



# 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)

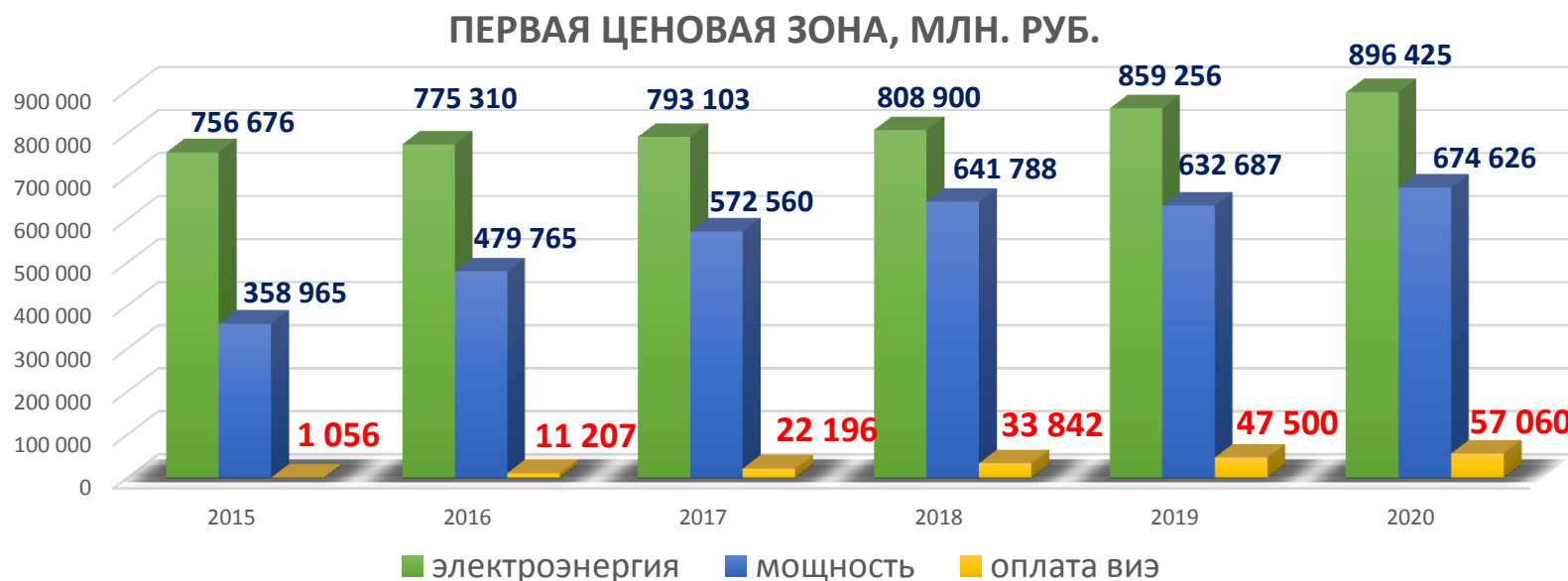
**Правило разумности Федерального закона «О защите конкуренции»:**

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.



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:

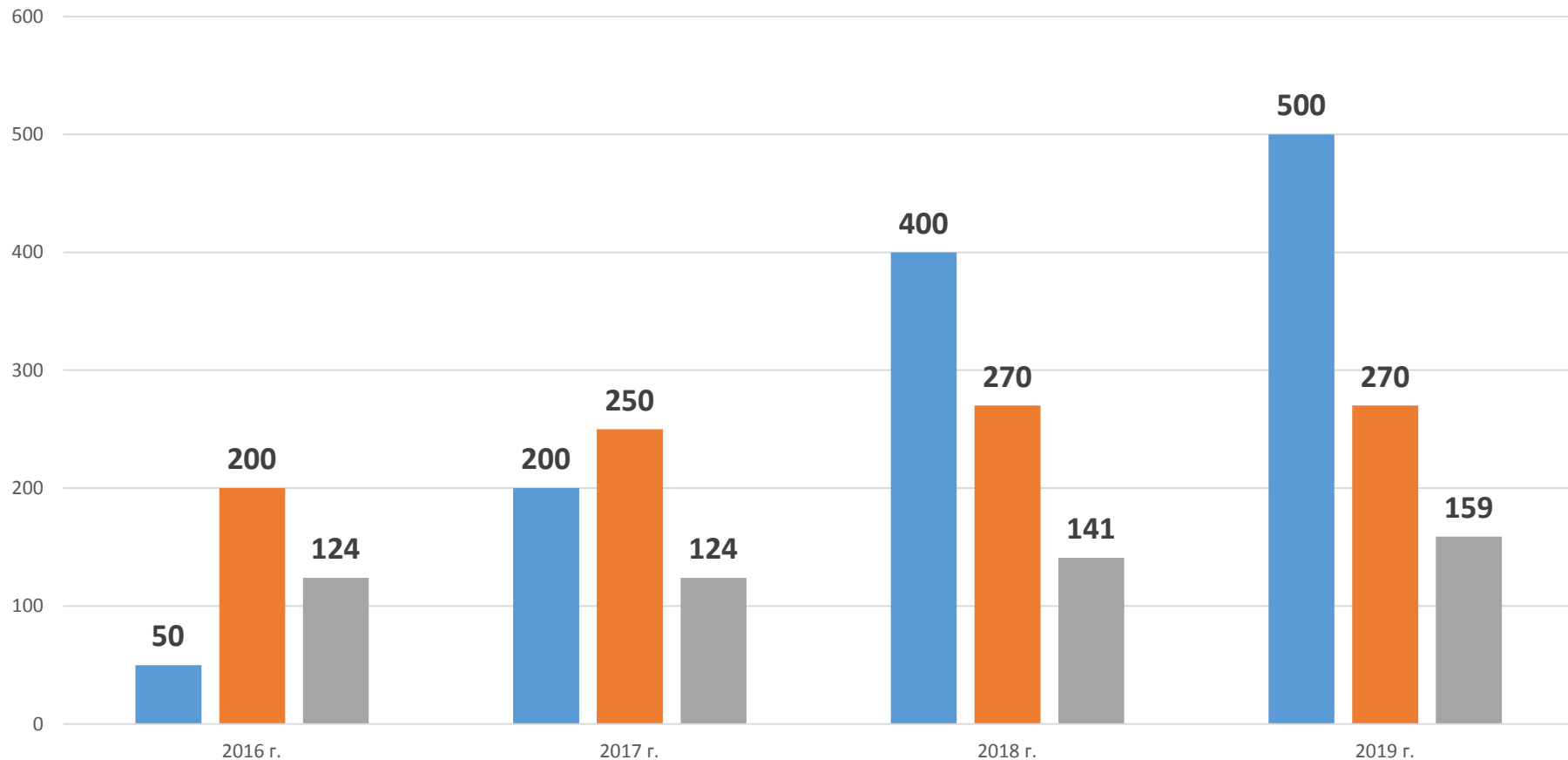
Участники должны были получить поручительство у более крупных субъектов рынка, которые являются их конкурентами.

**!** 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



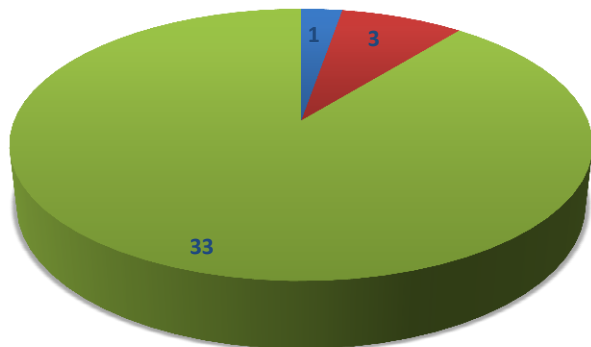
■ Генерирующие объекты, функционирующие на основе энергии ветра

■ 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:*

27.10.2015 – 02.11.2015

1

этап

Подача заявок на участие в отборе ВИЭ

03.11.2015 – 10.11.2015

2

этап

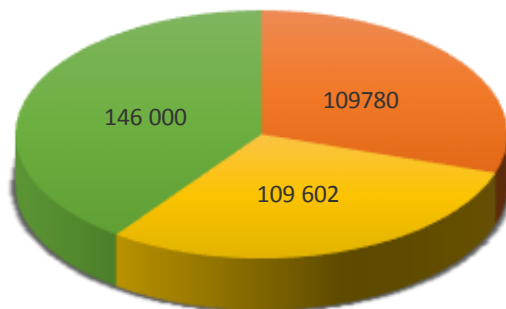
Подача уточненных заявок тех объектов, включенных в перечень  
заявок по итогам первого этапа

30.11.2015

Итоги

ОАО «АТС» подводит итоги отбора, в результате которого победителем  
признаются объекты с наименьшими заявленными капитальными затратами.

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



■ 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



# 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.







# 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.