

ЗАРЯДИТЬСЯ ОТ СОЛНЦА

Одной из главных проблем при реализации проектов загородных поселков является подключение к сетям. Если вопросы водоснабжения и канализации могут быть решены локально, то электрификация загородного жилья чаще всего оказывается более сложной процедурой.

ВАЛЕРИЙ ГРИБАНОВ

Альтернативой может стать создание автономных источников питания за счет солнечных батарей, ветроустановок и прочего оборудования, позволяющего генерировать электричество на месте. Однако пока этот путь приемлем лишь для состоятельных владельцев недвижимости. Спрос на «зеленую» энергию, «зеленую» упаковку, «зеленую» продукцию все больше входит в моду. Соответственно, появляются потребители, которые готовы за это платить. Но, как говорят эксперты, желающим покупать «зеленую» энергию придется построить ее самим.

Восстанавливаемые источники энергии (ВИЭ) не смогут в обозримом будущем составить реальную конкуренцию традиционной генерации. Слишком несопоставимы они по объемам, а также по стоимости ввода и эксплуатации. В стране, которая является одним из самых крупных игроков на глобальном рынке природного газа, должны произойти очень серьезные сдвиги в парадигме развития энергетики, чтобы отрасль перешла из традиционной в «зеленую», уверены опрошенные эксперты.

«Плюсы альтернативных источников энергии очевидны. Это энергия более экологичная, более мобильная, не требует формирования длинных цепочек создания стоимости (извлечение и переработка ресурсов, строительство капиталоемкой инфраструктуры). Но при этом альтернативные источники требуют новых технологических решений по переключению нагрузки, накоплению энергии и субсидированию со стороны государства для более системного внедрения», — говорит Андрей Заутер, партнер Strategy Partners, руководитель практики «ТЭК и ресурсы».

ТОК ОТ ВОДОРΟΣЛЕЙ Между тем мировой опыт использования альтернативных источников энергии демонстрирует, каким высоким потенциалом они обладают. Например, 15-квартирный дом в Гамбурге (Bio Intelligent Quotient (BIQ) House) отапливается только за счет водорослей, которые растут в 129 аквариумах, расположенных на фасадах здания. Что касается России, то в настоящее время можно констатировать лишь тот факт, что достаточного распространения альтернативные источники энергии пока не получили. Основной причиной можно назвать высокую стоимость оборудования для получения альтернативной энергии.

Альтернативные источники энергии в загородных поселках применяют в большей степени собственники, тем не менее застройщики также предлагают некоторые альтернативные источники энергии в рамках концепций объектов загородного жилья.

Денис Смирнов, директор по эксплуатации компании «Высота-сервис», считает, что главным недостатком всех альтернативных источников энергии является тот



СОЛНЕЧНЫЕ БАТАРЕИ И КОЛЛЕКТОРЫ ЗАВИСЯТ ОТ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ И ОБЛАДАЮТ ВЫСОКОЙ СТОИМОСТЬЮ

факт, что на них сложно рассчитывать в качестве основного вида получения энергии. Основным преимуществом можно назвать экологичность в использовании.

«Среди недостатков использования солнечных батарей можно назвать небольшое количество солнечных дней в Северо-Западном и Центральном регионах России и длинный срок окупаемости. Как отмечают компании-производители, квадратный метр солнечных батарей дает 1,2 кВт за один солнечный день. Данной мощности не хватит даже для электропитания одного компьютера. Таким образом, использование солнечных батарей, как и ветряков, фактически бесполезно без организации станции. Объединение в станции позволяет увеличить получаемую мощность: площадь 10 кв. м способна обеспечить более 1 кВт·ч, а этого хватит для питания ПК, телевизора и нескольких лампочек. Однако объединение в станции дополнительно увеличивает затраты, поскольку для организации электростанции понадобятся не только панели, но и инверторы, и аккумуляторы», — рассказывает господин Смирнов. При этом срок службы каждой составляющей солнечной электростанции различается: для батарей — от 7 до 25 лет, для инверторов (в зависимости от их качества и правильной эксплуатации) — от года до десяти лет, для аккумулятора (в зависимости от типа) — от двух до пятнадцати лет. Необходимо также понимать, отмечает господин Смирнов, что по мере эксплуатации солнечные батареи теряют свою эффективность, тем самым дополнительно увеличивая сроки окупаемости, и по мере выхода из строя составляющих необходимо будет тратить дополнительные средства на обновление солнечной электростанции.

«То же самое характерно и для ветряной электростанции, состоящей из ветряных лопастей, ветрогенератора, аккумулятора и инвертора: наиболее эффективные ВЭС

настолько затратны, что не окупаются. К их недостаткам также можно отнести шум, необходимость определенных условий (открытые пространства без деревьев) и неравномерность ветра, из-за которой требуется большое количество аккумуляторных батарей», — рассуждает господин Смирнов.

СОСЕДИ СМОГЛИ Впрочем, Наталья Осетрова, руководитель проекта Gatchina Gardens, считает, что у региона есть все предпосылки для развития ветроэнергетики — это подтверждает опыт соседних Эстонии и Финляндии. «Единственное, чего нам не хватает, — практики. А практика не сложилась из-за очень сложного законодательного регулирования альтернативной энергетики. Чтобы поставить ветряк, нужно найти площадку, потребителя, пройти ряд сложных согласований, иметь длинные деньги, получить разрешение на строительство и ввод, присоединить потребителя, отбиться от давления монополистов. Мы так получали лицензию на недропользование на собственной водокачал — это сравнимо с процедурой получения лицензии на добычу нефти», — отмечает госпожа Осетрова.

Александра Овчинникова, младший аналитик ИК «Фридом Финанс», подсчитала, что цена ветрогенератора для жилого дома составляет 2–5 млн рублей, окупается он примерно за десять лет. Спрос на солнечные батареи гораздо ниже из-за малого количества ясных дней в регионе, что негативно отражается на окупаемости. Правда, и стоят они несколько дешевле: солнечная станция (на один коттедж) с минимальной мощностью оценивается экспертами в 200 тыс. рублей, более мощная — около 500 тыс. рублей.

«Установки с альтернативными источниками энергии, как правило, встречаются в домах стоимостью от 50 млн рублей. Стоит понимать, что запитать весь дом, в котором круглогодично живет семья из трех и более человек, от солнечной энергии, используя только площадь крыши дома, получится в домах площадью от 500 кв. м. КПД одной солнечной батареи небольшой, а климат в России очень переменчивый, и солнечных дней не так много», — поясняет Петр Рощин, руководитель проектов оценочной компании «Апхилл».

Еще один способ использования солнечной энергии в качестве источника питания — установка солнечных коллекторов, которые позволяют получать тепловую энергию. Недостатки солнечных коллекторов схожи с недостатками солнечных батарей: зависимость от погодных условий и довольно высокая стоимость, которая увеличивается за счет необходимости приобретать бак-накопитель.

В настоящее время все большее распространение получают тепловые насосы, вырабатывающие мощность за счет

разницы температур воздуха и подземных слоев почвы. Среди преимуществ таких систем можно отметить экологичность и безопасность.

ВРЕМЕННОЕ РЕШЕНИЕ Нередко в поселках используются обычные генераторы. Правда, Наталья Осетрова считает, что называть генераторы альтернативным источником энергии не вполне справедливо. «Генератор — это аварийный источник при нарушении регулярного электроснабжения. Или же временный, на период получения технических условий. К сожалению, у нас были прецеденты, когда объекты работают на генераторах годами, но, во-первых, это небезопасно, во-вторых, это нагрузка на окружающую среду», — замечает она.

«В регионе есть примеры когенерации и даже тригенерации: из газа владельцы получают электричество, тепло и холод. Это совершенно рабочий сценарий. Такие установки есть на курорте «Игора», также их использует КВЦ «Экспофорум». Теоретически газогенерацию можно использовать и в жилых проектах, но здесь есть одна большая проблема: через восемь лет нужно заменить 30% оборудования, а через 15 лет — до 70% оборудования. Когда после завершения строительства поселка девелопер уйдет с площадки, кто дальше будет платить за обслуживание и замену оборудования? Жители. А по стоимости эта замена сопоставима с платой за техподключение к постоянным сетям. Те же «Игора» и «Экспофорум» могут себе позволить эти работы за счет коммерческих оборотов. У них это заложено в финансовой модели, у собственников коттеджей таких средств нет», — замечает госпожа Осетрова.

Но главные проблемы альтернативной энергетики — финансовые. «Сегодня под такой проект ни один банк денег не даст, просто нет «хорошей» аналитики по реализованным проектам. Банки посмотрят в сторону ветроэнергетики только в том случае, если там будут государственный капитал и госгарантии», — уверена госпожа Осетрова.

Ярослав Кабаков, директор по стратегии ГК «Финам», полагает, что наиболее вероятным сценарием развития данного направления является следующий: мощности ВИЭ могут появляться в загородных поселках, но лишь в качестве дополнения к традиционным сетям, а задействованы они могут быть в пиковые периоды роста нагрузки. «Переход загородных поселков к использованию ВИЭ и отказу энергоснабжения с помощью традиционных энергосетей будет довольно длительным и займет несколько лет. Кроме того, часть поселков будет использовать и традиционный способ получения электричества, и мощности ВИЭ, чтобы гарантировать себе бесперебойное снабжение», — прогнозирует эксперт. ■