



ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДАЙДЖЕСТ № 66

Подготовлено
АО «ИРЭЭК»

ОБЗОР СМИ

по тематике: энергетика, альтернативная энергетика, энергосбережение,
энергоэффективность
с 14 мая по 21 мая 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ КАЗАХСТАНА

1. Электроэнергия подорожает для жителей Алматы
https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/elektroenergiya-podorojaet-dlya-jiteley-almaty-468796/
2. В 10 областях повысили предельные цены на газ
<https://liter.kz/v-10-oblastiakh-povysili-predelnye-tseny-na-gaz-1652851792/>
3. Фобии понимаю, но больших рисков нет - Акчулаков о строительстве АЭС в Казахстане
https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/fobii-ponimayu-bolshih-riskov-akchulakov-stroitelstve-aes-469052/
4. Запрета на импорт казахстанского урана со стороны Запада нет – Алихан Смаилов
https://www.inform.kz/ru/zapreta-na-import-kazahstanskogo-urana-so-storony-zapada-net-alihan-smailov_a3935315
5. Встреча EEDI в рамках нового проекта Европейского Союза
<https://dknews.kz/ru/ekonomika/235945-vstrecha-eedi-v-ramkah-novogo-proekta-evropeyskogo>
6. Бауржан Смагулов: Необходимо повысить энергоэффективность всех секторов экономики
<https://kapital.kz/economic/105426/baurzhan-smagulov-neobkhodimo-povysit-energoeffektivnost-vsekh-sektorov-ekonomiki.html>

МИРОВЫЕ НОВОСТИ

1. Евразийский экономический форум пройдет 26 мая в Бишкеке
https://www.inform.kz/ru/evraziyskiy-ekonomicheskiy-forum-proydet-26-maya-v-bishkeke_a3933189
2. Прирост общей мощности ВИЭ в 2022 году в мире составит 8%
<http://rcc.ru/article/prirost-obschey-moschnosti-vie-v-2022-godu-v-mire-sostavit-8-87614>
3. Генсек ООН представил план ускоренного перехода мира на возобновляемые источники энергии
<https://www.unian.net/economics/energetics/gensek-oon-predstavil-plan-uskorenogo-perehoda-mira-na-vozobnovlyaemye-istochniki-energii-novosti-segodnya-11831487.html>
4. Ученые придумали, как продлить срок работы дешевых российских солнечных батарей
<https://urfu.ru/ru/news/41346/>
5. Украина может заместить 17% российского экспорта газа в ЕС: каким образом
<https://www.epravda.com.ua/rus/news/2022/05/17/687126/>

НОВОСТИ КАЗАХСТАНА

1. Электроэнергия подорожает для жителей Алматы



Во второй половине года ежемесячная плата за электроэнергию в Алматы вырастет в среднем на 200-300 тенге на фоне запуска пилотного проекта по унификации тарифов для бизнеса и потребителей, передает Tengrinews.kz со ссылкой на Агентство по защите и развитию конкуренции.

Отмечается, что сегодня тарифы энергоснабжающих организаций дифференцируются по группам потребителей: бытовые, юридические лица и бюджетные организации.

"При этом тарифы для бытовых потребителей дифференцируются в сторону снижения за счет искусственного увеличения для юридических и бюджетных потребителей. В результате по всей стране МСБ переплачивает 31 миллиард тенге ежегодно", - такие данные привел глава агентства Серик Жумангарин.

Таким образом, в рамках нацпроекта по развитию предпринимательства в Казахстане предусмотрена программа поэтапного сокращения и отмены дифференциации тарифов в течение нескольких лет.

"На прошедшем 2 марта совещании у Президента страны по вопросам развития энергетики и инженерной инфраструктуры было поручено начать данную работу в пилотном режиме в трех регионах – Алматы, Западно - Казахстанской и Костанайской областях", - добавил председатель агентства.

Руководитель Управления электроэнергетики КРЕМ Кенжеболат Кошекбаев со своей стороны подчеркнул, что в результате дифференциации создалась проблема оттока потребителей - юридических лиц у регулируемых энергоснабжающих организаций, что также "влияет на уровень тарифа для конечного потребителя".

"В рамках пилотного проекта для жителей Алматы стоимость ежемесячной оплаты за электроэнергию увеличится в среднем на 200-300 тенге в зависимости от объема потребляемой энергии. Для социально нуждающихся слоев населения тариф не изменится - разницу им будет субсидировать государство за счет адресной жилищной помощи", - заявили в пресс-службе АЗРК.

Уточняется, что запуск пилотного проекта по отмене дифференциации тарифов на электроэнергию ожидается во втором полугодии 2022 года.

2. В 10 областях повысили предельные цены на газ



Министр энергетики Болат Акчулаков подписал приказ об утверждении предельных цен оптовой реализации товарного газа на внутреннем рынке Республики Казахстан. Также установлены цены для реализации товарного газа для промышленных потребителей-инвесторов. Приказ вводится в действие с 17 мая 2022 года, передает Liter.kz.

Установленные цены будут действовать на период с 1 июля 2022 года по 30 июня 2023 года. По сравнению с ценами, указанными в законе от 1 июля 2021 года, предельные цены на газ выросли в 10 областях и Шымкенте, прежними цены остались только в Нур-Султане, Акмолинской, Карагандинской областях и ВКО.

Предельные цены оптовой реализации товарного газа на внутреннем рынке Республики Казахстан на период с 1 июля 2022 года по 30 июня 2023 года:

№ Регион Предельная цена в тенге за тысячу кубических метров без учета налога на добавленную стоимость

1. город Нур-Султан 25 764 (двадцать пять тысяч семьсот шестьдесят четыре)
2. город Алматы 22 413 (двадцать две тысячи четыреста тринадцать)
3. город Шымкент 23 390 (двадцать три тысячи триста девяносто)
4. Акмолинская область 25 764 (двадцать пять тысяч семьсот шестьдесят четыре)
5. Актюбинская область 7 372 (семь тысяч триста семьдесят два)
6. Алматинская область 22 413 (двадцать две тысячи четыреста тринадцать)

7. Атырауская область 8 385 (восемь тысяч триста восемьдесят пять)
8. Западно-Казахстанская область 12 728 (двенадцать тысяч семьсот двадцать восемь)
9. Жамбылская область 21 686 (двадцать одна тысяча шестьсот восемьдесят шесть)
10. Карагандинская область 25 764 (двадцать пять тысяч семьсот шестьдесят четыре)
11. Костанайская область 19 988 (девятнадцать тысяч девятьсот восемьдесят восемь)
12. Кызылординская область 9 194 (девять тысяч сто девяносто четыре)
13. Мангистауская область 16 167 (шестнадцать тысяч сто шестьдесят семь)
14. Туркестанская область 23 390 (двадцать три тысячи триста девяносто)
15. Восточно-Казахстанская область 7 563 (семь тысяч пятьсот шестьдесят три)
16. Область Жетісу 22 413 (двадцать две тысячи четыреста тринадцать)
17. Область Ұлытау 25 764 (двадцать пять тысяч семьсот шестьдесят четыре)

Предельные цены оптовой реализации товарного газа для промышленных потребителей-инвесторов, приобретающих товарный газ для производства компримированного и (или) сжиженного природного газа на внутреннем рынке Республики Казахстан на период с 1 июля 2022 года по 30 июня 2023 года:

№	Регион	Предельная цена в тенге за тысячу кубических метров без учета налога на добавленную стоимость
1.	город Нур-Султан	29 499 (двадцать девять тысяч четыреста девяносто девять)
2.	город Алматы	37 470 (тридцать семь тысяч четыреста семьдесят)
3.	город Шымкент	34 574 (тридцать четыре тысячи пятьсот семьдесят четыре)
4.	Акмолинская область	29 499 (двадцать девять тысяч четыреста девяносто девять)
5.	Актюбинская область	13 700 (тринадцать тысяч семьсот)
6.	Алматинская область	37 470 (тридцать семь тысяч четыреста семьдесят)
7.	Атырауская область	10 148 (десять тысяч сто сорок восемь)
8.	Западно-Казахстанская область	14 959 (четырнадцать тысяч девятьсот пятьдесят девять)
9.	Жамбылская область	34 861 (тридцать четыре тысячи восемьсот шестьдесят один)
10.	Карагандинская область	29 499 (двадцать девять тысяч четыреста девяносто девять)
11.	Костанайская область	33 114 (тридцать три тысячи сто четырнадцать)
12.	Кызылординская область	19 105 (девятнадцать тысяч сто пять)
13.	Мангистауская область	18 579 (восемнадцать тысяч пятьсот семьдесят девять)
14.	Туркестанская область	34 574 (тридцать четыре тысячи пятьсот семьдесят четыре)
15.	Восточно-Казахстанская область	7 563 (семь тысяч пятьсот шестьдесят три)
16.	Область Жетісу	37 470 (тридцать семь тысяч четыреста семьдесят)
17.	Область Ұлытау	29 499 (двадцать девять тысяч четыреста девяносто девять)

Ранее в Минэнерго комментировали, почему необходимо повышать цены на газ.

3. Фобии понимаю, но больших рисков нет - Акчулаков о строительстве АЭС в Казахстане

Министр энергетики Болат Акчулаков заявил, что понимает фобии казахстанцев по поводу строительства АЭС, однако заверил, что в гражданской энергетике нет больших рисков при строительстве станции, передает корреспондент Tengrinews.kz.

"Нам станция нужна, нам больше нельзя использовать уголь в таких объемах, как раньше. Никто не финансирует сегодня угольные станции, к сожалению. С газом ситуацию вы прекрасно видите, его все меньше и меньше, его будет не хватать, если мы новые месторождения не будем вскрывать и вкладывать деньги в разработку новых месторождений", - указал министр, отвечая на вопросы на встрече с населением Нур-Султана.



По его словам, атомная станция не является панацеей для всей проблемы с энергетикой в стране, но это устойчивый и опробованный источник энергии.

"Да, у него есть противники, есть различные фобии. В Казахстане я их понимаю прекрасно. Многие связаны с полигоном (Семипалатинский испытательный ядерный полигон. - Прим.), который ранее существовал, в советское время. Наверное, это небезосновательно, но с точки зрения гражданской энергетики таких больших рисков нет на самом деле.

Риски есть всегда и в любом деле. Даже когда вы пьете воду, есть риск, что с человеком может что-то случиться. Надо просто рисками управлять и считать правильно. Мы сейчас этим занимаемся. Но еще раз говорю, станция атомная - это хороший вариант решения проблемы с будущим дефицитом", - уточнил Акчулаков.

В сентябре 2021 года Президент Касым-Жомарт Токаев поручил правительству и фонду "Самрук-Казына" изучить возможность развития в Казахстане безопасной и экологичной атомной энергетики. В феврале 2022 года Токаев заявил, что Казахстану "позарез нужна чистая атомная энергия".

"Мы столкнулись с регулярными перебоями в работе системы энергоснабжения. Самый яркий пример - недавнее отключение электроэнергии на юге страны. Мы отчасти зависим от качества работы энергосистем сопредельных государств. Проблемы энергетической безопасности страны нужно срочно решать", - заявил Президент.

4. Запрета на импорт казахстанского урана со стороны Запада нет – Алихан Смаилов

НУР-СУЛТАН. КАЗИНФОРМ – Санкт-Петербург является основным маршрутом для экспорта казахстанской урановой продукции в западные страны. Об этом в ответе на депутатский запрос сообщил Премьер-Министр РК Алихан Смаилов, передает корреспондент МИА «Казинформ».

«Основным маршрутом для доставки урановой продукции из Казахстана на западные рынки является маршрут через морской порт города Санкт-Петербурга. На сегодня со стороны западных стран нет запрета на импорт казахстанской урановой продукции, поставляемой через территорию России», - сообщил Алихан Смаилов в своем ответе.



По его словам, с целью диверсификации экспортных маршрутов АО «НАК «Казатомпром» в период с 2018 по 2021 годы успешно осуществлены перевозки урановой продукции назначением во Францию, Канаду, Румынию и Индию через казахстанские порты на Каспийском море. Ранее сообщалось, что объемы производства урановой продукции выросли на 12% в 2021 году и составили 21,8 тыс. тонн.

5. Встреча EEDI в рамках нового проекта Европейского Союза

В Нур-Султане прошла встреча с участием руководителя группы реализации проекта SECCA господина Пааты Джанелидзе и ключевого эксперта господина Сенада Мркалевича, передает Деловой Казахстан.

Во встрече также участвовали заместитель Председателя Правления АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения» Серик Турчekenов и директор Центра международного сотрудничества Альмира Сафиуллиной.

Стороны выразили взаимный интерес, обсудили перспективные возможности сотрудничества, направленные на наращивание потенциала с целью повышения энергоэффективности и энергосбережения в Казахстане, а также энергосервисного рынка.



Следует отметить, что основными целевыми группами Проекта являются Правительственные и местные органы власти, государственные учреждения и население, проживающее в Центрально-Азиатском регионе.

Проект будет направлен на поддержку устойчивого энергетического баланса в Центральной Азии.

К слову, данный проект финансируется за счет средств Европейского Союза.

6. Бауржан Смагулов: Необходимо повысить энергоэффективность всех секторов экономики

Энергосбережение включает в себя все аспекты технологического развития, модернизацию и диверсификацию экономики, отметил глава Института развития энергоэффективности и энергосбережения

О ситуации с энергопотреблением в стране в интервью корреспонденту Kapital.kz рассказал председатель правления АО «Институт развития энергоэффективности и энергосбережения» Бауржан Смагулов.

- Бауржан Амиржанович, правы ли отдельные эксперты, которые предрекают Казахстану серьезный дефицит электроэнергии уже в недалеком будущем?
- К сожалению, да. В прошлом году зафиксировано рекордное потребление электроэнергии в объеме 114 млрд кВт/часов. За 2021 год объем потребления электроэнергии увеличился на 6%, тогда как ранее темпы ежегодного роста не превышали 2%.



Экономика страны уже начала ощущать дефицит. Особенно остро он наблюдается в вечерние часы. В этой связи вопросы эффективного использования энергии стали актуальны как никогда.

- Какие регионы страны испытывают или испытывают дефицит электроэнергии наиболее остро?

- Дефицит электроэнергии уже испытывает Южная энергозона, которая охватывает Алматинскую, Туркестанскую, Жамбылскую, Кызылординскую области, города Алматы и Шымкент.

Дефицит Южной энергозоны составляет порядка 13,3 млрд кВт/ч, который сегодня еще покрывается перетоками с Северной энергозоны.

С точки зрения потребления электроэнергии — это зона с наибольшей долей населения, она характеризуется наличием как угольной, так и газовой генерации, а также гидроэнергетики.

В Южной энергозоне расположена крупнейшая газовая электростанция – Жамбылская ГРЭС, которая с 1992 года работает на пониженной нагрузке, вызванной проблемами с поставками природного газа. Загрузка Жамбылской ГРЭС на мощность до 80%, по оценкам экспертов, позволит снизить дефицит в регионе на 6 млрд кВт/ч.

Климатические условия юга страны являются также наиболее подходящими для развития ВИЭ - возобновляемых источников энергии. Однако отсутствие резервов маневренных источников не позволяет использовать имеющийся природный потенциал.

Всего же в Казахстана три энергетических зоны – объединенные в единую систему Северная и Южная, а также обособленная Западная.

В Западной энергозоне, где размещены ключевые нефтегазовые месторождения страны, все электростанции эксплуатируются только на газе, и ситуация стабильная. По данным системного оператора (АО «KEGOC»), производство электроэнергии в Западной энергозоне

составило 14,5 млрд кВт/ч, при потреблении 14,4 млрд кВт/ч. То есть эта энергозона является профицитной.

В Северной энергозоне расположена основная промышленность Казахстана. Но также здесь сосредоточено порядка 70% всех генерирующих мощностей страны, основу которых составляют угольная генерация и гидроэлектростанции восточного Казахстана. Поэтому здесь также наблюдается избыток электроэнергии – порядка 13,9 млрд кВт/ч.

Развитая электрическая сеть позволяет передавать электроэнергию в Южную энергозону и обмениваться перетоками с Россией. За счет этого дефицит электроэнергии фиксируется пока только в вечернее время.

- В чем причина такого резкого роста потребления? Массовая миграция майнеров криптовалют?

- Дефицит, в первую очередь, обусловлен активно растущими темпами потребления электроэнергии, отсутствием резерва генерирующих и, еще раз повторюсь, дефицитом маневренных мощностей. Это – первое.

Во-вторых, не новость, что по данным Международного энергетического агентства, Казахстан входит в перечень стран с наиболее энергоёмкой экономикой. Энергоёмкость ВВП нашей страны в 3,2 раза превышает показатель ОЭСР, в 2 раза – Канады и в 1,5 раза – Китая.

Переезд майнеров тоже сказался. Однако не так значительно, как шумите вы, журналисты. По данным статистики, основную долю энергопотребления в нашей стране занимает даже не промышленность (31%), а сектор зданий и ЖКХ - 43%. С активным ростом строительства новых объектов, в том числе жилых домов, и следует связывать рост потребления энергоресурсов. Это – третье.

Кстати, хочу отметить, что данный сектор имеет и самый значительный потенциал для энергосбережения. Энергосбережение – долгосрочный тренд не только мировой экономики, но теперь уже и нашей. Пока дефицит электроэнергии не ощущался явно, и население, и бизнес относились к необходимости энергосбережения по остаточному принципу. И зря!

- Приведенная статистика сильно удивила. Мне казалось, что казахстанцы давно уже перешли на использование энергосберегающих ламп и светильников, а в домах и бизнес-центрах, как правило, установлены датчики, включающие свет только на движение...

- Энергосбережение включает в себя не только это, но все аспекты технологического развития, модернизацию и диверсификацию экономики. Требуется актуализировать нормативные правовые акты, стандарты применения энергоэффективных решений, а также усилить контроль за их соблюдением.

В целях обеспечения энергетической безопасности Казахстану жизненно необходимо как можно скорее принять комплекс мер по повышению энергоэффективности всех секторов экономики. Поверьте, как специалисту.

- Расскажите, пожалуйста, на что нужно обратить внимание владельцам зданий, квартир и частных домов? И какой процент экономии может дать применение энергосберегающих технологий? Никому ведь не хочется платить лишние деньги...

- В первую очередь, стоит обратить внимание на класс энергоэффективности приобретаемой бытовой техники. Класс энергоэффективности оборудования обозначается латинскими буквами от А до Е и всегда указывается на этикетке товара или в инструкции по

эксплуатации.

Самые экономичные приборы относятся к классу «А». Чтобы не переплачивать за потребление электроэнергии, советую выбирать для дома энергоэффективное оборудование самого высокого класса.

Также потери электроэнергии возникают по причине изношенности внутридомовых электрических сетей. Эти потери тоже ложатся в счета в строку «за общедомовые нужды» и особенно чувствительны для жильцов. Если ваш дом старый, стоит обратиться за консультацией к специалисту – инженеру-энергетику, который сделает диагностику и подскажет варианты энергосбережения.

Без сомнения, экономия в быту во многом зависит и от того, насколько осознанно относится к энергосбережению каждая семья, каждый человек. Ведь количество приборов, облегчающих человеку жизнь, но при этом потребляющих электроэнергию, постоянно растет.

Самый простой и эффективный способ экономии электроэнергии - выключайте приборы из розетки по окончанию использования и включайте непосредственно перед ним. Отключение телефонных зарядок и бытовых электроприборов из ждущего режима, оснащение помещений современными компактными светодиодными лампами, светорегуляторами и датчиками движения может помочь сэкономить до 20–30% энергоресурсов и затрат на их оплату. Достаточно соблюдать элементарные правила.

Хорошие привычки имеют и глобальное значение. Как река начинается с маленьких ручейков, так и повседневные усилия каждого человека могут внести существенный вклад в глобальное энергосбережение и, следовательно, в сохранение природы и ресурсов планеты.

- Энергопроизводящие компании регулярно просят пересмотреть тарифы в сторону увеличения... Если поднять тарифы на электроэнергию, это решит вопрос с качеством содержания инфраструктуры, запустит режим рачительного использования и экономии электроэнергии у потребителей? Каково ваше мнение?

- В определенной степени - да. Экономнее станут и рядовые казахстанцы, и бизнес. Но во всем нужен рациональный подход. Конечно, самое важное - социальный аспект.

К тому же мы говорим о предельном тарифе на мощность, который не пересматривался с 2019 года и не позволяет энергокомпаниям покрывать затраты на осуществление качественных ремонтных работ для поддержания энергетической инфраструктуры.

Тариф изначально не соответствовал потребности. Последние годы тарифы на электроэнергию искусственно сдерживались. При этом они не покрывали расходы на планомерную замену или модернизацию устаревшего оборудования. Убытки энергетических компаний достигают миллиардов тенге.

Исправность оборудования, которое используют на тепловых электростанциях, имеет прямую связь с формированием тарифов.

Износ электрических сетей в Казахстане составляет 70%. Половина существующих тепловых сетей в нашей стране изношена практически на 100%, что приводит к высокому уровню аварийности и большим потерям тепловой энергии при транспортировке. В некоторых регионах РК происходит от 1 до 10 повреждений на 1 км трубопровода в год, тогда как в Западной Европе этот показатель не превышает 0,1.

Я вижу целесообразность в пересмотре уровня предельного тарифа на мощность энергопроизводящим организациям в сторону повышения. Мировые цены на металл, оборудование и комплектующие в среднем выросли на 40%. Надо же эти расходы производителям электроэнергии как-то покрывать.

В целях регулирования энергопотребления и разгрузки энергосистемы для предприятий, потребляющих более половины страновой электроэнергии на оптовом рынке, наши эксперты рекомендуют внедрение «ночного тарифа» со сниженной ценой и «вечернего тарифа» с повышенной ценой. Подчеркну – только для очень крупных энергопотребителей.

- Но ведь такая система тарифообразования ранее уже работала в Казахстане. Вполне успешно. А потом ее неожиданно ликвидировали и снова перешли на единый тариф. Не подскажете, кстати, почему?

- Проблема существовавшей системы тарифообразования в теплоэнергетике и электроэнергетике значительно отражалась на эффективности развития этих отраслей.

В первую очередь, не имели возможности перейти на ночной тариф крупные предприятия. Где-то технологический цикл не позволял это сделать, где-то – Трудовой кодекс.

- Давайте вернемся к теме износа энерго мощностей. В каких регионах нашей страны ситуация наиболее плачевная?

- Вся отрасль в целом характеризуется значительной степенью износа энергетических активов. Основные генерирующие мощности в Казахстане, в их числе и тепловые станции, эксплуатируются 40 и более лет. По официальным данным министерства энергетики, их общий износ превысил 50%. Это приводит к росту технологических нарушений и к ограничениям по мощности, связанным с техническим состоянием оборудования электростанций.

Модернизация генерирующих мощностей необходима всем регионам.

- Если ситуация останется прежней, насколько хватит ресурса прочности? Какой выход вы видите?

- За прошедшие полтора десятка лет существующие энерго мощности казахстанской энергетики практически не развивались. Это и есть основная проблема.

Один из выходов для Казахстана - ввод новых мощностей, как маневренных, «зеленых» мощностей, а также строительство АЭС.

- За время пандемии казахстанская экономика практически перешла в режим «ручного управления». Почему бы так же, точно, за счет госинвестиций, не увеличивая нагрузку на бизнес и население, не решать вопросы модернизации и реконструкции энергопроизводящих мощностей?

- На мой взгляд, это вполне возможный вариант. Выбор модернизируемых энергоблоков и электростанций производится путём балансовых, технико-экономических расчётов, расчётов устойчивости работы сетей с увязкой выводимых из эксплуатации и модернизируемых мощностей, линий выдачи мощности и показателей надёжности энергоснабжения.

При наличии достаточных средств в бюджете возможно провести плановую модернизацию и реконструкцию энергопроизводящих мощностей путем привлечения государственных инвестиций или инвестиций в рамках государственно-частного партнерства. Без увеличения при этом тарифов на энергоносители и, соответственно, без дополнительной нагрузки на

бизнес и население в целом.

- Казахстан находится в числе немногих стран с самой низкой себестоимостью производства электроэнергии благодаря использованию угля. Однако президент поставил перед правительством четкую задачу по переводу экономики на углеродную нейтральность. Есть ли у нашей страны шанс выполнить поручение и сохранить текущую себестоимость электроэнергии?

- Если задача поставлена, ее необходимо выполнять. В срок и самым наилучшим способом

Министр энергетики Болат Акчулаков рассказал, как ведомство ищет подходящее место для строительства атомной электростанции в Казахстане, передает Liter.kz.

Это долгий вопрос. Сейчас ведутся работы по предварительному взысканию с возможными площадками размещения. С учетом геологических, тектонических, сейсмологических,

природных факторов, наличием воды, человеческих ресурсов. Новых мест нет, пока также, – сказал Акчулаков в кулуарах Мажилиса.

По его словам, работа по поиску подходящего для АЭС места ведется ежедневно, проводятся исследования.

“Работают специалисты, которые каждые участки проверяют. Это работа ежедневная, не то, что люди пришли и поговорили. Это огромный комплекс работ, который мы должны провести до начала строительства”, – высказался министр.

Напомним, атомную электростанцию планируют построить в Казахстане до 2035 года. Вице-министр энергетики Жандос Нурмаганбетов заявил, что решение по строительству атомной электростанции в Казахстане примут уже в 2022 году.

Строительство АЭС в Казахстане обсуждают уже не первый год. Страна нуждается в атомной энергетике, считает Президент Касым-Жомарт Токаев. Об этом он заявил во время своего ежегодного Послания народу Казахстана. Тем не менее в новом бюджете Казахстана не заложили деньги на строительство АЭС.

Также французская компания Orano заинтересовалась планами строительства АЭС в Казахстане как источника чистой энергии.

МИРОВЫЕ НОВОСТИ

1. Евразийский экономический форум пройдет 26 мая в Бишкеке

НУР-СУЛТАН. КАЗИНФОРМ - Евразийский экономический форум пройдет 26 мая впервые в столице Кыргызстана - городе Бишкеке. Об этом передает МИА «Казинформ» со ссылкой на пресс-службу Евразийской экономической комиссии.



Программа мероприятия включает пленарное заседание с участием глав государств Евразийского экономического союза, а также шесть панельных сессий. Главная тема Евразийского экономического форума - «Евразийская экономическая интеграция в эпоху глобальных изменений. Новые возможности инвестиционной активности».

2. Прирост общей мощности ВИЭ в 2022 году в мире составит 8%

В 2022 году прогнозируется рекордный прирост мощностей возобновляемой энергетики. Основной адепт энергоперехода – Евросоюз – при этом намерен в ближайшие годы ускорить введение в строй ВИЭ-объектов с расчетом, что к 2030 году они будут обеспечивать 45% энергопотребления. Однако для этого странам ЕС придется «затянуть энергетические пояса», снизив потребление энергии существенно больше, чем предполагалось ранее. При этом и сам по себе форсированный «зеленый» переход несет ряд серьезных рисков, причем в первую очередь для Европы.

«Зеленые» планы

Международное энергетическое агентство прогнозирует, что в 2022 году прирост общей мощности возобновляемых источников энергии в мире составит 8%, или 320 ГВт. Это станет очередным рекордом (в 2021 году прирост составил 6%, или 295 ГВт). Более половины прироста обеспечит солнечная энергетика, лидером в развитии этого сектора станет Китай, на который в 2022–2023 годах придется 45% новых мощностей ВИЭ.



Впрочем, из-за «пандемийного» роста цен на материалы, используемые в ВИЭ-секторе (например, на конец первого квартала 2022 года поликремний марки PV подорожал на 300% по сравнению с началом 2021-го), а также удорожания перевозок затраты на объекты солнечной и ветряной энергетики окажутся выше, чем были до пандемии. Однако «зеленая» энергия, по оценкам МЭА, вполне сможет конкурировать с «углеводородной», так как цены на нефть, газ и уголь сейчас тоже на подъеме, передает itek.ru.

Именно ВИЭ-проекты призваны обеспечить достижение климатических целей, главная из которых – сдерживание роста средней глобальной температуры. Изначально предполагалось, что к концу столетия он не должен превысить 2 °С, однако впоследствии ориентиром был избран показатель в 1,5 °С.

Одним из главных драйверов «зеленого» энергоперехода выступает Евросоюз. Страны ЕС приняли на себя обязательства по достижению к 2050 году нетто-нулевых выбросов в атмосферу, что как раз и должно поспособствовать сдерживанию роста глобальной температуры. В проекте новых предложений Еврокомиссии говорится, что для достижения поставленных целей внедрение ВИЭ должно быть ускорено и к 2030 году возобновляемые источники должны обеспечивать 45% спроса, а не 40%, как предполагалось ранее. Для этого требуется более чем удвоить текущую мощность ВИЭ-объектов, доведя ее с 511 ГВт до 1236 ГВт. В частности, предлагается к 2028 году нарастить вдвое (по сравнению с текущим уровнем) темпы ввода в строй мощностей солнечной энергетики.

«Зеленая» реальность

Но все имеет свою цену, и в проекте новых предложений Брюсселя говорится, что для обнуления выбросов Евросоюзу придется к 2030 году сократить потребление энергии не на 9%, как это предполагалось ранее, а на 13%.

Кроме того, сами по себе ВИЭ и связанная с ними «зеленая» стратегия несут определенные риски.

«Направлений возобновляемой энергетики довольно много, но они существенно друг от друга отличаются. Есть, например, испытанное, весьма распространенное направление – гидроэнергетика. Она обеспечивает порядка 2% общего потребления энергии в мире. «Чемпионами» в этой сфере являются Китай и Россия, а, например, Евросоюз – «аутсайдер», – рассказывает гендиректор «ИнфоТЭК-Терминал» Рустам Танкаев. – Если же говорить о солнечной и ветряной энергетике, то следует помнить, что мы не умеем управлять климатом. По оценкам специалистов-энергетиков, доля рискованных источников в энергобалансе любой страны не должна превышать 10%. В противном случае возникают риски, такие как риски социального взрыва в случае перебоев с электроэнергией. В какой-то момент Европа довела совокупную долю ветряной и солнечной генерации в своем энергобалансе до 20%. Это была огромная ошибка, так как солнечных дней оказалось меньше, чем нужно, ветер тоже дул не тогда, когда надо, и в результате доля солнца и ветра упала до 10%».

Кроме того, солнечная и ветряная энергия может считаться «чистой» лишь условно, указывает Танкаев. Во-первых, сам процесс производства устройств, которые, в свою очередь, генерируют эту энергию, очень энергоемок. А во-вторых, он является «грязным» с точки зрения экологии (и материалы, и энергия, используемые при производстве, обладают значимым углеродным следом). Кроме того, применение тех же ветряков создает ряд проблем, например с миграцией птиц.

Руководитель фонда «Центрум» Алексей Мухин отмечает, что события последних лет показали: «зеленая» энергетика имеет лишь опосредованное отношение к климату и очищению атмосферы как таковым.

«Зеленая» энергетика – это прежде всего про деньги. Насильственный перевод мировой энергетики в «зеленое» русло очень хорошо оплачивается. И люди, которые этим занимаются, ставят перед собой цель заработать, а не модернизировать энергетику так, чтобы она как минимум снизила вред, наносимый окружающей среде, – говорит Мухин. – При этом попытки форсирования энергоперехода уже приводили к результатам, полностью противоположным заявленным целям. Это было очень хорошо видно в 2021 году, когда Европа слишком понадеялась на ВИЭ, но возобновляемые источники не смогли обеспечить необходимую генерацию, и в итоге пришлось переходить на уголь. То есть пришли ровно к тому, от чего старались уйти. Пришлось расконсервировать те источники энергии, которые казались законсервированными навсегда».

По словам Мухина, для того, чтобы мировая экономика выжила в условиях «зеленого» перехода, необходимо более тщательно просчитывать риски, и торопиться здесь ни в коем случае нельзя. Эксперт полагает, что сейчас вообще не время для внедрения «зеленых» нормативов, не говоря уже о форсированном энергопереходе. Напротив, сейчас необходимо сосредоточиться на модернизации существующих углеводородных производств, чтобы реально снизить углеродный след, уменьшив нагрузку на окружающую среду. И только после этого постепенно, просчитывая все риски и издержки, можно переводить экономику на «зеленые» рельсы. В противном случае, по словам Мухина, мировой экономической системе, которая с этим просто не справится, грозит реальная катастрофа.

«Кроме того, следует помнить, что при форсированном принудительном энергопереходе возникают деформации. И их последствия ложатся на плечи конечного потребителя, для которого это вопрос в прямом смысле физического выживания, – говорит руководитель «Центрума». – А те, кто лоббирует принудительный перевод на «зеленую» энергетику, о потребителях не задумываются. Что, кстати, идет вразрез с ценностями, которые декларирует коллективный Запад (например, с правами человека)».

Еврокомиссия (ЕК) опубликовала план полного отказа от российских энергоресурсов к 2027 году стоимостью до €210 млрд. Ключевой вопрос в нем — как заместить 155 млрд

кубометров газа, которые страны ЕС получают из РФ. Они будут вытесняться в основном за счет ускоренного перехода на возобновляемые источники энергии, доля которых должна достигнуть невероятных 45% в энергобалансе к 2030 году. Также планируется наращивать импорт газа из альтернативных источников. Параллельно ЕК готовит план по экстренному сокращению спроса на газ в случае остановки поставок из РФ.

3. Генсек ООН представил план ускоренного перехода мира на возобновляемые источники энергии



Антониу Гутерриш назвал ископаемое топливо экологическим и экономическим тупиком.

Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш представил план перехода мирового сообщества на возобновляемые источники энергии. Война в Украине стала одним из толчков к этому решению.

Перечень шагов, которые предложил генсек, опубликовало издание CNN.

Гутерриш назвал полученные данные о состоянии климата "удручающим перечнем неудач человечества в борьбе с климатическими нарушениями".

"Глобальная энергетическая система разрушена и все ближе подводит нас к климатической катастрофе. Ископаемое топливо — это тупик — экологический и экономический", — заявил Гуттерриш.

Генсек назвал войну в Украине и рост цен на энергетическую продукцию на ее фоне еще одним тревожным сигналом. Единственный выход, по мнению генерального секретаря — положить конец загрязнению планеты ископаемым топливом и ускорить переход на возобновляемые источники энергии. Гутерриш добавил, что "время на исходе".

Что предусматривает план Гутерриша

Технологии возобновляемых источников энергии, такие как аккумуляторные батареи, должны рассматриваться в качестве "важнейших и свободно доступных глобальных

общественных благ". Генсек призвал к созданию глобальной коалиции по аккумуляторным батареям для ускорения и внедрения инноваций. Она должна продвигаться правительствами и объединить технологические компании, производителей и финансистов. Обеспечить, расширить и диверсифицировать поставки важнейших компонентов и сырья для технологий возобновляемой энергетики.

Правительства должны создать рамки и реформировать бюрократию, чтобы уравнять условия для возобновляемых источников энергии.

Правительства должны перенести субсидии с ископаемых видов топлива на защиту бедных и наиболее уязвимых людей и сообществ.

Частные и государственные инвестиции в возобновляемые источники энергии должны утроиться и составить не менее 4 триллионов долларов в год.

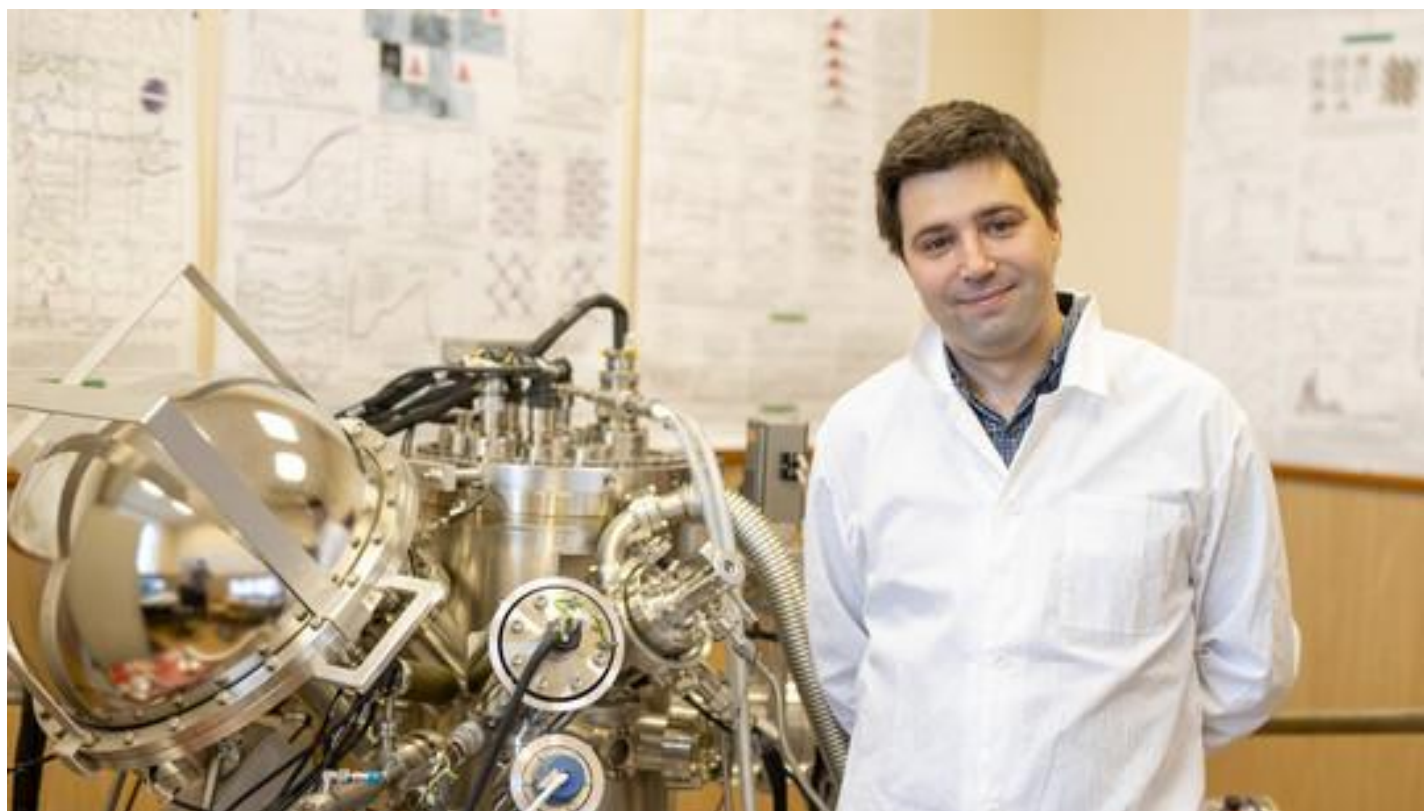
Напомним, сейчас в ЕС обсуждается шестой пакет санкций против России, в котором хотят ввести поэтапный запрет на покупку нефти из РФ. Однако отдельные страны, в особенности Венгрия, противятся этому. Тем временем Путин шантажирует Европу газом, требуя оплату в рублях. И по данным Bloomberg, ЕС близок к тому, чтобы принять условия российского президента.

Война Российской Федерации против Украины

24 февраля РФ вторглась в независимую Украину и устроила в стране настоящий коллапс. Оккупанты не только захватывают военные части, аэропорты и прочие стратегические объекты, но и стреляют по мирным жителям и многоэтажкам городов.

27 февраля 2022 года появилась информация о том, что Беларусь может объявить войну Украине. Официальных подтверждений вторжения ее армии на нашу территорию пока нет.

4. Ученые придумали, как продлить срок работы дешевых российских солнечных батарей



Способ продлить срок работы экологичных и дешевых, но недолговечных перовскитных солнечных панелей разработали ученые Уральского федерального университета и Института проблем химической физики РАН (Черноголовка). Новый метод предложили после исследования дефектов, из-за которых панели быстро теряют эффективность в ходе эксплуатации. Это позволит использовать легкие и мощные перовскитные панели даже в космосе. Статья с описанием исследования опубликована в *The Journal of Physical Chemistry Letters*. Работу поддержали Минобрнауки России и РФФИ.

Солнечные батареи на основе органо-неорганических перовскитов являются альтернативой традиционным кремниевым солнечным элементам. Их производство дешевле и экологичнее, чем у кремниевых панелей. Кроме того, перовскитные солнечные батареи на основе йодидов свинца и метиламмония (MAPbI_3) и сходных более сложных составов идеально подходят для российского климата, так как не нуждаются в прямых солнечных лучах для эффективной работы. Такие панели эффективно преобразовывают в электричество солнечный свет, рассеянный, например, облаками или туманом. Однако применению перовскитных солнечных батарей на практике мешает их недолговечность: устройства с активным слоем из MAPbI_3 работают меньше года, тогда как традиционные кремниевые батареи могут прослужить до 25 лет.

Чтобы выяснить причину недолговечности перовскитных солнечных батарей, ученые применили метод сканирующей микроскопии ближнего поля с инфракрасным рассеянием. Они смогли отследить изменения в структуре и составе перовскитных пленок под воздействием различных факторов — солнечного света, тепла и др. Исследования позволили ученым визуализировать процесс деградации и показать, что перовскитные пленки начинают терять эффективность уже через 1100 часов работы.

«Перовскитная солнечная ячейка имеет зернистую структуру: на границах зерен атомы в кристаллической решетке не являются координационно насыщенными, а имеют оборванные связи, которые выступают в роли вакансий или даже ловушек для носителей зарядов. Деградация материала начинается именно в областях этих дефектов. При облучении белым светом границы между зерен начинают терять органические катионы и заполняться йодидом свинца — продуктом разложения MAPbI_3 , понижающим эффективность ячейки. Поэтому „залечивание“ дефектов на границах зерен на этапе формирования пленки может сыграть решающую роль в достижении долгосрочной стабильности перовскитных солнечных элементов», — говорит первый автор работы, научный сотрудник Института проблем химической физики РАН Никита Емельянов.

Сейчас исследователи проверяют, какие органические молекулы смогут «залечивать» дефекты и повысить срок службы перовскитных солнечных батарей. Так, они уже изучили эффект от добавления органической молекулы, содержащей азот, хлор и 4,6,10-тригидрокси-1,4,6,10-тетраазаадамantan. Обнаружено, что это соединение может значительно продлить срок службы перовскитных солнечных элементов и позволит заменить ими кремниевые солнечные батареи даже в космосе.

«Сейчас для космических спутников используют кремниевые солнечные элементы, однако перовскитные фотопреобразователи более устойчивы к радиационному облучению, а также эффективнее и экономически выгоднее в долгосрочной перспективе. Перовскитные солнечные батареи могут обеспечить удельную мощность до 24 ватт на грамм веса, а кремниевые — менее 2 ватт на грамм. То есть для одного и того же веса спутника нам будет достаточно использовать в 12 раз меньшую по весу солнечную батарею, чтобы получить столько же электроэнергии», — поясняет соавтор исследования, доцент кафедры электрофизики УрФУ Иван Жидков.

Справка

В настоящее время более 85% солнечных батарей производятся на основе монокристаллического и поликристаллического кремния. Технология их производства достаточно сложная, энергоемкая и наносит большой урон окружающей среде. Однако энергоэффективность кремниевых батарей небольшая: устройства на основе аморфного кремния преобразуют в полезную энергию лишь около 11 % солнечного света, а максимальный КПД монокристаллических — 26,7 %.

Перовскитные солнечные батареи считают одной из наиболее перспективных альтернатив кремниевым фотоэлектрическим преобразователям, при этом они имеют несколько недостатков. КПД перовскитных солнечных батарей может превышать 25,5 %, но сохранить такую эффективность в течение длительного времени пока не удается.

Напомним, ранее ученые выяснили, что добавление в состав перовскита цезия и формамидиния повышает время работы перовскитных солнечных батарей и позволяет уменьшить количество ядовитого свинца в материале.

Уральский федеральный университет — один из ведущих вузов России, который в 2020 году отметил 100-летие. УрФУ расположен в Екатеринбурге. Университет выступает инициатором создания и выполняет функции проектного офиса Уральского межрегионального научно-образовательного центра мирового уровня «Передовые производственные материалы и технологии», который призван решить задачи национального проекта «Наука».

5. Украина может заместить 17% российского экспорта газа в ЕС: каким образом

В Минэнерго оценили, что экспорт электроэнергии из Украины может заместить 17% поставок российского экспорта газа в Евросоюз.

Об этом сообщила пресс-служба Министерства энергетики со ссылкой на слова заместителя министра Николая Колесника в ходе конференции Gazterm-2022.

Отмечается, что Украина предоставила свои предложения по стратегии REpowerEU, которые предусматривают практические шаги по использованию экспортных мощностей украинской энергосистемы.

По словам Колесника, REpowerEU-стратегия должна давать четкие решения в трех аспектах: как заменить российскую энергию, как прекратить российский контроль над энергетическими активами в Европе и как гарантировать, что такая ситуация больше не повторится.

Он подчеркнул, что Украина может приложиться к надежности поставок газа в европейские страны, в частности, благодаря мощным подземным хранилищам в объеме 31 млрд куб. м. "Украина готова предложить около половины этих мощностей европейским компаниям для сезонных или стратегических запасов газа", - отметил чиновник.



По словам Колесника, REpowerEU-стратегия должна давать четкие решения в трех аспектах: как заменить российскую энергию, как прекратить российский контроль над энергетическими активами в Европе и как гарантировать, что такая ситуация больше не повторится.

Он подчеркнул, что Украина может приложиться к надежности поставок газа в европейские страны, в частности, благодаря мощным подземным хранилищам в объеме 31 млрд куб. м. "Украина готова предложить около половины этих мощностей европейским компаниям для сезонных или стратегических запасов газа", - отметил чиновник.

Украинская энергетика может ослабить зависимость региона от российских энергоносителей благодаря экспорту электроэнергии.

"По нашим оценкам, электроэнергия из Украины может заместить около 17% экспортируемого в ЕС российского газа", – рассказал Колесник.

Напоминаем:

Присоединение объединенной энергосистемы (ОЭС) Украины к ОЭС континентальной Европы ENTSO-E позволило участникам энергетического рынка поставлять электроэнергию в ЕС. До этого монополию на экспорт имел только Бурштинский остров.

В настоящее время экспорт осуществляется в ограниченных объемах и пока только в Польшу. С 30 марта по этому направлению поставлялось около 200 МВт в сутки.