

Небаланс в рынке мощности

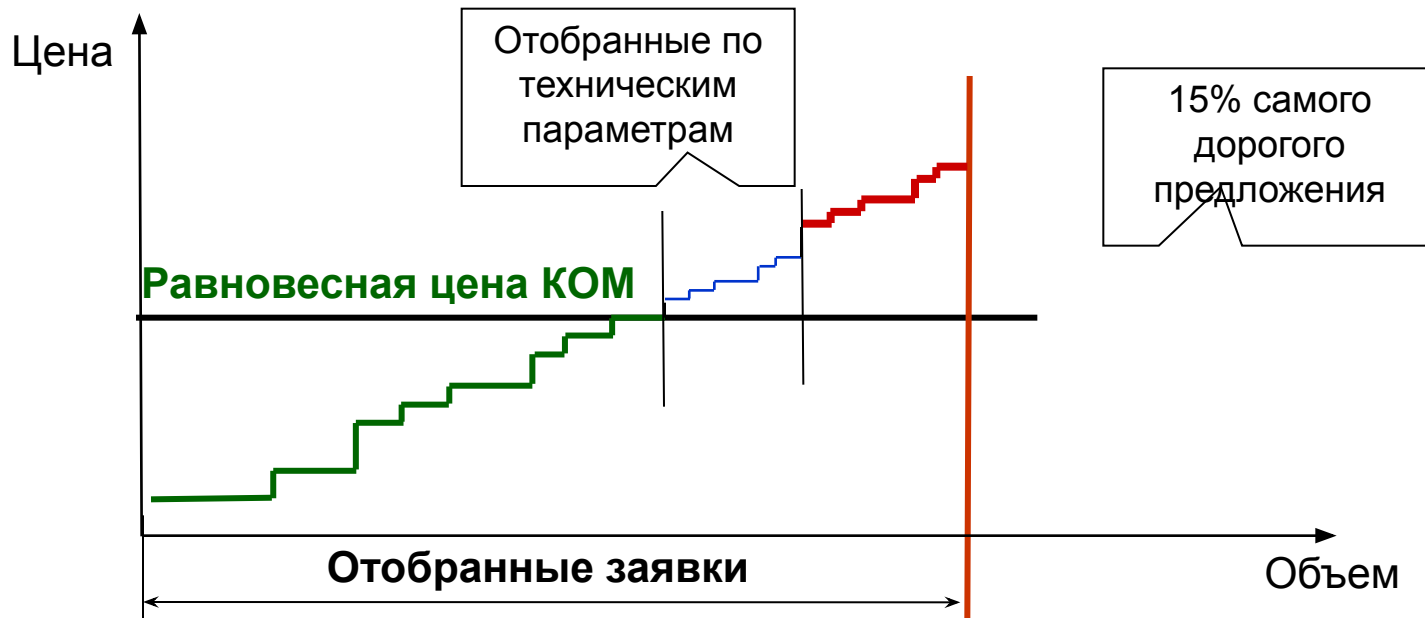
Причины его возникновения и распределение




Составляющие небаланса

Причины возникновения небаланса можно разделить на 3 группы

1. Небаланс, обусловленный особенностями ценообразования на КОМ
 - вследствие того, что отбор проводится с учетом технических требований, а цена КОМ определяется без учета технических требований
 - вследствие неучастия 15% самого дорогого предложения в формировании цены покупки мощности в ЗСП
 - вследствие наличия в ЗСП, где применяется предельный уровень, перетока «дорогой» мощности из соседних ЗСП
 - вследствие наличия перетока между ЗСП с различными ценами КОМ
 - вследствие наличия надбавки к цене КОМ АЭС и ГЭС
2. Небаланс при продаже мощности по итогам КОМ, обусловленный пропорциональным (нефизическим) распределением мощности по ДПМ по ценовой зоне
3. Небаланс, обусловленный ошибкой планирования самостоятельно планирующих потребителей, - покупка мощности сверх планового объема по «штрафной» цене

Особенности ценообразования на КОМ

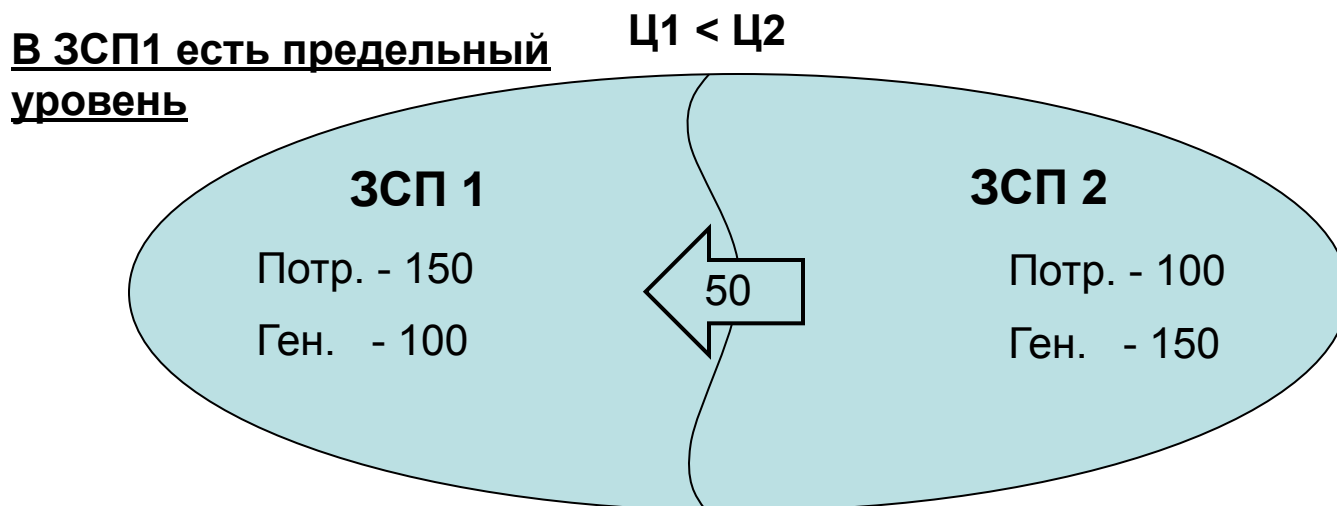


- **Покупка:** цена определяется исходя из равновесной цены в ЗСП
- **Продажа:**
 - поставщики () – по равновесной цене КОМ
 - поставщики () – по цене в заявке
 - поставщики () – по минимуму из цены в заявке и тарифа ФСТ
- Возникает отрицательный небаланс

Распределение: между потребителями ценовой зоны пропорционально объему пикового потребления

Влияние наличия предельного уровня

- Если по итогам КОМ есть физический переток мощности из ЗСП, цена в которой выше предельного уровня, в ЗСП, где применяется предельный уровень (цена КОМ в такой ЗСП не может быть выше предельного уровня), возникает небаланс.



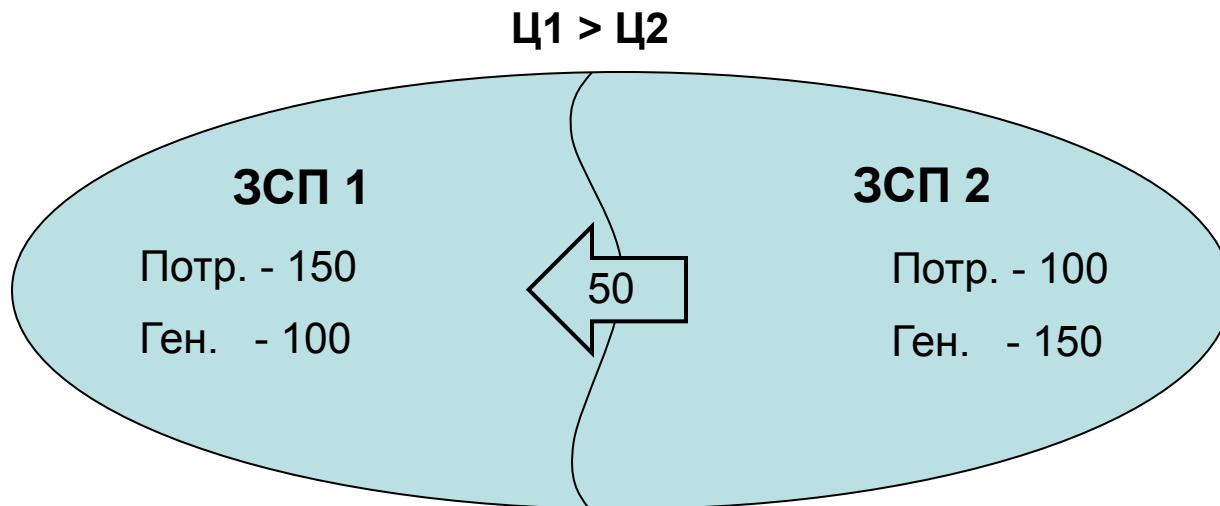
Переток **50** из ЗСП2 покупатели ЗСП1 оплачивают по Ц1 . При этом генераторы в ЗСП2 продают эти **50** по Ц2 ($\text{Ц2} > \text{Ц1}$) – отрицательный небаланс

Из-за наличия предельного уровня потребители ЗСП1 получают необоснованно низкую цену

Распределение: между потребителями в ЗСП1 пропорционально объему пикового потребления

Различные цены в ЗСП при наличии перетока

- По итогам КОМ при «запирании» перетока в соседних ЗСП могут сложиться разные цены
- При этом в ЗСП, из которой есть переток, цена Ц_2 всегда меньше цены Ц_1 в ЗСП, в которую заперся переток, если нет предельного уровня (т.е. $\text{Ц}_2 < \text{Ц}_1$)



Переток **50** из ЗСП2 покупатели ЗСП1 оплачивают по Ц_1 . При этом генераторы в ЗСП2 продают эти **50** по Ц_2 ($\text{Ц}_2 < \text{Ц}_1$) – положительный небаланс

Распределение: между потребителями ценовой зоны пропорционально объему пикового потребления (пока не разработан механизм целевого использования такого положительного небаланса для снятия сетевых ограничений между ЗСП)

Надбавки к цене КОМ для АЭС и ГЭС

- Действующие АЭС и ГЭС продают мощность по итогам КОМ по цене, превышающей цену КОМ в ЗСП на величину установленной ФСТ надбавки, обеспечивающей получение средств на строительство новых АЭС и ГЭС (инвест. составляющая)
- При этом возникает отрицательный небаланс

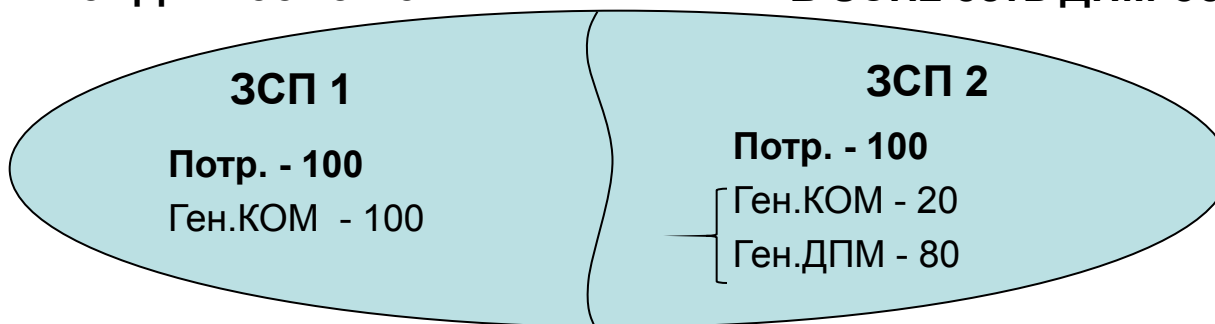
Распределение: между потребителями ценовой зоны пропорционально объему пикового потребления

Равномерная по ЦЗ привязка по ДПМ

- Генерирующие объекты по ДПМ распределены неравномерно по ЗСП, а покупатели оплачивают их мощность равномерно по ЗСП

В ЗСП1 нет ДПМ-объектов

В ЗСП2 есть ДПМ-объекты



- ДПМ-генерация будет оплачена потребителями ценовой зоны равномерно:**
 - потребители в ЗСП1 купят по ДПМ – 40
 - потребители в ЗСП2 купят по ДПМ – 40

- По ценам КОМ**

- в ЗСП1 по Ц1:
 - покупка: $100 - 40 = 60$
 - продажа 100
- в ЗСП2 по Ц2:
 - покупка: $100 - 40 = 60$
 - продажа 20

возникает небаланс

(может быть, как «+», так и «-»)

**Распределение: между потребителями ценовой зоны пропорционально
объему пикового потребления**

Превышение потребителями запланированного пика

- Если планирующий потребитель превысил запланированное значение пикового потребления, то он оплачивает объем мощности, соответствующий превышению по цене, равной максимуму из $1,25 \cdot C_{КОМ}$ и средневзвешенной цены ДПМ
- Покупка по цене, которая выше цены КОМ, дает положительный небаланс

Распределение: между потребителями ценовой зоны пропорционально объему пикового потребления