

Во втором квартале 2016 года на газораспределительном пункте учебного полигона в п. Новка Витебского района специалистами ЗАО «ИнделКО» была введена в эксплуатацию солнечная электрическая установка мощностью 0,2 кВт. Это позволило всю систему телеметрии ГРП подключить к данной установке. Суточная экономия электроэнергии при этом составила 1 кВт. Солнечная установка снабжена системой АВР (аварийного ввода резерва) и в случае недостаточной энергии солнца автоматически переключается к сети.

На предприятии огромное внимание уделяется внедрению современных инновационных технологий в социальной сфере. Первым представленным объектом стал жилой арендный дом в СХП «Мазоловогаз», оборудованный уникальной автоматизированной системой управления и контроля «Умный дом». Данная система может поддерживать климатические и другие параметры на заданном уровне: температуру, влажность, приток свежего воздуха, контроль за освещением в помещениях. Программирование тепловых процессов существенно снижает расход энергоресурсов, ведь комплексное управление исключает работу нескольких обогревательных приборов одновременно.

«Умный дом» избавляет владельца от беспокойства за свое жилище даже в период продолжительного отсутствия. Вести управление, мониторинг и наблюдение за всеми системами можно с помощью современных средств связи. Кроме того, здесь также установлена солнечная водонагревательная установка. Вырабатываемая тепловая энергия за один солнечный день составляет 14,32 кВт-ч, за период с апреля по сентябрь — до 2620 кВт-ч, за год — 3381 кВт-ч. Данная установка работает в комплексе с газовым отопительным котлом. Водонагревательный бак емкостью 200 л оборудован двумя нагревательными контурами: от солнечного коллектора и газового котла. В летний период за счет энергии солнца полив растений в теплице происходит подогретой водой за счет солнечной водоподогревательной установки, при этом процесс полива (капельный полив) также происходит автоматически по заданной программе. Солнечный водонагревательный коллектор установлен специалистами ОАО «Конструкторское бюро «Дисплей»», г. Витебск. Сама идея и внедрение оборудования с программным обеспечением «Умный дом» принадлежит специалистам производственного управления филиала «Айти-газ» УП «Витебскоблгаз».

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ

Гриневич И.В.

Витебский филиал ГИПК «ГАЗ-ИНСТИТУТ»

Специалисты компании «Shell» предполагают, что к 2040 году приблизительно 50 % энергии в мире будет за счет возобновляемых ресурсов (солнечная энергия — одна из них).

В Беларуси с 2009 года работает компания «Солар-Груп», занимающаяся выпуском высокотехнологичных фотоэлектрических преобразователей, которые используются в солнечных батареях. В Гомеле с 2011 года на

заправке «Белорунефть», а затем по всей территории Республики Беларусь установлены на крыше солнечные батареи, они обеспечивают энергией в дневное время.

ООО «Экологическая энергия» в 2013 году

реализовала проект по строительству солнечной электростанции, которая находится на территории Сморгонского района. В регионе работают две электростанции на солнечных батареях в Щучинском районе мощностью до 2 МВт, в Гродненском районе — мощностью до 1 МВт. Энергия используется на предприятиях, в санаториях и оздоровительных лагерях.

Солнечную энергию планируют применять и в автомобильном транспорте. Примером является «Audi», на крыше данного автомобиля предусматривают панорамные тонкопленочные солнечные батареи, что дает возможность преимущества автомобилей на солнечных батареях:

- бесплатная энергия для автомобиля;
- безопасность для окружающей среды;
- новейший дизайн, что позволят разместить батареи не только на крыше автомобиля.

Возобновляемая энергия в частном доме может быть в виде гелиово-донагревателя — это очень эффективная система, не зависит от погоды и климатических условий, потребляет не более 45 Вт (приблизительная стоимость — 3,8 тыс. евро с монтажом; окупаемость \approx 4 года).

Гелиоводонагреватели используются в Бресте — в детском саду, в Кобринском районе — в оздоровительном лагере (в летний период). Водонагреватель состоит из вакуумных трубок,

расположенных на крыше. Расширительный бак и оборудование расположены в подвальном или полуподвальном помещении (для уменьшения тепловых потерь). Система предназначена для нагрева и аккумулирования воды за счет преобразования солнечного излучения в тепловую энергию. Тепло передается весь день, система нагревает воду и в пасмурную погоду. Солнечные водонагреватели применяются в таких организациях, как: РПУП «Гомельоблгаз»; МПУ «Рогачевмежрайгаз»; РПУ «Калинковичрайгаз»; гелиоводонагреватели: ДОЦ «Дружба» УП «Витебскоблгаз», «Витебскоблавтотранс», ТРУП «Витебское отделение Белорусской железной дороги».

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ СОЦИОГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН НА СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Сплошное С.В.

г. Минск, ГИПК «ГАЗ-ИНСТИТУТ»

Учебно-программная документация реализуемых в ГИПК «ГАЗ-ИНСТИТУТ» программ дополнительного образования взрослых предусматривает изучение социально-гуманитарных дисциплин: «Основы идеологии белорусского государства», «Управление персоналом» (повышение квалификации специалистов), «Основы идеологии белорусского государства», «Управление персоналом», «Основы хозяйственного права» (переподготовка специалистов), «Основы идеологии белорусского государства», «Основы профессиональной этики», «Трудовое законодательство», «Основы экологии» (переподготовка и повышение квалификации рабочих). Изучение актуальных вопросов общественно-политической и правовой повестки, основ межличностных отношений позволяет в целом формировать у слушателей необходимые элементы граждан-

ственности и патриотизма, дополнять знания о государственном, политическом, гражданском устройстве общества. Обучающиеся должны получать актуальную информацию о складывающихся тенденциях в социально-экономической, научной, спортивной, культурной сферах.

В то же время при проведении учебных занятий на специальностях переподготовки специалистов следует учитывать наличие у слушателей базовых знаний, поскольку указанные дисциплины входят в перечень обязательных к изучению при получении высшего образования любого профиля, а также предполагать наличие определенного кругозора в общественно-политической сфере, формируемого средствами массовой информации, дискуссиями в трудовых коллективах, семьях. Задачей практикоориентированного преподавания становится не «научить», а предо-