



Интеграция проектов малой генерации в Схемы и программы развития электроэнергетики субъектов Российской Федерации

**Зам. директора филиала по науке и технологиям, к.т.н.,
Никишин Константин Александрович**



Перспективное развитие электроэнергетики



Схемы и программы развития ЕЭС России и перспективного развития электроэнергетики субъектов РФ – основа для формирования инвестиционных программ субъектов электроэнергетики



Сфера деятельности ОАО НТЦ ЕЭС

3

Основные технико-инвестиционные решения – комплексная проработка технических и экономических аспектов установки объекта генерации у потребителя

Аналитическая работа – выбор оптимальной мощности генерирующих источников и подбор оптимальной технологии и состава оборудования



Схемы и программы развития – систематизация планов развития электроэнергетики

Схема выдачи мощности электростанции – перечень мероприятий обеспечивающий в нормальных режимах работы энергосистемы и в нормальной схеме сети возможность выдачи всей располагаемой мощности на всех этапах сооружения электростанции

Схема внешнего электроснабжения – основные технические решения для организации электроснабжения потребителя в соответствии с выданными техническими условиями



Цели установки объекта генерации

➤ **Обеспечение энергоснабжения потребителей**

При отсутствии технологической возможности подключения нового потребителя, связанной с длительными сроками реализации нового строительства или реконструкции существующих объектов, реализация проекта малой генерации может оказаться единственной альтернативой энергоснабжения потребителей

➤ **Усиление надежности электроснабжения**

Не все существующие сети готовы обеспечивать требуемую категорию надежности энергоснабжения потребителей. Установка объекта малой генерации повышает надежность электроснабжения и позволяет обеспечить бесперебойность технологического процесса

➤ **Уменьшение затрат на электроэнергию**

Наличие собственного источника генерации существенно снижает стоимость электроэнергии

➤ **Получение дополнительного дохода**

Возможна дополнительная продажа избытков электрической энергии на розничном рынке



Некоторые проблемы установки объектов генерации

➤ **Объекты устанавливаются без проработки схемы выдачи мощности**

! При этом возникают неучтенные схемно-режимные ситуации, в которых устойчивая работа как энергосистемы, так и объекта генерации невозможна

➤ **Объекты генерации устанавливаются без согласования с сетевыми организациями и системным оператором**

! Планы развития сетей составляются без учета изменившейся балансовой ситуации и новые сетевые объекты, реализованные в результате исполнения инвестиционной программы, оказываются недогруженными. При этом, в районах реального дефицита электрической энергии мероприятия инвестиционной программы не реализуются в необходимые сроки

➤ **Развитие внешней энергосистемы проектируются без учета особенностей функционирования объекта генерации**

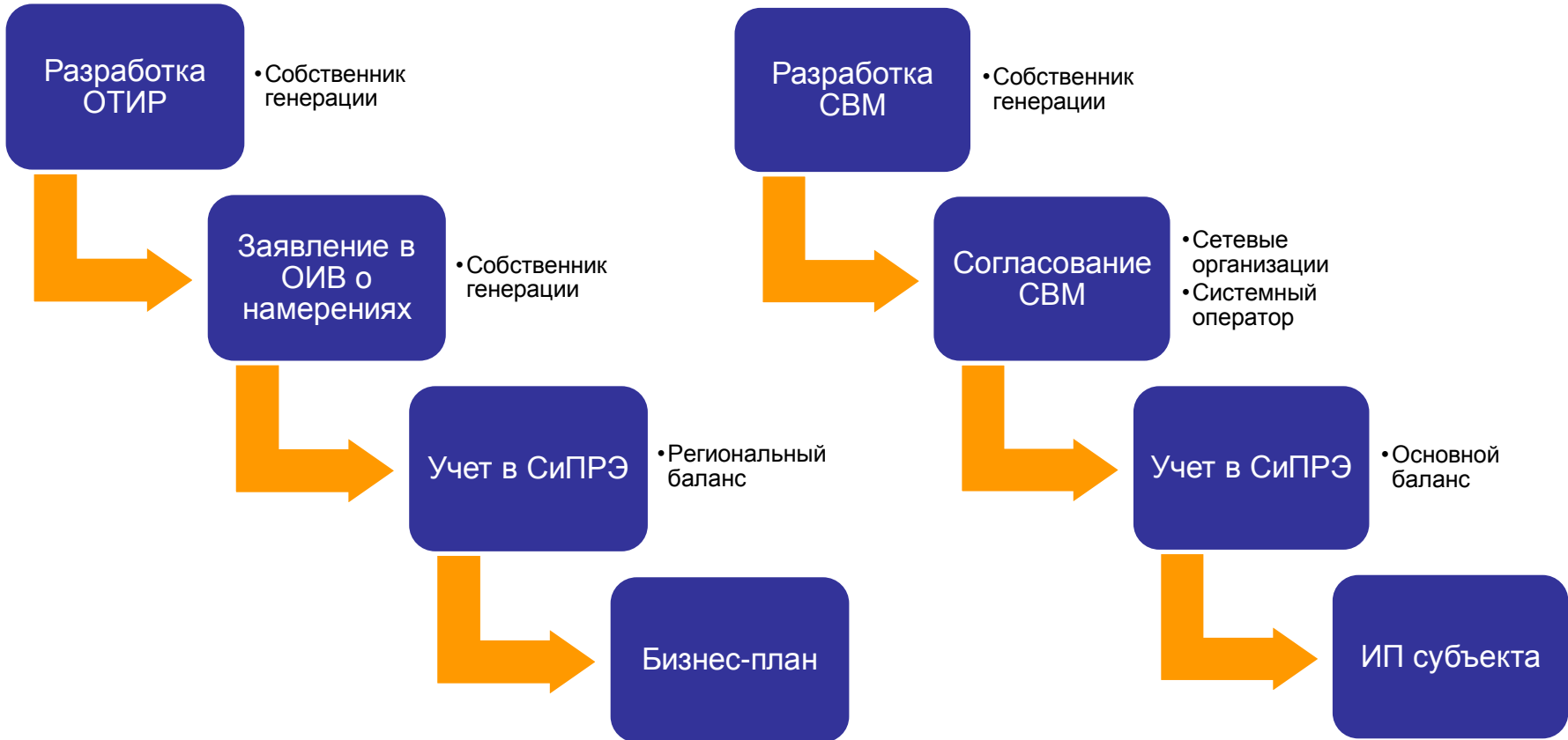
! При проектировании действия автоматики выделения на сбалансированный район без учета объектов малой генерации может произойти каскадное отключение потребителей вследствие некорректного определения района выделения генерации на сбалансированную нагрузку



Интеграция проектов малой генерации в СиПРЭ субъекта РФ

➤ На стадии обоснования инвестиций

➤ На стадии реализации проекта





БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

**Заместитель директора филиала ОАО «НТЦ ЭЭС»
по науке и технологиям, к.т.н.,
Никишин Константин Александрович
+7-499-788-1773**