

БЕССОНОВ Д.С., ЧЕРНЫХ Е.П., к.ф.-м.н., доц.

ФАКТОРЫ ОПТИМАЛЬНОГО ПОДБОРА СОЛНЕЧНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ

Один из самых главных традиционных источников энергии – это солнечная энергия. Преобразование солнечной энергии в тепловую достигается путём применения тепловых солнечных коллекторов. Получение тепла осуществляется путём абсорбции солнечного излучения. Эффективность их использования зависит от многих факторов, в том числе, от климатических условий местности, выбора типа коллекторов, правильности установки устройств – учёта угла наклона коллектора и азимута.

Авторами были проведены исследования особенностей выбора и установки разных типов коллекторов для Харьковского региона, выполнялся анализ показателей средних температур и показателей мощности солнечного излучения данной местности. Полученная и проанализированная информация, а также проведённые необходимые расчёты дают возможность создания оптимального и практичного программного продукта для эффективного выбора тепловых солнечных коллекторов клиентами для определённой местности.

Программный продукт предоставит возможность определить клиенту количество коллекторов с учётом вышесказанных факторов, в зависимости от варианта использования солнечных коллекторов - для горячего водоснабжения, для отопления бассейнов или для отопления жилого помещения. Программный продукт сможет продемонстрировать клиенту эффективность использования данных устройств в виде графиков и определённых качественных показателей. Используя уже проведенные исследования и анализ, можно сделать положительные выводы относительно перспектив развития данного сегмента бизнеса, эффективности их использования потребителями.