

# Что нам стоит ГЭС построить: почему Россия отстает в создании новых гидроэнергетических сооружений

17 октября 2022, 17:29

В рамках пятой «Российской энергетической недели» прошла дискуссия по теме «Гидроэнергетика в контексте глобальных изменений: состояние, вызовы и тенденции развития», участниками которой стали руководители крупнейших компаний отрасли.



«Эксперт» разобрался, действительно ли у России есть потребность в развитии такого вида энергетики, и какие экономические препятствия мешают строить новые станции и эксплуатировать исключительно советское наследие.

## Нужно всем, но никто не строит

На данный момент доля гидроэнергетических сооружений в общей выработке электроэнергии в России составляет порядка 20%, и этот показатель останется тем же вплоть до 2050-го года, рассказал в рамках отраслевой дискуссии на «Российской энергетической неделе» председатель правления АО «СО ЕЭС» Федор Опадчий. По его словам, эта доля сохранится даже в связи с ростом выработки гидроэнергии – вплоть до 22 дополнительных ГВт, ведь потребность коммунального хозяйства и промышленности с годами в условиях роста российской экономики будет повышаться. В Минэнерго признают, что гидроэнергетика России нужна, и внутри ведомства к перспективам ввода новых мощностей относятся положительно. Но вместе с тем замминистра энергетики Российской Федерации Евгений Грабчак, ставший одним из участников форума, отметил, что «воз и ныне там», и существующие на рынке компании, в числе которых и полностью частные, и те, главным владельцем которых является государство, не стремятся открывать новые мощности. При этом федеральные органы исполнительной власти заинтересованы в том, чтобы Россия по уровню обеспеченности гидроэнергетикой вышла на уровни, сопоставимые с экономически развитыми странами.

Большинство участников мероприятия отметили, что в целом в России есть все для того, чтобы новые гидроэлектростанции строились и постепенно выходили на рынок. Так, Генеральный директор АО «Силовые Машины» Александр Конюхов отметил, что предприятие компании способно обеспечить необходимыми турбинами все будущие проекты таких сооружений.

Исполнительный директор ассоциации организаций и работников гидроэнергетики «Гидроэнергетика России» Олег Лушников добавил, что машиностроительный комплекс России в нынешних глобальных условиях оказался одним из наиболее устойчивых в отрасли с точки зрения независимости от иностранных поставок комплектующих. По его оценкам, такие предприятия могут ежегодно поставлять на рынок турбины и гидрогенераторы для выработки 4,5 ГВт электроэнергии. Вместе с тем, кадрового дефицита в отрасли тоже не наблюдается – вместе с тем госведомства постоянно работают над актуализацией законодательства и его соответствия самым современным требованиям индустрии.

«У нас девять институтов выпускают каждый год примерно 200 молодых специалистов, которые пополняют ряды гидростроителей. У нас много проработано в области регулирования: только за последние три года разработано 11 национальных стандартов по самым ключевым точкам», – сказал Лушников.

## Плюсов больше, чем минусов

Уже существующие российские ГЭС доказывают свою эффективность в общемировой борьбе за сокращение вредных выбросов CO<sub>2</sub> в атмосферу. Как рассказал руководитель энергетического бизнеса En+ Group Михаил Хардигов, натуральные и физические измерения выбросов углерода по трем гидроэлектростанциям компании за 2020 и 2022 годы, выполненные в соответствии с международными методиками, показали результаты 0,53, 2,7 и 9 грамм CO<sub>2</sub> на кВт/ч, тогда как у газовых и угольных ТЭЦ он достигает 500-1000 грамм CO<sub>2</sub> на кВт/ч.

Генеральный директор и председатель правления ПАО «РусГидро» Виктор Хмарин добавил, что экологическая роль ГЭС состоит не только в том, чтобы снижать воздействие электрогенерирующих мощностей на экологию: такие сооружения реально помогают бороться с последствиями изменения климата.

«Проблема наводнений выходит на первый план все чаще и чаще. Сейчас мы видим, что некоторые области на Дальнем Востоке топят практически каждый год. Как с этим справляться? Ничего, кроме каскада водохранилищ и их способности срезать пики наводнений, человечество не придумало. То есть со всех сторон гидроэнергетика требует защиты и поддержки», — объясняет Хмарин.

Но вместе с тем экономическая составляющая таких проектов попросту не позволяет им даже приближаться к участию в конкурсах, если возникает потребность в строительстве энергетического сооружения, предназначенного для закрытия будущих энергодефицитов. Как объяснил Федор Опадчий из АО «СО ЕЭС», инвесторы вкладываются в такие проекты, если видят хотя бы среднесрочную окупаемость: у ТЭЦ она находится на горизонте 6-7 лет, в то время как у ГЭС она лежит за рубежом десятилетий.

Вместе с тем, сохраняется проблема с крайне высокой стоимостью заемных средств под строительство таких объектов, если компания пытается найти их на открытом рынке. И здесь проблема не только в высоких процентных ставках, но и в необходимости обслуживать такие займы в процессе строительства, которое в случае возведения ГЭС имеет определенные сложности, а соответственно — сроки.

«Из минусов это, безусловно, высокая стоимость денег, привлекаемых на рыночных основаниях.

И в этом смысле дорогой комплекс при строительстве и бесплатная условная электроэнергия на долгие годы по формуле, в которой есть стоимость денег, вложенных в этот комплекс, делают строительство крупных объектов на рыночных условиях крайне сомнительным. Помимо больших капитальных затрат, для ГЭС характерны длинные сроки строительства», — объясняет Опадчий.

## Как выйти из положения

Большинство участников дискуссии согласились с тем, что при создании таких крупных проектов, экономический эффект от которых будет ощущаться многими поколениями вперед на протяжении нескольких столетий, важна государственная поддержка не только в области изменения законодательных норм, упрощающих такое строительство. Как минимум для этого требуется изменение подходов к просчету экономических последствий создания такой инфраструктуры и ее влияния на смежные отрасли.

Так, сами по себе ГЭС одновременно являются мостами через крупнейшие реки, то есть создают экономический эффект от нового дорожного строительства, чего, к примеру, при возведении ТЭЦ не происходит. То же можно сказать и о снижении объемов эмиссии CO<sub>2</sub>, которое монетизируется через длительные контрактные соглашения и при использовании этой энергии в различных производственных отраслях.

«Очень важно учитывать мультипликативный эффект водопользования. Нигде у нас тепловые станции никакого мультипликативного эффекта не дают. В свою очередь, водопользователи платят налоги — они дают существенно существенный прирост [бюджета]», — объясняет Михаил Хардинов из En+.

Поэтому при строительстве таких сооружений важна государственная поддержка, на которую, в отличие от ГЭС, постоянно претендуют тепловые электростанции. С точки зрения государства это тоже выгодно: как отметил один из участников дискуссии, с каждым десятилетием ГЭС становятся все ближе к вечному двигателю, потому что они не требуют топлива. При этом такая станция просуществует не менее 100 лет, после чего становится естественным ландшафтным объектом, а эффект на ВВП от каждого вложенного государством рубля в гидроэнергетику составляет 2,2-2,5 рубля.

---