

Об утверждении Правил разработки прогнозных балансов электрической энергии и мощности

Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 3 декабря 2015 года № 687. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 декабря 2015 года № 12475.

В соответствии с подпунктом 70-13) статьи 5 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года "Об электроэнергетике" **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить прилагаемые Правила разработки прогнозных балансов электрической энергии и мощности.

2. Департаменту электроэнергетики Министерства энергетики Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан направление его копии на официальное опубликование в периодические печатные издания и информационно-правовую систему "Эділет";

3) направление копии настоящего приказа в течение десяти календарных дней со дня его получения в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканский центр правовой информации" Министерства юстиции Республики Казахстан;

4) размещение настоящего приказа на официальном интернет-ресурсе Министерства энергетики Республики Казахстан и интранет-портале государственных органов;

5) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Департамент юридической службы Министерства энергетики Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 2), 3) и 4) настоящего пункта

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра энергетики Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его официального опубликования.

Министр энергетики

Утверждены приказом
Министра энергетики
Республики Казахстан
от 3 декабря 2015 года № 687

Правила разработки прогнозных балансов электрической энергии и мощности

Сноска. Правила - в редакции приказа и.о. Министра энергетики РК от 29.04.2021 № 151 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Глава 1. Общие положения

1. Настоящие Правила разработки прогнозных балансов электрической энергии и мощности (далее – Правила) разработаны в соответствии с подпунктом 70-13) статьи 5 Закона Республики Казахстан "Об электроэнергетике" (далее – Закон) и определяют порядок разработки прогнозных балансов электрической энергии и мощности.

2. В настоящих Правилах применяются следующие понятия и определения:

1) регулировочная электрическая мощность генерирующих установок – величина электрической мощности генерирующих установок с маневренным режимом генерации, удовлетворяющей требованиям к регулировочной электрической мощности в соответствии с Электросетевыми правилами, утвержденными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 18 декабря 2014 года № 210 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10899) (далее – Электросетевые правила);

2) располагаемая регулировочная электрическая мощность – суммарный объем регулировочной электрической мощности, включающий в себя:

регулирующую электрическую мощность действующих генерирующих установок, подключенных к системе автоматического регулирования частоты и мощности;

регулирующую электрическую мощность действующих генерирующих установок, определяемую системным оператором на основе информации по фактическим режимам генерации с учетом технических характеристик генерирующих установок;

регулирующую электрическую мощность вновь вводимых в эксплуатацию генерирующих установок с маневренным режимом генерации, включая победителей аукционных торгов;

3) объем компенсационной регулировочной электрической мощности – сумма объемов регулировочной электрической мощности генерирующих установок, подключенных к системе автоматического регулирования частоты и мощности,

полностью компенсирующая возможные суммарные отклонения возобновляемых источников энергии от планового графика работы в единой электроэнергетической системе Республики Казахстан или в какой-либо из ее зон;

4) уполномоченный орган – государственный орган, осуществляющий руководство в области электроэнергетики;

5) прогнозный баланс электрической энергии и мощности – документ, отражающий техническую возможность единой электроэнергетической системы Республики Казахстан по обеспечению внутренних потребностей страны в электрической энергии и мощности в предстоящем семилетнем периоде.

Глава 2. Порядок разработки прогнозного баланса электрической энергии и мощности

3. Прогнозный баланс электрической энергии и мощности разрабатывается для единой электроэнергетической системы Республики Казахстан, в том числе в разбивке по ее зонам.

В прогнозном балансе электрической энергии и мощности в части баланса электрической мощности, разрабатываемого на день годового максимума электрической нагрузки в единой электроэнергетической системе Республики Казахстан, учитываются:

1) объем располагаемой электрической мощности генерирующих установок, вновь вводимых в эксплуатацию на тендерной основе, на строительство которых уполномоченный орган заключил с победителем тендера соответствующий договор;

2) объем располагаемой электрической мощности генерирующих установок, действующих энергопроизводящих организаций, вводимых в эксплуатацию в рамках инвестиционных соглашений на модернизацию, расширение, реконструкцию и (или) обновление, заключенных с уполномоченным органом;

3) объем располагаемой электрической мощности существующих генерирующих установок, действующих энергопроизводящих организаций, за исключением располагаемой электрической мощности, указанной в подпункте 2) настоящего пункта;

4) объем располагаемой электрической мощности, планируемый к введению действующими энергопроизводящими организациями дополнительно к объему располагаемой электрической мощности, указанному в подпункте 3) настоящего пункта, без заключения с уполномоченным органом инвестиционного соглашения на модернизацию, расширение, реконструкцию и (или) обновление (при наличии проектно-сметной документации, соответствующей требованиям статьи 60 Закона Республики Казахстан "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан" (далее – Закон об архитектурной деятельности));

5) объем располагаемой электрической мощности новых электростанций, введение в эксплуатацию которых планируется без применения механизма проведения уполномоченным органом тендера на строительство генерирующих установок, вновь

вводимых в эксплуатацию (при наличии проектно-сметной документации, соответствующей требованиям статьи 60 Закона об архитектурной деятельности).

Объекты по использованию возобновляемых источников энергии учитываются в прогнозном балансе электрической энергии и мощности в части производимой ими электрической энергии в полном объеме, в части мощности в следующем объеме:

бесплотинные гидроэлектростанции, работающие по водотоку – 30 % от располагаемой мощности;

ветровые электростанции – 20 % от располагаемой мощности;

солнечные электростанции – 0 % от располагаемой мощности;

б) требуемый объем регулировочной электрической мощности для единой электроэнергетической системы Республики Казахстан или для какой-либо из ее зон, определяется как сумма вторичного резерва электрической мощности, определяемого в соответствии с Электросетевыми правилами, указанными в подпункте 4) пункта 2 настоящих Правил, и объема компенсационной регулировочной электрической мощности для интеграции объектов возобновляемых источников энергии в единой электроэнергетической системе Республики Казахстан, определяемого в соответствии с пунктами 15 и 16 настоящих Правил;

7) объем располагаемой регулировочной электрической мощности;

8) дефицит регулировочной электрической мощности, определяемый как разность между требуемым объемом регулировочной электрической мощности и объемом располагаемой регулировочной электрической мощности. При отрицательной величины дефицита регулировочной электрической мощности, дефицит регулировочной электрической мощности приравнивается нулю.

4. При наличии на электростанциях ограничений генерации, приводящих к вынужденному недоиспользованию располагаемой электрической мощности, в прогнозных балансах электроэнергии и мощности располагаемая электрическая мощность данных электростанции учитываются как средняя фактическая мощность за последние 5 (пять) лет в час годового максимума нагрузки соответствующей электрической станции.

5. Прогноз потребления электрической энергии и мощности выполняется комплексно на основе следующих подходов:

анализ тенденций за последние периоды, не менее 5 (пяти) лет;

на основе данных по действующим и планируемым крупным потребителям электроэнергии.

6. При формировании прогноза потребления электрической энергии и мощности используются следующие данные:

исторические данные за последние 5 (пять) лет потребления электроэнергии в разрезе административных областей и в целом по Республике Казахстан;

информация от действующих крупных потребителей электроэнергии в части планируемых ими изменений объема потребления электроэнергии и электрической мощности;

информации по планируемым вводам новых крупных потребителей электроэнергии, принятой по выданным энергопередающими и энергопроизводящими организациями техническим условиям на подключение к электрической сети, по разработанной предпроектной документации, соответствующей требованиям статьи 60 Закона об архитектурной деятельности (в том числе по информации от потребителей, государственных и местных исполнительных органов). При этом мощность новых крупных потребителей в прогнозном балансе электроэнергии и мощности принимается с учетом неодновременности максимума нагрузки и постепенного роста мощности по годам до выхода на проектную мощность.

7. В прогнозном балансе электрической мощности отражается прогнозируемая величина дефицита мощности (при наличии) с учетом пропускной способности существующих и планируемых электрических связей, по которым осуществляется внешнее электроснабжение рассматриваемого энергодефицитного региона.

8. Системный оператор ежегодно в срок до 15 (пятнадцатого) октября разрабатывает и вносит в уполномоченный орган прогнозный баланс электрической энергии и мощности вместе со следующими материалами:

1) списком электростанций, учтенных в прогнозном балансе электрической энергии и мощности в соответствии с формой, предусмотренной в приложении 1 к настоящим Правилам;

2) информацией о прогнозных значениях располагаемых электрических мощностей, располагаемых регулировочных мощностей электростанций, учтенных в прогнозном балансе электрической энергии и мощности, в соответствии с формой, предусмотренной в приложении 2 к настоящим Правилам;

3) копией письменных подтверждений информации, указанной в подпункте 2) настоящего пункта, от соответствующих энергопроизводящих организаций;

4) при изменении во внесенном в уполномоченный орган прогнозном балансе электрической энергии и мощности прогнозные значения электрической нагрузки в зонах единой электроэнергетической системы Республики Казахстан, приходящиеся на час совмещенного годового максимума электрической нагрузки в единой электроэнергетической системы Республики Казахстан, изменены по отношению к соответствующим значениям прогнозного баланса электрической энергии и мощности, утвержденного в предыдущем году, системный оператор вносит в уполномоченный орган также материалы, обосновывающие данные изменения.

9. Согласно пункту 2 статьи 15-1 Закона, уполномоченный орган в течение 1 (одного) месяца со дня поступления разработанного прогнозного баланса электрической энергии и мощности на предстоящий семилетний период направляет его совету рынка

для получения экспертного заключения с обязательным приложением пояснительной записки.

10. Совет рынка направляет в уполномоченный орган экспертное заключение к разработанному проекту прогнозного баланса электрической энергии и мощности на предстоящий семилетний период в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней со дня его поступления.

Экспертное заключение носит рекомендательный характер.

Экспертные заключения представляются на казахском и русском языках.

11. Уполномоченный орган при согласии с экспертным заключением вносит в прогнозный баланс электрической энергии и мощности на предстоящий семилетний период соответствующие изменения и (или) дополнения.

При несогласии с экспертным заключением уполномоченный орган направляет совету рынка ответ с обоснованием причин несогласия.

12. Согласно пункту 5 статьи 15-1 Закона в случаях, когда совет рынка требует проведения совместного с уполномоченным органом заседания, проведение такого заседания является обязательным.

13. Согласно пункту 6 статьи 15-1 Закона, уполномоченный орган утверждает прогнозный баланс электрической энергии и мощности на предстоящий семилетний период в течение трех месяцев со дня его поступления.

14. Утвержденный прогнозный баланс электрической энергии и мощности на предстоящий семилетний период размещается на интернет-ресурсе уполномоченного органа и системного оператора не позднее 10 (десяти) рабочих дней со дня его утверждения.

15. С целью достижения целевых показателей развития возобновляемых источников энергии при обеспечении надежности единой электроэнергетической системы Республики Казахстан, при разработке Прогнозного баланса электрической энергии и мощности рассчитывается требуемый объем компенсационной регулировочной электрической мощности для единой электроэнергетической системы Республики Казахстан, в том числе в разбивке по ее зонам.

16. Требуемый объем компенсационной регулировочной электрической мощности рассчитывается на основе фактической работы единой электроэнергетической системы Республики Казахстан в следующем порядке:

1) определяются собственные отклонения сальдо-перетоков мощности от плановых значений Северной, Южной (без учета отклонений объединенной энергосистемы Центральной Азии) и Западной зоны за прошедший год. Отклонения сальдо-перетоков учитываются по данным измерений оперативно-информационного комплекса диспетчерского управления системного оператора за весь прошедший год с интервалом 10 (десять) минут;

2) определяются суммарные отклонения фактической и плановой генерации объектов возобновляемых источников энергии, расположенных по зонам единой электроэнергетической системы Республики Казахстан за прошедший год. Отклонения объектов возобновляемых источников энергии учитываются по данным измерений оперативно-информационного комплекса диспетчерского управления системного оператора за весь прошедший год с интервалом 10 (десять) минут;

3) для каждого измеренного значения отклонения сальдо-перетоков мощности по данным измерений оперативно-информационного комплекса диспетчерского управления системного оператора определяется доля объектов возобновляемых источников энергии. При отсутствии измерений от объектов возобновляемых источников энергии, определение отклонений, предусмотренных в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта принимаются по часовым измерениям автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии;

4) определяется максимальная величина доли объектов возобновляемых источников энергии в отклонениях:

V^- и V^+ в МВт, где:

V^- – максимальная величина доли объектов возобновляемых источников энергии в отклонениях на выдачу из ЕЭС Республики Казахстан;

V^+ – максимальная величина доли объектов возобновляемых источников энергии в отклонениях на прием в ЕЭС Республики Казахстан;

5) определяется коэффициент ввода новых мощностей возобновляемых источников энергии, рассчитанный по формуле:

$KВИЭ = (P_{\text{прогноз}} + P_{\text{факт}}) / P_{\text{факт}}$, где:

$KВИЭ$ – коэффициент ввода новых мощностей возобновляемых источников энергии;

$P_{\text{прогноз}}$ – величина вновь вводимых установленных мощностей объектов возобновляемых источников энергии;

$P_{\text{факт}}$ – установленная мощность объектов возобновляемых источников энергии в прошедшем году;

6) требуемый объем компенсационной регулировочной электрической мощности на предстоящий год принимается равным произведению максимальной величины доли объектов возобновляемых источников энергии, рассчитанным в соответствии с подпунктом 4) настоящего пункта, на коэффициент ввода новых мощностей возобновляемых источников энергии, рассчитанным в соответствии с подпунктом 5) настоящего пункта, по формулам:

резерв на загрузку:

$V_{\text{рез}(-)} = KВИЭ \times V^-$ [МВт], где:

$V_{\text{рез}(-)}$ – объем компенсационной регулировочной электрической мощности на разгрузку;

№	Электростанция	20__ год	Примечание						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Располагаемая мощность								
	Располагаемая регулировочная мощность								
2	Располагаемая мощность								
	Располагаемая регулировочная мощность								
3	Располагаемая мощность								
	Располагаемая регулировочная мощность								
Итого располагаемых мощностей									
Итого располагаемых регулировочных мощностей									