



**Институт проблем естественных монополий**

**Перспективы повышения  
эффективности утилизации  
золошлаковых отходов в контексте  
программы модернизации ТЭС**

**Александр Григорьев,**  
заместитель генерального  
директора ИПЕМ



# Программа модернизации ТЭС затрагивает утилизацию ЗШО...

- Проведение конкурсов в 2019—2025 гг.
- Ввод модернизированного оборудования в 2022—2031 гг.
- Сопутствующие мероприятия, которые могут быть предусмотрены проектом модернизации генерирующих объектов ТЭС:
  - Замена / установка золоулавливающего оборудования
  - Строительство / реконструкция золоотвала
- В отборах на проведение сопутствующих мероприятий могут участвовать генерирующие объекты с коэфф. востребованности  $> 0,4$

Рынок	Объём мощности, отбираемой на конкурсах, ГВт	Мощность угольных ТЭС, ГВт	
		Всего	ТЭС с КИУМ $> 40\%$
1 ЦЗ	31,2	10,6	6,5
2 ЦЗ	7,8	23,5	14,6
Неценовые зоны ОРЭМ	Бюджет определена позднее	3,9	3,6

Оценка по данным региональных СиПР и отчётов генерирующих компаний  
Мощность оценивалась по состоянию на начало 2019 г., без учёта ТЭЦ, способных работать как на газовом, так и на угольном топливе  
КИУМ оценивался по данным за 2017 г.

- ✓ В рамках программы модернизации возможно обновить золоотвалы и золоулавливающее оборудование на угольных энергоблоках первой ценовой зоны



## ...Но условия программы недостаточны для эффективного решения проблемы ЗШО

- × За бортом программы остаётся маловостребованная угольная генерация (с КИУМ < 40 %) мощностью более 13 ГВт (35 % угольной генерации ОРЭМ)
- × Перечень возможных проектов не включает
  - × Системы газоочистки (десульфуризация, денитрификация)
  - × Вспомогательное оборудование для обращения с золошлаками
- × **Нет требований к итоговому состоянию модернизируемых генерирующих объектов по золошлаковому хозяйству**
- × Учитывая отсутствие требований (см. выше) и отбор проектов по критерию минимизации отпускной цены электроэнергии, программа модернизации будет стимулировать не столько развитие систем утилизации ЗШО, сколько обновление существующих объектов (фильтров, золоотвалов), т.е. вероятно **сохранение статус-кво в сфере утилизации ЗШО.**



# Что делать?

1. Скорректировать программу модернизации с целью повышения утилизации ЗШО?
  - Предусмотреть требования к ТЭС по параметрам систем утилизации ЗШО (сухое золошлакоудаление и пр.)
  - Учитывать при отборе проектов на модернизацию снижение платежей и штрафов за НВОС
2. Признать, что программа модернизации не нацелена на повышение экологической эффективности и стимулировать утилизацию ЗШО другими методами?
  - Дополнить ИТС 38—2017 технологическими нормативами по утилизации ЗШО
  - Предусмотреть бюджетное софинансирование проектов модернизации ТЭС в части оснащения современными системами утилизации ЗШО

**СПАСИБО**

**Спасибо за внимание!**