

# ЕСТЬ ЛИ ШАНС У ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ?

Кирилл Молодцов,  
председатель редакционного совета  
журнала НЕФТЕГАЗОВАЯ ВЕРТИКАЛЬ



## Уважаемые читатели!

Не думаю, что раскрою кому-то секрет, сказав, что мир нуждается в колоссальном количестве энергии. Только за последние 40 лет население планеты выросло с 4,5 до 8 млрд человек, при этом его значительная часть – более 700 млн человек – до сих пор не имеет доступа к энергии. И в обозримом будущем спрос будет только расти.

В последние годы оформился тренд, в значительной степени определяющий развитие мировой энергетики. Я имею в виду курс на борьбу с изменением климата и снижение антропогенного воздействия на окружающую среду. Под влиянием этого тренда и развития новых технологий мир вступил в новую эпоху – эпоху энергетического перехода.

50 лет назад в Стокгольме состоялась конференция ООН по проблемам окружающей среды человека, на которой было заявлено о принятии на правительственном уровне мер для решения актуальных экологических проблем и вопросов охраны окружающей среды. В 1992 ООН организовала в Рио-де-Жанейро «Саммит Земли», результатом которого стала Рамочная конвенция ООН об изменении климата. Подписавшие этот договор страны согласились стабилизировать уровень концентрации парниковых газов в атмосфере, чтобы предотвратить опасное вмешательство человека в климатическую систему Земли. А в прошлом 2021 году был подписан так называемый «Пакт Глазго»,

призывающий к постепенному отказу от угольной энергетики и поэтапному прекращению «неэффективного» субсидирования ископаемых видов топлива.

Однако 2022 год перевернул все договоренности и ожидания по части «зеленой» повестки: санкционный кризис спровоцировал ускорение кризиса энергетического, первые признаки которого, к слову, наблюдались уже в 2021 году. Развитые страны, планомерно сокращавшие инвестиции в углеводороды и бравшие на себя передовые обязательства по отказу от угля, сейчас вынуждены расконсервировать угольные ТЭС. Переход к «зеленой» энергетике и достижение глобальных целей устойчивого развития оказались под угрозой.

На этом фоне меняется отношение к тем видам возобновляемой энергетики, которые до последнего момента считались недостаточно «зелеными», в том числе – гидроэнергетике. Именно ей мы и посвятили этот номер.

Сегодня гидроэнергетика – это крупнейший в мире источник возобновляемой энергии, на который приходится около 60% ВИЭ-генерации и примерно 16% всей выработки электроэнергии в мире. По прогнозам МЭА, к 2040 году мощности ГЭС могут вырасти на 80%.

При этом гидроэнергетика, как и прочие ВИЭ, во многом зависит от капризов непредсказуемой погоды. Это нам ярко продемонстрировал 2022 год. Из-за жары этим летом



пострадали электростанции во Франции, Италии и на Пиренейском полуострове. Например, гидрогенерация французской EDF за первое полугодие 2022 года сократилась почти на 30% в годовом исчислении (снижение прибыли на 1,4 млрд евро). Выработка энергии Enel в Италии и на Иберийском полуострове упала на треть. Водохранилища Португалии заполнены на 29% по сравнению со средним показателем 63% за последнее десятилетие. «Историческая засуха» в южной китайской провинции Сычуань серьезно подорвала позиции возобновляемой энергетики в КНР.

Говоря о перспективах гидроэнергетики, важно иметь в виду ее соответствие не только целям снижения выбросов, но, прежде всего, задачам устойчивого энергообеспечения.

Отдельно надо сказать о месте и перспективах гидроэнергетики в России. На территории нашей страны сосредоточено около 9% мировых запасов гидроэнергии. По этому показателю мы занимаем второе место в мире после Китая. При этом распределены привлекательные для освоения с экономической точки зрения гидроресурсы неравномерно: порядка 80% приходится на Сибирь и Дальний Восток, 20% – на европейские регионы страны, где расположены основные центры потребления. Экономический потенциал российских гидроэнергетических ресурсов достигает 852 ТВт/ч, но только 20% из них используются в настоящее время. Мощность ГЭС в России составляет 51,2 млн кВт – это 20,6% общей мощности электростанций.

При этом я с сожалением вынужден констатировать, что грандиозные успехи и масштабные отраслевые стройки остались в прошлом. Сегодня в России нет крупных перспективных проектов в сфере гидроэнергетики, инвесторы не проявляют к ним интереса. Основная причина – наличие большого резерва мощности в энергосистеме, что делает потенциальное строительство и эксплуатацию новых больших ГЭС экономически необоснованным, особенно учитывая большие капитальные затраты и долгие сроки строительства станций.

Представители отраслевого сообщества неоднократно говорили о том, что смотреть на гидроэнергетику с точ-

ки зрения экономической эффективности проектов в горизонте 5-7 лет неправильно. ГЭС могут производить энергию многие десятилетия. Кроме того, гидроэнергетические проекты дают мультипликативный эффект: развитие инфраструктуры, новые рабочие места в регионах. Они формируют стратегически важные запасы пресной воды, играют определенную роль в обеспечении судоходства, развитии дорожной сети, повышении связанности пространства нашей страны. В современных условиях особую актуальность приобретает то, что гидроэнергетика представляет собой наиболее технологически независимый вид генерации: основное генерирующее оборудование производится в нашей стране.

Значит ли это, что нам нужно менять взгляд на перспективы гидроэнергетики в России, закладывать в актуализируемый сейчас проект Энергостратегии, а также проект новой Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики задачи по освоению гидропотенциала России и развитию гидроэнергетики, в том числе модернизацию и техпервооружение? Нужно ли сейчас искать возможности для реализации крупных гидроэнергетических проектов? Есть ли сегодня на карте страны район, где именно крупная ГЭС была бы лучшим вариантом энергообеспечения?

Или, возможно, стоит сделать упор на развитие малой гидроэнергетики, в том числе, гидроаккумулирующих электростанций? Как показывает мировой опыт, значительная доля малых ГЭС и ГАЭС в энергосистеме позволяет гибко управлять нагрузкой объектов генерации, обеспечивать системную надежность и резерв. Однако существующие сегодня в России правила функционирования оптового рынка электроэнергии и мощности не стимулируют развитие технологии и инвестиций в строительство новых ГАЭС. По этой причине инвесторы также не проявляют к ним интереса. Есть ли шанс преломить ситуацию?

Приглашаю вас ознакомиться с экспертными оценками и прогнозами по всем этим вопросам на страницах нового выпуска НЕФТЕГАЗОВОЙ ВЕРТИКАЛИ. 📄



VIII Международная конференция

# АРКТИКА-2023

Арктика: устойчивое развитие

2–3 марта 2023, г. Москва

## Стань участником

Специализированная выставка | Спонсорство

Официальная поддержка:



Тел. +7 (495) 662-97-49 (многоканальный)

Организаторы:



Электронная почта: [arctic@s-kon.ru](mailto:arctic@s-kon.ru)

[www.arctic.s-kon.ru](http://www.arctic.s-kon.ru)