

# СГЕНЕРИРУЕМ ПО-МАЛЕНЬКОМУ

## РЫНОК ГЕНЕРАТОРОВ ВСЕХ ВИДОВ ДОСТАТОЧНО ОБШИРЕН В РОССИИ И ОБЛАДАЕТ ВЫСОКИМ ПОТЕНЦИАЛОМ РОСТА. ПО ОЦЕНКАМ АНАЛИТИКОВ, ЕГО ОБОРОТ ИСЧИСЛЯЕТСЯ ДЕСЯТКАМИ МИЛЛИАРДОВ РУБЛЕЙ. ПРИЧЕМ ОХВАТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕРАТОРОВ ВЕЛИК — ОТ ОБЫЧНЫХ ДАЧ ДО КРУПНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ОБЪЕКТОВ НЕФТЕДОБЫЧИ И МУЗЫКАЛЬНЫХ ФЕСТИВАЛЕЙ. ЭКСПЕРТЫ ПОДЧЕРКИВАЮТ: НЕСМОТЯ НА МНОЖЕСТВО ПЛЮСОВ И МИНУСОВ, ЗАЧАСТУЮ МАЛАЯ ГЕНЕРАЦИЯ — ЭТО ЖЕСТКАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ. ДАРЬЯ СИМОНОВА

Резервные источники генерации — востребованный вид энергообеспечения, утверждают эксперты рынка. Алексей Андреев, управляющий директор ОАО «Звезда-Энергетика», говорит, что подключение к сети не всегда выгодно и доступно. «Не всегда есть свободные мощности и техническая возможность подключить потребителей к сети, в силу, например, удаленности объектов потребителя от сетей, особенно это касается нефтегазового сектора. Также стоит отметить достаточно высокую стоимость подключения из-за того, что электросетевые компании пытаются максимально переложить на будущего потребителя расходы, связанные с износом сетей и сетевого оборудования. Электростанции и теплоэлектростанции являются выгодной альтернативой энергообеспечения, позволяют быть свободным от постоянного роста тарифов и значительно сэкономить на дальнейшей эксплуатации», — говорит он.

Андрей Медведев, генеральный директор компании «Промышленные силовые машины», указывает на то, что рынок генераторов очень обширный. «Существуют дизельные, бензиновые и газовые генераторные установки; разброс мощности — от полукиловатта до десятков мегаватт; назначение — от бытового использования на даче до энергоснабжения крупных промышленных предприятий, объектов нефтедобычи. Естественно, все это оборудование в России востребовано. У нас огромная территория, и не везде есть центральное электроснабжение, так что во многих регионах, особенно в Сибири, на Севере, наличие электрогенератора — это элементарный фактор выживания. Это касается как населенных пунктов, так и вахтовых поселков: на буровых, в карьерах, больших нефтегазовых стройках собственная мини-электростанция обеспечивает энергией абсолютно все. Наша компания производит дизельные генераторы, и как раз на „нефтянку“ и в далекие сибирские поселки мы поставляем примерно 60% техники», — говорит он.

Антон Анохин, генеральный директор ГК «Rainbow Инженерные системы», утверждает, что, как правило, стимулом развития мини-генерации (мини-ТЭС) является труднодоступность или стоимость технических условий подключения строящихся объектов к сетям тепло- и энергоснабжения. «Фактически на этом этапе инвестор стоит на распутье: инвестировать в собственные активы (источник электроэнергии и тепла) или инвестировать в инфраструктуру монополистов, к которым принадлежат газоснабжающие и энергоснабжающие организации региона. Окончательный вариант выбора тесно



ПО ДАННЫМ ЭКСПЕРТОВ, ПРИМЕРНО 10% МАЛЫХ ГЕНЕРАТОРОВ В РОССИИ ПРИОБРЕТАЕТСЯ ФИЗИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ

завязан не только на специфику объекта (удаленность от сетей, наличие резервов мощности снабжающей организацией), но и от наличия или отсутствия административного рычага в руках инвестора для ускорения прохождения всех этапов оформления разрешения на строительство и получения лимитов мощности. С чисто технической точки зрения КПД современных мини-ТЭС сопоставимы, а иногда и превосходят КПД паротурбинных электростанций, что позволяет при отсутствии сетевых потерь говорить в большинстве случаев о конкурентоспособной себестоимости производства 1 кВт·ч электроэнергии и 1 Гкал тепла на таких установках. Источником возврата таких инвестиций для инвестора служит разница тарифов от энергоснабжающих организаций региона и себестоимости собственного производства энергии», — отмечает он.

**КОРПОРАТИВНЫЙ РАЗМАХ** Опрошенные ВГ эксперты говорят, что перечислять, в каких сегментах бизнеса резервные источники генерации популярны, можно бесконечно. Алексей Андреев утверждает, что фактически все сегменты бизнеса так или иначе по разным причинам могут столкнуться с необходимостью собственной генерации на предприятии.

«К примеру, нефтегазовой отрасли, горно-обогатительным комбинатам собственная генерация нужна в связи с удаленностью объектов от сетей; крупным потребителям электричества (тепличным хозяйствам, цементным, стекольным, металлургическим и химическим заводам) — с целью снижения затрат на электроэнергию; а некоторым предприятиям (аэропортам, дата-центрам, медицинским

учреждениям, жилищному строительству) — из-за особых требований по резервированию», — поясняет он.

Дмитрий Кипа, руководитель аналитического департамента QV Finance, утверждает, что мини-ТЭС, генераторы востребованы у крупного и среднего бизнеса в том случае, если им дешевле купить свою электростанцию, чем платить за электроэнергию на открытом рынке. «Подключение к энергосетям требует больших согласований и может занимать до года и больше. Для того чтобы объект не простаивал и начинал приносить прибыль, крупным торговым центрам проще поставить свой генератор, чем ждать, когда их подключат на общих основаниях. То же самое можно сказать и про другие объекты, которые вводятся в эксплуатацию быстрее, чем длится процесс согласования с электросетями. Генераторы также востребованы в строительстве, чтобы не тормозить процесс заселения жильцов в уже построенные объекты. Можно сказать, что этот рынок исчисляется в десятках миллиардов рублей», — высказался господин Кипа.

Управляющий партнер холдинга MF Group (занимается техническим обеспечением мероприятий и активно использует энергогенераторы во время их проведения: от пресс-конференций первых лиц до международных фестивалей) Денис Стасков рассказывает, что в последнее время в индустрии шоу-бизнеса значительно выросло потребление энергии, что привело к увеличению спроса на мобильные дизельные генераторные установки. «Они используются во всех проектах на открытом воздухе: от корпоративных событий и рекламных акций до городских праздников и больших музыкальных фестивалей. Вы-

сокая востребованность энергогенераторов на подобных мероприятиях также обусловлена тем, что часто там необходимо электричество в больших объемах — до нескольких мегаватт. Особенно если речь идет о масштабных событиях с аудиторией в несколько десятков тысяч людей (например, фестивали Alfa Future People, «Усадьба. Джаз», «Нашествие»). Как правило, такие проекты проводятся на площадках, которые либо вовсе не имеют стационарных источников питания, либо эти источники находятся на удаленном расстоянии и их количество ограничено», — поясняет господин Стасков.

Константин Спиридонов, руководитель продаж дизельных электростанций компании «Лонмади» (официальный дилер JCB в России), рассказывает, что генераторами пользуются разнообразные сегменты бизнеса. «Например, большие сетевые магазины, такие как «Ашан», «Лента», «Магнит», используют дизельные электростанции в качестве резерва своих основных мощностей, включая холодильные установки, разморозка которых неминуемо приведет к потере качества товара, а значит, к убыткам. Стоит отметить, что в современном мире любой крупный объект оснащен резервными источниками питания, а некоторые из них, ожидая подключения к общей сети, могут до полутора лет использовать только мощность дизельных электростанций», — поясняет господин Спиридонов.

**ЧАСТНАЯ СКРОМНОСТЬ** А вот физические лица не могут похвастаться размахом в использовании источников малой генерации.

Оксана Андрейченко, эксперт аналитической группы ИА «Крединформ», говорит, что, к сожалению, несмотря на широкий диапазон мощностей современных мини-ТЭС, их применение для обслуживания жилых помещений до сих пор является экономически невыгодным. «Несмотря на явные преимущества в виде независимости от центральной электростанции и экономии на тепле и стоимости электроэнергии, подключение собственной мини-ТЭС остается достаточно дорогостоящим мероприятием. По оценкам экспертов, подключение к сетям будет стоить около 45 тыс. рублей за 1 кВт установленной электрической мощности. При этом степень годовой загрузки мини-ТЭС в автономном режиме для жилых объектов не превышает 30–50%, а это означает, что амортизационная составляющая в себестоимости электроэнергии вырастает в два-три раза (что увеличивает срок окупаемости мини-ТЭС). Данную проблему удалось бы избежать при возможности продажи излишков энергии в единую энергосистему», — рассказывает госпожа Андрейченко. → 26

25 → Господин Медведев подчеркивает, что строительство собственной электростанции — дело затратное, позволить себе такую роскошь могут только предприятия. «Если бы в перспективе можно было на этом заработать, возможно, и частные лица задумались бы о приобретении мощных генераторов. Сейчас частники чаще всего покупают маломощные (2–5 кВт) бензиновые генераторы на дачу или дизельные (8–16 кВт) на резерв коттеджей. Все, что выше этой мощности, закупают организации и предприятия», — отмечает он.

По словам Константина Спиридонова, примерно 10% от общего числа проданных дизельных электростанций в России приобретают физические лица. «Когда начинается дачный сезон, спрос на дизельные генераторы моментально возрастает. Надежные дизельные электростанции необходимы в частных коттеджах и домах, где, как правило, устанавливается дорогостоящая техника. Например, отопительные котлы или погружные насосы, которые очень чувствительны к подключению и отключению электроэнергии. Когда возникают перебои в общей сети, котлы могут не запуститься, а со временем даже стать неисправными, именно поэтому для таких агрегатов крайне важна бесперебойная работа», — сообщил он.

Антон Анохин говорит, что интерес физических лиц в сегменте так называемой ми-

крогенерации (для частных домохозяйств — до 20 кВт электрической мощности), как правило, угасает по мере выяснения стоимости такого решения. «Ведь не секрет, что удельная стоимость 1 кВт электрической мощности микрогенерации в разы превышает такой же показатель на мини-ТЭС. Да и применение такого решения в частном доме влечет за собой целый комплекс дополнительных затрат, направленных на шумозащиту, например. Пока еще никто не научился производить низкошумные микрогенераторы, будь то поршневые двигатели или турбины», — пояснил господин Анохин.

**ЧАШИ ВЕСОВ** Комбинированное производство тепла и электроэнергии (когенерация и тригенерация) может являться хорошей альтернативой производству тепла котлами и покупке электроэнергии напрямую из сети.

Оксана Андрейченко говорит, что КПД подобных установок может достигать 90%. «Фактически тепло, производимое ими, является бесплатным "побочным" продуктом от генерации электроэнергии. То есть стоимость эксплуатации и технического обслуживания мини-ТЭС может покрываться за счет экономии топлива. Кроме того, мини-ТЭС являются более "гуманными" с точки зрения экологии. Но важно отметить, что, несмотря на перечисленные плюсы (низкая стоимость электроэнергии и тепла, надежность), существующие мини-

ТЭС являются идеальной альтернативой в тех случаях, если спрос на тепловую и электрическую энергию превышает 4 тыс. часов в год. Таким образом, инвестиции в мини-ТЭС требуют тщательного изучения. При этом неотъемлемой частью этого процесса является оценка коэффициентов загрузки тепловой и электрической энергии на ежедневной, ежемесячной и ежегодной основе, что позволит избежать принятия решения, которое может негативно сказаться на конкурентоспособности бизнеса», — констатирует она.

По мнению господина Стаскова, преимущества генераторов в индустрии шоу-бизнеса — это мобильность и автономность питания. «Можно поставить источник энергии туда, где невозможно дотянуться до стационарной точки либо это слишком дорогостояще. Из минусов: стоимость работы автономных генераторов может быть выше по сравнению со стационарными электросетями», — заключает он.

Прежде чем говорить о плюсах и минусах собственных источников энергии, рассуждает Андрей Медведев, следует отметить, что во многих случаях малая генерация — это необходимость. «Зачастую не стоит вопрос о том, что выбрать, подключение к центральной сети или свой генератор, так как возможности подключения к сети просто нет. Главный плюс собственной генерации — независимость. То есть пока у вас есть топливо, все будет

работать и никакие блэкауты не страшны. Если говорить про газовые мини-ТЭС, здесь еще и существенная экономия денег. Минусы — для дизель-генераторов довольно высокая стоимость 1 кВт, для газовых машин — необходимость подключения газа. Есть и законодательная проблема — отсутствие регламента взаимодействия большой и малой генерации. В Европе, например, есть возможность продавать излишки электричества в сеть. То есть если у тебя есть мини-ТЭС и она вырабатывает больше электричества, чем тебе нужно, остаток ты можешь продавать в сеть или напрямую в соседний поселок. Всем это выгодно — и владельцу мини-ТЭС, и потребителям. В России такой возможности нет», — поясняет он.

Господин Андреев относит к плюсам собственных источников энергии и тепла возможность оперативно получить требуемую мощность, а также наращивать мощность в соответствии с планами по развитию основного бизнеса. «Кроме того, к плюсам можно отнести себестоимость электро- и теплоэнергии. Если говорить о минусах, то сложно получить разрешения, кроме того, необходимо содержание непрофильного бизнеса (эксплуатация и обслуживание энергоустановок). Для этого случая ОАО „Звезда-Энергетика“ предлагает эксплуатацию построенных ТЭС силами собственного персонала», — поделился господин Андреев. ■