

# КОМ-Мод – тактический механизм выживания или стратегический инструмент развития?

Веселов Ф.В., к.э.н., зам. директора ИНЭИ РАН

Заседание секции Экспертного совета Комитета Государственной Думы по энергетике и вопросам законодательного обеспечения электроэнергетики и комбинированной выработки тепловой и электрической энергии (когенерация)

Москва, апрель 2019 г.



## КОМ-Мод – верный шаг в инвестиционной политике. Первый или последний?

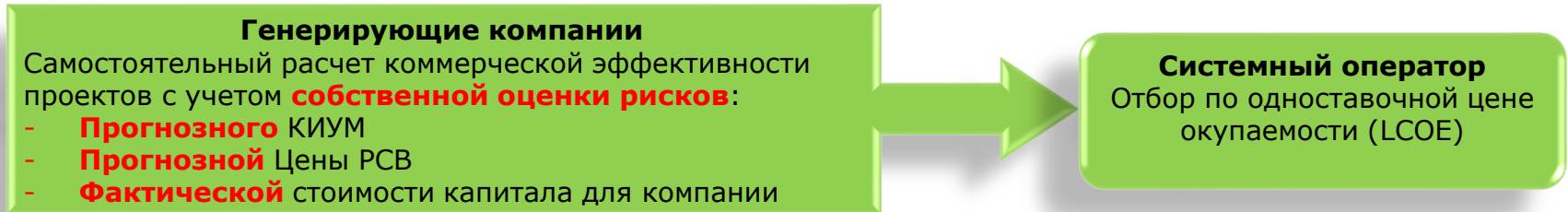


КОМ-Мод – это:

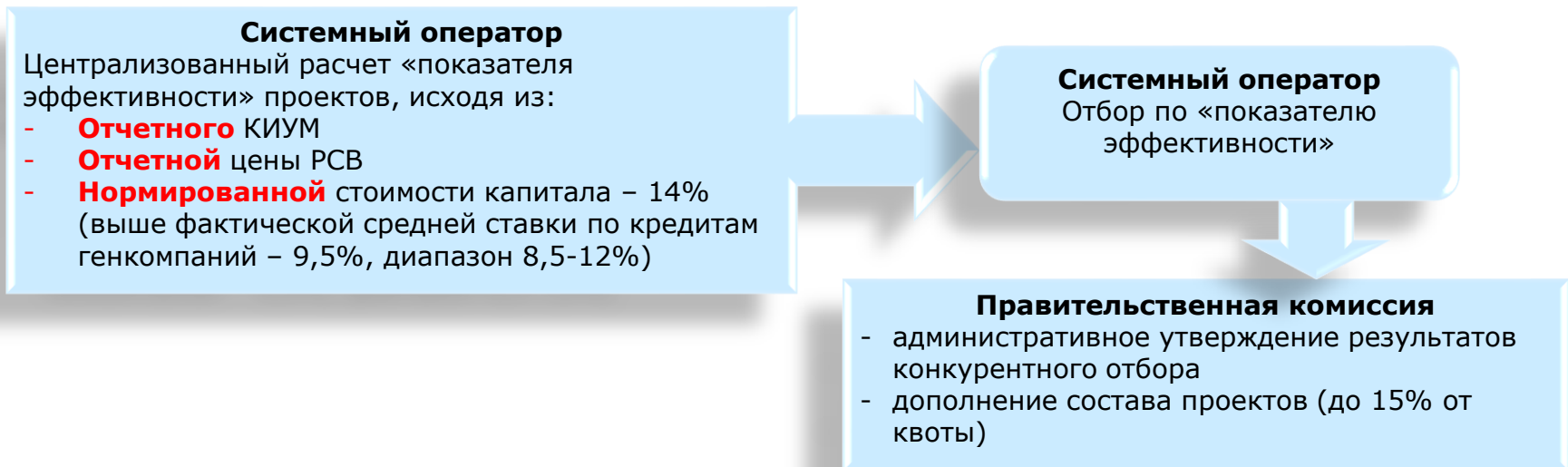
- тактический механизм выживания и поддержки стабильного денежного потока для генкомпаний
- или
- стратегический механизм управления технологическим обновлением теплоэнергетики?

## КОМ-Мод – насколько реальна конкуренция при отборе?

## Возможная конкурентная схема



## Квазиадминистративная схема КОММОД



Государство не доверяет конкурентным механизмам?

Генкомпании компании стараются избежать реальной конкуренции?

Тогда более простое решение - перевести задачи управления развитием в область тарифного регулирования.

## КОМ-Мод – необходимый, но тактический механизм?

Генсхема (2016 г.) «до 2035 года генерирующее оборудование тепловых электростанций в объеме **129,2 ГВт** достигнет установленных сроков эксплуатации и потребует инвестиционных решений по обновлению или выводу из эксплуатации» 60-80% этого объема приходится на 2025-2030 гг.

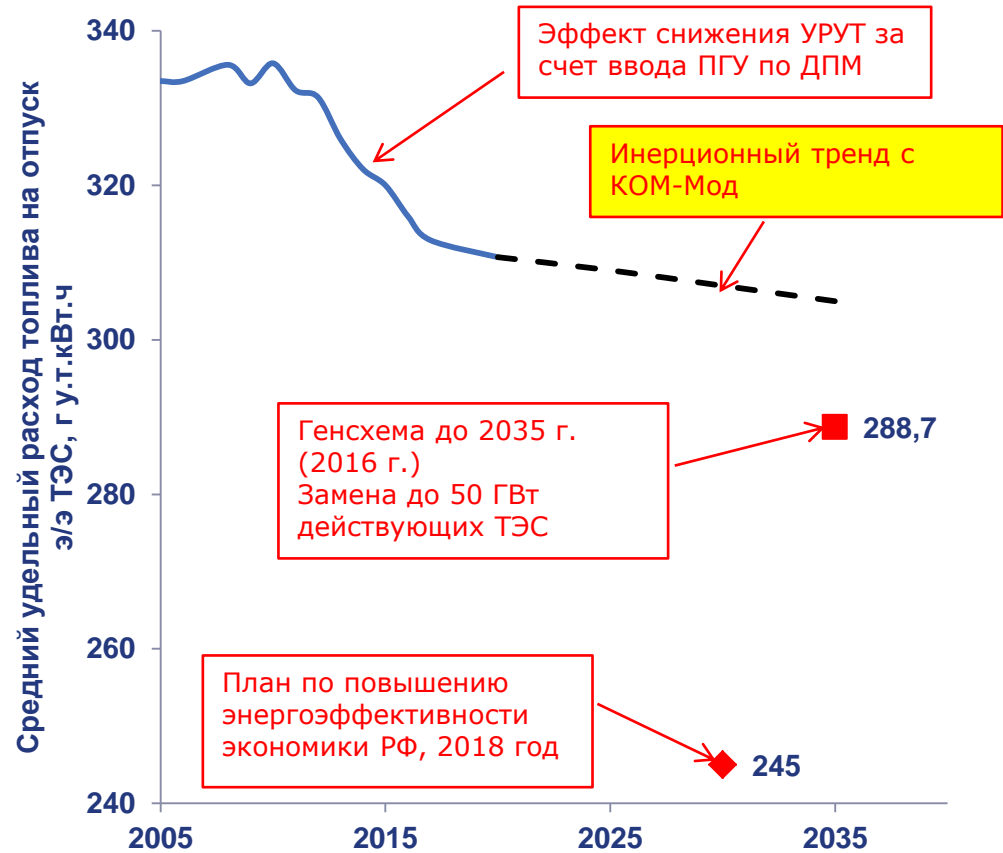
- КОМ-Мод обеспечит до **40 ГВт** (30%) от модернизации мощностей за счет специальных тарифов на оплату мощности
  - Для остальных действующих ТЭС при росте цены КОМ на 20% не позволит реализовать сопоставимые по техническим решениям проекты модернизации – продление существования на 1-2 интервала КОМ
    - Отложенные решения приведут в 2030-35 гг. к необходимости очень быстрых, масштабных и дорогих решений по интенсивной замене мощностей – с соответствующей нагрузкой на потребителей

Пока КОМ-Мод является лишь **тактическим инструментом**, позволяя снять остроту проблемы обновления в среднесрочной перспективе.

Задача обоснования целостной стратегии обновления тепловой энергетики для, в максимальной степени **отвечающей приоритетам национальной энергетической и промышленной политики**, остается нерешенной.

## КОМ-Мод как инструмент для энергоэффективности

- Приоритет проектов частичной замены элементов оборудования на базе традиционных технических решений
- При отборе мощности не учитываются факторы повышения энергоэффективности :
  - повышение КПД, снижение удельных расходов топлива и топливных затрат при замене оборудования не учитываются явно при отборе мощности
  - снижение расхода э/э на собственные нужды (заданы нормативные значения для газовых и угольных ТЭС в целом)
  - особенности модернизации ТЭС, как наиболее эффективных технологий энергоснабжения



- Экономические стимулы для модернизации (КОММОД) и перехода на НДТ (штрафы за несоответствие) не связаны друг с другом во времени и методически – нет единой политики для экологически-ориентированной (и энергоэффективной) модернизации ТЭС

## КОММОД как инструмент промышленной политики – генератор спроса для энергомашиностроения



- Приоритет проектов частичной замены элементов оборудования на базе традиционных технических решений
- Рост загрузки предприятий энергомашиностроения, но каковы его качество и последствия?
  - массовые заказы по отдельным типам оборудования, малые и средние серии
  - «запчасти вместо блоков» - растут риски утраты компетенций в комплексных промышленных и инженеринговых решениях
  - низкий спрос на инновационные продукты, тиражирование оборудования, не имеющего перспектив роста на мировом рынке - риски потери глобальной конкурентоспособности.

- Энергомашиностроители «не видят» серийный спрос, чтобы формировать долгосрочные производственные и инвестиционные программы
- Энергетики «не видят» или «не верят» в перспективы нового оборудования и берут минимально улучшенное оборудование.
  - **В ходе модернизации ТЭС спрос и предложение оборудования должны не ждать друг друга, а идти друг к другу.**

# КОММОД как межотраслевая задача для госуправления и бизнеса



## Время для системных решений еще не вышло. Или как раз наступило?

Риски, связанные с эффективностью КОМ-Мод, для отрасли, потребителей, промышленности, быть снижены, а эффекты – увеличены при **изменении темпов** разработки и принятия решений по механизмам поддержки в пользу **системного технико-экономического обоснования** и количественной оценки масштабов обновления **всего объема действующих ТЭС**, системы рыночных и иных (в т.ч. межотраслевых) механизмов поддержки инвестиционных решений, а также моделирования их последствий для экономики, отрасли, потребителей.

- ❑ Расширение линейки типовых решений по обновлению ТЭС (замены оборудования с улучшением К.П.Д., снижением собственных нужд и соответствием требованиям НДТ)
- ❑ Уточнение технико-экономических показателей типовых решений с учетом удешевления оборудования при массовом производстве и спросе.
- ❑ Оценка эффективных масштабов обновления ТЭС с учетом изменения тепловых нагрузок и эффективного замещения распределенной ко-генерации
- ❑ Оценка масштабов и технологических приоритетов для обновления ТЭС с учетом балансовой потребности и мер по обеспечению надежности работы ЕЭС России при выводе избыточной и реконструируемой мощности
- ❑ Оценка необходимых финансовых ресурсов для обновления ТЭС, вариантов оплаты мощности и общего ценового эффекта для потребителей (одноставочная цена с учетом мощности)
- ❑ Предложения по системной корректировке существующих конкурентных механизмов отбора мощности
- ❑ Оценка спроса по типам основного и вспомогательного оборудования, оценка сроков появления головных и серийных образцов
- ❑ Предложения по межотраслевым механизмам обеспечения программы обновления ТЭС отечественным оборудованием и инжиниринговыми услугами

### Регулярные работы

- Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики
- Схема и программа развития ЕЭС России
- Схемы теплоснабжения
- Стратегия энергетического машиностроения

### Специальные НИР и внестадийные работы Минэнерго РФ и Минпромторга РФ (в т.ч. совместные)

### Совместные оценки рынка энергооборудования Совета производителей электроэнергии и Союза машиностроителей



**Институт энергетических исследований РАН**

[www.eriras.ru](http://www.eriras.ru)

[info@eriras.ru](mailto:info@eriras.ru), [erifedor@mail.ru](mailto:erifedor@mail.ru)

**Спасибо за внимание!**