

СИСТЕМЫ НАКОПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ В КАЗАХСТАНЕ: ВРЕМЯ РЕГУЛЯТОРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Технологии накопления энергии стали важнейшим компонентом эффективного, гибкого и надежного использования энергии во всем мире. Они помогают сгладить пики и спады поставок различных форм возобновляемой энергии.

С точки зрения экономической выгоды, системы накопления энергии являются рентабельными, поскольку они обеспечивают более низкие эксплуатационные расходы на энергоснабжение сети и потенциально уменьшают сумму, которую потребители платят за плату за потребление, из-за снижения потребления потребителем в часы пик.¹

Не стоит недооценивать положительное воздействие систем накопления энергии на окружающую среду, поскольку несколько исследований показывают их потенциал для поддержки декарбонизации. Например, в рамках Зеленого курса Европейский Союз ставит амбициозную цель декарбонизации до 2030 и 2050 годов с помощью систем накопления энергии.²

Также крайне важно подчеркнуть важность роли накопления энергии как новой энергетической инфраструктуры, которая должна быть интегрирована в систему возобновляемой энергии, а также интегрировать автономные, распределенные и централизованные системы вместе с возобновляемыми источниками энергии.³

Казахстан не является исключением, из-за географии и климата страны наиболее перспективными источниками возобновляемой энергии являются солнечная и ветровая энергия. Согласно оценкам «Концепции развития топливно-энергетического комплекса до 2030 года», общий потенциал возобновляемых источников энергии для производства энергии составляет 1,885 млрд кВтч; тепловой потенциал - 4,3 ГВт (Постановление Правительства РК № 724, 2014 г.).⁴ Однако при нынешней структуре генерации, в основном, от станций, работающих на угле и газе, и отсутствии балансирующих и резервных мощностей, прерывистый характер ветряных и солнечных электростанций оказывает еще большее давление на надежность и стабильность всей энергосистемы в Казахстане.

¹ Paolo D'Aprile, John Newman, Dickon Pinner, The new economics of energy storage, Mckinsey,

<https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/the-new-economics-of-energy-storage>

² Energy storage for a decarbonized Europe by 2050, <https://ease-storage.eu/publication/decarbonised-europe-2050/>

³ Направление развития электроэнергетики Казахстана: Система накопления энергии, <https://eenergy.media/2021/10/17/napravleniya-razvitiya-elektroenergetiki-kazahstana-sistema-nakopleniya-elektricheskoy-energii/>

⁴ Концепция развития топливно-энергетического комплекса Республики Казахстан до 2030 года, Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 июня 2014 года № 724.

В настоящее время KEGOC, системный оператор единой энергосистемы Казахстана, рассматривает возможность внедрения систем накопления энергии, которые позволят сохранять и использовать энергию в дальнейшем.⁵

Министерство экологии Республики Казахстан недавно представило проект доктрины (стратегии) по достижению углеродной нейтральности к 2060 году, в которой подчеркивается важность систем накопления энергии для включения возобновляемых источников энергии в традиционные энергетические системы для целей декарбонизации.⁶

В этой статье мы сосредоточились на регуляторных барьерах, препятствующих развитию систем накопления энергии в Казахстане. Данный обзор основан на анализе как казахстанского законодательства, так и передового международного опыта в области систем накопления энергии.

Регуляторные барьеры и рекомендации

Регуляторные барьеры являются одним из основных препятствий на пути к эффективному внедрению системы накопления энергии в Казахстане. В настоящее время нет специального постановления или программы для поддержки системы накопления энергии в Казахстане. По сути, в Казахстане практически отсутствует регулирование владения, строительства и эксплуатации систем накопления энергии. Рекомендуется обновить государственные политики и правила, чтобы стимулировать развитие систем накопления энергии.

Регуляторные барьеры	Рекомендации
<p>Устаревшие государственные программы</p> <ul style="list-style-type: none"> • принято несколько программ, дорожных карт и других стратегических программных документов, направленных на развитие электроэнергетики и индустриально-инновационное развитие страны в целом, но системы накопления энергии упоминаются лишь вскользь (т.е. кратко); • в Государственной программе форсированного индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2010-2014 годы указано, что технологии производства аккумуляторных батарей нового поколения, в том числе, определены 	<ul style="list-style-type: none"> • принятие новых государственных программ, дорожных карт и других стратегических документов, учитывающих все актуальные особенности систем накопления энергии.

⁵ Алексей Банцикин, «KEGOC ищет надежный аккумулятор для ВИЭ», <https://sknews.kz/news/view/kegoc-ischet-nadeghnyy-akkumulyator-dlya-vie>

⁶ Доктрина (стратегия) достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года, <https://legalacts.egov.kz/npa/view?pageComment=2&id=11488215>

<p>как критические технологии в электроэнергетике;⁷</p> <ul style="list-style-type: none"> • в той же программе, но на 2015-2019 годы »был упомянут Центр новой энергии и чистых технологий (акцент на системы накопления энергии и гибридные элементы), а в списке приоритетных секторов обрабатывающей промышленности производство аккумуляторов и аккумуляторы были указаны;⁸ • согласно Стратегии развития АО «KEGOC» на 2018–2028 годы внедрение систем накопления энергии, наряду со многими другими, является одним из ключевых направлений технологического развития АО «KEGOC»;⁹ • доктрина (стратегия) достижения углеродной нейтральности к 2060 году подчеркивает важность систем накопления энергии для включения возобновляемых источников энергии в традиционные энергетические системы;¹⁰ • текущая политика и правила были созданы до того, как были разработаны новые формы накопления энергии, и они не признают гибкость систем накопления энергии и не предоставляют им равных условий игры. 	
<p>Отсутствие определения накопления энергии</p> <ul style="list-style-type: none"> • в казахстанском законодательстве отсутствует надлежащее и единое понятие «система накопления 	<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать систему накопления энергии как инфраструктуру генерации, нагрузки или передачи и распределения; • внести необходимые корректировки, которые повлияют на накопление энергии, например, на

⁷ Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 958 «О Государственной программе форсированного индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2010-2014 годы и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан».

⁸ Указ Президента Республики Казахстан от 1 августа 2014 года № 874 «Об утверждении Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы и о внесении изменений в Указ Президента Республики Казахстан. Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 957 «Об утверждении Перечня государственных программ».

⁹ Стратегия развития KEGOC на 2018-2028 годы.

¹⁰ Доктрина (стратегия) достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года, <https://legalacts.egov.kz/npa/view?pageComment=2&id=11488215>

<p>энергии», а также понятие «накопитель энергии», что препятствует регулированию использования накопителя энергии на рынках электроэнергии;</p> <ul style="list-style-type: none"> • согласно Закону «Об электроэнергетике»¹¹ под электроэнергетикой понимается сфера производства, передачи, поставки и потребления электрической и тепловой энергии. В этом определении не упоминается область системы накопления энергии и, следовательно, не включается модель участия системы накопления энергии на оптовом рынке и рынке мощности; • определения «системные услуги» и «вспомогательные услуги» в Законе «Об электроэнергетике» также не упоминают конкретно область накопления энергии;¹² • аккумуляторные системы хранения электроэнергии могут использоваться для предоставления системных услуг и могут стать участниками рынка дополнительных услуг. 	<p>доступ / подключение / сетевые тарифы и зарядку, рыночные правила / кодекс/ свод законов по электросетям / планы развития сети и т. д.;</p> <ul style="list-style-type: none"> • правильно определить аккумуляторные системы накопления электроэнергии в первичном и вторичном законодательстве электроэнергетики Казахстана.
<p>Отсутствие стандартизации и технических требований (в том числе в зависимости от типа системы накопления и т. д.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Это касается требований к безопасности и мощностям, процессов тестирования. Например, с точки зрения стандартов безопасности существует неопределенность, и в какой степени правила безопасности, применимые к электрическим системам того же класса мощности и напряжения, будут применяться к системам накопления энергии. 	<ul style="list-style-type: none"> • В качестве рекомендации Казахстану следует рассмотреть вопрос о введении/принятии стандартов, необходимых для показателей системы накопления энергии (таких как эффективность, мощность, номинальные мощности, неэффективность системы и т. д.), а также методов тестирования, стандартов безопасности и т. д.
<p>Отсутствие налоговых и иных преференций, субсидий</p> <ul style="list-style-type: none"> • рассматривается разработчиками как еще один барьер, который может замедлить развитие проектов систем 	<ul style="list-style-type: none"> • программы прямого финансирования исследований, разработок и пилотных проектов; • косвенные стимулы в виде навешивания правил ценообразования для конечных потребителей (например, введение сильно дифференцированных почасовых тарифов) и развитие рынков системных

¹¹ Закон «Об электроэнергетике» от 9 июля 2004 года № 588, п. 32 ст. 1

¹² Закон «Об электроэнергетике» от 9 июля 2004 года № 588, п. 6, 18 ст. 1

накопления энергии.	услуг.
<p>Двойная оплата использования сети</p> <ul style="list-style-type: none"> • за импортируемую и экспортируемую энергию из установки накопления энергии может рассматриваться как еще одна проблема, которая может усложнить экономическое обоснование; • Вопрос зарядки сети каждый раз, когда происходит перемещение энергии в обе стороны, в Казахстане не урегулирован. В результате разработчику, возможно, придется заплатить двойную цену. Этот вопрос подлежит конкретному урегулированию в законодательстве Казахстана. 	<ul style="list-style-type: none"> • данный вопрос подлежит конкретному урегулированию в законодательстве Казахстана.

Системы накопления энергии будут играть ключевую роль в обеспечении возможности Казахстана удовлетворять пиковые потребности энергии и способствовать революции в области чистой энергии. Однако, как упоминалось выше, существуют различные типы нормативных барьеров, которые необходимо преодолеть, такие как устаревшие государственные программы, планы, дорожные карты, пробелы в законодательстве, отсутствие экономических стимулов в виде субсидий, прямого финансирования и т. д.

Таким образом, разработка систем накопления энергии – комплексная задача, которая должна быть всесторонне и оперативно решена всеми заинтересованными сторонами, чтобы воспользоваться преимуществами использования системы накопления энергии в Казахстане.

© 2021 Unicase Law Firm

Юридическая фирма Unicase благодарит Вас за внимание и надеется, что данная информация окажется полезной для Вас. Информация, содержащаяся в данной публикации, предоставлена в сокращенной форме и предназначена лишь для общего ознакомления Клиентов. Просим обратить внимание, что она не может рассматриваться в качестве правового анализа и служить основанием для вынесения профессионального суждения. Юридическая фирма Unicase не несет ответственности за ущерб, причиненный каким-либо лицам в результате действия или отказа от действия на основании сведений, содержащихся в данной публикации.

© 2021 Unicase Law Firm

Unicase Law Firm thanks you for your attention and hopes that this information will be useful to you. The information contained in this publication is provided in an abbreviated form and is intended only for general familiarization of customers. Please note that this information cannot be considered as a legal analysis and serve as the basis for professional judgment. Unicase Law Firm is not liable for damage caused to any person as a result of an action or refusal of action based on the information contained in this publication.

● ALMATY

BC «Nurly-Tau»
Al-Farabi ave. 19
block 1b, office 204
Kazakhstan 050059
info@unicaselaw.com

● TASHKENT

BC «Gross Plaza»
Taras Shevchenko st.21A
office 201
Uzbekistan 100060
tashkent@unicaselaw.com