



Перспективы применения механизма ценозависимого снижения потребления при планировании и управлении режимом работы энергосистемы на примере ОЭС Сибири

Докладчик: Наумкин Роман Борисович

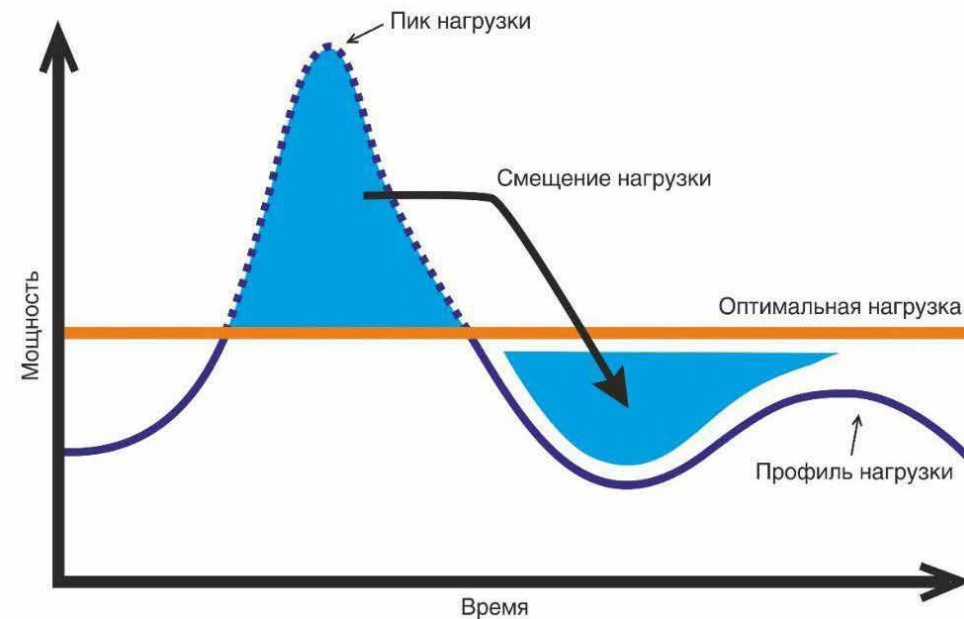
Организация:

Филиал АО «СО ЕЭС» ОДУ Сибири

Управление спросом



С точки зрения баланса в энергосистеме
 $1 \text{ МВт } P_{\text{ген.}} = 1 \text{ МВт } P_{\text{потр.}}$



Электропотребление не снижается,
но изменяется график нагрузки

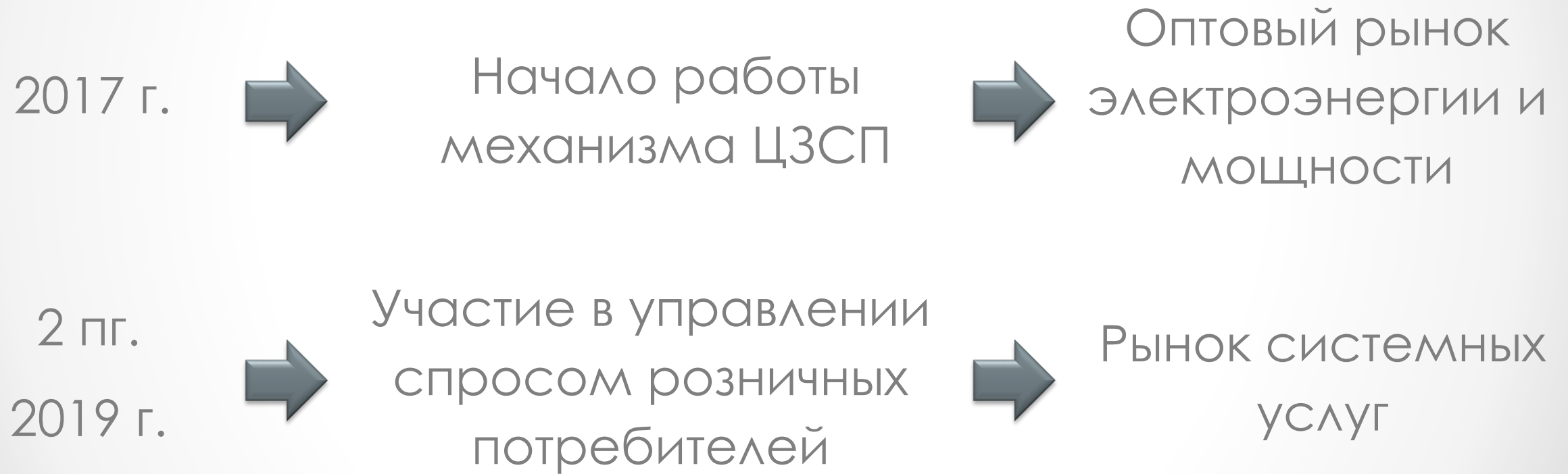
Управление спросом



Задачи технологии управления спросом:

- ✓ снижение цен на рынке электрической энергии;
- ✓ усиление конкуренции на рынке электроэнергетики и мощности;
- ✓ оптимизация управления энергосистемой;
- ✓ интеграция возобновляемых источников энергии;
- ✓ снижение необходимости строительства избыточных генерирующих и сетевых мощностей.

Управление спросом



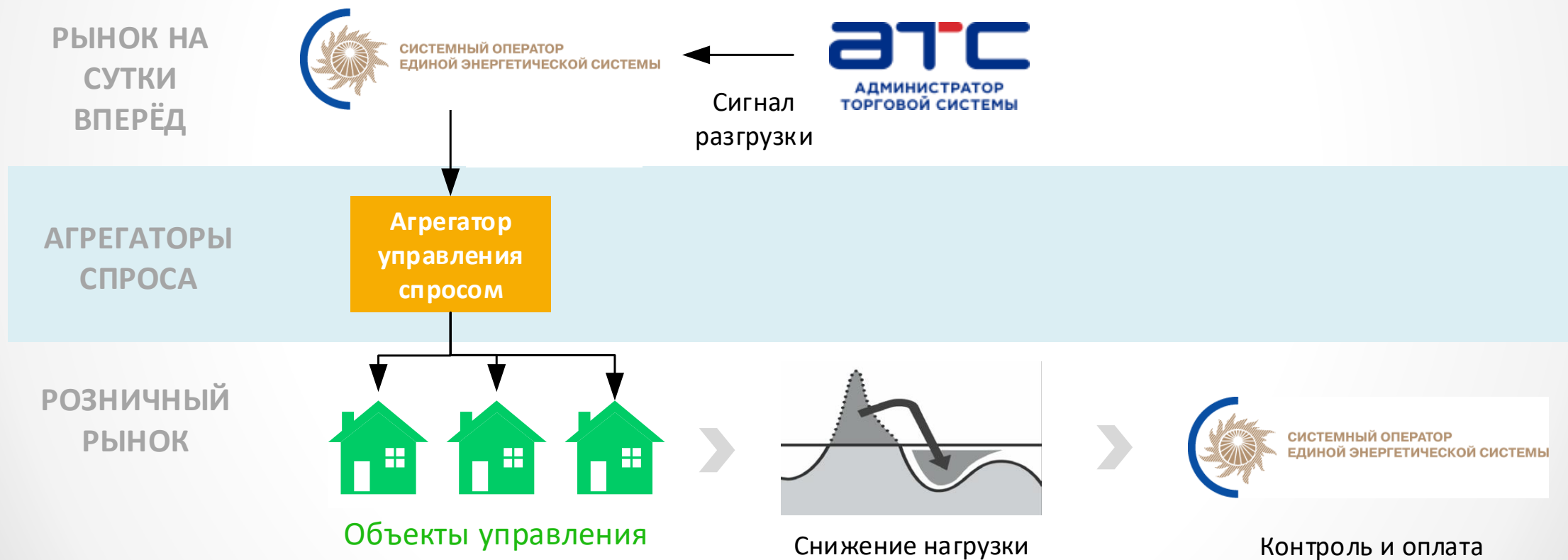
Ценозависимое снижение потребления



Объёмы ценозависимого снижения потребления мощности (МВт)

Ценовая зона	Переходный период			Конкурентный отбор мощности					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1 ценовая зона	0	0	0	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8
2 ценовая зона	54	54	54	5	54	84,8	84,8	84,8	84,8
Итого	54	54	54	4	54	89,6	89,6	89,6	89,6

Розничный рынок



Розничный рынок



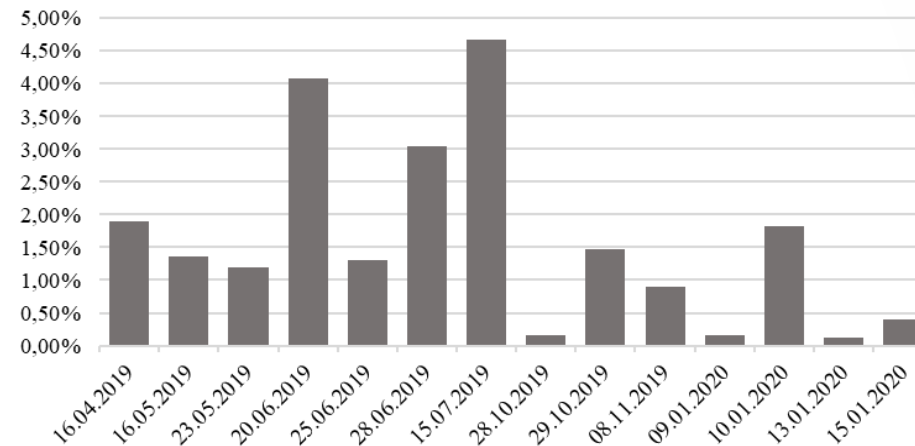
Плановый объем снижения потребления на розничном рынке (МВт)

	Предельный объем услуг по управлению спросом		Подано заявок на отбор		Отобранный плановый объем снижения потребления	
	Итого	в том числе по II ц.з.	Итого	в том числе по II ц.з.	Итого	в том числе по II ц.з.
III кв. 2019 г.	50,00	11,00	64,68	8,50	47,52	8,50
IV кв. 2019 г.	50,00	11,00	174,00	21,20	50,50	11,50
I кв. 2020 г.	910,92	198,37	266,03	40,30	229,72	31,38
II кв. 2020 г.	910,92	198,37	347,49	52,19	281,19	44,48
III кв. 2020 г.	910,92	198,37	343,31	62,43	336,35	56,51
IV кв. 2020 г.	910,92	198,37	550,06	66,50	502,25	63,71

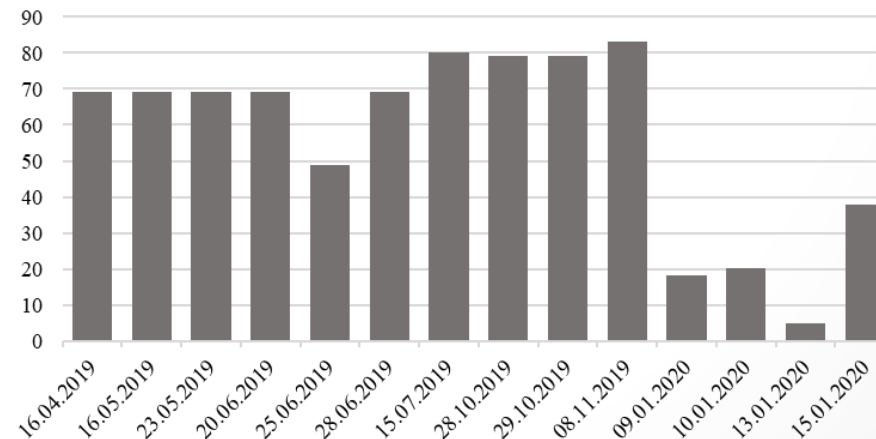
Применение механизма управления спросом



Снижение
средневзвешенной
цены во II ц.з.



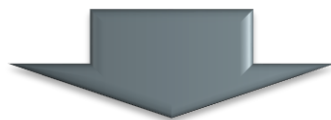
Суммарные объёмы
снижения потребления
(МВт)



Перспективы применения



Сутки X-2 → ВСВГО → Пуски ЕГО



Оплата пусков ЕГО до 20 000 руб./МВт

Сутки X-2 → ВСВГО → ~~Пуски ЕГО~~



Управление
спросом

Оплата снижения потребления уже
заложена в механизм

Перспективы применения



Оплата пусков ЕГО до 20 000 руб./МВт



Оплата снижения потребления уже заложена в механизм

Выводы



- ✓ рассмотрены особенности действующей в России технологии управления спросом;
- ✓ приведены статистические данные применения механизма управления спросом во II ценовой зоне;
- ✓ применение технологии управления спросом целесообразно:
 - ❑ на этапе ВСВГО (в том числе в энергорайонах, в которые ограничен переток электроэнергии из единой энергосистемы, а также в ремонтных схемах);
 - ❑ оперативно в процессе управления режимом.



Перспективы применения механизма ценозависимого снижения
потребления при планировании и управлении режимом работы
энергосистемы на примере ОЭС Сибири

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Докладчик: Наумкин Роман Борисович

Организация:

Филиал АО «СО ЕЭС» ОДУ Сибири

Контактная информация:

NaumkinRB@osib.so-ups.ru