

## Тренды развития распределенной энергогенерации

Распределенная генерация это производство энергии из небольшого числа слабых источников, расположенных близко к потребителю. распределенная генерация в основном использует возобновляемые источники энергии такие как солнечные панели, ветрогенераторы, тепловую генерацию на основе биотоплива, микрогидроэлектростанции и др. Но, источник на основе ископаемого топлива, такие, например, как аварийные дизельные или газовые генераторы также активно применяются для распределенной энергогенерации.

Можно выделить несколько ключевых преимуществ распределенной электрогенерации:

Повышение устойчивости систем энергоснабжения. В случае возникновения сбоев или проблем в системе централизованного энергоснабжения переключение на аварийную генерацию дает возможность продолжить работу;

Снижение регуляторных и других рисков. В некоторых случаях подключение к централизованному энергоснабжению оказывается невозможно: необходимо строительство дополнительной ветки сети электропередачи, отсутствует свободная мощность, есть какие-либо регуляторные ограничения. В этом случае использование децентрализованной генерации - единственное приемлемое решение.

Возможность быстро нарастить мощности электрогенерации в соответствии с текущими потребностями. Начальные инвестиции и время строительства объектов распределенной генерации значительно меньше, в сравнении с традиционными электростанциями. Это делает энергосистему, включающую распределенную генерацию более гибкой, легко адаптирующейся к рыночным изменениям.

Снижение экологической нагрузки: использование возобновляемых источников энергии безопасно для окружающей среды а также не накладывает обязательных требований по поставкам топлива.

Главным ограничением для распределенной энергогенерации в настоящее время является высокая цена произведенной энергии. Но, активное развитие технологий и государственная поддержка постепенно снижает влияние этого фактора.

По состоянию на 2023 год объем глобального рынка распределенной энергогенерации оценивался в \$299 млрд., а прогнозируемый среднегодовой темп роста - 13%.

Важно отметить, что наибольшие темпы роста рынка показывает регион с наиболее динамично развивающейся экономикой - Юго-Восточная Азия. Для России использование возможностей распределенной энергогенерации позволит более эффективно использовать природные энергетические резервы (гидроэнергетика и энергия ветра), упростит хозяйственное освоение удаленных территорий, и позволит быстрее адаптировать существующие централизованные сети энергоснабжения к увеличению спроса, обусловленному экономическим ростом.