была предпринята новая попытка. Теперь уже переговоры проводились с компанией ASA Group из Австрии. Объект должен был стать крупный перерабатывающий комплекс с собственным транспортом и контейнерами для раздельного сбора отходов. Но он канул в Лету, оставшись лишь предложением на бумаге. Уже после вхождения Крыма в состав РФ, в 2015 году, городская администрация объявила о строительстве завода и третьей линии полигона в Первомайской балке. Это сообщение совпало с экологическим



прецедентом – местные жители забили тревогу из-за черной жижи, стекающей с полигона в речку Черная. В конце этого же года была введена в эксплуатацию третья линия полигона, но уже через месяц снова возник неприятный казус – экологи забили тревогу, работа полигона велась с нарушениями норм природоохранного и пожарного законодательства. Обращались к администрации Севастополя и российские компании, в частности, группа компаний "ПИК", с инвестиционным проектом мусороперерабатывающего завода. Весной 2017 года в администрации Севастополя заявили о том, что планируется строительство мусороперерабатывающего завода, который будет выпускать вторсырье. Процесс был на стадии поиска инвесторов, но вкладывать средства в бизнес на подсанкционной территории никто не спешил. Новый виток развития событий наступил в том же 2017 году – осенью власти оповестили о планах построить завод, производящий из отходов электроэнергию, в сотрудничестве все с той же сибирской группой компаний "ПИК". Стоимость задекларированных инвестиций составила 1,8 млрд. рублей. Предполагалось, что в 2020 году этот завод уже будет запущен в эксплуатацию. Однако, как и предыдущие проекты, этот также завис на стадии обсуждения. Несмотря на не единожды зафиксированные нарушения содержания полигона и явную угрозу окружающей среде, севастопольский полигон так и остается не оснащенный даже самым необходимым оборудованием. И что же в итоге? Мусороперерабатывающий завод в Севастополе все еще планируется в будущем, сроки снова переносятся, теперь уже до 2022 года. По словам гендиректора предприятия "Благоустройство Севастополя", администрация города готова рассмотреть новые проекты и выбрать из них тот, который наиболее полно решит проблему переработки мусора. Это история лишь одного города и одного полигона, в целом ситуация с мусором по Крыму не лучше.

Когда Крым решит вопрос переработки мусора?

Сроки реализации мусорной реформы в Крыму переносили уже два раза. На данный момент дата внедрения снова сдвинута. Коммунальным службам и администрациям населенных пунктов дали еще два-три года на оснащение мусорных полигонов. Как считает руководитель организации "Зеленый патруль" Андрей Нагибин, такие отсрочки – это пустая трата времени, так как каждая льгота в виде продления сроков расслабляет власти. И это логично – один раз дали отсрочку, второй, третий... Дадут и в следующий раз. По информации сотрудников "Зеленого патруля", мусорная реформа на полуострове находится в практически замороженном состоянии. Ни власти, ни предприниматели не принимают всерьез проблему замусоривания полуострова и не знают, зачем вообще нужно ее решать. Бьют тревогу только экологи – Крым рискует превратиться в большую свалку. Единственным светлым пятном в деле переработки и утилизации мусора является симферопольский предприниматель Алексей Черханов, который уже сейчас занимается строительством сети комплексов по переработке отходов. Модульные заводы будут производить из ТБО пластик и резину, которые впоследствии будут использоваться для строительства детских площадок в городах Крыма. Этот проект номинирован на премию "Немалый бизнес". Однако данная инициатива – лишь капля в море и не способна решить вопрос глобально по полуострову. (Электронная газета Век 19.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

Общий воздух и единый мусор. "Деловой Петербург". 23 марта 2020

Петербург и Ленинградская область готовы уже сегодня проводить скоординированную политику в сфере обращения с отходами. Таков главный итог круглого стола, прошедшего в редакции "ДП".

В нем приняли участие вице-губернатор города Николай Бондаренко, заместитель председателя правительства области Михаил Ильин, а также представители всех отраслей бизнеса, работающего в двух регионах на мусорном рынке. Острый разговор продолжался почти 2 часа. "ДП" публикует ответы обоих высокопоставленных чиновников на основные вопросы, поднятые в ходе дискуссии.

НИКОЛАЙ БОНДАРЕНКО, вице-губернатор Санкт-Петербурга: Ситуация с мусором на виду и действительно сложная. Положительная тенденция в том, что мы начинаем серьезно говорить на эту тему с Ленинградской областью. Сегодня в рамках предварительных концепций мы начинаем обсуждать с коллегами то, что будет в этой сфере завтра. Точек соприкосновения в сфере обращения ТКО у наших регионов много. В 2017 году город закрыл основной полигон в черте Петербурга — Новоселки.

С того времени почти все твердые коммунальные отходы вывозим в Ленобласть.

За 3 года городом рассматривались различные варианты развития отрасли обращения с отходами. Планы есть, сейчас они прорабатываются. В ближайшие месяц-два руководство Петербурга определит окончательно, по какому пути отрасль будет развиваться. Хочу подчеркнуть, что главная для нас цель — уменьшить объем вывозимых ТКО. Это неоднократно обсуждалось нашими регионами.

Согласно нацпроекту, к 2024 году мы должны сортировать 60 % всех коммунальных отходов. В ближайшие 1–3 года планируем начать проектирование и строительство как минимум трех объектов по сортировке ТКО в Петербурге.

Много обсуждений идет вокруг двух площадок — в Янино и на Волхонском шоссе. На обеих площадках почти одинаковые линии по сортировке отходов, которые можно развивать, не увеличивая мощность этих предприятий. Резюмируя: первый этап для нас — организация сортировки и строительство для этих целей трех комплексов. Тогда мы сможем обеспечить условия по уменьшению объемов вывозимых в область ТКО.



МИХАИЛ ИЛЬИН, заместитель председателя правительства Ленинградской области: Диалог с Петербургом идет активно.

В ближайшее время вы увидите его результаты.

Первое. Область и город должны видеть онлайн всю логистику, которая связана с мусором. Те, кто не будет ее показывать, работать на рынке не будут. Второе.

На рынке должны работать только юристы. Они могут заключать договоры с физлицами и нести ответственность. Иначе нас ждет вечная борьба с нелегальными свалками. А перед нами стоит задача вывести рынок в легальную плоскость.

Третье. Согласен с тем, что необходимо строить комплексы по сортировке и переработке. Предприятия должны работать по различным технологиям, которые предварительно необходимо обсуждать. И люди из сферы бизнеса прекрасно понимают, что этих технологий не так много — по сути только две. Все остальные — с выбросами в атмосферу. Выбросы эти тоже разные: где-то больше, а где-то их почти нет — например, там, где применяется система тройной очистки исходящих газов. Смею вас уверить, что никто не хочет отравлять себя и своих близких.

Думаю, что бизнес тоже это мнение разделяет. В Ленобласти, например, в настоящее время по законодательству вообще нельзя построить предприятие по переработке отходов, основанное на чистом сжигании с выбросом в атмосферу. И все высказывания об обратном — в чистом виде инсинуации. Строительство заводов необходимо — думаю, до пяти предприятий с комплексами по вторичной переработке. И все равно какая-то часть отходов останется непереработанной. Все это нужно обсуждать в практическом ключе с бизнесом. Рад, что наша встреча происходит в "Деловом Петербурге", потому что сюда приходят люди, которые занимаются практической деятельностью. Эта работа требует постоянного диалога.

Рынок емкий, и мы хотим, чтобы на нем работали компании, которые обладают опытом. И работали стабильно. Рекультивация любого из полигонов — это огромное поле деятельности для бизнеса. Но пока на него обращалось мало внимания.

Видимо, были такие условия.

С моей точки зрения и с точки зрения губернатора Ленинградской области, в этой сфере нам нужна максимальная открытость — только через нее мы придем к тому, чтобы люди понимали, что мы делаем и куда идут их деньги. Ведь здесь заложена немаловажная социальная составляющая.

И еще вопрос для обсуждения — один регоператор на два региона. Это вопрос, который касается в первую очередь тарифной политики, которую мы сейчас с Санкт-Петербургом и обсуждаем. Я благодарен городскому правительству за диалог.

И решения должны быть приняты за короткий срок — не позже июля. Ведь у многих жителей Петербурга есть дома в Ленинградской области, в которых они живут постоянно, и еще больше петербуржцев становятся жителями области летом.

Делить людей мы не хотим. У нас общий воздух и единая логистика.

У вас есть более подробное понимание планов по выбору единого регоператора?

М. И.: В ближайшее время все решения будут объявлены. Прошла встреча двух губернаторов, где достигнуты определенные договоренности. Готовятся соответствующие решения. В том числе о тарифах — с кого и какую плату взимать.

Их принимает губернатор. Но мы уже понимаем, куда нам надо двигаться.

Н. Б.: Это вопрос для обсуждения. У нас разные весовые категории, но в каких-то вещах, безусловно, надо объединяться. Сейчас мы работаем над соглашением между регионами и будем обсуждать его в части тарифа, раскрытия информации и т. д. В идеале цепочка обращения с отходами должна складываться таким образом: город сортирует и перерабатывает часть ТКО, дальше это везется на полигон, который своей санитарной зоной не соприкасается с жилой зоной. Там происходит дополнительная обработка ТКО с дальнейшим хранением — пока не найдем способ утилизировать отходы.

Чтобы понять сложность проблемы, надо посмотреть на европейские страны.

Статистика обращения ТКО следующая: только две страны Европы перерабатывают и сортируют 76–80 % всех ТКО — Бельгия и Нидерланды. Все остальные страны более 50 % отходов везут на полигоны. У нас есть возможность использовать опыт коллег из Европы в части сортировки и переработки отходов. Другого пути нет.

Если мы построим перерабатывающие мощности, то 50–60 % проблем решим. Да, какое-то время нам надо будет ТКО вывозить на полигоны. Наши соседи в Европе уже ввели понятие "циклическая экономика" — когда к каждому произведенному товару есть подробная инструкция по утилизации. Эта система полностью заработает у них к 2050 году. К тому же времени в Европе планируется закрыть все мусоросжигающие заводы. Это идеальная система, к которой необходимо стремиться и нам.

Планируете привлекать бизнес к составлению техзаданий?

М. И.: Например, есть полигон, который уже всем набил оскомину, — Северная Самарка. Нужны конкретные предложения от компаний по его ликвидации. Большая часть подложки там — строительные отходы. Какое предприятие там надо построить, чтобы частично этот полигон переработать, что-то полезное получить и продолжить работу? Мы хотим, чтобы не область его перерабатывала, а бизнес.



Мы создаем условия, а компании работают. Иначе ничего хорошего не получится.

Должен работать бизнес, потому что государство не сможет обеспечить вторичную переработку. Так что мы ждем предложений.

Технологии известны, на них получены патенты еще в Советском Союзе. Они достаточно дешевы. Почему никто не приходит? Все говорят о медленном пиролизе как методе переработки пластика, подразумевая, что они будут получать вторичное топливо. Когда говоришь со специалистами, то задумываешься — куда реально девать это топливо? Если у кого-то есть технологическая цепочка — приходите и работайте, только поговорите со специалистами сначала.

Н. Б.: В этой части надо проводить интегрированную политику. Если мы не объединимся — правительственные и неправительственные организации, ученые, предприниматели, — то ничего не получится. Бизнесмен будет со своими технологиями стучаться во все двери, но это долгий путь. Если будет создана рабочая группа, хотя такая формулировка уже навязла в зубах, или совет экспертов отрасли, то коллективно можно будет эффективнее решать данные вопросы. Предлагаю создать такую группу и готов поработать в ней. Нам надо принимать практические решения. Если таковых не будет, ничего с места не сдвинется. Хорошо, что мы с Ленинградской областью начали понимать друг друга в этом вопросе. Конечно, надо будет менять что-то в нормативной базе наших субъектов.

Есть ли у города инвесторы для строительства мусороперерабатывающих заводов?

Н. Б.: Сейчас город их ищет. Но если не появятся заинтересованные организации, готовые вкладываться в развитие инфраструктуры для организации обращения ТКО, то будем строить за счет инвестиционной составляющей тарифа. В городе эксплуатируется 144,4 млн м² жилья. Если это умножить на 5,13 рубля, которые мы собираем с каждого квадратного метра, получается порядка 8 млрд рублей в год.

У нас 30 % — это сбор и логистика, 40 % — переработка, 30 % — утилизация. Думаю, что данных средств достаточно, чтобы начать реализовывать эту политику.

Говоря о мусоросжигательных заводах, хочу отметить, что их строить очень дорого. Касаясь этой технологии подчеркну, что в Генплане Петербурга не предусмотрено строительство новых мощностей повышенного класса опасности. Губернатором Петербурга Александром Бегловым принято решение не проектировать и не строить мусоросжигающие заводы, а искать другие варианты переработки с ТКО.

Некоторые компании жалуются, что сталкиваются с проблемами, если не работают через регионального оператора. Их транспорт не может разгрузиться, и они по-своему пытаются решать вопросы.

М. И.: Все равно все будут работать через регоператора, по-другому не будет.

Чтобы вести деятельность, нужно придерживаться норм закона. Я знаю проблему по заключению договоров юридическими лицами с управляющей компанией в районах Ленинградской области. Со многими юрлицами до сих пор не заключены договоры, а УК говорит, что у нее недобор по средствам. Это однозначный недочет.

Я готов обсуждать эту проблему в правовом плане. И крайне не советую пытаться раскачивать ситуацию с помощью граждан, вводя их в заблуждение.

Какова целесообразность системы онлайн-мониторинга?

М. И.: Собственником этой программы будет правительство, чтобы, если вдруг регоператор поменяется, все не ушло в неизвестном направлении. Это будет контроль, а не просто возможность посмотреть веселую картинку. Схема проста: в навигационные системы будет интегрирована система учета того, что, сколько, откуда и куда везется, — в увязке со стоимостью перевозки.

Проблема компаний, которые реализуют отдельную переработку строительных отходов, связана с отсутствием предприятий, готовых перерабатывать кирпич, бетон и так далее. Появятся ли организации, которые смогут перерабатывать такие отходы?

М. И.: Строительный мусор в идеале не должен выезжать за пределы площадки в первоначальном виде. Он должен первично перерабатываться и уже затем ехать в другие места. Когда я был назначен на должность, первая проблема, с которой я столкнулся, — введение системы разрешений на вывоз строительного мусора. Мы пока этот вопрос отставили в сторону, хотя такие разрешения вводить необходимо. Но только тогда, когда будет стопроцентная ясность, как это контролировать. Необходимо создание площадок по глубокой сортировке и переработке "стройка". Действительно, есть проблема в количестве площадок и организаций, которые занимаются деятельностью по переработке такого мусора.

В ближайшее время мы отдельно займемся этим вопросом. По оборудованию не надо ничего придумывать — техника уже придумана. Все перерабатывается во фракцию, и фракция затем разбирается. Нам нужны не прожектеры, а реальный бизнес, который зайдет на площадку с оборудованием и выстроенной цепочкой реализации вторсырья. И тогда проблем не будет. Уверен, что такие партнеры в ближайшем времени появятся.

Н. Б.: Что касается строительного мусора, то, по разным подсчетам, в год у нас его образуется около 10 млн т. В ПОСе (проект организации строительства. — Ред.) все четко прописано. И у каждого застройщика заключены договоры на утилизацию грунта, который образуется при строительстве. Но обратной связи нет. Полигоны, которые утилизируют грунт, ни перед кем не отчитываются, сколько они приняли грунта от того или иного застройщика. У нас этот грунт вывозится в пригород, и периодически возникают эти огромные кучи земли со стройплощадок. Хотя на Западе грунт перерабатывают биологическим способом и продают для вторичного



использования. Предприятия, перерабатывающие отходы строительства, очень дорогие. Не так легко найти такие деньги.

Кроме того, речь идет о довольно серьезных вещах, связанных с действующими отраслевыми нормами. На каждой стройке есть понятие технического надзора, норм и правил. Сегодня в правилах не указано, например, что на стройках может использоваться щебень, полученный в результате дробления бетона. И сколько бы мы ни говорили, что его можно использовать, ничего не поменяется, пока не будут пересмотрены эти нормы.

В мире этот процесс запущен — указано, при каких видах работ какой вид вторичного сырья можно использовать. Если это закрепить законодательно и у нас, то появятся предприниматели, которые начнут заниматься переработкой серьезно.

Приведу простой пример. Три года назад я собрал ребят, которые занимаются изготовлением продукции для ЖКХ. Делают интересные вещи — краску, которая 50 лет служит, и так далее. Оказалось, мы не можем использовать эти материалы, потому что их нет в перечне, который регламентирует, какие материалы можно применять для ремонта жилфонда. Чтобы включить что-то в этот перечень, надо провести целую научную работу. В Петербурге есть ГУП, который этим занимается. Но они 3 года не могут решить данный вопрос, потому что на это надо выделить бюджетные деньги, провести научную работу и так далее. Вот так же может получиться и здесь.

Необходимо создавать законодательные условия, чтобы коллеги — представители малого и среднего бизнеса могли организовывать вторичную переработку и дальше продукт легально реализовывать.

В районах Ленобласти, граничащих с городом, местные жители жалуются на обилие использованных автомобильных покрышек. Переработчики, в свою очередь, не всегда способны сбывать резиновую крошку.

М. И.: Для глубокой переработки покрышек больших затрат не требуется. На рынке есть и российские технологии. Со сбытом крошки тоже проблем не вижу. Все почему-то уперлись в дорожников. Я не поверю, что нормальный бизнес не может за 3–4 года пробить себе дорогу по этой линии. Если люди не хотят вкладываться в разработку, то будут стоять на месте и бизнес рано или поздно закроется. А если они готовы заниматься этим всерьез, то надо вкладываться, в том числе в соответствующие научные работы, сотрудничая с институтами. Все зависит от того, насколько бизнес хочет этого. Конечно, хочется, чтобы все было по щелчку пальцев, но мы говорим о реалиях.

Мне нравится идея создания проектного офиса (чтобы рабочей группой не называть), там можно встречаться и делиться технологиями. Если бизнес занимается этим профессионально, то он знает, как я уже говорил, что существующие технологии можно пересчитать по пальцам. Все остальное — это некие трансформации на базе основных технологических процессов. У нас люди умные — все запатентовали. Не очень умные перепродали. Но это все есть, нужно просто заниматься проблемой и изучать рынок.

Могу вас заверить, что в ближайшие 1,5–2 года мы сложим на этом рынке абсолютно прозрачную схему, в которой невозможно будет работать по-черному. Будут прописаны легальные логистические коридоры, в которых сможет работать легальный бизнес и региональный оператор. Иначе все участники процесса будут нести крупные финансовые потери. Поэтому никто никуда не поедет вне этих коридоров. И бизнесу нужно уже сейчас думать, как в них попасть, выстраивая логистические и технологические цепочки. Правительство не будет этого делать за предпринимателей. Этот бизнес очень емкий.

Если мы говорим о вторичной переработке, это огромная сфера для малого и среднего бизнеса. Мы совместно с ним утвердим архитектуру логистики и будем вносить изменения в законодательство. С другой стороны, будем вводить жесткие правила и контролировать их соблюдение.

Н. Б.: У нас нет рынка переработки ТКО, его необходимо развивать, на мой взгляд, с учетом мнения практиков. Это снова вопрос выстраивания полного цикла — от переработки отходов до реализации продукта переработки.

Другая проблема, возникающая при сносе и строительстве домов, — что этот мусор оказывается либо в лесах, либо в баках. Объявления таких компаний висят на всех столбах.

Н. Б.: Штрафы для таких компаний должны быть очень жесткие.

М. И.: Давайте действовать совместно.

До сих пор никто ответственности за происходящее не нес — в том числе и арендаторы леса. Да, мы будем максимально углубляться в эту сферу. И максимально задействуем карательный механизм. А бизнес максимально задействует экономический механизм. Но только карательными методами это не решить. Надо, чтобы люди обращались к легальным перевозчикам. Будем встречаться с руководителями больших СНТ, ДНП, ИЖС, поселков и вместе решать проблему. Опять-таки, это огромная ниша, которая никем не занята.

Орудующие там сейчас частники — это не бизнес.

А если выделять больше грантов организациям, которые занимаются раздельным сбором мусора?

М. И.: Это должен быть бизнес. Если такая деятельность будет все время субсидироваться, то жить она не будет. Поэтому я считаю, что бесконечное выделение субсидий бесперспективно.

Н. Б.: Как мы выше обсуждали, это будет работать только при четко выстроенной бизнес-цепочке. Все основано на бизнесе: если это интересно предпринимателям и приносит капитал, то это работает.

Если компания берет на рекультивацию полигон, они зарабатывают на этом деньги. Например, бурят скважины, добывают метан, генерируют электричество и тепло. Таким образом эта сфера дает стимул для развития других отраслей экономики. Например, в Голландии — второй в мире стране по экспорту сельхозпродукции — тепло и



электричество в большом объеме получают именно таким способом. Это дает значительный экономический эффект.

Мы только сейчас начинаем формировать правила и организовывать процессы в нашей отрасли. Сравнительно недавно Петербург и Ленобласть нашли общий язык и понимание процесса. До этого каждый регион жил сам по себе. (Деловой Петербург 23.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)





Зарубежные инвестиционные проекты переработки ТКО

В Гродненской области будет запущена первая мусоросжигательная установка (Беларусь).

На Гродненском сортировочном заводе из отходов будет производиться топливо и сжигаться на цементном заводе. Регион и страна в целом получают двойную выгоду. Меньше отходов захоронят. Вдобавок будет замещен импортный уголь, который необходим для производства цемента.

Александр Терехов, Министр ЖКХ Беларуси: "На 2020 год стоит задача - четверть коммунальных отходов переработать и использовать. В принципе, в мировой практике есть три метода использования отходов. Первое - это извлечение вторичных материальных ресурсов. Когда извлекается из мусора самое ценное, что можно использовать и пустить в хозоборот. Это мы наблюдаем здесь и сейчас. Второе - это выделение органики и использования ее в качестве компоста или выработки энергии за счет брожения или сбраживания газа. Третье направление, без которого невозможно говорить о полном использовании отходов, - это энергетическое их использование".

В белорусской стратегии обращения с отходами на первом месте - отдельный сбор мусора и ориентация производства на более экологичные виды упаковки, которые легко переработать. (grodnonews.by) (16.03.20)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



Информационные продукты INFOline

Периодические Обзоры "Инвестиционные проекты в строительстве РФ"

Ежемесячные периодические Обзоры "Инвестиционные проекты в строительстве РФ" – это описание инвестиционных проектов (строительство, реконструкция, модернизация) в промышленном, гражданском, транспортном и инфраструктурном строительстве. В описание каждого объекта включены актуализированные контактные данные участников проекта (застройщик, инвестор, проектировщик, подрядчик, поставщик). Ежемесячно подписчики Обзоров могут получать актуальные сведения о более чем 350 новых реализующихся проектах.

Направления использования данных Обзора: поиск клиентов и партнеров, подготовка к переговорам, сравнительный анализ динамики строительства различных объектов по регионам, бенчмаркинг и конкурентный анализ рынка, маркетинговое и стратегическое планирование.



Название	Периодичность	Стоимость
Инфраструктурное строительство		
Инвестиционные проекты в электроэнергетике, тепло- и водоснабжении РФ	ежемесячно	5 000 руб.
Инвестиционные проекты в нефтегазовой и химической промышленности РФ	ежемесячно	5 000 руб.
Промышленное строительство		
Инвестиционные проекты в обрабатывающих производствах РФ	ежемесячно	5 000 руб.
Инвестиционные проекты в АПК и пищевой промышленности РФ	ежемесячно	5 000 руб.
Гражданское строительство		
Инвестиционные проекты в жилищном строительстве РФ	ежемесячно	5 000 руб.
Инвестиционные проекты в коммерческом строительстве РФ	ежемесячно	5 000 руб.
Инвестиционные проекты в строительстве общественных зданий РФ	ежемесячно	5 000 руб.
Транспортное строительство		
Инвестиционные проекты в автомобильном и железнодорожном строительстве РФ	ежемесячно	5 000 руб.
Инвестиционные проекты в строительстве искусственных сооружений РФ	ежемесячно	5 000 руб.

Заказные исследования и индивидуальные решения

Обращаем Ваше внимание, что вышеперечисленный набор продуктов и направлений не является полным. INFOline обеспечивает клиентам комплекс индивидуальных информационно-аналитических услуг для решения конкретных задач, возникающих в процессе деятельности компании. Это заказные исследования, составление баз данных, ассортиментно-ценовые мониторинги, индивидуальные мониторинги по запросу клиентов и другие.

Заказные исследования – комплекс индивидуальных услуг, выполненный по запросу и потребностям клиентов. Они призваны решать более узкие и специализированные задачи (SWOT, PEST- анализ, мониторинг цен, базы ВЭД и другие).

Оформление заявки на проведение заказного исследования начинается [с заполнения анкеты](#) для оценки сроков реализации услуг, методов исследования, а также параметров бюджета.



Тематические новости по направлению "Индустриальные рынки"

Услуга "[Тематические новости](#)" – это оперативная информация о более чем 80 отраслях экономики РФ и мира, собранная и структурированная в ходе ежедневного мониторинга деятельности российских и зарубежных компаний, тысяч деловых и отраслевых СМИ, информационных агентств, федеральных и региональных органов власти.

Направление	Название тематики	Периодичность	Стоимость в месяц
Новинка!	Альтернативная энергетика РФ и мира	1 раз в неделю	6 000 руб.
Энергетика и ЖКХ	Электроэнергетика РФ	ежедневно	6 000 руб.
	Инвестиционные проекты в электроэнергетике РФ	1 раз в неделю	5 000 руб.
	Теплоснабжение и водоснабжение РФ	1 раз в неделю	10 000 руб.
	Строительство котельных и производство котельного оборудования	1 раз в неделю	4 000 руб.
	Объекты инвестиций и строительства РФ	ежедневно	10 000 руб.
Нефтегазовая промышленность	Нефтяная промышленность РФ	ежедневно	5 000 руб.
	Газовая промышленность РФ	ежедневно	5 000 руб.
	Нефте- и газоперерабатывающая промышленность и производство биоэтанола РФ	1 раз в неделю	5 000 руб.
	Топливный рынок и АЗС	1 раз в неделю	5 000 руб.
	Инвестиции в нефтегазохимию РФ	2 раза в неделю	15 000 руб.
Химическая промышленность	Химическая промышленность РФ	1 раз в неделю	5 000 руб.
Металлургия и горнодобывающая промышленность	Черная металлургия РФ и мира	ежедневно	5 000 руб.
	Инвестиционные проекты в чёрной и цветной металлургии РФ	1 раз в неделю	10 000 руб.
	Цветная металлургия РФ и мира	ежедневно	5 000 руб.
	Горнодобывающая промышленность РФ и мира	ежедневно	5 000 руб.
	Угольная промышленность РФ	ежедневно	5 000 руб.
	Инвестиционные проекты в горнодобывающей промышленности РФ	1 раз в неделю	5 000 руб.
Лесная отрасль	Лесопромышленный комплекс РФ и мира	1 раз в неделю	5 000 руб.
Машиностроение	Энергетическое машиностроение РФ	1 раз в неделю	5 000 руб.
	Электротехническая промышленность РФ	1 раз в неделю	5 000 руб.
	Рынок приборов и систем учета и АСКУЭ	1 раз в неделю	5 000 руб.
	Судостроительная промышленность РФ и зарубежья	1 раз в неделю	5 000 руб.
	Сельскохозяйственное машиностроение и спецтехника	1 раз в неделю	5 000 руб.
	Автомобильная промышленность РФ	1 раз в неделю	5 000 руб.
Эксклюзивно!	Индивидуальный мониторинг СМИ	По согласованию	от 15 000 руб.

Информационное агентство INFOLine создано в 1999 году для оказания информационно-консалтинговых услуг коммерческим организациям. Основной задачей является сбор, обработка, анализ и распространение экономической, финансовой и аналитической информации. Осуществляет на постоянной основе информационную поддержку более 1000 компаний России и мира, самостоятельно и по партнерским программам ежедневно реализует десятки информационных продуктов. Обладает уникальным программным обеспечением и технической базой для работы с любыми информационными потоками.

Всегда рады ответить на вопросы по телефонам **+7 (812) 322-68-48, +7 (495) 772-76-40** или по электронной почте tek@infoline.spb.ru, str@allinvest.ru, industrial@infoline.spb.ru

Дополнительная информация на www.infoline.spb.ru и www.advis.ru