

УДК 330.524:627

РАЗВИТИЕ МАЛОЙ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

Чекмарев А.С.,

научный руководитель канд. техн. наук Мозговой Н. И.

Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова

Как известно, Алтайский край является энергодефицитным регионом. По оценкам специалистов, в крае производят от 50 до 60% необходимой энергии, а остальное импортируется из соседних территорий. Именно поэтому возникает необходимость в использовании собственных ресурсов. Речь идет о развитии альтернативной энергетики, одним из направлений которой является строительство малых гидроэлектростанций.

По итогам исследований, проводимых в рамках Программы развития малой гидроэнергетики ОАО "РусГидро", Алтайский край признан перспективной территорией для развития малой гидроэнергетики.

Следует отметить, что ранее в крае не было возведено ни одного объекта малой гидроэнергетики, а вот в Республике Алтай уже успешно реализовано несколько подобных проектов. Так, например, в 2002 году в Республике Алтай была введена в эксплуатацию малая ГЭС Кайру мощностью 400 кВт. Последняя за это время в Сибири малая ГЭС — Джазатор, мощностью 630 кВт, введена в строй в ноябре 2007 года. Последняя, кстати, классический пример локальной малой ГЭС — станция не подключена к внешней электросети и работает исключительно ради нужд отдаленного села Джазатор Кош-Агачского района республики.

Строительство первой в Алтайском крае малой ГЭС планируют начать в Солонешенском районе уже весной 2012 года. Компания-инвестор планирует создать целую сеть малых ГЭС на реках Ануй, Песчаная и Чарыш, общая генерация которой составит 40 мегаватт. Общий объем инвестиций специалисты оценивают в сумму около 3,5 миллиардов рублей [1, 2].

Первая малая ГЭС будет расположена в райцентре Солонешное, в 800 метрах от села, выше по течению реки Ануй. Накануне инвесторы и инженеры проекта лично встретились с жителями села, чтобы узнать их мнение и учесть предложения.

Московские инженеры, которые разработали проект, поясняют: вода в гидроэлектростанцию будет забираться без возведения плотины, состояние реки будет под контролем специального оборудования. Если бассейн переполнится - сработает автоматический водосброс. Вернуть излишки воды в реку специалисты смогут вручную. Пригодятся и специальные затворы - когда вода поднимется, они и откроются.

По заключению эксперта Института водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской Академии Наук, проект строительства полностью соответствует законодательству. Сами жители Солонешного смогут забыть, что такое отключение электричества. На нем даже можно будет сэкономить: себестоимость электроэнергии, которую будет вырабатывать ГЭС, ниже той, что получает райцентр сейчас. К строительству станции привлекут 60 местных специалистов, для некоторых она станет постоянным местом работы.

Неудивительно, что народный совет одобрил проект большинством голосов. Ориентировочный срок ввода в эксплуатацию малой ГЭС в Солонешном — 4 квартал 2012 — 1 квартал 2013 годов.

По словам А. Б. Карлина, каскад мини-станций на реке Песчаная намерены возвести компании "МРСК Сибири", "Алтайэнергосбыт" и "Инжиниринговая компания "Энергия". Кроме того, Западно-Сибирская гидрогенерирующая компания также готова

построить на горной реке Ануй в этом районе каскад из 8 мини-ГЭС ориентировочной стоимостью около 8 млрд рублей. Администрация края уже одобрила проекты этих станций, инвесторы ведут изыскательные работы на местности.

Строительство малой ГЭС, по заявлению властей, несет много плюсов и жителям Солонешенского района. В частности предполагается, что это станет фактором инновационного развития региона, приведет к формированию новой технологической базы генерации электроэнергии, позволит повысить энергоэффективность и энергобезопасность района, а также - создать новые рабочие места, повысить качество жизни населения и инвестиционную привлекательность района и региона в целом. [3]

Таким образом, можно сделать вывод — проекты строительства малых ГЭС в Сибири могут быть рентабельны и интересны при определенных условиях не только государственным холдингам, но и частному бизнесу. Тем более что в появлении таких инвесторов ряд регионов реально заинтересован и готов оказывать им содействие, ведь реализация подобных проектов автоматически означает возможности для промышленного освоения территории. «С финансово-экономической точки зрения объекты малой гидрогенерации имеют существенные преимущества, а именно короткие инвестиционные циклы (3-4 года со стадии проектирования) и, соответственно, более быстрое начало операционной деятельности и роста бизнеса компании», — считают в «РусГидро». С мнением компании соглашаются и международные эксперты. В пользу развития малой гидроэнергетики можно привести сложившуюся неопределенность прогноза тарифов и роста потребления электроэнергии в России. Выход России на рынки возобновляемых источников энергии, которые активно развиваются за рубежом, может стать фактором увеличения выручки и прибыли.

По мнению экспертов, главная проблема реализации подобных проектов в Сибири, в частности, в Алтайском крае, заключается в сложных климатических условиях. При продолжительности зимнего периода в Сибири порядка 7 месяцев малые водотоки, которые необходимы для выработки электроэнергии, перемерзают, в результате чего работа станций становится сезонной, что влечет за собой увеличение расходов за счет необходимости использовать альтернативные источники электроэнергии (например, ДЭС – дизельные электростанции), что финансово себя не оправдывает.

Кроме того, при эксплуатации объектов малой гидроэнергетики постоянно возникают проблемы, связанные не столько с некачественным сооружением объектов, сколько с их некачественным обслуживанием. Отсюда возникает необходимость в подготовке квалифицированных гидроэнергетиков, особенно это касается малых ГЭС, возводимых в отдаленных и труднодоступных районах.

Тем не менее, Алтайский край сделал выбор в пользу малой гидрогенерации, и, по-видимому, результат не заставит себя долго ждать. В любом случае повышение цен на дизельное топливо, увеличение цены на транспортировку электричества на дальние расстояния (за счет износа инфраструктуры, а также из-за других объективных факторов) в ближайшем будущем сделают малые ГЭС не только имиджевым проектом с социальной направленностью, но и полноценным видом бизнеса.

Список использованной литературы

1. Алтапресс, информационное агентство. – На Алтае на реках Ануй, Песчаная и Чарыш построят малые ГЭС [электронный ресурс]. – электронные текстовые данные. – режим доступа: <http://altapress.ru/story/72531> - На Алтае на реках Ануй, Песчаная и Чарыш построят малые ГЭС – Алтапресс.

2. Канаков М. Сеть малых ГЭС появится на реках Алтая [электронный ресурс]. – электронные текстовые данные. – режим доступа: <http://www.rg.ru/2011/09/12/reg-sibir/ges-anons.html>. - "Российская газета"