

# «Малая энергетика стремится к большим достижениям»: интервью Максима Загорнова

8 октября 2024



**Международная премия «Малая энергетика - большие достижения» в этом году проводится в десятый раз. На сегодняшний день она является главной отраслевой наградой за лучшие реализованные проекты в сфере распределенной и возобновляемой энергетики. Об основных тенденциях и перспективах распределенной генерации в России, о том, как меняется премия с учетом текущих реалий и новых вызовов для отрасли шеф-редактору издания «Энергетика и промышленность России» рассказал директор Группы компаний «МКС», президент Ассоциации малой энергетики Максим Загорнов.**

**— Максим Александрович, какие тенденции вы могли бы отметить в отрасли малой распределенной энергетики в России и мире? Насколько активно она сейчас развивается в нашей стране?**

— Позиции распределённой энергетики сегодня укрепляются на мировом рынке. Это связано с тем, что развитие технологий позволяет создавать энергетические системы меньших масштабов с более высокой эффективностью. В будущем не потребуется строительство дорогостоящих энергосистем на основе крупных электростанций и протяжённых электрических сетей. Это обременяет

экономику неэффективными затратами в условиях, когда задачу надёжного энергоснабжения можно решить более дешевым и эффективным способом. Думаю, мы будем двигаться в этом направлении: к постепенному отказу от глобальных сетей благодаря развитию технологий. То есть энергетика будет в руках у потребителя в буквальном смысле этого слова.

Наши системы распределённой энергетики по эффективности не отстают от систем большой энергетики, но зато не требуют больших затрат, не имеют значительных потерь на транспорте, эксплуатируются с более высоким КИУМ (коэффициентом использования установленной мощности), реализуются в более короткие сроки, мобильны.

**— Насколько это направление интересно сейчас инвесторам и потенциальным потребителям?**

— К сожалению, инвесторы не всегда готовы к работе с предложениями. А вот для потребителей это направление очень даже интересно. Для них технологии распределённой энергетики - это возможность повысить надёжность и качество энергоснабжения, повысить устойчивость собственного производства к внешним угрозам, снизить стоимость энергоресурсов и себестоимость продукции. Но в будущем, думаю, будет сформирован рынок, на котором будут предлагаться энергоресурсы - электроэнергия и тепло на удалённых территориях практически в любой части света. Для разных отраслей промышленности такие технологии будут возможны, это вопрос будущего.

**— То есть, именно в эту сторону сейчас двигается инженерная мысль?**

— Появление на рынке новых решений во многом зависит от существующих потребностей, запросов рынка. Сегодня ситуация такова, что в европейской части России очень большой износ электрических сетей. В некоторых случаях доходит до 80%. А значит, требуются огромные средства, чтобы эти сети модернизировать. Есть проблемы с нехваткой и износом генерирующих мощностей, зависимостью от импорта. Многие объекты генерации были созданы ещё до того, как началась тенденция к импортозамещению, то есть в то время, когда мы закупали высокотехнологичную, западную продукцию и не развивали свое производство. Из-за этого есть риск столкнуться с дефицитом электроэнергии в масштабах страны: той электроэнергии, которая вырабатывается сейчас не на угольных электростанциях, а на высокоэффективных зарубежных газовых турбинах с высоким КПД.

Эта вероятная «энергетическая яма» заставляет потребителей задумываться о том, как сохранить производительность своих мощностей в возможной ситуации снижения или ограничения потребления. Подобное мы недавно наблюдали на

юге страны, когда температура поднялась выше среднегодовой, начались отключения, энергоснабжение некоторых предприятий было ограничено, у части его не было совсем. Для любого бизнеса это означает остановку производства, срыв поставок и, в итоге, убытки. Еще один печальный пример этого года - каскадные отключения в Приморье.

Так что сегодня основная инженерная задача, которую приходится решать, - как при текущей структуре энергетики с минимальными затратами повысить надежность и качество энергоснабжения потребителей.

**— То есть, потребитель делает выбор в пользу собственных дополнительных энергетических мощностей, в частности газопоршневых установок, которые подключаются для надежности одновременно с техприсоединением к сетям?**

— Да, в первую очередь это газопоршневые установки. Они имеют высокий КПД именно в малых мощностях в сравнении с газовыми турбинами. У них более высокий ресурс до капремонта, поэтому они именно в этой нише себя наилучшим образом проявляют.

В нашей стране газ относительно доступен в сравнении с мировыми ценами, так что генерация на газе - наиболее дешевый способ производства электроэнергии. И в основном такие объекты работают параллельно с сетью. Но в настоящее время существует большой запрос на создание систем, функционирующих локально от централизованных. Это происходит, в первую очередь, благодаря развитию технологий, а также в связи с деструктивным односторонним регулированием электроэнергетики.

Другое дело, что почти все наши предприятия (по крайней мере, в европейской части) подключены к сетям газоснабжения. Кстати, для Газпрома предприятия с газопоршневыми генераторами - прекрасные потребители, с постоянным круглогодичным уровнем потребления. Притом, что летом как правило потребление газа снижается, поскольку многие котельные перестают работать. Газораспределительные организации, в отличие от электросетевых компаний, всегда заинтересованы в новых потребителях и более лояльны к потребителям газа.

**— Есть ли какие-то предложения для негазифицированных регионов?**

— Конечно, развитие энергетики на территории связано с ее топливными возможностями. При наличии газа - это могут быть газопоршневые станции, при его отсутствии - дизельные электростанции, ветровые или солнечные, где-то малые ГЭС или угольные станции. Это могут быть и гибридные системы. Наши

инженеры подбирают по запросу любые варианты.

На развитии данного направления сказываются и такие разработки, как системы накопления энергии, в которых большие прорывы делает Китай. Там уже тестируют первые натрий-ионные аккумуляторы. В таких аккумуляторах отсутствует литий, кобальт и никель. Новинка не уступает по энергоёмкости литий-железо-фосфатным аналогам, однако лучше работает в условиях холода и быстрее заряжается. С изменением накопителей по-другому заработают солнечные и ветровые электростанции.

**— Как идет процесс импортозамещения в области малой энергетики?**

— Не так просто, как хотелось бы. Нашим предприятиям нужны доступные деньги, стартапам нужны дешевые кредиты. Сегодня у нас такой системы в стране нет. К сожалению, политика страны не нацелена на поддержку малого и среднего бизнеса. И пока я не вижу какой-то серьезной господдержки в данном направлении.

Может быть, через нашу премию мы поднимем внимание к этой проблеме.

**— Международная премия «Малая энергетика - большие достижения» - юбилейная. Независимая отраслевая награда за лучшие проекты в сфере малой распределенной и возобновляемой энергетики будет вручаться в десятый раз. Расскажите, пожалуйста, что вы ждете от конкурса этого года?**

— Сейчас рынок распределенной генерации оживает. И от премии мы ждем, в первую очередь, наглядного подтверждения того, что несмотря на трудности текущего периода, отрасль малой распределенной энергетики в России развивается, в стране реализуются интересные проекты, технологии малой генерации востребованы бизнесом. Мы, конечно же, ждем интересные заявки, и они уже активно поступают в оргкомитет. Также мы ждем, что наша премия в этом году, как и все предыдущие годы, станет площадкой для обмена опытом, выявления и тиражирования лучших отраслевых практик, послужит повышению общего уровня инженерии в стране.

Хотелось бы, чтобы в премии этого года было больше представлено отечественных разработок и решений. Поэтому мы приглашаем к участию российские НИИ, которые могли бы поделиться последними достижениями в области распределенной энергетики. В России очень хорошая школа, классные специалисты и много уникальных разработок. Постепенно будем подтягивать и технологическую часть. Как организаторы, мы ждем, что благодаря премии участники нашего рынка смогут познакомиться с современными тенденциями,

решениями и технологиями.

**— Изменился ли конкурс с учетом текущих реалий и новых вызовов для отрасли, какое отражение они нашли в конкурсе?**

— Главное нововведение премии этого года связано с номинациями. В этом году премия будет вручаться по шести обновленным номинациям. Это:

- «Лучший проект в сфере малой распределенной энергетики мощностью до 5 МВт»
- «Лучший проект в сфере малой распределенной энергетики мощностью более 5 МВт»
- «Лучший проект в сфере возобновляемой энергетики, накопителей и электротранспорта»
- «Отечественная разработка в сфере малой распределенной энергетики»
- «Инвестор года в сфере малой распределенной энергетики»
- «Научно-исследовательские разработки в сфере малой распределенной энергетики»

В этом году мы впервые ввели номинацию, связанную с научно-исследовательскими разработками в сфере малой энергетики. Это важное нововведение этого года. И как подчеркнул член экспертного совета премии, академик РАН, научный руководитель Института теплофизики СО РАН Сергей Владимирович Алексеенко, на то есть много оснований. Во-первых, наука более всего близка именно малой энергетике. Именно здесь можно предложить какую-то идею и довести ее до реализации, в отличие от большой энергетики. Во-вторых, когда мы говорим о новых технологиях, которые сегодня активно внедряются в распределенной генерации, здесь просто невозможно обойтись без науки. Мы ждем интересные заявки от ученых, от молодых ученых, от студентов и аспирантов.

Кроме того, мы расширили формулировку в нашей третьей номинации. Теперь она звучит – «Лучший проект в сфере возобновляемой энергетики, накопителей и электротранспорта». Мы не могли оставить без внимания такие перспективные направления, как накопители, электротранспорт. И также ждем интересные заявки от конкурсантов.

**— В какой номинации ожидается самая жесткая конкуренция за приз?**

— Это покажет время – прием заявок продлится до 1 ноября. Но сейчас могу сказать, что главная награда конкурса – статуэтка «Золотая молния», которую мы вручаем победителям, – это своеобразный «знак качества» их работы, признанный инженерным и научным сообществом. В жюри конкурса входит 40

человек - это выдающиеся российские ученые, представители органов власти, руководители ведущих энергетических компаний и организаций страны, профессора профильных ВУЗов, главные редакторы ключевых отраслевых СМИ.

В этом году в жюри конкурса также вошли авторитетные эксперты из Объединенных Арабских Эмиратов и Китая. Это Самуэль Мао, директор Научно-исследовательского института устойчивой энергетики ASPIRE, сопредседатель Климатической сети университетов ОАЭ, профессор практики Университета Халифа. Это Лэй Чэн, ученый-исследователь Института энергетики и Института углеродной нейтральности Пекинского университета. И это Мэн Сяоли, генеральный директор по рынку России CNPC JICHAI POWER COMPANY LIMITED.

***— Это позволяет обеспечить максимально объективный взгляд на достижения в области малой энергетики?***

— Наша премия носит международный статус, поэтому мы стараемся привлекать специалистов из других стран - как в качестве членов жюри, так и конкурсантов, изучаем опыт зарубежных компаний. Именно обмен опытом позволяет нам наиболее эффективно применять у себя технологии распределенной генерации и двигаться дальше. Приглашаю все заинтересованные компании и организации к участию в X юбилейной Международной премии «Малая энергетика - большие достижения». Прием заявок продлится до 1 ноября.

[Интервью на сайте «Энергетика и промышленность России»](#)