

ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

О развитии электроэнергетики

По линии МЭ РК

В целом Единая электроэнергетическая система Казахстана **работает в штатном режиме**, параллельно с энергосистемами Российской Федерации и стран Центральной Азии.

➤ Текущее состояние сектора генерации

На сегодняшний день в стране функционируют 220 электрических станций, из них 144 объекта ВИЭ общей мощностью 2,8 ГВт. При этом за прошедший год дополнительно введено 16 объектов ВИЭ мощностью 495,6 МВт.

Средний уровень износа оборудования станции составляет 56%.

По состоянию на 1 января 2024 года объем общей располагаемой мощности составил **20,4 ГВт**, при рабочей мощности **15,4 ГВт**. Максимум потребления в текущий ОЗП составил – 16,6 ГВт, а максимум генерации – 15,1 ГВт.

В 2023 году объем потребления электрической энергии был на уровне 115 млрд. кВтч (*112,9 млрд. кВтч в 2022 году*), производство электрической энергии составило 112,8 млрд. кВтч (*112,8 млрд. кВтч в 2022 году*). При этом импорт электрической энергии из сопредельных стран составил 3,4 млрд. кВтч, экспорт – 1,4 млрд. кВтч.

➤ Баланс мощности

Учитывая необходимость сохранения энергетической безопасности, надежного энергоснабжения экономики и населения страны, а также учитывая ежегодный рост потребления электрической энергии, требуется ввод новых энерго мощностей и осуществление модернизации существующих электрических станций.

Согласно утвержденного баланса мощности к 2030 году при необходимом уровне резерва 17% потребность электрической

мощности составит **28,2 ГВт**, при этом располагаемая мощность с учетом ввода новых мощностей составит **22 ГВт**.

Объем дефицита электрической мощности в Единой электроэнергетической системе РК, даже с учетом ввода порядка 4 ГВт новых мощностей, превышает **6 ГВт**.

Анализ баланса в странах Центральной Азии также показал дефицит электрических мощностей в объеме 2,7 ГВт к 2030 году.

Министерством энергетики для покрытия указанного дефицита в стране и увеличения экспортного потенциала разработан **план мероприятий по развитию электроэнергетической отрасли**, предусматривающий ввод дополнительно порядка 26 ГВт новых генерирующих мощностей. Данный план ранее выносился на обсуждение на совет по энергетике при Президенте РК и был доработан с учетом предложений государственных и местных исполнительных органов.

➤ **Ввод новых мощностей**

Так, за счет проведения реконструкции и расширения действующих электрических станций будет обеспечено **дополнительно 5,6 ГВт**.

В числе таких проектов строительство блока № 7 на Аксуской ГРЭС мощностью 325 МВт (2027 год), строительство котлоагрегата и замена турбины на Карагандинской ТЭЦ-3 (120 МВт в 2026 году) и расширение ПГУ ТОО «Karabatan Utility Solution» с 310 МВт до 620 МВт (2027 год).

➤ **Ввод новых мощностей**

Также планом предусмотрено строительство новой генерации **мощностью 6,7 ГВт**.

В рамках проведения аукционных торгов по отбору маневренной генерации предусмотрено строительство газовых станций в городах Актау, Атырау, Актобе, Тараз, Кызылорда, Шымкент **общей мощностью 2,4 ГВт**.

В г. Жезказган предусмотрено строительство новой ТЭЦ мощностью 500 МВт до конца 2029 года.

Также на разных этапах ведется проработка **крупномасштабных проектов мощностью 5 ГВт** со стратегическими инвесторами.

➤ Ввод новых мощностей

Ввиду наличия **высокого потенциала** к развитию сектора ВИЭ, в рамках аукционов по отбору проектов ВИЭ Министерством был разработан и утвержден график проведения аукционных торгов на 5 летний период. Общая выставленная мощность на **аукцион составила 6,7 ГВт**, при этом по итогам проведенных торгов до конца 2027 года планируется ввести 592 МВт.

Ожидаемый объем инвестиций до 2029 года составит более 18 трлн. тенге.

Реализация данных проектов позволит **исключить дефицит в энергосистеме и позволит обеспечить ее** необходимым **резервом мощности**.

Планируемые объекты генерации рассредоточены по энергосистеме с целью обеспечения баланса в электрических мощностях и равномерной нагрузки на электрические сети.

➤ Структура генерации

При успешной реализации Плана мероприятий **по развитию электроэнергетической отрасли** структура установленной мощности по видам топлива к 2035 году складывается следующим образом:

- ВИЭ – 24,4 %
- ГЭС – 10,8 %
- Газ – 25,8 %
- Уголь – 34,3%
- АЭС – 4,7 %

Значительное снижение доли угольной генерации в объеме потребления электрической энергии будет обеспечено за счет ввода возобновляемых, альтернативных источников энергии и газовой генерации. Тем самым к 2035 году планируется достижение углеродного офсета на уровне **44 млн.тн CO₂ в год**.

➤ Перспектива развития НЭС

Во исполнение поручения Главы государства нами подготовлено видение развития Единой электроэнергетической системы.

В части Западной зоны, в прошедшем году Системным оператором АО «КЕГОС» успешно завершен проект по строительству **второго транзита 220 кВ Уральск-Атырау-Мангыстау**.

В качестве следующего шага до конца 2028 года будет реализован проект по **объединению электрических сетей Западной зоны с Единой электроэнергетической системой**. Это позволит обеспечить использование манёвренных газовых энергоисточников Западной зоны для компенсации дисбалансов электроэнергии и мощности Северной и Южных зон.

Для дальнейшего усиления связи между Северными и Южными регионами страны, а также увеличения транзитного потенциала планируется **строительство линий постоянного тока «Север-Юг» напряжением +/- 500 кВ**. Пропускная способность увеличится на **2 000 МВт**.

Новая архитектура национальной электрической сети позволит вовлечь энергодобавочный потенциал возобновляемых источников прикаспийского, приаралья, восточного и южного Казахстана. Существенно увеличится экспортный и транзитный потенциал.

Развитие газовой инфраструктуры в рамках расширения магистральных газопроводов Бейнеу-Бозой-Шымкент и Сарыарка позволит не только решить вопросы с топливообеспечением перспективных газовых проектов маневренной генерации, но и позволит в будущем **перевести на газ действующие станции** в городах центрального региона страны.

К 2030 году потребление газа южных и центральных регионов прогнозируется на уровне 12,8 млрд м³, из них доля энергетики будет составлять **67 % или 8,556 млрд м³**.

➤ **Состояние сектора передачи электроэнергии**

В рамках сектора передачи и распределения Министерством энергетики предлагается стимулирование развития региональных электрических сетей, строительство новых ВЛ, ПС, совершенствование тарифной методологии, в том числе программы «Тариф в обмен на инвестиции», включение в инвестиционные программы энергопередающих организаций мероприятий по снижению потерь.

➤ Совершенствование законодательства и системные меры

С целью урегулирования вопросов сферы теплоэнергетики Министерством разработан отдельный отраслевой закон «О теплоэнергетике».

В законопроекте предусмотрены нормы по усилению контрольных функций путем исключения порядка проведения контроля из Предпринимательского Кодекса в сфере электро- и теплоэнергетики.

Также, контрольные функции в тепловых сетях (в рамках систем централизованного теплоснабжения общего пользования) переходят от МИО в Комитет атомного и энергетического надзора и контроля.

Кроме того, планируется осуществить реформирование отрасли за счет совершенствования механизмов планирования развития путем разработки мастер-планов населенных пунктов, стимулирования повышения энергоэффективности, развития применения чистых технологий.

Предусмотрены нормы по мониторингу и контролю за всей отраслью путем создания **Цифровой платформы энергетики**, что позволит осуществлять консолидированный сбор информации и анализ отрасли с целью выработки необходимых мер для дальнейшего развития.

При этом, данный проект устанавливает четкие и исчерпывающие полные принципы тарифного регулирования, и критерии, которым должны соответствовать регулируемые тарифы на тепловую энергию, а именно совершенствование тарифной методологии, обеспечение экономически обоснованного тарифа, возможность привлечения инвестиций.

С целью возможности приведения тарифов на тепловую энергию к экономически обоснованному уровню и не вызвать социальную напряженность среди населения предусмотрен механизм осуществления прямой бюджетной поддержки уязвимых слоев населения.

Вместе с тем, предусмотрен механизм определения стратегического инвестора, который позволит реализовывать инвестиционные проекты по строительству новых станций.

Для обеспечения поддержки крупных энергоемких промышленных проектов законопроект предусмотрено применение инвестиционного тарифа, направленного на реализацию электрической энергии от единого закупщика по предельным тарифам энергопроизводящих организаций к шинам которых подключены промышленные объекты.

В целях дальнейшего усовершенствования механизма Единого закупщика и Балансирующего рынка электрической энергии предусмотрены поправки по пересмотру приоритетного отбора генерации.

Также, законопроект предполагает перераспределение компетенций и ответственности за политику в области теплоэнергетики.

За Министерством энергетики, будет закреплена функция по руководству в сфере производства и транспортировки тепловой энергии.