



ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДАЙДЖЕСТ № 97

Подготовлено
АО «ИРЭЭК»

ОБЗОР СМИ

по тематике: энергетика, альтернативная энергетика,
энергосбережение, энергоэффективность
с 17 по 23 декабря 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ КАЗАХСТАНА

1. Холодный Казахстан: насколько эффективны планы правительства по реанимации теплоэнергетики
<https://lsm.kz/teploseti--mnenie>
2. "Болевые точки" казахстанской энергетики: эксперты о перспективах отрасли
<https://ru.sputnik.kz/20221219/bolevye-tochki-kazakhstanskoy-energetiki-eksperty-o-perspektivakh-otrasli-30300548.html>
3. "Зеленая" электроэнергетика прорастет по-крупному
<https://inbusiness.kz/ru/news/zelenaya-elektroenergetika-prorastet-po-krupnomu>
4. 70% электроэнергии в Казахстане вырабатывают из угля. ВИЭ дают только 3% генерации
<https://informburo.kz/novosti/70-elektroenergii-v-kazahstane-vyrabatyvayut-iz-uglya-vie-dayut-tolko-3-generacii>
5. Миннацэкономики и ПРООН подписали соглашение о финансировании Страновой программы ПРООН
<https://dknews.kz/ru/ekonomika/267520-minnacekonomiki-i-proon-podpisali-soglashenie-o>

МИРОВЫЕ НОВОСТИ

1. Мировое потребление угля достигнет рекордно высокого уровня по итогам 2022 года – МЭА
<https://neftegaz.ru/news/coal/763107-mea-v-2022-g-ozhidaet-rekordnuyu-dobychu-i-potreblenie-uglya-v-2022-g/>
2. Энергетический кризис обошелся Европе в ужасающую сумму
<https://teknoblog.ru/2022/12/19/120579>
3. ЕС вкладывает в «зеленые» проекты меньше, чем стоило бы
<https://teknoblog.ru/2022/12/21/120637>
4. Более 130 промпредприятий Тюменской области вошли в комитет по промышленности и инновациям
<https://t-l.ru/334726.html>
5. Солнечный Узбекистан ставит на "зелёную" энергетику
<https://ru.euronews.com/next/2022/12/21/uzbekistan-green-energy>
6. Азербайджан и Европа наращивают сотрудничество в "зеленой" энергетике
<https://vestikavkaza.ru/analytics/azerbajdzan-i-evropa-narasivaut-sotrudnicestvo-v-zelenoj-energetike.html>
7. Аравия заинтересована в участии в Азербайджане в новых проектах по производству э/э для ее экспорта в Европу – аль-Фалих
<http://interfax.az/view/883133>

НОВОСТИ КАЗАХСТАНА

1. Холодный Казахстан: насколько эффективны планы правительства по реанимации теплоэнергетики



*Эксперт в сфере энергетики Жакып Хайрушев оценил для **LS** планы правительства по спасению теплоэнергетики.*

Собеседник LS высказал мнение, что суммы, озвученные госорганами, – справедливые. Так, по подсчетам министерства энергетики, на ремонт 19 ТЭЦ в красной зоне риска нужно 182 млрд тенге. В министерстве индустрии и инфраструктурного развития в свою очередь озвучили предложение по модернизации отрасли за 2 трлн тенге в три этапа. В рамках I этапа, с 2023 по 2030 годы, планируется заменить тепловые сети протяженностью 1,6 тыс. км, это сети с износом более 75%. Объем требуемых инвестиций – 538 млрд тенге.

Однако Хайрушев высказал опасение, что если после капитальных ремонтов больше ничего не делать в будущем, то через 10 лет трубопроводы снова придут в негодность.

Кроме того, он добавил, что оборудование после модернизации необходимо поддерживать в надлежащем порядке, производить необходимые ежегодные ремонты согласно нормативным срокам, постепенно автоматизировать и внедрять инновационные и энергосберегающие технологии.

"С учетом выделенных существенных финансовых средств необходимо также провести и аудит действующих смежных производств для выполнения заказов внутри Казахстана. Тогда и высокая инфляция может быть нивелирована, так как деньги на модернизацию и ремонт будут оставаться в стране", – посоветовал автор Telegram-канала Hairyshev energy.

Он пояснил, что за счет длительного периода, необходимого на реконструкцию, можно создать дополнительные производства внутри страны. За счет этого появятся новые рабочие места.

По поводу влияния ремонтных работ на тарифы для населения Хайрушев отметил, что нужно обеспечить выделение адресной помощи социально уязвимым слоям населения в виде субсидирования затрат на коммунальные услуги, что позволит смягчить общественный резонанс.

Ранее LS называл регионы с самым высоким уровнем износа в теплоэнергетике. Устаревание некоторых ТЭЦ в Казахстане превышает 90%. В том числе в Аркалыкской

ТЭК данный показатель составляет 95,4%, а в "Жайыктеплоэнерго" – 95,3%. В "Таразэнергоцентре" – 92%, в "Кентау сервисе" – 88%.

2. Болевые точки" казахстанской энергетики: эксперты о перспективах отрасли



Авария на Экибастузской ТЭЦ, оставившая целый город без тепла в сильные морозы, обнажила проблемы этой сферы. На них обратил внимание и глава государства на расширенном заседании правительства. Sputnik Казахстан узнал мнения экспертов о перспективах развития отрасли

АСТАНА, 19 дек — Sputnik. Энергетики высказались о проблемных вопросах отрасли в Казахстане и о том, как решать их, поделились с корреспондентом Sputnik Казахстан прогнозами по тарифам и своим видением будущего сферы энергообеспечения.

Тарифы: другой альтернативы нет?

Директор технологического консалтинга Центра стратегических инициатив Жанибек Байдулла считает, что рост тарифов зависит от того, какую политику выберет государство в отношении отрасли.

Одними тарифами не решить — депутат о проблемах энергетики Казахстана

"Понятно, что тариф слишком низкий, рентабельность отрасли очень низкая, соответственно, инвесторы сюда не идут. Правительство может выбрать два способа решения проблемы. Первый - начать субсидировать и вкладывать государственные средства, тогда тариф сильно не вырастет", - утверждает эксперт.

И второй вариант, который импонирует ему больше, - развитие рыночной экономики.

"Если думать о диверсификации, создании конкуренции в каждом из регионов, тогда тарифы могут вырасти. Однако будет краткое увеличение стоимости тепловой энергии. Как ни странно, я сторонник второго пути. Считаю, он будет довольно эффективным и в долгосрочном плане и даст хорошие результаты", - добавил Жанибек Байдулла.

Заслуженный энергетик Казахстана Жакып Хайрушев согласен с тем, что тарифы на тепло несправедливы.

"Они не покрывают всех затрат, связанных с основной производственной деятельностью. И здесь простое увеличение тарифов не поможет. Генерация, транспортировка и потребление должны развиваться одновременно", - комментирует он.

Тарифы, по мнению Жакыпа Хайрушева, необходимо регулировать "обдуманно и обоснованно".

"И эта обоснованность должна сочетаться с четкой перспективой развития

энергетики. Мы должны понять, что у нас будет развиваться, какие электростанции "выпадут" из баланса, что придет им на смену, как будем развивать возобновляемые источники энергии, как развивать генерацию на газе. Вопросов много", - сказал эксперт.

Учет и контроль

Для обеспечения бесперебойной подачи тепла государство должно контролировать целевое освоение средств ТЭЦ, отмечает Жанибек Байдулла.

"Проблема не в подготовке к отопительному сезону, а в контроле расходования средств. Подготовка к зиме не настолько дорогостоящее мероприятие, как ежегодная инвестпрограмма", - подчеркнул эксперт.

Он считает, что нужен единый орган, который будет вести надзор за ежегодным бюджетом на обслуживание и модернизацию активов.

"Это должен быть один сильный орган, который может контролировать сферу. И не в рекомендательном порядке, а чтобы он имел жесткие рычаги реагирования на любые возникающие проблемы", - добавил он.

Месседж участникам рынка

Оба эксперта сошлись в мнении, что поручение президента передать энергообъекты в госсобственность — это своеобразное послание для собственников.

"Нужно провести аудит деятельности таких объектов, рассмотреть, как реализованы инвестиционные программы, выяснить причины их ненадлежащего исполнения. Считаю, что беспричинное отчуждение имущества в условиях кризиса развития отрасли, низких тарифов и высокой аварийности может дать нехороший сигнал будущим инвесторам", - отметил Жакып Хайрушев.

Жителям Экибастуза пересчитают тариф за тепло после аварии на ТЭЦ - аким

Жанибек Байдулла считает, что государство в этом случае выступило кризис-менеджером, и это была крайняя мера, к которой прибег глава государства.

"Это был четкий и ясный месседж для остальных участников рынка. Если ситуация будет повторяться, то государство готово принимать жесткие меры", - заявил эксперт.

Когда в Казахстане решат проблемы отрасли

На вопрос корреспондента Sputnik Казахстан о сроках обновления систем теплоснабжения, эксперты выразили разные мнения. Жакып Хайрушев оптимистичен в своих прогнозах. По его словам, проблему можно решить в ближайшие годы.

Он отметил, что, как правило, теплосети находятся в коммунальной собственности. На их ремонт и модернизацию можно получить кредиты по госпрограммам, и их состояние, по большому счету, удовлетворительное. При полном финансировании эту работу можно выполнить в один весенне-летний сезон, считает заслуженный энергетик.

"Такая необходимость есть" – Акчулаков о строительстве новой ТЭЦ в Риддере

"Как показала практика в Экибастузе, при минусовых температурах, при жестком контроле и наличии всех материалов и инструментов, работу можно сделать за пару недель. Понятно, это форс-мажор. Правильная организация работы предполагает проектные работы, различные исследования грунтов, разработку финансовых моделей, последующую экспертизу", - подчеркнул он.

А вот по ТЭЦ решение потребует немного больше времени, уверен эксперт. Потому что оборудование, которое устанавливают на станциях, разрабатывается и производится по индивидуальным заказам.

"При стабильном финансировании работы можно завершить, в зависимости от мощности, вида топлива и других факторов, за 3-4 года", - подытожил Жакып Хайрушев.

Жанибек Байдулла озвучил несколько факторов, играющие важную роль в эффективной модернизации системы.

"Многие акцентируют внимание на возрасте наших энергетических активов. Возраст - не главный фактор. Качество обслуживания инженерных систем – вот что важнее", - уточнил Жанибек Байдулла.

В других странах, поделился эксперт, есть электростанции, работающие свыше 70-80 лет, и они находятся в отличном состоянии. Потому что их правильно обслуживают, вовремя проводят все ремонтные работы, ремонт проводится строго по регламенту, замена осуществляется только на качественные компоненты, отметил он.

"У нас все меньше высококвалифицированных специалистов в отрасли. В регионах,

где наблюдается большой отток кадров, происходят аварии, как в Экибастузе. Поэтому я не считаю, что проблема решится через год или два. Это вопрос десятилетия", - подчеркнул Жанибек Байдулла.

Эксперт считает, что необходимо строить новые ТЭЦ. Исходя из текущего состояния казахстанских энергообъектов, отметил он, модернизировать и ремонтировать их бесполезно. Здесь нужно принимать жесткие меры, уверен Байдулла.

3. Зеленая" электроэнергетика прорастет по-крупному



Китайские компании готовы локализовать сборку оборудования ветряных электростанций (ВЭС) в Казахстане, передает inbusiness.kz. Об этом стало известно на конференции по развитию ВИЭ, прошедшей в Астане.

По словам гендиректора Ассоциации возобновляемой энергетики Казахстана Алматы Кабыкенова, китайская компания China Power International Holding Ltd. может проинвестировать около 1 млрд долларов в строительство большого проекта ВИЭ – ветряного или гибридного на один гигаватт. В ходе мероприятия с ней был подписан меморандум по реализации крупных проектов в сфере возобновляемой энергетики со стороны казахстанского МИД и ассоциации.

В случае одобрения крупного проекта в China Power готовы решить вопрос по локализации до 60% путем переноса производства башен, которые можно производить из местного металлопроката, и лопастей. Такие крупные китайские поставщики, как Goldwind и Sany Renewable Energy могут начать работать в этом направлении, если появятся большие проекты с хорошим тарифом, пояснил руководитель ассоциации ВИЭ.

Сейчас у China Power в Казахстане имеются несколько проектов ВИЭ на несколько сотен МВт. Среди них наиболее известна ветроэлектростанция в Жанатасе, которая была построена в партнерстве с казахстанской компанией Visor Kazakhstan. Кроме того, ветровые мощности у China Power есть в Акмолинской области. Также намечается ветровой проект "Шокпар" или Сарысуйской ВЭС, который планирует профинансировать Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР).

Региональный представитель китайской компании Sany Renewable Energy в Центральной Азии Адыл Усубалиев, чьим клиентом является China Power, подтвердил, что у нее есть возможность в течение полутора лет поставить завод по установке

лопастей, скорее всего, в Карагандинской области, а затем организовать производство башен для ветроэлектростанций, что уменьшит капитальные затраты внутри страны и облегчит логистику оборудования для ВЭС.

В беседе с корреспондентом inbusiness.kz партнер Visor Kazakhstan Алмас Чукин обозначил позитивное отношение к добровольной локализации, только если она будет иметь экономический смысл, а не навязываться административными методами.

"Нашим проектам, например, ни то, ни другое не подходит – у нас оборудование другого производителя. Получается, если одна компания поставит свои заводы, то тогда надо всех заставить покупать только у них – это нарушает принципы свободной конкуренции и эффективности. Потому что аукционы показали, что проекты в Казахстане рекордно дешево готовы строить. Но если мы навязем людям локализацию, скажем: так нельзя, так нельзя, то мы не увидим таких дешевых цен уже. У нас, как у инвесторов, пропадет свобода выбора наиболее эффективных решений. Поэтому здесь палка о двух концах. Пример той же России показывает, что они очень высокие требования по локализации выставили – 50-70% должно быть. В результате сектор ВИЭ в России вообще не развивается", – отметил он.

В ходе своего выступления на конференции Чукин отметил, что для развития ВИЭ в стране необходимо, чтобы развивалась и традиционная энергетика, которую нужно модернизировать. Также в своей речи он прокомментировал намеченный проект французской Total Eren, "КазМунайГаз" и "Самрук-Казына" по строительству ветряных мощностей на 1 ГВт в Жамбылской области. По его мнению, заложенная в нем привязка к системам накопления электроэнергии больше подходит для солнечных проектов. В целом, по мнению Алмаса Чукина, по накопительным батареям необходимо проводить отдельные аукционы, чтобы они работали на рынке балансирующей электроэнергии для системного оператора KEGOC.

Напомним, ранее inbusiness.kz писал о планах Total Eren построить крупнейшую ВЭС стоимостью почти 2 млрд долларов, на которую планируется привлечь заемное финансирование.

В разговоре с inbusiness.kz директор департамента ВИЭ минэнерго Абай Куланбай пояснил, что подписанное в ноябре во время визита во Францию межправительственное соглашение с Total Eren предусматривается в валюте, его тарифы учитывают накопители электроэнергии, по которым аукционы не проводятся. С ратификацией тариф проекта будет пересмотрен с учетом минимальной цены, полученной в ходе аукционных торгов по ветряным электростанциям в ноябре в 12,39 тенге за кВт*ч. Позже, по его словам, накопители будут передаваться под управление KEGOC. К слову, системный оператор недавно проводил исследование по системам накопления электроэнергии.

Куланбай также сообщил, что с недавними поправками в законодательство инвесторы ВИЭ смогут выбирать привязку своих тарифов на 20 лет действия контракта по покупке "зеленого" электричества – их смогут индексировать по уровню официальной инфляции или изменения курса тенге. Кроме того, у игроков рынка появится возможность проводить единовременную индексацию, накопленную за время строительства объектов ВИЭ. Такой шаг снизит риски инвесторов, а значит, может уменьшить тариф, считает он.

Говоря о минимальном тарифе, недавно полученном на аукционе ВЭС, Алмас Чукин отметил, что его уровень в 12,39 тенге за кВт*ч очень рискованный и такие рекорды впредь не повторятся, так как выставлять такие цены могут только крупные игроки, имеющие большой портфель проектов ВИЭ. Сейчас ставки финансирования дорогие, оборудование из-за инфляции дорожает, оптовая цена по миру складывается в коридоре 5-9 центов, добавил он.

Развивая тему локализации на конференции, Абай Куланбай отметил, что основным вопросом для нее остается сбыт продукции, так как инвесторы хотят предоставления как минимум 3-5 ГВт новых мощностей взамен ее организации. Аукционы ВИЭ проводятся ежегодно, в то время как компании хотели бы утверждения итогов аукционов на самое меньшее три года – такая возможность сейчас прорабатывается.

Также, вероятно, будут увеличены аукционные лоты по зонам ВИЭ до 200 МВт и даже 500 МВт с нынешних уровней в 50-100 МВт. Более того, рассматривается возможность реализации крупномасштабных проектов с компаниями Саудовской Аравии, ОАЭ и Китая по примеру опыта с Total. Сейчас, по словам представителя минэнерго, 30% проектов ВИЭ в стране принадлежит китайским инвесторам, эта доля будет расти. Между тем в беседе Абай Куланбай уточнил, что нынешние поправки в законодательство о ВИЭ больше нацелены на господдержку небольших проектов.

По информации главы расчетно-финансового центра (РФЦ) по ВИЭ при минэнерго Гульжан Налибаевой, сейчас на рынке ВИЭ наблюдается концентрация, из действующих 99 объектов треть занимает 85% по мощности, так как "зеленые" проекты становятся все крупнее, хотя есть и небольшие объекты по 300-400 кВт, у которых тоже выкупается электроэнергия ВИЭ.

Как известно, электроэнергия ВИЭ приобретается через РФЦ так называемыми условными потребителями в лице традиционных электростанций, конечные же потребители их оплачивают в виде отдельной надбавки. Ранее она составляла 1,58 тенге за кВт*ч, а в 2023 году она вырастет до 1,97 тенге без НДС.

Небольшие вопросы с собираемостью средств у традиционных электростанций у РФЦ есть, уточнила Налибаева, с должниками ведется претензионная работа. В выплатах за электроэнергию помогает резервный фонд, где сейчас накоплено примерно 3,5 млрд тенге из средств 3% обеспечения затрат. Вместе с тем обороты по выплатам ВИЭ будут расти в следующие несколько лет. В этом году текущие затраты по рынку превысили 120 млрд тенге, подтвердила Налибаева.

В 2021 году доходы от реализации покупной электроэнергии ВИЭ достигли 137 млрд тенге, указывается в отчетности РФЦ за прошлый год.

"Зеленые" качели

Между тем, на пресс-конференции, позднее организованной Ассоциацией ВИЭ Qazaq Green, ее председатель совета директоров Нурлан Капенов рассказал, что нововведениями в законодательстве предполагается внедрение балансирующего рынка и применение финансовых методов ответственности для возобновляемых источников энергии за допущенные положительные и отрицательные дисбалансы.

"Компании, которые дают графики и которые на следующий день не соответствуют этим графикам, они будут наказываться. Мы, как Ассоциация Qazaq Green, поддерживаем данный вопрос, так как должна существовать ответственность для того, чтобы компании, которые генерируют электроэнергию, давали более точные прогнозы. Однако мы считаем, что для возобновляемых источников энергии нужно дать небольшие погрешности – все-таки это "зеленые" источники, которые зависят от погоды, которую невозможно предсказать идеально", – отметил Капенов в своем выступлении.

По его словам, в ассоциации возникли претензии к минэнерго в этом году из-за переноса даты аукционов ВИЭ и спорности их стартовых цен.

"Министерством энергетики Республики Казахстан был нарушен регламент аукционных торгов как в части переноса дат, так и в части публикации документации. Кроме того, не исполняются решения правительства Республики Казахстан, где были одни цены, однако министерство объявило абсолютно другие цены, которые противоречат постановлению Республики Казахстан. Данный вопрос у меня больше обращен к министру энергетики, не к исполнителям. Мы все-таки ждем, что министр энергетики как-то прокомментирует, потому что весь рынок у нас возмущен, что такое произошло, где не соблюдается закон, не соблюдается верховенство документов – когда идут приказы в противоречие постановлению правительства Республики Казахстан", – сказал представитель Qazaq Green.

Председатель совета директоров ассоциации пояснил, что в недавних аукционных торгах по солнечным мощностям было мало участников из-за того, что отдельные игроки его саботировали.

"Почему на солнечную энергетику не пришли? Это был саботаж того, что министерство энергетики в последний день поменяло, вопреки, вразрез постановлению правительства, где написаны цены на этот год 34,61 тенге за 1

кВт*ч для солнечной энергетики, в последний день аукционов они ставят 16,97 стартовую. Нам начали поступать звонки от инвесторов тех, кто хотел участвовать. Я был независимым наблюдателем на аукционе, пять заявок было подано – они все отозвали. Две заявки остались, они, видать, не успели отозвать – они просто сидели молча на аукционе, даже не подали заявку. На второй аукцион было три по 20 (МВт. – Прим.), там пришли две аффилированные компании, на один тыин подвинулись и все. Это был саботаж со стороны инвесторов – они не приемлют такое, когда есть у нас государство, есть закон”, – указал он, отвечая на вопросы *inbusiness.kz*.

Напомним, в ноябрьском аукционе ВИЭ было выставлено на торги 60 МВт солнечной энергетики. Из них было реализовано 40 МВт, указывается на сайте минэнерго.

Капенов также прокомментировал сделку с французской Total Eren, которая была оформлена в конце ноября в рамках межправительственного соглашения.

"Подписано межправсоглашение на 1 ГВт на 25 лет в долларах США. Почему подписано с одной компанией у нас? Почему, когда у нас есть прекрасная прозрачная система аукционов с такими же условиями, мы уже, наверное, лет десять бьемся, чтобы наши тарифы привязали к доллар-центам либо евро-центам, тогда бы мы смогли привлечь зарубежные средства, "зеленые" фонды под 2-4%, а сегодня под 23% в тенге нам приходится. Так вот, нам все время правительство говорило – это невозможно, в нашей экономике это невозможно, у нас стратегия дедолларизации, а тут, оказывается, можно. Тут дают одной компании на 25 лет, тариф никем не определен. Это ярмо для народа Казахстана на 25 лет, рассчитывать мы с вами будем за это, рассчитывать будет каждый казахстанец, каждое юридическое лицо, потребляющее эту электроэнергию", – сказал Капенов.

Он высказал недоумение о том, каким образом были определены условия сделки.

"У нас есть прекрасная система аукционов, если бы мы точно такие же условия, как в этом межправительственном соглашении выставили бы на аукцион – пришли бы международные компании. Сделать двухэтапным его, предквалификацию провести, взять серьезные корпоративные гарантии банковские – тогда бы мы увидели реальную цену. А тут непонятное субъективное мнение, взята откуда-то цена, без каких-либо расчетов, и отдана одной компании. Мы считаем это несправедливым", – высказался представитель Qazaq Green.

4. 70% электроэнергии в Казахстане вырабатывают из угля. ВИЭ дают только 3% генерации



Хотя экологи предупреждают, что будущее за возобновляемыми источниками энергии, пока что их доля весьма невелика.

70% электроэнергии в Казахстане по-прежнему вырабатывают из угля, сообщило Национальное бюро статистики в своём [Telegram-канале](#).

Хотя экологи предупреждают, что будущее – за возобновляемыми источниками энергии (ВИЭ), их доля в общей генерации на территории страны пока что составляет всего лишь 3%. Ещё 20% электроэнергии в Казахстане вырабатывают за счёт газа, 7% – из воды.

"В 2021 году выработка электрической энергии объектами ВИЭ составила 4,2 млрд кВтч. Доля электроэнергии, произведённой объектами ВИЭ с учётом больших ГЭС, достигла 11% к 2020 году по сравнению с 10,3% в 2015 году. Без учёта больших ГЭС данный показатель ещё меньше, в 2021 году он составил 3,7%", – говорится в сообщении Казстата.

Эксперты указывают, что дефицит электроэнергии и износ инфраструктуры угрожают энергетической безопасности Казахстана, а плачевное положение в отрасли не даёт возможности развивать "зелёную" энергетику. И хотя Министерство энергетики оптимистично рассчитывает, что к 2050 году 50% всей электроэнергии в стране будут вырабатывать возобновляемые источники, пока что Казахстан определённо не может уйти от использования угля в энергетической сфере.

5. Миннацэкономики и ПРООН подписали соглашение о финансировании Страновой программы ПРООН



Миннацэкономики и ПРООН подписали соглашение о финансировании Страновой программы ПРООН на 2021-2025гг, передает [Деловой Казахстан](#).

Страновая программа состоит из 4-х направлений:

- Решение проблем неравенства развития регионов и социальной уязвимости
- Усиление эффективности госуправления и подотчетности учреждений
- Содействие в диверсификации экономики и достижении Целей устойчивого развития
- Борьба с изменением климата и стихийными бедствиями

Соглашение даст возможность сформировать необходимый пул проектов и объем технической помощи для поддержки регионов, а также приоритетных и долгосрочных реформ Правительства Казахстана.

Основной упор будет сделан на развитие регионов страны, в том числе созданных в этом году Абайской, Жетысуской и Улытауской областей, «зеленых» секторов экономики и поддержку дальнейших институциональных реформ в Казахстане.

"В текущем году исполнилось 30 лет с момента вступления Казахстана в ООН. За время нашего сотрудничества реализовано более 200 проектов на сумму свыше \$200 миллионов в партнерстве с Правительством, общественными организациями, бизнес сектором и другими агентствами ООН путем передачи знаний и инноваций в сферах развития МСБ, зеленой энергетики, сельского хозяйства"**Алибек Куантыров, министр национальной экономики**

«Программа развития ООН высоко ценит достигнутый уровень партнерства и сотрудничества с Правительством РК. Опираясь на достигнутые результаты и руководствуясь Целями в области устойчивого развития, ПРООН продолжит оказывать поддержку Казахстану в реализации национальных приоритетов развития страны за счет диверсификации экономики, модернизации институтов, сокращения неравенства и устойчивого управления природными ресурсами» **Сухроб Ходжиматов, и.о. Постоянного представителя ПРООН в Казахстане**

В частности, запланирован ряд мероприятий для усиления инвестиционной привлекательности областей за счет развития предпринимательства в селах, повышения цифровых навыков молодежи, поддержки «зеленого» бизнеса и и др.

В части развития «зеленых» секторов экономики планируется привлечение инвестиций в реализацию крупных офсетных проектов в Казахстане - по энергоэффективности, лесонасаждению, устойчивому сельскому хозяйству, а также пилотирование проектов по альтернативному топливу для северных регионов Казахстана.

В рамках реализации Совместной программы ПРООН продолжит методологическую поддержку по локализации ЦУР, проведение обучения и мероприятий в области реформы государственного управления, защиты прав человека.

МИРОВЫЕ НОВОСТИ

1. Мировое потребление угля достигнет рекордно высокого уровня по итогам 2022 года - МЭА

Москва, 16 дек - ИА Neftegaz.RU. Глобальное потребление угля на фоне энергетического кризиса в 2022 г. обновит исторический максимум.

Об этом говорится в докладе Coal 2022 Международного энергетического агентства (МЭА), опубликованном 16 декабря 2022 г.

По сравнению с 2021 г. мировое потребление угля увеличится незначительно, но этого будет достаточно, чтобы подтолкнуть его к рекордно высокому уровню.

Потребление угля в мире в 2022 г. вырастет на 1,2% по сравнению с 2021 г. и составит 8,025 млрд т. Показатель впервые превысит 8 млрд т/год, тем самым превысив предыдущий рекорд, установленный в 2013 г. - 7,997 млрд т.

Наибольший рост потребления ожидается в Индии - на 6,8%, до 1,103 млрд т, а также в европейских странах - на 5,7%, до 685 млн т.

Страны Европы увеличивают спрос на уголь 2й год подряд, возвращаясь (по мнению МЭА временно) к углю из-за рекордно высоких цен на природный газ, низкой выработки ГЭС и закрытия АЭС.

Стабильно высокий спрос на уголь сохраняется в Китае - в 2022 г. показатель увеличится на 0,4%, до 4,250 млрд т. Добыча угля по итогам 2022 г. также обновит рекорд, увеличившись на 5,4%, до 8,318 млрд т.

Рекорды по добыче побьют ТОП-3 крупнейших в мире производителей угля - Китай, Индия и Индонезия.

Китай увеличит добычу на 6,9%, до 6,358 млрд т, Индия - на 10,9%, до 1,021 млрд т, и Индонезия - на 9,3%, до 582 млн т.

Австралия на фоне неблагоприятных погодных условий и влияния пандемии сократит добычу угля в 2022 г. на 5,2%, до 446 млн т.

В России добыча угля из-за геополитических факторов и эмбарго ЕС на импорт российского угля сократится на 7,4%, до 404 млн т, экспорт - на 10,7%, до 192 млн т.

По оценкам МЭА, высокие цены на природный газ в условиях мирового энергетического кризиса привели к увеличению зависимости от угля при выработке электроэнергии.

С другой стороны, замедление экономического роста снизило спрос на электроэнергию и промышленное производство.

МЭА ожидает, что спрос на уголь останется на аналогичном уровне до 2025 г., если не будут предприняты более решительные меры по ускорению перехода на чистую энергию.

Уголь будет оставаться крупнейшим источником выбросов углекислого газа в глобальной энергетической системе.

Однако МЭА видит много признаков того, что сегодняшний кризис ускорит развертывание возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и повысит энергоэффективность, что ограничит спрос на уголь в ближайшие годы.

К 2025 г. страны Европы намерены сократить потребление угля на 7%, до 552 млн т, в т.ч. страны ЕС - на 8%, до 371 млн т.

Потребление угля в США сократится на 6,3%, до 383 млн т, Япония - на 3,8%, до 158 млн т, Россия - на 1,4%, до 227 млн т.

С другой стороны, рост спроса на уголь продолжится в Китае и Индии - на 0,7%, до 4,337 млрд т и на 3,4%, до 1,220 млрд т соответственно.

В целом потребление угля в мире в 2025 г. вырастет на 0,07%, 8,038 млрд т.

Добыча угля в мире до 2025 г. останется на стабильно высоком уровне, сократившись на 0,4% относительно показателя 2022 г., до 8,221 млрд т.

2. Энергетический кризис обошелся Европе в ужасающую сумму

Нынешний энергетический кризис уже обошелся Европе примерно в 1 трлн долларов. Об этом сообщает Bloomberg со ссылкой на собственные подсчеты.

Агентство поясняет, что такая сумма получается из-за возросшей цены на электроэнергию для европейских компаний и потребителей. При этом, как прогнозирует Bloomberg, это только начало самого масштабного энергетического кризиса за последние десятилетия. После зимнего периода газовые хранилища опустеют, и в условиях минимальных поставок российского газа заполнить их будет сложно.

Напряженная ситуация с поставками сжиженного природного газа в Европу продлится, по оценке агентства, как минимум до 2026 года, когда Катар и США смогут достаточно нарастить добычу углеводородов. «Это означает, что передышки от высоких цен не будет», — пишет Bloomberg.

«Гонка ЕС по пополнению запасов природного газа уже началась», — приводит агентство слова аналитика банка Skandinaviska Enskilda Banken (SEB) Бьярне Шилдропа. Эксперт добавил, что выгодная для продавцов газа конъюнктура сохранится на протяжении как минимум 12 месяцев. Причем аналитики Bloomberg считают, что если цены на природный газ в Евросоюзе вновь возрастут до 210 евро за МВт*ч, то Европу вместо рецессии ждет резкий экономический спад.³

Этот энергетический кризис в Европе — тяжелейший за полвека

Ранее обозреватель издания Sabah Керем Алкин высказал мнение, что ЕС переживает тяжелейшие испытания за пятьдесят лет. Нынешний кризис может поставить правительства перед очень сложным выбором: снабжать энергией домохозяйства или же промышленность.

Несмотря на то, что на сегодняшний день складывается положительная картина, и масштабного энергетического и продовольственного кризиса пока нет, в сюжетах и

обсуждениях аналитических центров Европы, а также отраслевых неправительственных организаций именно осень 2023 года — зима 2024 года считаются наиболее опасными.

«Кризис фактически используется в целях повышения сознательности с тем, чтобы нацелить домохозяйства и реальный сектор по всей Европе на серьезное «энергосбережение». Потому что, если усилия по экономии увенчаются успехом и будет достигнута цель заполнить хранилища природного газа на 30% и выше к началу лета 2023 года, тогда справиться с осенью 2023 года и зимой 2024 года будет легче», — объяснил журналист.

3. ЕС вкладывает в «зеленые» проекты меньше, чем стоило бы

В этом году ЕС выделил из Фонда модернизации 4,11 млрд евро на проекты в сфере «зеленой» энергетики и энергосбережения.

«Отобранные в 2022 году 61 проект для инвестиций в рамках Фонда модернизации направлены на производство электроэнергии из возобновляемых источников, модернизацию энергетических сетей и повышение энергоэффективности в энергетическом секторе, промышленности, в зданиях и на транспорте, а также на замену угольной генерации энергии на генерацию топливом с более низким содержанием углерода», — говорится в обнародованном заявлении Совета ЕС. Сообщается, что финансирование пошло Хорватии, Чехии, Эстонии, Венгрии, Литве, Польше, Румынии и Словакии.

Правда, эти средства не выглядят слишком впечатляющими на фоне заявления еврокомиссара по финансовой стабильности Мейрид МакГиннесс. «Новые технологии требуют постоянной финансовой поддержки... за это десятилетие Европе потребуется дополнительно около 390 млрд евро инвестиций ежегодно для достижения целей 2030 года по снижению выбросов в сфере энергетики и транспорта», — пояснила еврокомиссар.

ЕС обязался стать климатически-нейтральным регионом к 2050 году, то есть свести к нулю чистый объем выбросов парниковых газов. Промежуточная цель — сократить выбросы на 55% к 2030 году по сравнению с уровнем 1990 года.

«Зеленая» повестка ЕС погибла

При этом член Совета Федерации РФ Алексей Пушков считает, что «зеленая повестка» стран ЕС погибла. Нынешняя конфронтация, которую сенатор назвал «ледяной войной», оставила далеко позади противостояние времен «холодной войны». В этих условиях все рассуждения о зеленой энергетике в условиях потери российской нефти и российского газа — не более, чем демагогия, подчеркнул Пушков.

«Невозможно отказаться от российских энергоресурсов и пытаться двигаться по «зеленому» пути», — указал сенатор. Он привел в пример новость о том, как канцлер ФРГ Олаф Шольц решил продлить работу АЭС в стране. Есть и другие примеры. Министерство экономики ФРГ вопреки первоначальным планам решило не отключать к концу года от энергосети две угольные электростанции.

Речь идет о двух электростанциях мощностью 600 МВт каждая, работающих на буром угле и расположенных в федеральной земле Северный Рейн – Вестфалия. Они управляются концерном RWE. «Эти ТЭС останутся подключенными к сети до конца марта 2024 года», — заявил министр экономики, вице-канцлер Роберт Хабек.

4. Более 130 промпредприятий Тюменской области вошли в комитет по промышленности и инновациям

Более 130 промпредприятий региона участвуют в комитете по промышленности и инновациям Торгово-промышленной палаты Тюменской области. Отраслевое объединение создано в июле 2022 г. и уже активно помогает решать задачи, актуальные для малого и крупного бизнеса. Очередное заседание, на котором подвели итоги работы, прошло на базе компании "Сибжилстрой" в п. Винзили.

По словам секретаря комитета Юлии Ахметовой, отраслевое объединение является эффективной диалоговой площадкой.

"С начала работы мы обрабатываем проблематику и запросы региональных предприятий. В первую очередь они связаны с устойчивым функционированием и развитием промышленных компаний. Предложения бизнес-сообщества разделены и консолидированы по сферам приложения усилий — это и внесение изменений в нормативно-правовые акты, снижение административных барьеров и улучшение инвестиционного климата, субконцентрация и промышленная кооперация", - рассказала корреспонденту "Тюменской линии" Юлия Ахметова.

Она отметила, что самый острый запрос предприятий сейчас для обеспечения устойчивости – это стабильный сбыт. Необходим доступ к заказу, как частному, так и государственному. Для этого комитет организует встречи, в том числе закупочные, налаживает контакты с региональными ТПП, содействует в вопросах экспорта.

"Как показывают наши встречи и постоянный диалог, промышленность Тюменской области продолжает развитие. Отрадно, что в текущей ситуации производители видят не только трудности, но перспективы. Открывают новые рыночные ниши, опустевшие из-за ухода иностранных поставщиков, тем самым развивают импортозамещение", - подчеркнула руководитель.

В качестве примера технологической независимости она привела одну и встреч, которая прошла на заводе "Энергосбережение". На этой промплощадке производят системы электрообогрева - раньше греющий кабель компания закупала в Европе, а сейчас построила новый цех и наладила его производство на собственной площадке. Более того, станок-экструдер и другие части поточной линии приобретены в России, поэтому сейчас у компании нет проблем с запасными частями и сервисным обслуживанием производственной линии.

Также на заседании обсудили план работы на 2023 год. Компании и предприниматели смогут поучаствовать в нескольких бизнес-миссиях. В январе пройдет встреча по кадрам с экспертами "Работа России". Будет запущен механизм пакетных предложений для развития бизнеса предприятий - членов Торгово-промышленной палаты Тюменской области и другие мероприятия.

5. Солнечный Узбекистан ставит на "зелёную" энергетику

Узбекистан поставил перед собой амбициозную цель - к 2030 году вырабатывать 30 % электроэнергии из возобновляемых источников. И одну из решающих ролей здесь призвана сыграть энергия солнца. Сегодня масштабные проекты в сфере солнечной энергетики привлекают в Узбекистан международных частных инвесторов.

Солнечная станция "Тутли", полностью разработанная французской компанией Total Eren, — одна из первых солнечных станций в Узбекистане. Расположенная примерно в ста километрах к западу от Самарканда, она была запущена в июле 2022 года. Общий объем иностранных инвестиций в проект составляет около 100 миллионов евро.

Установленная мощность станции 131 мВт. Она вырабатывает около 270 000 кВт-ч в год и снабжает электроэнергией 140 тысяч домохозяйств. Узбекистан очень интересен для инвестирования. для нашей компании мы видим большие перспективы. Мы надеемся продолжить развиваться в Узбекистане

Айзада Сеитниязова

Total Eren, Управляющий директор, Узбекистан

Солнечные панели здесь меняют свое положение каждые две минуты. Они следуют за траекторией солнца, чтобы максимально использовать его энергию. Компания Total Eren, которая намерена построить в Узбекистане больше крупномасштабных солнечных проектов, привезла в страну новейшие технологии.

Реформы последних лет в Узбекистане открыли путь для международных частных инвестиций в проекты, связанные с возобновляемыми источниками энергии. Государство дает долгосрочные гарантии на выкуп "зеленой" электроэнергии.

Тендеры организуются при поддержке международных организаций.

Международная финансовая корпорация, входящая в группу Всемирного банка, помогает Узбекистану структурировать проекты частного государственного партнерства (ЧГП) в области возобновляемых источников энергии.

Зафар Хашимов, Глава представительства IFC/Группа Всемирного банка :

— *На сегодняшний день реализованы проекты общей мощностью более 1000 мВт в солнечной энергетике, 800 мВт находятся на этапе тендеров. Тендеры вызывают огромный интерес у международных инвесторов. Мы видим инвесторов из Саудовской Аравии, ОАЭ, из Китая, Японии, Кореи. Этот огромный интерес позволяет по итогам тендеров получать очень конкурентоспособные тарифы.*

Малый и средний бизнес также начинает использовать солнечную энергию в Узбекистане. На этой ферме под Самаркандом ее используют для полива овощей и растений.

Солнечные панели, установленные на крыше парковки швейной фабрики в Самарканде, позволяют экономить деньги и на 10 лет освобождают от налогов на землю и имущество на покрытой модулями площади.

Азиз Ахроров, генеральный директор Samarkand Apparel:

— *Все больше идет спрос на товар, который производится с социальной ответственностью производителя. Направление энергосберегающих ресурсов, оно является одним из требований современного покупателя. Будут брать товар там, где он производится с заботой о природе.*

Недавно государство запустило цифровую онлайн-платформу, которая позволяет владельцам частных домов покупать солнечные панели в беспроцентную рассрочку или получить до 30 % стоимости обратно при единоразовой выплате.

Эльзод Рахманов, Исполнительный директор Фонда энергосбережения при Министерстве энергетики Республики Узбекистан:

— *Данная инициатива в первую очередь связана с тем, что население республики растет, экономика растет, возрастает спрос на электроэнергию со стороны населения, и встает вопрос внедрения альтернативных источников энергии, как дополнительной генерации, дополнительных возможностей.*

Лазиз Хасанов из Ташкента был одним из тех, кто уже воспользовался этой новой цифровой платформой. Теперь зимой его солнечные батареи вырабатывают до 25 кВт в день. Летом эта цифра может быть в два раза больше. Лазиз планирует продавать излишки государству.

Сейчас по всему миру идет глобальная проблема именно с электроэнергией, электричеством, а вот солнечные панели снимают нагрузку с системы. Это – зеленая энергетика. Это наше будущее, будущее наших детей и следующих поколений

Лазиз Хасанов

Солнечные панели установлены на крышах многих государственных зданий в Узбекистане.

В Узбекистане в среднем 330 солнечных дней в году, и потенциал солнечной энергетики здесь огромен.

Страна стремится использовать максимум солнечной энергии в ближайшие годы.

Журабек Мирзамахмудов, министр энергетики Узбекистана

— *Это конкурентоспособность экономики в первую очередь. Чтобы завтра был "зеленый" сертификат, "зеленая" составляющая производимой нами продукции. Во-вторых, это экология. Для снижения выбросов CO₂. В-третьих, это экономическая выгода, т.е. производить электроэнергию с максимальным использованием имеющегося солнечного потенциала.*

6. Азербайджан и Европа наращивают сотрудничество в "зеленой" энергетике

После подписания "Контракта века" с 13 международными нефтяными компаниями в сентябре 1994 года Азербайджан начал экспорт энергоносителей на мировые рынки. Сейчас азербайджанский природный газ выступает важным источником энергии для

Европы в качестве "переходного топлива", поскольку дает меньше выбросов парниковых газов, чем уголь и другие виды ископаемого топлива, пишет *EU Reporter*. Использование природного газа не идет вразрез с европейскими инициативами по возобновляемой энергетике, поскольку он способен быстро компенсировать сбои в поставках солнечной или ветровой энергии, а также удовлетворить внезапное увеличение спроса. Именно по этой причине Европейская комиссия признала природный газ экологически чистым источником энергии в рамках "Зеленого курса" ЕС. Таким образом, экспорт азербайджанского природного газа на европейские энергетические рынки по Трансадриатическому трубопроводу (ТАП), европейскому участку Южного газового коридора (ЮГК), стал решающим для энергетической безопасности Европы с точки зрения диверсификации поставок и маршрутов.

В последние годы между ЕС и Баку велись интенсивные переговоры для изучения возможностей увеличения экспорта азербайджанского природного газа в Европу и сотрудничества в области "зеленой" энергии. Подписанный 18 июля Меморандум о взаимопонимании о стратегическом партнерстве в области энергетики между Азербайджаном и Европой заложил основу для роста объемов экспорта природного газа и "зеленой" энергии из Азербайджана. По условиям соглашения, к 2027 году экспорт газа из Азербайджана в Европу достигнет 20 млрд кубометров в год. Меморандум о взаимопонимании также открыл новые возможности для развития "зеленой" энергетики.

18 мая Европейская комиссия представила план REPowerEU: Европа планирует реформировать энергорынок ЕС за счет диверсификации энергоснабжения. В рамках увеличения масштабов использования возобновляемых источников энергии в сферах электроэнергетики, промышленности, строительства и транспорта Еврокомиссия предлагает нарастить долю возобновляемой энергии до 45% к 2030 году.

Азербайджан также заинтересован в поддержке проектов "зеленой" энергетики с целью диверсификации производства энергии. В последние годы страна начала создавать "зеленые" энергетические зоны и постепенно проводить процесс декарбонизации. Производство возобновляемой энергии направлено на поддержку энергетического будущего за счет производства большего количества электроэнергии из возобновляемых источников. Этот процесс станет важной целью для сокращения использования природного газа в производстве электроэнергии и дальнейшего его экспорта.

В связи с этим было подписано два важных документа по возобновляемым источникам энергии с энергетическими компаниями ACWA Power из Саудовской Аравии и Masdar из Объединенных Арабских Эмиратов (ОАЭ). Солнечная электростанция мощностью 230 МВт, которую построит компания Masdar, и ветряная электростанция "Хызы-Апшерон" мощностью 240 МВт, которую построит ACWA Power, поддержат будущее устойчивой энергетики и экспортный потенциал зеленой энергии страны. Эти два проекта сыграют важную роль в увеличении доли возобновляемых источников энергии в энергосистеме страны до 30% к 2030 году.

Президент Азербайджана Ильхам Алиев принял участие в пленарном заседании в связи с подписанием Соглашения о стратегическом партнерстве в области зеленой энергетики в Румынии 17 декабря 2022 года. Пленарное заседание с участием президента Румынии Клауса Йоханниса, премьер-министра Грузии Ираклия Гарибашвили, премьер-министра Венгрии Виктора Орбана и главы Европейской комиссии Урсулы фон дер Ляйен демонстрируют тесное сотрудничество между Азербайджаном и партнерами.

Документ предусматривает экспорт электроэнергии из Азербайджана по подводному электрокабелю по дну Черного моря из Грузии в юго-восточную Европу. "Наша страна готовится стать важным поставщиком электроэнергии в Европу, в основном зеленой энергии. Потенциал возобновляемых источников энергии Азербайджана составляет более 27 гигаватт ветровой и солнечной энергии на суше и 157 ГВт ветровой энергии в азербайджанском секторе Каспийского моря. Совместно с одним из стратегических инвесторов нашей страны мы планируем к 2027 году производить 3 ГВт ветровой и 1

ГВт солнечной энергии, 80% из которых будут экспортироваться. К 2037 году мы планируем создать дополнительные мощности не менее 6 ГВт", - заявил Алиев.

В ближайшем будущем Азербайджан может стать экспортером не только природного газа, но и "зеленой" энергии на европейские энергетические рынки.

Глава Европейской комиссии Урсула фон дер Ляйен отметила, что "для интеграции возрастающей доли возобновляемых источников энергии нужны мощные интерконнекторы электроэнергии. Именно поэтому линия электропередач, которая будет проложена через Черное море между Румынией, Грузией и Азербайджаном, чрезвычайно важна. Этот проект свяжет нас с обеих сторон Черного моря с регионом Каспийского моря для цифровых коммуникаций, а также энергии. Способствуя передаче электроэнергии из возобновляемых источников в Евросоюз через территории Румынии и Венгрии, этот проект позволит нам усилить безопасность поставок".

По сути, Азербайджан и Грузия как региональные партнеры будут реализовывать еще один стратегический проект, соединяющий Южный Кавказ и Европу. Это соглашение по "зеленой" энергетике представляет большую важность для Румынии и Венгрии, поскольку электроэнергетика этих стран, особенно Венгрии, в основном зависит от ископаемого топлива. Таким образом, импорт из Азербайджана позволит им сбалансировать энергосистему за счет сокращения природного газа для производства электроэнергии.

На фоне конфликта на Украине диверсификация источников энергии ЕС имеет особое значение. Многие западноевропейские страны считали само собой разумеющимся, что дешевая энергия будет непрерывно поступать из России в Европу, не принимая во внимание растущую напряженность на восточной границе Европы. Теперь такие страны, как Германия, Франция и Нидерланды, которые дольше всех наживались на дешевой российской энергии, были вынуждены диверсифицировать свой импорт.

Та или иначе, энергетические ресурсы приобретают все большее значение в отношениях между Азербайджаном и Западом. Различные энергетические проекты повышают геополитическое значение Азербайджана. Поддерживая "зеленую" энергетiku, Баку сбалансирует использование природного газа и возобновляемых источников энергии при производстве электроэнергии, что повысит потенциал страны по производству и экспорту электроэнергии. Проект подводного электрокабеля в Черном море показывает, что региональное сотрудничество необходимо для реализации стратегических проектов. Подписание окончательного мирного договора между Азербайджаном и Арменией позволило бы Еревану присоединиться к межрегиональным проектам, которые поддержали бы экономическое развитие Армении и привели к ее процветанию.

7. Аравия заинтересована в участии в Азербайджане в новых проектах по производству э/э для ее экспорта в Европу – аль-Фалих

Саудовская Аравия заинтересована в участии в Азербайджане в проектах по производству электроэнергии с последующим ее экспортом в Европу, заявил министр инвестиций Саудовской Аравии Халид аль-Фалих.

«Мы бы хотели принять участие в процессе экспорта электроэнергии из Азербайджана в Европу. Наша компания - ACWA Power – участвует в Азербайджане в проекте строительства ветряной электростанции мощностью 240 МВт (ACWA Power вложит \$300 млн в строительство этой станции). Но мы можем реализовать в Азербайджане проекты строительства электростанций мощностью на гигаватты», сказал аль-Фалих в понедельник в Баку на заседании межправительственной комиссии по экономическому сотрудничеству Азербайджан-Саудовская Аравия.

Как сообщалось ранее, ACWA Power также интересуется строительством морской ветряной электростанции в Азербайджане мощностью 500 МВт.

Ранее власти Азербайджана заявили об амбициозных планах реализации проектов в сфере возобновляемых источников энергии (ВИЭ) – строительства солнечных, ветряных электростанций для удовлетворения внутренних потребностей в электроэнергии и ее поставках в Европу.