



Основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии

*Заместитель руководителя
Федеральной антимонопольной службы
А.Н. Голомолзин*

Законодательная база по возобновляемым источникам энергии (ВИЭ) в Российской Федерации

Основополагающие документы, регулирующие использование ВИЭ

- Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике». **Полномочия/обязанности органов власти в области регулирования и поддержки использования ВИЭ.**
- Распоряжение Правительства РФ от 22.02.2008 № 215-р. **Прогноз возможностей развития электростанций на базе ВИЭ.**
- Постановление Правительства РФ от 03.06.2008 № 426. **Критерии и порядок квалификации электрических станций и отдельных энергоустановок**
- Распоряжение Правительства РФ от 08.01.2009 № 1-р, от 28.07.2015 № 1472-р. **Цели и принципы использования ВИЭ, целевые показатели объема производства и потребления.**
- Распоряжение Правительства РФ от 04.10.2012 № 1839-р. **Меры стимулирования производства электрической энергии генерирующими объектами.**
- Постановление Правительства РФ от 28.05.2013 № 449. **Стимулирование использования ВИЭ на оптовом рынке электрической энергии и мощности.**
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23.01.2015 № 47-р. **Стимулирование использования ВИЭ на розничном рынке.**

Анализ перспектив развития ВИЭ

Антимонопольное регулирование



Защита конкуренции

Тарифное регулирование



Баланс интересов участников рынка

Концепция трех циклов:

1. *Производственный*: по сегментам рынка (оптовый и розничные рынки, ценовые и неценовые зоны, изолированные зоны и т.п.)

2. *Сопряженный*: по цепочкам связей в экономике (диверсификация машиностроения, наличие производственных мощностей и материалов для изготовления, монтажа и строительства объектов ВИЭ и др.)

3. *Жизненный*: этапы жизненного цикла технологий (стимулирование исследований и инноваций на замещение дорогих технологий)

Правило разумности Федерального закона «О защите конкуренции»:

1. **Совершенствование производства, стимулирование технического, экономического прогресса, повышение конкурентоспособности товаров российского производства на мировом товарном рынке.**

2. **Получение покупателями преимуществ (выгод), соразмерных преимуществам (выгодам).**

Государственная поддержка развития генерации электрической энергии на основе использования ВИЭ.

100% мощности генерирующих объектов ВИЭ оплачивается за счет потребителей. В связи с увеличением количества проектов на основе использования ВИЭ, растет нагрузка на потребителей по оплате.

ПЕРВАЯ ЦЕНОВАЯ ЗОНА, МЛН. РУБ.



Источник:
НП «Совет
рынка»

Целесообразность государственной поддержки в виде предоставления субсидий из федерального бюджета для генерирующих объектов ВИЭ

Целесообразность предоставления долгосрочных «зелёных» кредитов для строительства и эксплуатации генерирующих объектов ВИЭ

ФАС России обеспечивает единые условия для всех участников отбора инвестиционных проектов по строительству генерирующих объектов, функционирующих на основе использования ВИЭ

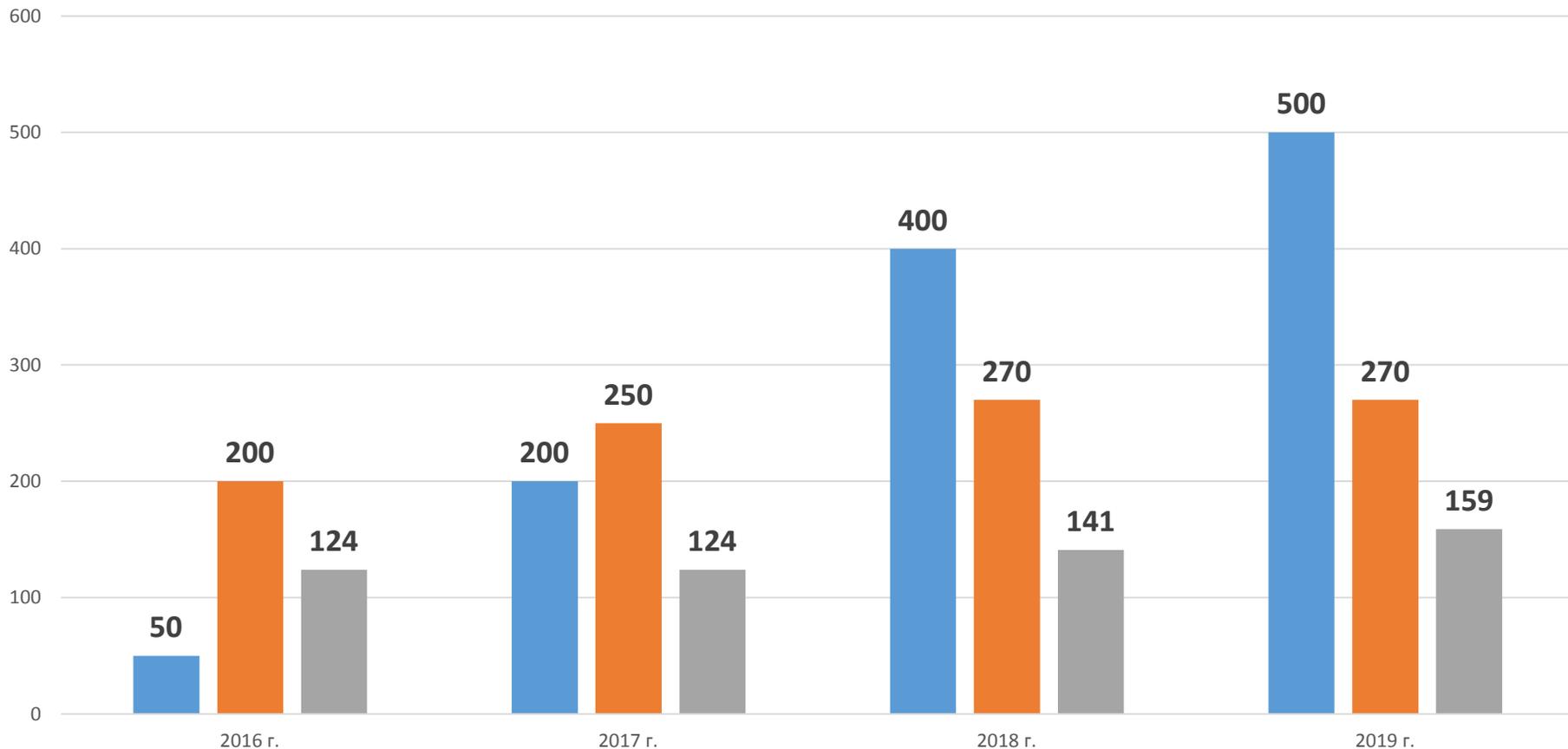
В Регламенте проведения отборов проектов (приложение к Договору о присоединении к торговой системе) предусматривались чрезмерные и невыгодные требования по обеспечению исполнения обязательств:
Участники должны были получить поручительство у более крупных субъектов рынка, которые являются их конкурентами.

! Это поручительство могли получить только те небольшие компании, которые входят в группу лиц с крупными «игроками» рынка.

**Предупреждение
ФАС России о
недопущении навязывания
невыгодных условий
Договора о присоединении
к торговой системе
оптового рынка.**

Наблюдательный совет НП «Совет рынка» принял решение о внесении изменений в Регламент проведения отбора проектов, которые предусматривают единые условия для всех участников отбора инвестиционных проектов и исключают требования о поручительстве у крупных компаний.

Нормативно установленные плановые объемы необходимой к отбору мощности на 2016-2019 гг., МВт



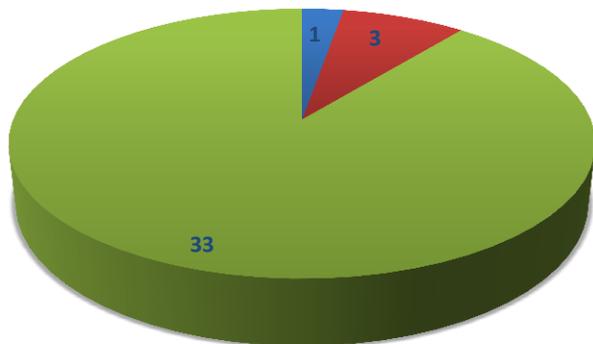
■ Генерирующие объекты, функционирующие на основе энергии ветра

■ Генерирующие объекты, функционирующие на основе фотоэлектрического преобразования энергии солнца

■ Генерирующие объекты установленной мощностью менее 25 МВт, функционирующие на основе энергии вод

Результаты конкурсного отбора проектов по строительству генерирующих объектов, функционирующих на основе ВИЭ на 2015-2018 гг.

Отобранные объекты ВИЭ в 2014



- Объект ветровой генерации
- Объект гидрогенерации
- Объект солнечной генерации

По результатам конкурса на 2015-2018 гг. отобрано 37 объектов ВИЭ от 7 компаний на совокупную установленную мощность 576,64 МВт (87% установленной мощности) относится к солнечной генерации.

В отношении отобранных проектов заключены договоры о предоставлении мощности, обеспечивающие инвесторам гарантированное возмещение затрат в течение 15 лет с базовой доходностью 14% годовых.

Планируемые даты начала поставки мощности:

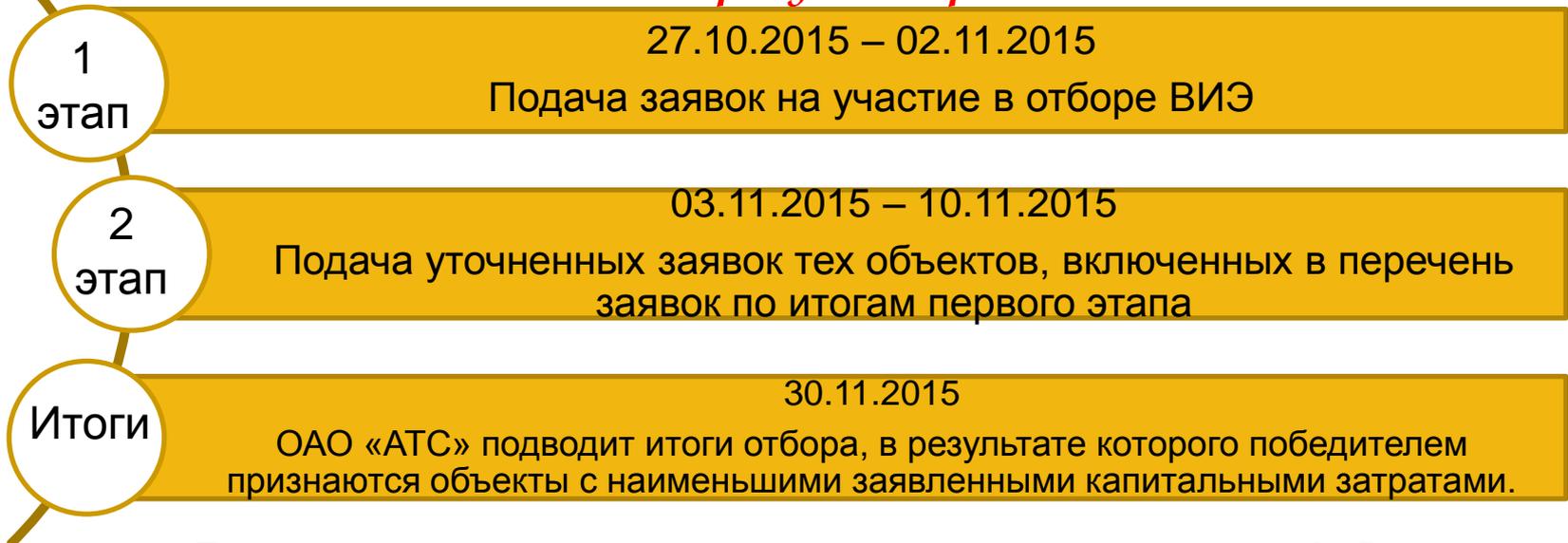
Объекты ветрогенерации - 01.12.2015

Объекты гидрогенерации - 01.12.2017

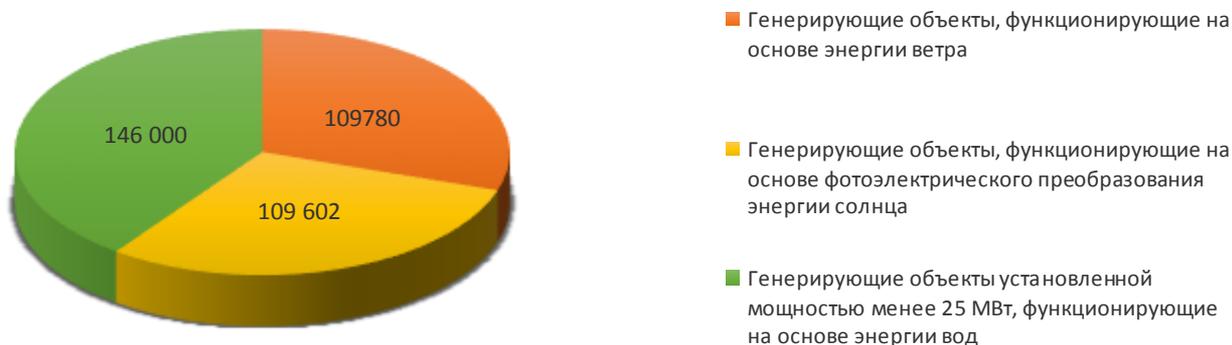
Объекты солнечной генерации – 01.12.2015 (2 объекта); 01.12.2016 (3 объекта); 01.12.2017 (8 объектов); 01.12.2018 (18 объектов)

Конкурсный отбор проектов ВИЭ на 2016 -2019 гг. пройдет с 27 октября по 10 ноября 2015 года

*Заявки на участие в отборе ВИЭ направляются в адрес
ОАО «АТС» и отбор будет проводиться в два этапа:*



Предельные величины капитальных затрат на возведение 1 кВт установленной мощности генерирующего объекта на 2016 год, руб. на 1 кВт.



Инвестиционный проект строительства солнечной электростанции в п. Батагай Республика Саха (Якутия)

Одним из проектов является проект строительства СЭС в п. Батагай Республика Саха (Якутия) мощностью 1 МВт

Цели реализации проекта

- ✓Замещение дизельного топлива, используемого для производства э/э.
- ✓Сдерживание роста тарифов на э/э и снижение тарифов на э/э после достижения окупаемости проекта
- ✓Масштабирование передовых технологий строительства солнечных электростанций в изолированных населенных пунктах

Возможность реализации проекта обусловлена высокими затратами на закупку топлива (тариф более 30 руб./кВт*ч)

Результаты проекта

Показатель	Значение
<i>Стоимость проекта, млн. руб.</i>	157,9
<i>Выработка э/э СЭС, тыс. кВт*ч</i>	1194
<i>Экономия дизельного топлива в год, тонн</i>	300
<i>Срок окупаемости дисконтированный, лет</i>	16,73
<i>NPV за 25 лет, млн. руб.</i>	27,6
<i>IRR, %</i>	14,1



! *Необходимо расширение сфер применения возобновляемой энергетики в тепло- и электроснабжении, где ВИЭ эффективны, в том числе в зонах децентрализованного энергоснабжения.*

Реализация проектов ВИЭ на розничных рынках электрической энергии (мощности)

Приказ ФАС России от 30.09.2015 № 900/15

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23.01.2015 № 47, ФАС России утверждены Методические указания для расчета долгосрочных цен (тарифов) (или) предельных (минимальных и (или) максимальных) уровней цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность), произведенную на основе использования ВИЭ и приобретаемую в целях компенсации потерь в электрических сетях:

На срок возврата инвестированного капитала квалифицированного генерирующего объекта, функционирующего на основе использования ВИЭ применяется *метод долгосрочной индексации необходимой валовой выручки*

По истечении срока возврата инвестиционного капитала генерирующего объекта ВИЭ, а также генерирующего объекта ВИЭ, введенного в эксплуатацию до 1 июня 2015 года применяется метод экономически обоснованных расходов (затрат)

Методические указания определяют порядок формирования необходимой валовой выручки, принимаемой к расчету при установлении долгосрочных цен (тарифов)

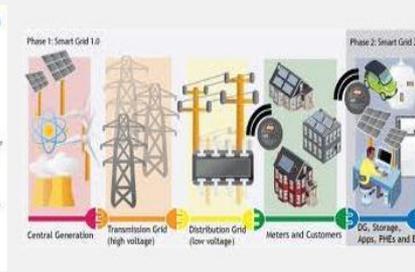
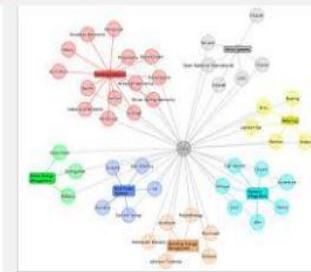
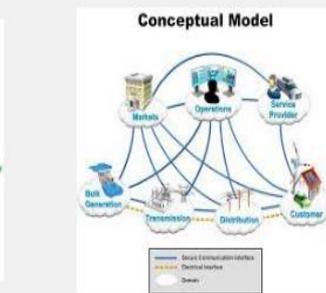
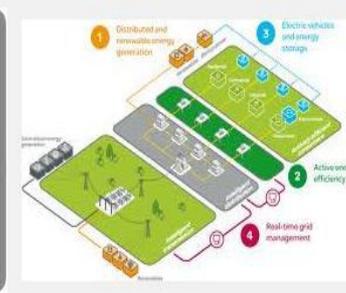
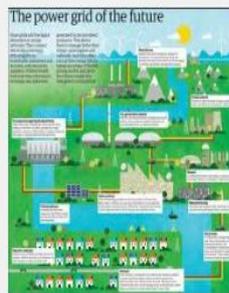
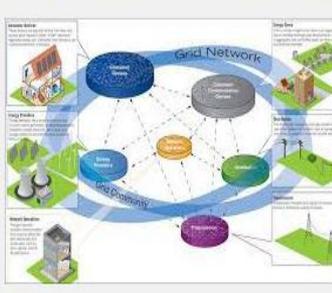
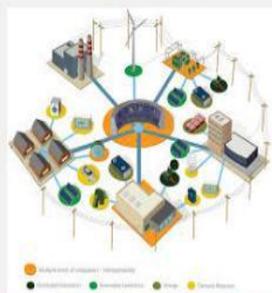
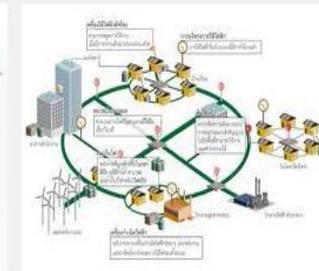
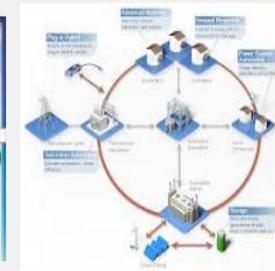
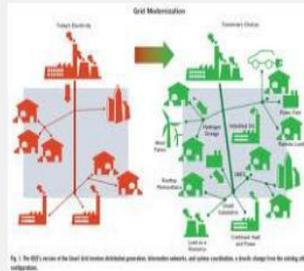
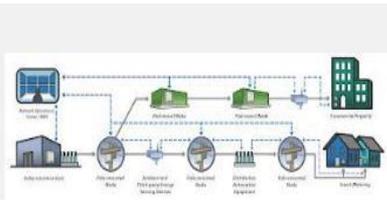
Методические указания устанавливают правила расчета нормы доходности инвестированного капитала, правила определения размера инвестированного капитала и ведения его учета, а также правила определения долгосрочных параметров регулирования

! *Необходимо развитие возобновляемой энергетики в зонах децентрализованного энергоснабжения.*

Традиционный обзор рынка электроэнергии и основных игроков на рынке. Нидерланды.



Современное представление о рынке электроэнергии и об основных игроках на рынке



Тенденции развития рынков электрической энергии и мощности

Сложности или отсутствие целесообразности технологического присоединения к эл. сетям.

Высокие тарифы на передачу э/э.
Частое изменение законодательства.

Использование в качестве топлива побочных продуктов основного производства (попутный газ, отходы)

Индивидуальное планирование загрузки мощностей, надежность

Создание собственной, распределенной генерации. Предпосылки к развитию.



Распределенная генерация – производство электро- и/или теплоэнергии в непосредственной близости от потребителя



Основное преимущество - экономия на затратах на передачу, мощность, ДПМ!

Распределенная генерация

Количество объектов, получивших разрешение на допуск в эксплуатацию *

Период(г./ зона)	Первая ценовая зона	Вторая ценовая зона	Неценовая зона	Итого	Динамика изменения количества объектов
2008-2009	62	3	4	69	-
2010-2011	91	11	55	157	+127 %
2012-н. вр.	160	10	36	206	+31 %
Всего	313	24	95	432	+526 %**

Суммарная установленная мощность допущенных объектов распределенной генерации (МВт)*

Период(г./ Зона)	Первая ценовая зона	Вторая ценовая зона	Неценовая Зона	Итого	Динамика изменения количества объектов
2008-2009	244,812	12,2	3,6	260,612	-
2010-2011	321,447	53,37	159,787	534,604	+105 %
2012-н. вр.	464,353	96,615	135,53	696,498	+ 30 %
Всего	1030,612	162,185	298,917	1491,714	+ 472 %**

*По данным Ростехнадзора

** Динамика всего по отношению к 2008-2009 гг.