



Исх. № 141
от 18 сентября 2024 г.

Председателю Правления
АО «СО ЕЭС»

Ф.Ю. Опадчому

О рассмотрении Генеральной схемы размещения
объектов электроэнергетики до 2042 года

Уважаемый Фёдор Юрьевич!

Рассмотрев в рамках общественного обсуждения проект Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2042 года (далее – Проект, Генеральная схема), опубликованный на сайте АО «СО ЕЭС»¹, сообщаю, что на наш взгляд он требует существенной доработки в части приведения содержания основных положений целям и задачам Генеральной схемы и учёта текущих тенденций развития отечественной и мировой электроэнергетики.

Проект ориентирован на изъятие финансовых ресурсов из инвестиционного оборота отраслей экономики и их перераспределение в пользу энергетиков и электросетевой монополии без существенных эффектов для общества и экономики, не учитывает основные тренды развития современной электроэнергетики и экономики, а также не учитывает необходимость повышения устойчивости и надёжности функционирования электроэнергетики в условиях внешних угроз.

Согласно Проекту реализация технических решений, предусмотренных Генеральной схемой, может привести к дополнительному (выше предусмотренной индексации) приросту прогнозной среднеотпускной цены электрической энергии для потребителей в размере от 40% (за период 2025-2042 гг.) до 56% (за период 2037-2042 гг.).

Проект не увязан со стратегическими документами Российской Федерации, национальными целями и стратегией социально-экономического развития Российской Федерации, а также не учитывает результаты и проблемы функционирования электроэнергетики, полученные и выявленные в ходе их реализации.

Мировой опыт развития энергосистем богат примерами, когда локальные дефициты покрываются не за счет строительства дорогостоящих глобальных объектов централизованной большой энергетики, а мероприятиями, включающими применение объектов распределенной энергетики, механизмов по управлению спросом, а также пересмотром приоритетов проектов по строительству и модернизации электросетей в пользу проектов по строительству новой распределённой генерации, которым требуется технологическое присоединение. Таким образом, достигаются задачи не только по снижению загрузки перегруженных центров питания и обновления генерирующих мощностей, но и сокращению стоимости и сроков подключения новых потребителей электроэнергии. Важным моментом является то, что проекты распределённой энергетики реализуются за счет собственных средств энергетических компаний без использования механизмов оптового рынка, и не приводят к росту тарифов (надбавок и доплат).

Учитывая изложенное, в Ассоциации малой энергетики считают целесообразным существенно переработать Проект, увязав его со стратегическими документами Российской Федерации, национальными целями и стратегией социально-экономического развития Российской Федерации, и выполнить оценку социально-экономических последствий его реализации в консенсусе с другими ведомствами и бизнес-сообществом.

Приложение:

Замечания Ассоциации малой энергетики к проекту Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2042 года.

Президент

М.А. Загорнов

исп.: Жихарев В.А.
+7 (965) 152 66 00
zva@energo-union.com

¹ <https://www.so-ups.ru/future-planning/public-discussion-genshema/2042/>





Замечания Ассоциации малой энергетики к проекту Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2042 года

1. Проект Генеральной схемы не соответствует принципам и задачам стратегического планирования социально-экономического развития Российской Федерации.

Согласно статье 19 Федерального закона от 28.06.2014 №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» Генеральная схема разрабатывается *в целях обеспечения реализации стратегии социально-экономического развития Российской Федерации, стратегии национальной безопасности Российской Федерации, стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, стратегии пространственного развития Российской Федерации с учетом прогноза научно-технологического развития Российской Федерации, стратегического прогноза Российской Федерации, прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочный период.*

Таким образом, Генеральная схема должна представлять собой документ, описывающий деятельность участников стратегического планирования, в целом, и Минэнерго России и субъектов электроэнергетики, в частности, по целеполаганию, прогнозированию, планированию, программированию и реализации положений стратегических документов Российской Федерации более высокого уровня.

Однако, увязка со стратегическими документами Российской Федерации и стратегией социально-экономического развития Российской Федерации в Проекте отсутствует. Принцип преемственности и непрерывности Генеральной схемы с иными документами стратегического планирования отсутствует. Проект нарушает принцип сбалансированности по приоритетам, целям, задачам, мероприятиям, нарушает принцип результативности и эффективности, так как основной упор в нём делается на достаточность выручки субъектов электроэнергетики в ущерб реализации целей и задач стратегических документов Российской Федерации более высокого уровня, в ущерб интересам экономики и потребителей электрической энергии и услуг.

Генеральная схема представляет собой документ, на деле не реализующий цели и задачи вышестоящих стратегических документов, направленных на осуществление прорывного научно-технологического, социально-экономического развития и повышение эффективности экономики Российской Федерации.

В частности, в Указе Президента РФ от 07.05.2018 №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» гарантированное обеспечение доступной электроэнергией предлагается достичь, в том числе, за счёт развития распределенной генерации, в том числе на основе возобновляемых источников энергии. Распоряжением Правительства РФ от 30.09.2018 №2101-р «Об утверждении комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года» определяется цель по минимальному приросту потребления электрической энергии в централизованных энергосистемах, снижению избытка установленной мощности электростанций ЕЭС России.

Реализация указанных целевых ориентиров и задач не нашла отражения в Генеральной схеме. В ней предотвращение прогнозируемых дефицитов электрической энергии и мощности предлагается реализовать путём строительства (реконструкции)





новых генерирующих и электросетевых мощностей без учёта возможностей распределённой генерации и механизма управления спросом.

Согласно Проекту целью Генеральной схемы является предотвращение прогнозируемых дефицитов электрической энергии и мощности *наиболее эффективными способами* с учетом прогнозируемых режимов работы электроэнергетических систем и необходимости обеспечения нормативного уровня балансовой надежности с обоснованием размещения объектов электроэнергетики *по критерию минимизации совокупных дисконтированных затрат на производство, передачу и распределение электрической энергии (мощности) в долгосрочном периоде.*

Однако, обозначенные подходы при достижения заявленной цели де-факто не отражены в Проекте. В Проекте не раскрывается, каким образом установлено, что строительство новых АЭС для замещения выбывающих из эксплуатации энергоблоков действующих АЭС и сооружение новых ПГУ-КЭС или ПСУ-КЭС является наиболее эффективным способом обеспечения прогнозируемого роста потребления электрической энергии и мощности и предотвращения локальных дефицитов мощности или замещения выводимого из эксплуатации оборудования.

В Проекте не раскрывается, каким образом объем капитальных вложений, необходимых для реализации технических решений по развитию генерирующих мощностей и строительству (реконструкции) объектов электросетевого хозяйства по ЕЭС России в размере 41 033,37 млрд. рублей за период 2025-2042 гг. обеспечит достижение целевых ориентиров и задач стратегических документов Российской Федерации более высокого уровня по росту инвестиций в основной капитал, росту производительности экономики, развитию человеческого капитала и улучшению условий внешнеэкономической деятельности.

Критерий минимизации суммарных дисконтированных затрат на электроснабжение экономики определяется как один из основных при определении рациональной структуры генерирующих мощностей. При этом в качестве исходной информации для оценки затрат применяются данные по проектам, реализуемым согласно действующим нормативам и требованиям (то есть в представленной информации отсутствует арбитраж), что не позволяет утверждать о её действительной объективности и экономической обоснованности.

2. Проект не учитывает мировые тенденции и процессы в отечественной электроэнергетике по смене энергетического уклада.

Энергетической стратегией Российской Федерации на период до 2035 года определено, что для достижения национальных целей и решения стратегических задач развития Российской Федерации, определенных Указом Президента Российской Федерации №204, потребуются ускоренный переход (модернизационный рывок) к более эффективной, гибкой и устойчивой энергетике, способной адекватно ответить на вызовы и угрозы в своей сфере и преодолеть имеющиеся проблемы.

В качестве такого рывка в Энергетической стратегии предлагается структурная диверсификация, в рамках которой углеродная энергетика дополнится неуглеродной, централизованное энергоснабжение – децентрализованным.

Однако, Проект не учитывает существование и развитие распределенной энергетики и определяет в качестве приоритета государственной энергетической политики Российской Федерации в части развития электросетевого комплекса максимальное использование преимуществ централизованных систем энергоснабжения.

Хотя максимальное использование преимуществ централизованных систем энергоснабжения транслируется в качестве приоритета государственной энергетической политики Российской Федерации в Проект из Энергетической стратегии, такой избирательный подход к учёту приоритетов государственной





энергетической политики исключает из приоритетов развития электросетевого комплекса переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, развитие конкуренции в конкурентных видах деятельности топливно-энергетического комплекса на внутреннем рынке, рациональное природопользование и энергетическую эффективность. Данный подход является несбалансированным и не отвечает долгосрочным интересам экономики и потребителей электрической энергии и услуг.

В результате, электроэнергетика лишается стратегического документа, который мог бы установить основные направления синхронизации, сочетания и сближения существующей централизованной и развивающейся распределенной энергетики в контексте повышения эффективности функционирования электросетевого комплекса в результате энергетической трансформации и учёта интересов потребителей электрической энергии и услуг.

3. В Генеральной схеме отсутствует взаимная интеграция централизованной и децентрализованной распределённой энергетики, а также возможные социально-экономические эффекты для Российской Федерации от развития последней.

В отечественной электроэнергетике осуществляется активное развитие децентрализованной распределённой энергетики. По состоянию на 01.08.2024 совокупная установленная мощность объектов ВИЭ в России составляет 6,18 ГВт, по разным оценкам функционирует до 20 ГВт объектов распределённой генерации, активно развивается механизм управления спросом, реализуются проекты в области накопителей энергии.

Однако Проект не содержит положений, направленных на реализацию мероприятий по эффективной взаимной интеграции децентрализованной распределённой и централизованной энергетики. При этом в Проекте в числе целей определяется формирование рациональной структуры генерирующих мощностей и объектов электросетевого хозяйства, обеспечивающей перспективный баланс производства и потребления электрической энергии и мощности в ЕЭС России.

В связи с ростом доли распределённой генерации (в том числе функционирующей на ВИЭ), в Проекте целесообразно проработать расширение использования механизма управления спросом и накопителей энергии для снижения расходов на развитие и содержание энергетической инфраструктуры, для снижения потребности в распределительных сетевых мощностях и ускорения технологического присоединения потребителей.

4. Проект Стратегии не учитывает влияние электросетевого комплекса на функционирование рынков электрической энергии и мощности в Российской Федерации.

Оптовый и розничные рынки электрической энергии (мощности) являются одним из механизмов повышения эффективности функционирования отечественной электроэнергетики.

Ключевое значение в их функционировании отводится развитию электрических связей между узлами расчётной модели, энергорайонами, зонами свободного перетока и ценовыми зонами. Сетевые ограничения между указанными элементами энергетических рынков ведут к запиранию сечений оптового рынка, повышают волатильность цен на электроэнергию (мощность), понижают уровень корреляции цен, и в целом, удорожают энергоснабжение экономики, что в целом, негативно сказывается на достижении национальных целей.

Проект не содержит информации и дополнения развития электросетевого комплекса по снятию сетевых ограничений для функционирования оптового рынка электроэнергии (мощности) и последующей невостребованности генерации.





5. Отсутствует заявленная вариативность: оптовая генерация, сети, распределённая генерация, механизм управление спросом.

Согласно тексту Генеральной схемы, заявляется вариативность структуры генерирующих мощностей по критерию величины суммарных дисконтированных затрат, и в дальнейшем в Генеральной схеме рекомендуется вариант, заявленный как вариант с минимальным значением суммарных дисконтированных затрат.

Однако, фактическая информация по вариативности в Генеральной схеме содержится только в отношении технических решений (без ценовой составляющей) и только в части схемы внешнего энергоснабжения.

Как таковой вариативности выбора решений, каким способом (с технологической и технико-экономической точки зрения) обеспечить покрытие прогнозируемого роста потребления электрической энергии и мощности, и предотвращение локальных дефицитов мощности (строительство генерации (оптовой или распределенной), сетей, развитие механизма управления спросом) отсутствует.

6. Декларируется инвестиционный подход при фактической реализации нормативного.

Согласно Проекту определение масштабов развития генерирующих технологий, включаемых в рациональную структуру, осуществляется посредством минимизации суммарных дисконтированных затрат на электроснабжение экономики (удовлетворение спроса на электрическую энергию и мощность).

Однако, в качестве исходных данных для расчёта применяется нормативная или статистическая информация (раздел 4 Генеральной схемы) без учёта эффективности используемых статистических данных по реализованным проектам; отсутствует оценка эффективности проектов с точки зрения интересов инвестора и потребителей электроэнергии; отсутствует обоснование инвестиций с позиции реального производства.

Таким образом, неэффективные технико-экономические решения, реализованные в электроэнергетике в рамках текущего регулирования, принимаются для целей разработки Генеральной схемы как норма без оценки их эффективности, что приводит к масштабированию и перекладыванию отраслевой неэффективности на всю экономику.

7. Проект устанавливает в качестве рациональной структуры развитие генерирующих мощностей, которое неизбежно приведет к повышению платёжной нагрузки на квалифицированных энергоёмких системообразующих потребителей электроэнергии.

В разделе 4 Рациональная структура генерирующих мощностей определяет состав и масштаб развития включаемых в нее генерирующих технологий.

В результате, выбираются наиболее дорогостоящие решения и технологии без альтернативной оценки возможности покрытия прогнозируемого роста потребления электрической энергии и мощности и предотвращения локальных дефицитов мощности путём развития распределенной генерации, сетей, механизмов управления спросом.

Согласно приложению 16 Проекта, реализация технических решений, предусмотренных Генеральной схемой, может привести к дополнительному приросту прогнозной среднотпускной цены электрической энергии для потребителей в размере от 40% (за период 2025-2042 гг.) до 56% (за период 2037-2042 гг.).

