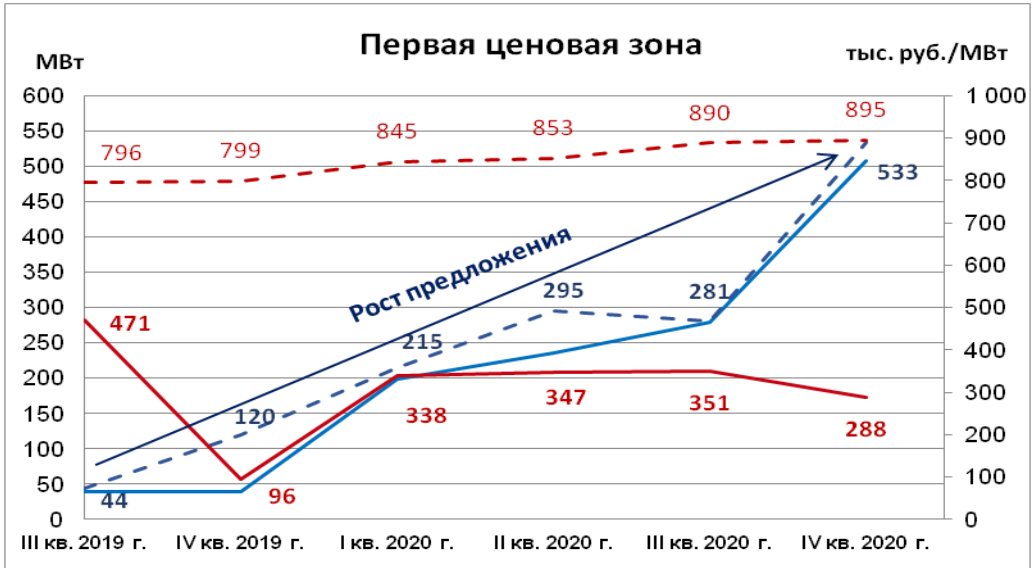
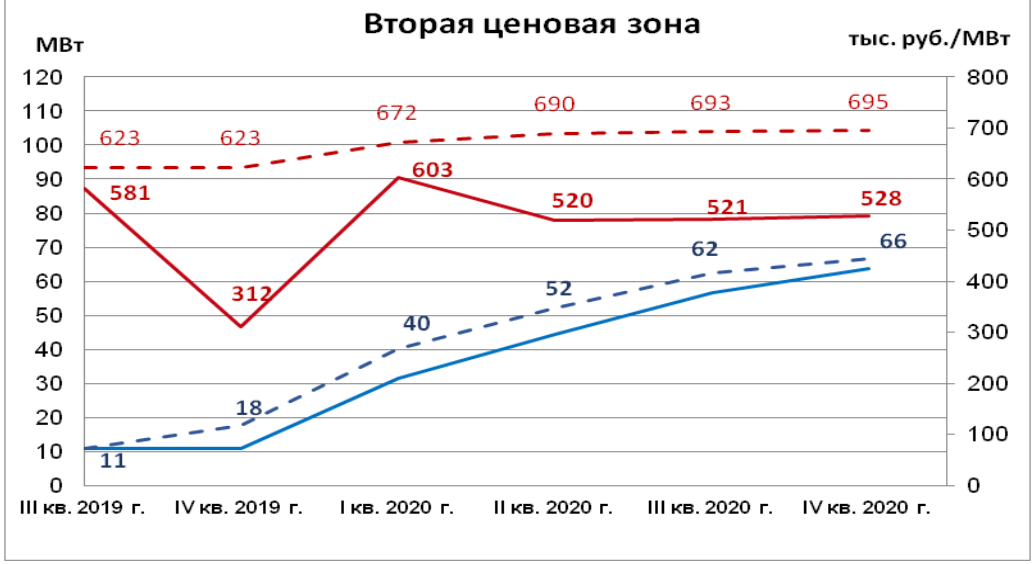
АССОЦИАЦИЯ ГП и ЭСК

Развитие нормативной базы по управлению спросом на электрическую энергию

Ноябрь 2020 г.

Рынок управления спросом на электрическую энергию в 2019-2020 г.г.





- Механизм управления спросом на розничном рынке в пилотном режиме введен ПП РФ №287 от 20 марта 2019 г. на период с 1 июля 2019 г. **до 31 декабря 2020 г.**
- Предельный объем управления спросом – 0,5% от объема спроса на мощность в 1-ой точке спроса (в 2020 году в 1-й ЦЗ 712,5 МВт, во 2-й ЦЗ 198,4 МВт)
- В ходе «пилотного» проекта объем оказания услуг агрегаторами вырос в 10 раз, количество объектов управления – в 5 раз, цена оказания услуг в 2 раза ниже предельной цены.
- В структуре агрегаторов по отобранному объему около 85-95% составляют ГП и ЭСК

Суммарный объем оказания услуг, МВт

Суммарный объем предложения в заявках, МВт

Средневзвешенная цена оказания услуг, тыс.руб./МВт в мес.

Предельная цена оказания услуг, тыс.руб./МВт в мес.

Продление «пилотного проекта» по управлению спросом на розничном рынке

- Механизм управления спросом на розничном рынке в пилотном режиме введен ПП РФ №287 от 20 марта 2019 г. на период с 1 июля 2019 г. **до 31 декабря 2020 г.**
- Предполагается продлить «пилотный проект» **на 2021 год** (проект ПП РФ прошел общественные обсуждения, проходит согласование с ФОИВ)
  - Ожидается увеличение предельных объемов управления спросом на проект (до 1% от объема спроса на мощность в 1-ой точке спроса).
  - Критерии срабатывания механизма управления спросом относятся на уровень ДОП:
    - ✓ На 1-ый квартал 2021 г. продляются действующие критерии
    - ✓ Далее изменение критериев по предложению СО (правка в ДОП вынесена на Наблюдательный совет Совета рынка, АТС провел модельные расчеты)
- После принятия ПП РФ по продлению пилотного проекта:
  - Утверждение ФАС России тарифа на услуги по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике в части организации отбора исполнителей и оплаты услуг по обеспечению системной надежности с учетом оплаты услуг агрегаторов.
  - Проведение СО конкурентного отбора агрегаторов управления спросом на I кв. 2021 г.

Целевая модель управления спросом

- Внесение изменений в Федеральный закон №35-ФЗ «Об электроэнергетике» предусмотрено Планом мероприятий ("дорожная карта") НТИ по направлению «Энерджинет», утв. Распоряжением Правительства от 9 июня 2020 г. №1526-р.
- В настоящее время СО подготовил концепцию целевой модели управления спросом (с 2022 года), проект изменений в ФЗ-35.

  Основные положения законопроекта:

  – Управление спросом (изменение потребления) - новый вид услуг на ОРЭМ. Агрегаторы управления спросом должны быть субъектами ОРЭМ.
  – Агрегаторы будут получать оплату услуг по управлению спросом непосредственно от покупателей ОРЭМ. Договорная конструкция «все со всеми».
  – ГП должны будут транслировать стоимость услуг агрегаторов в цену э/э (мощности) потребителям отдельной составляющей.
  – Предполагается утвердить порядок взаимодействия агрегаторов и потребителей э/э при заключении и исполнении договоров оказания услуг по изменению нагрузки на розничном рынке, вкл. существенные условия договоров, правила их заключения, требования к формированию объектов регулирования нагрузки потребителя розничного рынка, особенности организации КУ э/э объектов.

Приложение

Критерии срабатывания механизма управления спросом

Действующие критерии срабатывания механизма управления спросом (одновременно и ценозависимого снижения на ОРЭМ и управления спросом на розничном рынке):

«экономическое» срабатывание

В проекте по продлению «пилота» на 2021 г. переносятся с уровня ПП на уровень ДОП

- **Коэффициент, характеризующий степень востребованности предложения тепловой генерации** в ценовой зоне (Кзагр), в час максимальной цены превышает величину, установленную ДОП в диапазоне от 0,5 до 0,9
- **Снижение цены:** Ценозависимое снижение покупателей с ЦЗСП и агрегаторов в одной ЦЗ приводит к уменьшению средневзвешенной равновесной цены на э/э в ценовой зоне не менее, чем на 1 % в час из числа плановых часов пиковой нагрузки определенных СО, в которых такая цена без учета ценозависимого снижения принимает максимальное значение (час максимальной цены).
- **Масштабирующий коэффициент:** Если объем ценозависимого потребления мощности покупателей с ЦЗСП (Vцзсп) в одной ЦЗ, уведомивших СО о готовности к снижению, менее 0,2% от объема спроса на мощность в 1-й точке спроса, учтенного в КОМ на этот год в ЦЗ, (V1т.спр.), то к 1% применяется масштабирующий коэффициент равный отношению указанных объемов
  - *В КОМ на 2020 г. для 2-й ЦЗ V1т.спр. = 39 609 МВт, Vцзсп=5 МВт, 0,2%*V1т.спр.=79 МВт, тогда k ≈ 0,063, т.е. критерий не 1%, а 0,063%!*
- **Учет объемов в ЦЗ**: Если в ЦЗ ОРЭМ отсутствуют покупатели с ЦЗСП и объем потребителей, участвующих в управлении спросом на розничном рынке, менее 0,2% от объема спроса в 1-й точке спроса, то снижение потребления осуществляется совместно с другой ЦЗ
  - *До IV кв. 2020 г. потребители в 1-й ЦЗ снижали потребление вместе со 2-й ЦЗ.*

+ Есть **«тестовые» срабатывания**, которые осуществляются по отдельному механизму в конце месяца или в течение месяца

Критерии срабатывания механизма управления спросом в ДОП

Приняты правки в ДОП по совершенствованию механизма ценозависимого снижения потребления электрической энергии со сроком действия до конца 2020 г.:

- **В феврале 2020 г.** изменен коэффициент, характеризующий степень востребованности предложения тепловой генерации в ценовой зоне (Кзагр): вместо фиксированного значения на год, он принимает значения, отличающиеся по месяцам календарного года).

Месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Кзагр	0,79	0,78	0,727	0,702	0,585	0,619	0,587	0,542	0,595	0,647	0,691	0,744

- **С марта 2020 года и далее**:
  - Применяется «ступенчатый» механизм срабатываний («пила») для более равномерного распределения срабатываний внутри месяца: на следующие сутки после срабатывания механизма Кзагр=0,9, далее каждые сутки он уменьшается на 0,1 до значения 0,5 пока не сработает механизм.
  - Изменен порядок «тестовых» срабатываний: не более n тестирований в месяц; тестирование проводится, если 5 дней подряд не было снижений, то в следующие 5 дней тестирование может быть проведено с повышающейся вероятностью рассчитываемой СО на основании индикатора БР (СО ставит признак тестирования в соотв. с «Порядком проведения тестового снижения..» в расчетной модели, передаваемой АТС)