

зованы материалы наблюдений за среднемесячными температурами почвы «Брестского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» за период 1981 – 2020 гг. по метеостанции Брест, Барановичи, Пинск, Ганцевичи, Ивацевичи и Пружаны.

Использованные методики. Методы математического моделирования.

Научная новизна. Разработаны модели краткосрочных прогнозов урожайности озимых зерновых Брестской области.

Полученные научные результаты и выводы. Выделены зоны максимальной фоновой урожайности по районам. Благоприятными районами для возделывания озимых зерновых являются Ивановский, Ляховичский, Каменецкий, Жабинковский. Урожайность превышает 23 ц/га, меньшая максимальная фоновая урожайность имеет место в Малоритском, Ивацевичском, Ганцевичском районах, она менее 21 ц/га. Описана погодная составляющая анализируемой сельскохозяйственной культуры полиномом первой степени. Получены модели которые адекватно описывают динамику урожайности озимой ржи Брестской области. Исходя из построенных моделей, на урожайность значительно влияют среднемесячные осадки (ноябрь, декабрь), температура воздуха (декабрь, январь и февраль) и температура почвы (ноябрь, декабрь). Выявили наиболее благоприятный год по урожайности за исследуемый период (1986 – 1987). Асинхронность погодной составляющей между урожайностью Брестского и Лунинецкого района составила 5 – 10 % . Урожайность будет колебаться по годам, в зависимости, прежде всего, от степени благоприятности нерегулируемых условий среды.

Практическое применение полученных результатов. Предлагаемая методика может быть использована для прогнозных оценок озимой ржи Брестской области, а также при подготовке специальности «Мелиорация и водное хозяйство».

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОТОРНОГО РЕКУПЕРАТОРА В СИСТЕМЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ НА ПРИМЕРЕ КИНОТЕАТРА

В. А. Брень (студент IV курса), П. С. Лузянин (студент IV курса)

Проблематика. Актуальность применения роторного рекуператора в системе кондиционирования общественных зданий на примере кинотеатра. В холодный период года целесообразно рассмотреть и произвести оценку применения утилизации теплоты уходящего воздуха. При этом 100 % удаляемого из помещения воздуха пропускается через утилизатор теплоты и выбрасывается в атмосферу. Роторный рекуператор может быть использован для предварительного нагрева воздушной среды посредством передачи тепла от одной перемещаемой среды другой. Однако возникает необходимость количественно-качественной оценки поступающей теплоты с целью установления показателей эффективности эксплуатации роторного рекуператора с различной компоновкой в кондиционировании общественных зданий. Одним из ключевых моментов являются параметры после рекуператора и экономические затраты на обслуживание.

Цель работы. Установление перспектив использования роторного рекуператора в системе кондиционирования общественных зданий на примере кинотеатра, в основе которых лежит принцип использования удаляемого воздуха, содержащего полезное тепло.

Объект исследования. Роторный рекуператор в системе кондиционирования общественного здания на примере кинотеатра.

Использованные методики. Статистический, сравнительный анализ.

Научная новизна. Использование роторного рекуператора в системе кондиционирования общественного здания на примере кинотеатра.

Полученные научные результаты и выводы. Выполнено сравнение прямого процесса с роторным рекуператором и процесса с первой рециркуляцией воздуха и роторным рекуператором. В ходе сравнения установили, что использование роторного рекуператора с первой рециркуляцией воздуха более целесообразно и экономически выгодно.

Практическое применение полученных результатов. Сфера применения данных рекуператоров обширна. Помимо использования в общественных зданиях, за счёт его эффективности эксплуатации, может использоваться в производственных и жилых зданиях.