

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СТАНОВЯТСЯ ВСЕ БОЛЕЕ ДОСТУПНЫМИ



В этом уверен заместитель председателя Госстандарта – директор Департамента по энергоэффективности Михаил МАЛАШЕНКО.

Прогнозируется, что все целевые показатели Государственной программы «Энергосбережение» (далее – Госпрограмма) на 2016–2020 годы будут выполнены. Началась реализация новой инициативы по повышению энергоэффективности старого жилищного фонда. Ввод Белорусской АЭС скорректирует мероприятия в области энергоэффективности. Впрочем, обо всем по порядку.

– Михаил Петрович, 2020-й год – год завершения реализации многих программных документов, в том числе и в области энергосбережения. Какие итоги можно подвести сегодня?

За четырехлетний период реализации Госпрограммы проделана значительная работа по повышению эффективности использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и вовлечению в топливный баланс местных ТЭР, вклю-

чая возобновляемые источники энергии (ВИЭ). Ожидается выполнение всех установленных целевых показателей.

По данным Международного энергетического агентства (МЭА), в 2018 г. энергоемкость внутреннего валового продукта (ВВП) Беларуси составила 0,15 т нефтяного эквивалента на 1 тыс. долл. США ВВП по паритету покупательной способности (ППС) в ценах 2015 г. и снижена более чем в 2 раза по отношению к 2000 г.

Энергоемкость ВВП нашей страны по отношению к этому же показателю в развитых странах со сходными климатическими условиями улучшилась по сравнению с Канадой и приблизилась к аналогичному показателю Финляндии (см. рисунок 1). Среди промышленно развитых стран – соседей по СНГ энергоемкость ВВП Беларуси ниже на 40 % по отношению к аналогичному показателю Российской Федерации и на 66 % – Украины.

**Показатели энергоемкости ВВП 2018 года в мире
(в ценах 2015 года по ППС) по данным МЭА
(World energy balances 2020)**

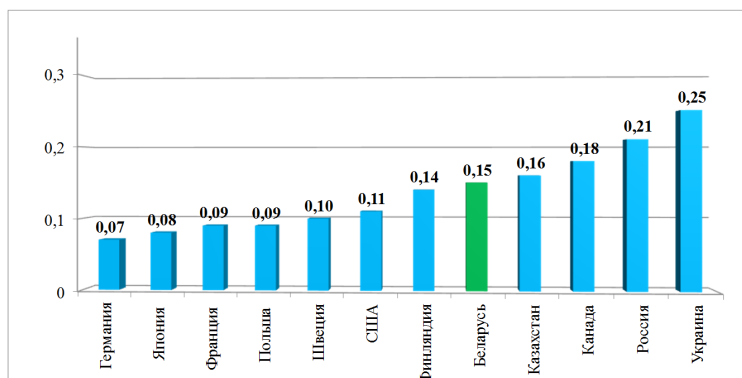


Рисунок 1

Объем полученной экономии ТЭР за счет реализации мероприятий по энергосбережению в целом по республике составил 4,1 млн т усл. т., что эквивалентно экономии потребления импортируемого вида топлива (природного газа) в объеме порядка 3,5 млрд м³.

Между тем ожидаемые результаты работы в сфере энергосбережения позволят смягчить, но не устранить затруднительные явления по обеспечению энергоносителями.

В складывающейся экономической ситуации необходимо активизировать работу по реализации государственной политики по повышению энергетической эффективности социально-экономического комплекса, предусматривающую жесткую экономию ТЭР, снижение затрат на единицу производимой продукции, в том числе тепловой и электрической энергии, внедрение инновационных технологий.

– Как осуществляется тепловая модернизация существующего жилищного фонда – одного из актуальных секторов для энергосбережения?

Когда-то типовые многоэтажки, прозванные в народе хрущевками, дали многим семьям шанс на отдельную квартиру с удобствами. В 1970-х годах скорость строительства ставилась во главу угла, энергоносители были недорогими, а показатели энергопотребления второстепенными.

Сегодня большинство этих домов потребляет намного больше энергии, чем здания, построенные по современным стандартам. Капитальный ремонт позволяет лишь восстановить качество здания, утраченное в ходе эксплуатации. Именно комплексная тепловая модернизация повышает комфортность и привлекательность таких жилых домов, рыночную стоимость квартир в них, а также позволяет снизить потребление тепловой энергии и, как следствие, оплату за нее.

В настоящее время в Республике Беларусь реализуется новая инициатива по повышению

энергоэффективности таких многоквартирных жилых домов. При этом Указ Президента Республики Беларусь от 4 сентября 2019 г. № 327 «О повышении энергоэффективности многоквартирных жилых домов» (далее – Указ № 327) дает возможность жильцам получить безвозмездную субсидию от государства на половину стоимости выполненных энергоэффективных мероприятий в своем доме и 10-летнюю рассрочку на покрытие второй половины расходов.

Жильцы могут коллективно обратиться в свою управляющую компанию (ТСЖ, ЖСПК, ЖЭС) с запросом о проведении энергоэффективных мероприятий по Указу № 327. Если на общем собрании более чем 2/3 собственников жилых и нежилых помещений проголосуют за проведение энергоэффективных мероприятий, то дом вправе получить государственную поддержку за счет бюджетных средств. При этом за счет государства под строгим надзором технических служб выполняется весь комплекс энергоэффективных мероприятий, согласованных жильцами.

Примером реализации такого подхода может служить жилой дом в г. Дрибине. Решение об утеплении своих домов приняли и жители двух многоквартирных жилых домов в Первомайском районе г. Минска.

В Гродненской и Могилевской областях реализация энергоэффективных мероприятий в многоквартирных жилых домах будет осуществляться в рамках компонента 2 «Тепловая модернизация многоквартирных зданий» проекта «Расширение устойчивого энергопользования» с привлечением кредитных ресурсов Всемирного банка (Международного банка реконструкции и развития), Европейского инвестиционного банка и средств гранта Глобального экологического фонда.

В рамках проекта планируется предложить собственникам жилья два варианта мер по тепловой модернизации, ориентированных соответственно на минимальную и повышенную

АКЦЕНТ

потенциальную экономию энергии: пакет А (частичная модернизация) и пакет Б (комплексная модернизация).

Необходимый пакет энергоэффективных мероприятий для конкретного жилого дома определяется при проведении его энергетического аудита, а решение о его реализации принимает-ся собственниками помещений.

В ходе очередного собрания по привлечению жителей к участию в данном проекте в сентябре текущего года собственниками помещений жилого дома в г. Сморгони Гродненской области выражено предварительное согласие на проведение энергоэффективных мероприятий.

К слову, со временем доля софинансирования государства в оплате за теплоэнергию будет только уменьшаться. Поэтому чем дальше население откладывает принятие решения по реализации энергоэффективных мероприятий в жилом здании, тем больше будут затраты.

В случае с многоквартирным фондом мы доказали: с учетом постоянного повышения тарифов на тепловую энергию выигрывают все, то есть соблюдается четкий паритет между государством и населением.

– Есть ли подобный проект в отношении государственных учреждений, также размещаемых в старых зданиях?

Сейчас создаем финансовую модель для реализации такого проекта: проводим экономический анализ, энергетические аудиты в учреждениях образования, здравоохранения и на других социальных объектах. В данном случае планируется внедрять несколько иной механизм: все средства, сэкономленные на оплате энергоресурсов, будут направляться на финансирование энергосберегающих мероприятий на других объектах. Дело в том, что в случае с многоквартирным фондом мы используем типовые проекты, а здания социальной сферы – это нетиповые проекты, и к каждому из них нужен индивидуальный подход.

– В нашей стране в скором будущем получит развитие энергосервисная деятельность. Департамент по энергоэффективности уже разработал проект концепции Энергетической сервисной компании (ЭСКО) в бюджетном секторе и промышленности...

ЭСКО подразумевает проведение комплекса мероприятий, проводимых за счет энергосервисной компании, и позволяющих повысить энергоэффективность в организации с помощью внедрения энергосберегающих технологий и оборудования. Такая практика используется сегодня во всем мире как в государственном, так и в частном секторе. Возврат стоимости финансовых вложений происходит благодаря экономии от реализации проекта.

Это одно из перспективных направлений развития предпринимательства в нашей стране. Уже реализованы либо реализуются проекты по энергосервису, пока, правда, немногочисленные, например на ПУП «Калинковичский молочный комбинат», ОАО «БЕЛЛАКТ» в г. Волковыске. Однако в настоящее время есть вопросы, связанные с необходимостью доработки нормативной правовой базы, поэтому будем двигаться дальше, чтобы полноценно заработал экономический механизм в данном направлении.

– В ближайшее время Белорусская энергетическая система пополнится таким масштабным проектом, как Белорусская АЭС. Как в связи с этим изменится государственная политика в области энергосбережения и энергоэффективности?

Коррективы, безусловно, будут, хотя глобальных изменений не планируется. При этом стоит отметить, что в проекте Госпрограммы на 2021–2025 годы предусмотрены мероприятия, направленные на интеграцию Белорусской АЭС.

К примеру, реализация проектов по увеличению использования электрической энергии за счет замещения импортируемого природного

газа. На объектах организаций системы жилищно-коммунального хозяйства, культуры, спорта и туризма и на других, в том числе социальных, объектах планируется внедрение тепловых насосов взамен действующих теплоисточников на природном газе, а также на биотопливе, имеющих высокую себестоимость тепловой энергии.

Предусматриваются мероприятия по модернизации технологических процессов металлообработки, в том числе путем замены технологического оборудования, использующего природный газ, в термических, литейных производствах. По укрупненным расчетам такие мероприятия на начальном этапе позволят заместить порядка 28 млн м³ природного газа, увеличив электропотребление на 70 млн кВт·ч.

– А как обстоят дела в области ВИЭ, не возникнет ли необходимости снизить их потребление в связи с использованием энергии Белорусской АЭС?

В республике созданы благоприятные условия для расширения производства электрической энергии, в том числе на основе ВИЭ (см. рисунок 2). На современном уровне развития технологий и стоимости такого оборудования, которое представлено на рынке, себестоимость электрической энергии, получаемой

с помощью ВИЭ, сопоставима с себестоимостью электроэнергии, получаемой на традиционных генерирующих энергоисточниках, а в отдельных случаях и дешевле.

С 2015 г. реализуется проект ПРООН «Устранение барьеров для развития ветроэнергетики в Республике Беларусь». Он предполагает создание ветроэнергетических станций с применением механизма, который станет типовой схемой и откроет возможности для будущей разработки ВЭУ частными девелоперскими компаниями.

За последние годы введены 17 фотоэлектрических станций, 4 гидроэлектростанции, 14 биогазовых комплексов, 36 ветроэнергетических установок.

При сотрудничестве с Международным агентством по возобновляемой энергии будет проведен обзор «Оценка готовности Беларуси к использованию возобновляемых источников энергии». Уже начата работа по анализу потенциала страны по дальнейшему развитию возобновляемой энергетики, в том числе в контексте анализа состояния и перспектив использования других видов ТЭР (нефть, газ, атомная энергия).

Вопрос заключается в том, что, поскольку погодные условия практически непредсказуемы, работу ВИЭ должны регулировать тепло- и конденсационные электростанции. Деятельность мощного источника ВИЭ связана с высокими рисками влияния на всю энергосистему. Но когда ВИЭ 10 или 20 МВт рассредоточены по территории страны, то существенного и непредсказуемого колебания генерации энергии не будет.

Можно с полной уверенностью утверждать, что с развитием новых технологий ВИЭ будут дополнять АЭС, а также и развитие электротранспорта. Зарядные станции и зарядные станции в комплексе с накопителями электроэнергии будут способствовать

Динамика изменения доли местных ТЭР, в том числе ВИЭ, в валовом потреблении ТЭР республики

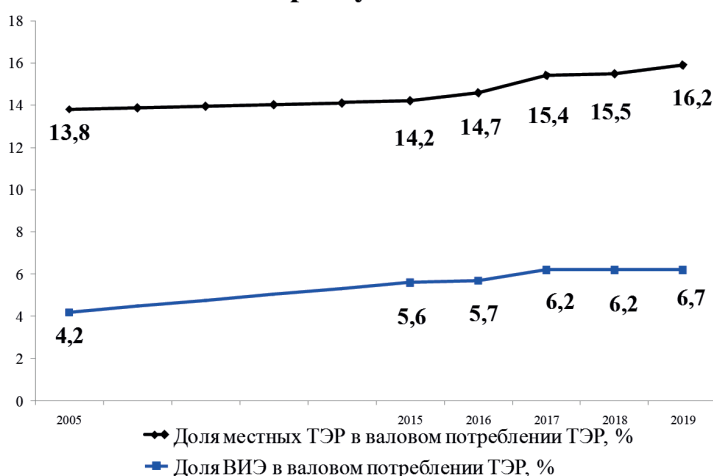


Рисунок 1

АКЦЕНТ

увеличению уровня потребления электроэнергии, в том числе и в часы наименьших нагрузок энергосистемы.

– Что будет заложено в качестве ориентиров в области энергосбережения и энергоэффективности на предстоящую пятилетку?

Компанией ENVIROS s.r.o. по договору с Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР) и при поддержке Департамента по энергоэффективности Госстандарта, при финансировании Министерства финансов Словацкой Республики разработан Национальный план действий по энергоэффективности (далее – План) – стратегический программный документ, в котором определены целевые показатели и индикаторы по энергосбережению на период до 2030 г., а также предложены конкретные мероприятия для достижения поставленных целей. План соответствует рекомендуемому стандартному шаблону Европейского союза (ЕС) с некоторыми корректировками, учитывающими белорусскую практику.

Достижение предложенных целей и реализация разработанных мероприятий для Республики Беларусь не являются обязательными, однако План позволил определить необходимые направления и конкретные действия для дальнейшего сокращения энергоемкости ВВП путем снижения потребления ТЭР при разработке государственных, отраслевых и региональных программ энергоэффективности до 2030 г.

Замечу, что при разработке проекта Госпрограммы на 2021 – 2025 годы учитывались положения Плана и Национального плана действий по устойчивой энергетике для Республики Беларусь.

Стратегическими целями разрабатываемой Госпрограммы на 2021–2025 годы будут являться: снижение энергоемкости ВВП к 2026 г. не ме-

нее чем на 7 % к уровню 2020 г. при темпах роста ВВП в период 2021–2025 годов 121,5 %, а также достижение к 2026 г. доли местных ТЭР к валовому потреблению ТЭР не менее 16,5 %, что будет способствовать, наряду с использованием атомной энергии, достижению нормативного уровня энергетической самостоятельности страны.

Дальнейшее повышение энергоэффективности будет обеспечиваться в первую очередь за счет осуществления модернизации и технического перевооружения производств с внедрением современных наукоемких, ресурсо-, энергосберегающих технологий, оборудования и материалов. Тем более что с каждым годом технологии становятся все более доступными, что способствует их широкому распространению.

В этой связи отмечу, что сегодня более 90 % результатов в нашей сфере деятельности – это энергоэффективность, то есть внедрение инновационных технологий и производств, а энергосбережение – примерно 10 %. Где-то 10–15 лет назад было наоборот, поскольку сберегать легко, для этого практически не требуется средств. Однако малозатратные мероприятия уже исчерпали себя, и мы должны идти к тому моменту, когда энергоэффективность будет занимать 100 %. Будет активизирована работа с населением по популяризации энергосбережения и рационального использования ТЭР в жилом секторе, продвижению идеи энергоэффективности среди граждан, производителей, инвесторов, ведь от этого во многом зависит наше общее будущее. Тем более что многое уже достигнуто: потребители обращают внимание на класс энергоэффективности приобретаемой продукции, а стандарты в области энергоэффективности, постоянно разрабатываемые и обновляющиеся, задают производителям тон прогрессивного развития в гармонии с окружающим миром.

Беседовала

Н. В. ПАРХИМЧИК, ведущий редактор отдела информационной политики и коммуникаций БелГИСС