

# Применение малой распределенной генерации для технологического присоединения удаленных объектов

**Соседкин Дмитрий Сергеевич**

**Руководитель группы управления проектами Департамента по развитию дополнительных услуг и сервисов**

**ПАО «Россети Сибирь»**

2023 / 5–6 июля

Москва / Конгресс-центр ЦМТ



VIII Международная  
научно-техническая конференция

**«Развитие и повышение надежности  
распределительных электрических сетей»**

ОРГАНИЗАТОРЫ



# Инициативы для сокращения затрат на льготное технологическое присоединение (ЛТП)

Всего 21,1 тысяча договоров ЛТП на исполнении в Россети Сибирь

из них 347\* шт. удаленные объекты составляют : **1,6 %**

на сумму 19,8 МЛРД руб. плановых затрат для выполнения ЛТП

**28,7 %** от общей суммы затрат (6,06 МЛРД руб.)



**Строительство ВЛ для 347 (1,6%) договоров ЛТП по удаленным объектам потребует 6,06 (28,7%) МЛРД руб.**



**ДЛЯ УДАЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ЛТП ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРИМЕНЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ГЕНЕРАЦИИ при развитии и поддержке следующих инициатив направленных на преодоление административных барьеров**

- 35-ФЗ «Об электроэнергетике»
- 36-ФЗ «Об особенностях функционирования электроэнергетики...»
- ППРФ №861 «Об утверждении правил недискриминационного доступа...»
- ППРФ №442 «О функционировании розничных рынков э.э.»
- ППРФ №1178 «О ценообразовании в области регулируемых цен...»






Перечень НПА и ФЗ определяющие порядок электроснабжения потребителей

# Капитальные затраты на АГЭУ ниже затрат на строительство ВЛ



## Состав типовой АГЭУ

-  Фото-электрическая станция (ФЭС)
-  Дизель-генераторная установка (ДГУ)
-  Система накопления энергии (СНЭ)

## СРАВНЕНИЕ КАПИТАЛЬНЫХ ЗАТРАТ



# Экономика проекта сохраняет эффективность на всем периоде амортизации вл – 35 лет



Затраты на топливо несет сетевая (ресурсоснабжающая) организация

За **35** лет  
эксплуатации АГЭУ  
с учетом затрат на ДТ



**102**  
Договора ЛТП для  
которого применение  
АГЭУ выгоднее ВЛ

**245**  
договоров ЛТП в  
которых применение  
АГЭУ экономически  
НЕ выгодно

СТРОИТЕЛЬСТВО ВЛ	
<b>3,72</b> млрд руб. капитальных затрат	<b>2,00</b> млрд руб. затрат на обслуживание
УСТАНОВКА АГЭУ	
<b>0,56</b> млрд руб. капитальных затрат	<b>2,17</b> млрд руб. затрат на обслуживание и

**2,99**  
млрд экономия за  
35 лет эксплуатации

**-3,74**  
млрд руб. за 35 лет  
эксплуатации

Критерии применения АГЭУ: напряжение – 0,23-0,4 кВ, присоединяемая мощность до 100 кВт, высокая удаленность объекта >7,5 км

# Применение АГЭУ взамен строительства вл обеспечит экономию бюджета потребителей электроэнергии и не повлияет на тариф



В соответствии с изменениями в ППРФ 861 с начала 2023 года 100% расходов на строительство новых сетевых объектов относится к обязанности потребителя



С учетом изменений в ППРФ 861 с 01.01.2023 для потребителя экономически выгоднее установить АГЭУ взамен ВЛ



Расходы на обслуживание АГЭУ сопоставимы с затратами на ВЛ, влияние на тариф - минимальное

Оптимальные параметры экономической эффективности электроснабжения АГЭУ для потребителя варьируются в диапазоне 1-15 кВт, при удаленности объекта присоединения от 5 км.

**Спасибо за внимание!**

