



**А.К. Захаров, В.А. Козлов**

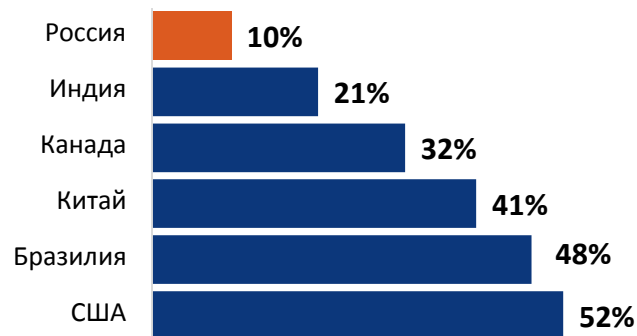
**Перспективы развития гидроэнергетики в  
Российской Федерации в современных  
экономических условиях**

VI международная конференция «Глобальные энергетические и  
экономические тренды», Москва, 21.12.2018

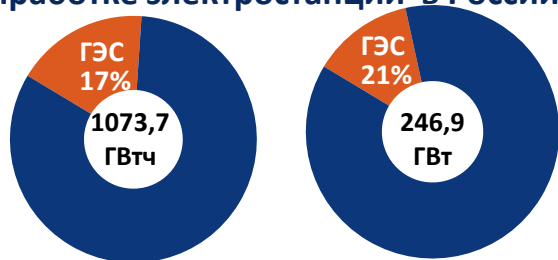
# Потенциал освоения гидроресурсов

По обеспеченности гидроэнергетическими ресурсами Россия занимает **2-ое место в мире** после Китая, но уступает развитым странам по степени освоения гидроресурсов

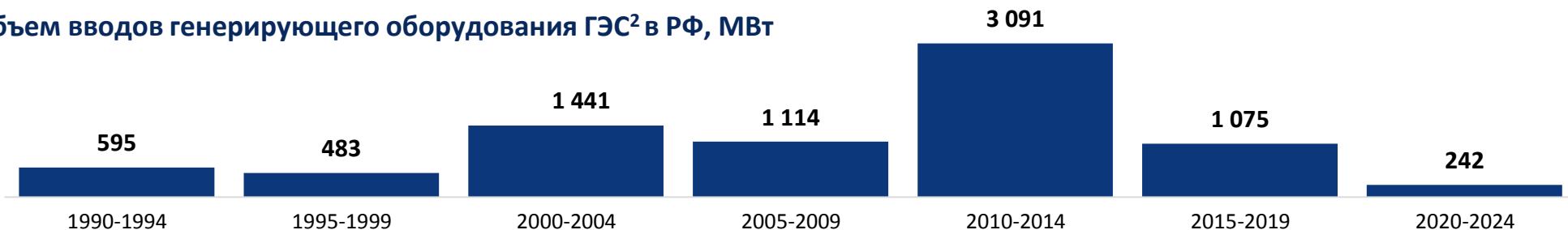
## Освоение технического гидропотенциала по странам<sup>1</sup>



## Доля ГЭС в установленной мощности и выработке электростанций в России (2017):



## Объем вводов генерирующего оборудования ГЭС<sup>2</sup> в РФ, МВт



1 По данным Мирового энергетического совета (World Energy Council) (основан в 1926, 90 стран-участниц, Россия в составе с 2000 г., Председатель Российского национального комитета – Министр энергетики Новак А.В.).

2 По данным АО «СО ЕЭС», инвестиционных программ компаний, в т.ч. РусГидро.

# Роль гидроэнергетики в экономике Российской Федерации

## Системная надежность

---

ГЭС обеспечивают 95% резерва регулировочной мощности в энергосистеме, являясь ключевым элементом энергосистем России и сопредельных государств.

## Защита от наводнений

---

Гидротехнические сооружения ГЭС играют ключевую роль в борьбе с паводками для защиты населения и объектов экономики от наводнений (Средний Амур, Обь, бассейн р. Волга).

## Обеспечение инфраструктуры

---

ГЭС обеспечивают функционирование и развитие инфраструктурных объектов: ж/д и автотранспорт, судоходство, промышленное и коммунальное водоснабжение, сельское хозяйство, рекреация.

## Энергоэффективность

---

Выработка ГЭС (170 млрд кВтч/год, около 20% электроэнергии) позволяет экономить до 55 млн тонн условного топлива ежегодно.

## Низкоуглеродная энергетика

---

Гидроэнергетика обладает наименьшей величиной удельных выбросов CO<sub>2</sub>, создавая потенциал декарбонизации экономики РФ.

## Аккумуляция электроэнергии

---

Использование ГАЭС позволяет аккумулировать электроэнергию в объемах, необходимых для регулирования режима работы энергосистемы, в том числе создавая условия функционирования ВИЭ с нестабильной генерацией

# Стратегия развития гидроэнергетики

Различное видение темпов развития гидроэнергетики: ввод мощности ГЭС-ГАЭС к 2030, МВт



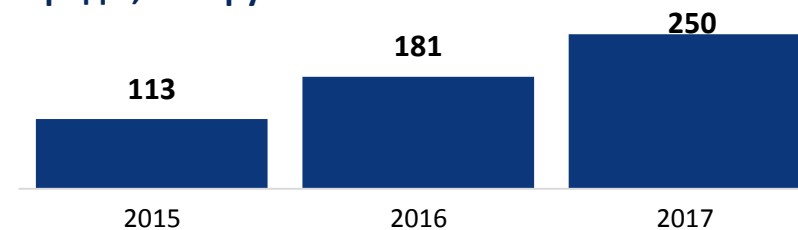
**Документы государственного стратегического планирования в области электроэнергетики не синхронизированы в отношении темпов развития отрасли и реализуемых проектов ГЭС**

<sup>1</sup> Энергостратегия РФ на период до 2030 года утверждена Постановлением Правительства РФ от 13.11.2009 № 1715-р. Министерством энергетики разработан проект Энергостратегии РФ на период до 2035 года  
<sup>2</sup> Утверждена на период до 2035 года Распоряжением Правительства РФ от 09.06.2017 № 1209-р  
<sup>3</sup> Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 01.08.2016 № 1634-р  
<sup>4</sup> Утверждена Приказом Минэнерго России от 28.02.2018 № 121  
<sup>5</sup> Утверждаются главами субъектов РФ  
<sup>6</sup> Планируемый объем вводов рассчитан исходя из ожидаемого роста выработки с учетом КИУМ=45%

## Несовершенство механизма определения величины компенсации ущерба водным биоресурсам

- Расчет объема ущерба водным биоресурсам выполняется на основе методик, не учитывающих особенности функционирования ГЭС:
  - отсутствие безвозвратного забора воды;
  - наличие положительного эффекта от водохранилищ;
- При назначении компенсаций регулирующим органом выбираются:
  - наиболее дорогостоящие мероприятия (ценные породы рыб);
  - наиболее низкий коэффициент возврата (высокий процент гибели молоди);
- В методиках используется модель оценки вреда 60-х годов.

Расходы РусГидро<sup>1</sup> на охрану окружающей среды, млн руб.



Оценка ежегодных затрат на компенсацию расчетного ущерба ВБР, млн. руб.

Богучанская ГЭС	2000
Усть-Среднеканская ГЭС	460
Каскад Нижне-Черекских ГЭС	73
<b>Итого</b>	<b>более 2,5 млрд руб.</b>

**Требуется внесение изменений в законодательство в целях совершенствования системы компенсации вреда, наносимого водным биоресурсам, с учетом существующей системы платежей, отчисляемых собственниками ГЭС в бюджет**

<sup>1</sup> Данные по ПАО «РусГидро» и ПО ПАО «РусГидро» согласно Годовому отчету за 2017 год.

# Рост ценности – одна из ключевых стратегических целей

## МИССИЯ

Эффективное использование гидроресурсов, создание условий обеспечения надежности ЕЭС России, а также создание условий для социально-экономического развития регионов Дальнего Востока за счет обеспечения доступности энергетической инфраструктуры для существующих и перспективных потребителей.

Рост ценности является одной из ключевых целей Стратегии развития Группы РусГидро на период до 2020 года с перспективой до 2025 года

Разработка Плана повышения стоимости была предусмотрена проектом Указа Президента РФ «О дальнейшем развитии ПАО «РусГидро», согласованным Правительством РФ в 2015 году в рамках подготовки мероприятий по рефинансированию задолженности Холдинга ПАО ЭС Востока

План повышения стоимости Группы РусГидро на период до 2021 года утвержден Советом директоров ПАО «РусГидро» в октябре 2017 года





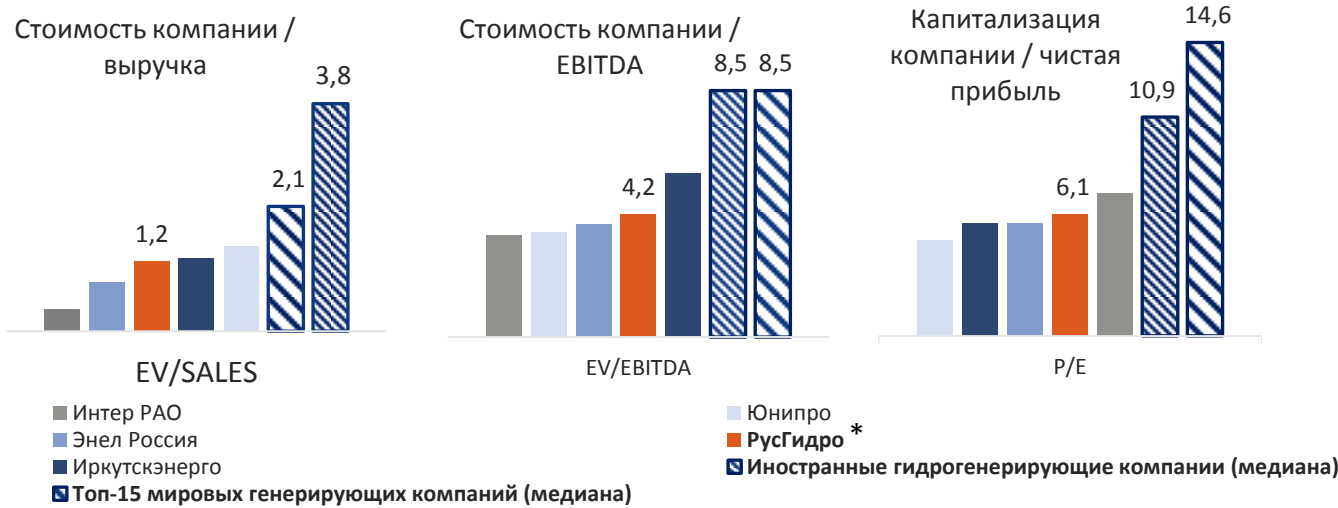
# Баланс между экономией средств развитием компании



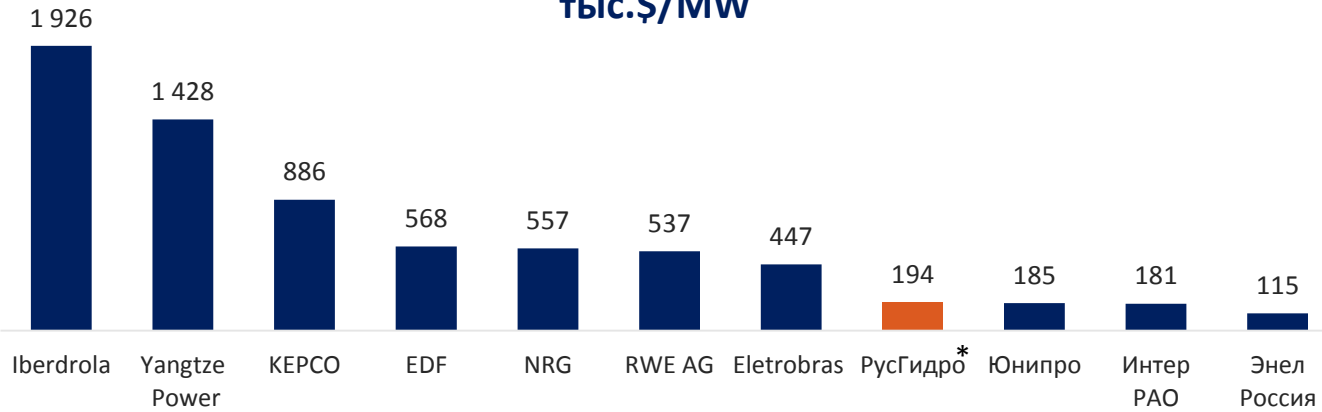
**Необходимо сбалансированно реализовывать программы повышения эффективности деятельности компании с учетом как краткосрочных факторов, так и долгосрочных целей развития.**

# Сравнительный анализ с крупнейшими российскими и зарубежными генерирующими компаниями

## Финансовые мультипликаторы



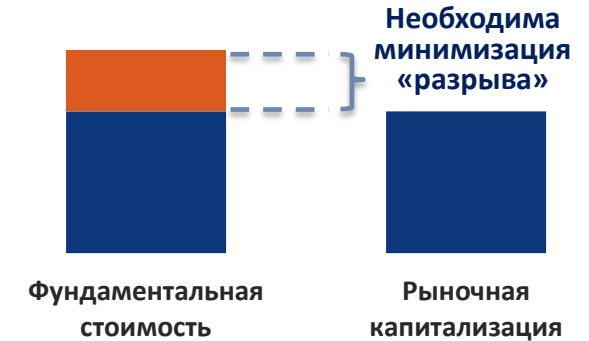
## Производственные мультипликаторы: EV/установленная мощность, тыс.\$/MW



По сравнению с крупнейшими зарубежными аналогами компания РусГидро существенно недооценена рынком

\*наличие в структуре Группы РусГидро активов в части тепловой генерации, не обеспеченных тарифным источником

Фондовый рынок реагирует на изменения с временным лагом, может недооценить или переоценить влияние отдельных рисков, внешних событий и изменений в бизнесе, в результате чего акции Компании могут оказаться как недооцененными (свойственно текущему состоянию российской энергетики), так и переоцененными



РусГидро нацелена на рост как фундаментальной, так и рыночной стоимости.

В свою очередь рост фундаментальной стоимости является ключевым фактором роста рыночной капитализации





***Благодарю за внимание!***