

Дави на ГЭС!

В прошлом году в Слониме заработала первая в стране частная мини-ГЭС. Для района она стала первой ласточкой в сфере развития возобновляемых источников энергии — сейчас там собираются возводить первую ветро-установку, которая в перспективе может развиваться в целый вет-ропарк. Частники более активно вкладывают деньги в «ветер», хотя потенциал многочисленных рек и озер, по руслу которых течет зеленая энергия, задействован далеко не полностью. Малая гидроэнергетика страны развивается очень циклично. Об этом можно судить по старым заброшенным мини-гидроэлектростанциям. Большинство из них построены в советское время и в те годы неплохо потрудились на сельское хозяйство.

Как выглядит это направление сейчас — выясняла корреспондент «Р».

От большого - к малому

В Советском Союзе энергобаланс большой страны выстраивали в расчете на мега потребление. На протяжении многих лет приоритетным считалось возведение крупных ГЭС, для функционирования которых необходимы быстрые полноводные реки, такие как Днепр, Неман, Западная Двина. В принципе, такую стратегию со счетов не сбрасывают — только в прошлом году у нас ввели в строй две крупные ГЭС — в Витебске и в Полоцке. К 2020 году суммарную мощность белорусских ГЭС планируют довести до 210 МВт, не сбрасывая при этом проекты малых гидроэлектростанций.

В Слониме объект мощностью 200 кВт разместился на речке Исса на месте недействующего гидротехнического сооружения, ранее принадлежавшего Слонимскому картонно-бумажному заводу «Альбертин». Формат «мини» полностью оправдывает свое название: турбина, генератор и контроллер. Вот практически все, что понадобилось для оборудования станции. Хозяин провел реконструкцию имеющихся гидросооружений, закупил

необходимое оборудование. На строительство ГЭС потратили чуть более 800 тысяч рублей.

Сейчас мини-ГЭС обеспечивает электроэнергией 25 домов в микрорайоне Альбертин. В основном это частные строения. Мощность гидроэлектростанции и напрямую зависит от уровня воды в местном озере, поэтому максимальное количество вырабатываемой энергии, а это — 180—200 кВт/ч, ожидалось получить во время паводка. В этом случае уже 50—70 семей могли бы пользоваться зеленой электроэнергией. Правда, за год, прошедший с момента ввода в эксплуатацию, станция выйти на проектную мощность не смогла ни разу. Но технологии тут ни при чем — произошло это только из-за капризов погоды.

Мини-ГЭС полностью автоматизирована и проста в управлении: обслужить ее по силам одному работнику. Такой нашелся среди своих, местных. Инженер-энергетик Владимир Супрун живет всего в нескольких сотнях метров от ГЭС. Он уже давно на пенсии. Более 30 лет он был главным энергетиком завода «Альбертин». Прежде имел дело с газовыми и конденсатными турбинами, но разобраться в принципе работы гидроэлектростанции труда не составило.

— Вот здесь водозабор, — показывает Владимир Иванович на железную конструкцию на берегу озера. — Всего их два. А вот этот небольшой домик — это и есть сама гидроэлектростанция. На этом месте раньше ничего не было. Просто бегущая по трем каналам вода сбрасывалась в речку.

Возникают ли какие-нибудь трудности в обслуживании? — интересуюсь у собеседника.

— Если останавливается, то надо найти причину, почему так произошло, и запустить заново, — отвечает специалист. — А их может быть много. Даже был случай, когда главная плата вылетала. Молния может ударить во время грозы. Все остальное время ГЭС работает круглосуточно в автономном режиме. При возникновении неисправности или

остановке мне на мобильный телефон приходит sms-сообщение. При этом если произойдет отключение при неполадках в системе, например, при снижении напряжения, — она запустится сама. На данный момент энергоустановка вырабатывает более 70 кВт/ч. Мощность гидроэлектростанции и количество вырабатываемой энергии зависят от напора и количества воды в водоеме. Это лето выдалось засушливым, поэтому результат I получили слабый. Но с увеличением воды мини-ГЭС будет вырабатывать больше электричества. Рассчитываем, что в весенний период с наступлением паводка будем выходить на проектную мощность.

КОМПЕТЕНТНО

Наталья ПРИЛЕПСКАЯ, начальник отдела энергетики, транспорта и связи Гродненского облисполкома:

— Всего на территории Гродненской области действует одна ГЭС средней мощности — Гродненская, а также 11 мини-гидроэлектростанций. В основном они находятся на балансах СП К или энергоснабжающих организаций. Сегодня подано еще шесть заявок на получение квот на строительство малых ГЭС, однако пока добро не получила ни одна из них. Кроме того, в списках инвестиционных проектов значится возведение крупной ГЭС на реке Неман.

Опыт решено продолжать

Такие мини-ГЭС, как Слонимская, давно работают в соседних странах. Опыт соседей показывает: маломощное оборудование, генерирующее энергию, окупает себя за первые 5—6 лет и еще 40—50 лет своей службы работает в плюс. За час при хороших условиях проект в микрорайоне Альбертин будет отдавать в энергосистему страны по «зеленому» тарифу до 200 кВт/ч, что составит около миллиона киловатт-часов в год. Исполнительный директор

ООО «Гидро Парк» Игорь Гошко уверен: вода куда более предсказуема, чем ветер. Но просчитать сроки окупаемости все равно не так просто:

— Если будет еще 5—6 вот таких засушливых лет, как нынешнее, то мы будем иметь один результат, а если небесная канцелярия будет более благосклонной, то сроки на выходе получим мощностью 17 МВт начала работать в 2012 году. Уровень воды в водохранилище поддерживается на определенной отметке. Сколько воды приходит в этот водоем, столько и вытекает из него через плотину. Ведущий специалист гидроэлектростанции Валерий Зеленка вынужден согласиться: эффективность работы станции зависит от капризов природы.

— Засушливое лето привело к тому, что выработка упала до 6—6,5 МВт. Это, пожалуй, самый скромный результат за последнее время. В многоводные годы мы практически выходили на проектную мощность — получали более 16 МВт. Правда, в нынешнем году, зимой и весной, тоже получили неплохую отдачу — 14—15 МВт. Максимальный объем выработки электроэнергии достигается в период половодья. Бывает, что во время паводка не вся вода успевает проходить, поэтому часть приходится сбрасывать через водосливную плотину. Экономическая эффективность ГЭС зависит не только от производимой энергии. Проектировщики постарались создать действительно редкий образец безопасности и окупаемости. Срок эксплуатации этого сооружения — не менее ста лет.

Источник: Рэспубліка. – 2018. – 18 кастрычніка (№ 197). – С. 6.