Қазақстан Республикасының Бірінші Президенті күніне арналған **«Сейфуллин оқулары – 9:** жоғарғы білім және ғылым дамуындағы жаңа бағыт» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно- теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения – 9:** новый вектор развития высшего образования и науки**»** посвященная дню Первого Президента Республики Казахстан. – 2013. – Т.1, ч.2 – С. 44

ИССЛЕДОВАНИЕ СРЕДНЕМЕСЯЧНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ СОЛНЦА СЕВЕРНОГО РЕГИОНА

Балтымов С.М.

Ряды данных наблюдений за различными видами солнечной радиации имеют свои особенности, связанные со спецификой наблюдений. Прежде всего, наблюдения проводятся в сроки, отличные от сроков, установленных для наблюдения за другими метеорологическими величинами.

Измерения составляющих радиационного баланса производятся 6 раз в сутки. Наблюдения в срок не позволяют получить достаточно надежные данные. Стоит в момент наблюдения небольшому облачку прикрыть солнце, как измеряемое значение прямой солнечной радиации резко изменится. По этой причине, а также исхода из практической необходимости получать суммарный приход солнечного тепла за некоторый отрезок времени (час, сутки, месяц), при климатологической обработке наряду с характеристиками интенсивности солнечной радиации (энергетической освещенности) рассчитывают характеристики сумм солнечной радиации на часовые интервалы, сутки, месяцы.

Наиболее приемлемым и простым методом для расчета систем солнечного теплоснабжения и горячего водоснабжения является f- метод. Пользуясь f-методом и ориентируясь на средние месячные значения метеорологических параметров можно определить долгосрочные тепловые характеристики систем солнечного теплоснабжения в зависимости от основных конструктивных параметров этих систем. С учетом стоимостных показателей f-метод можно применять также и для оптимизации параметров данных систем.

Приборы для измерения солнечной радиации можно разделить на две основные группы: пирогелиометры, используемые для измерении направленного потока излучения Н ь и пиранометы или солариметры - для измерений полного потока H_{1c}

Нами проводятся исследования солнечного излучения в Северных регионах страны, так как результаты исследования неотрицательного характера. Полученные данные будут использованы для расчета солнечных энергетических ресурсов региона и обоснования технических характеристик гелиосистем.

Руководитель: *д.т.н., профессор, Тлеуов А.Х.*