

## ГОЛОЛЁДНО-ИЗМОРОЗЕВЫЕ ЯВЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

*М.О. БУРБИЛЬ, Д.В. ЧИЖ (СТУДЕНТЫ 2 КУРСА)*

**Проблематика.** Данная работа направлена на изучение гололёдно-изморозевых отложений на территории Беларуси с 1975 по 2015 гг. Выполненный анализ пространственно-временной изменчивости числа дней с гололёдом и изморозью позволяет выделить зоны активности данных явлений, а также временные изменения числа дней с явлениями.

**Цель работы.** Установить особенности пространственно-временного распределения гололёдно-изморозевых явлений на территории Беларуси в современных условиях.

**Объект исследования.** Гололёдно-изморозевые явления на территории Беларуси.

**Использованные методики.** Статистический, математического анализа, сравнительно-географический.

**Научная новизна.** Проведен анализ гололёдно-изморозевых отложений за период 1975-2015 годы.

**Полученные научные результаты и выводы.** Установлены пространственные особенности изменения числа дней с гололёдом и изморозью на территории Беларуси в современных условиях. Выявлены тенденции и особенности временного хода гололёдно-изморозевых явлений за период с 1975 по 2015 гг. Определена роль современного потепления климата в распределении среднего годового количества дней с явлениями. Выявлена ритмичность проявления гололёдно-изморозевых явлений на территории Беларуси.

**Практическое применение полученных результатов.** Полученные результаты рекомендуются для оценки многолетних колебаний гололёдно-изморозевых явлений на территории Беларуси, дают возможность обосновать, разработать и реализовать природоохранные мероприятия для уменьшения негативных последствий прогнозируемых изменений данных явлений на территории Беларуси. Результаты можно использовать для проектирования линий электропередач и связи, различных электрифицированных сетей.

## РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ОЧИСТКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

*А.С. ГИЛЁВА (СТУДЕНТКА 1 КУРСА)*

**Проблематика.** Данная работа направлена на изучение развития технологий очистки питьевой воды от древних цивилизаций до настоящих дней.

**Цель работы.** Осветить предпосылки возникновения и этапы становления различных методов очистки питьевой воды, проследить динамику совершенствования технологий очистки воды. Обобщить знания о методах и технологиях, применяемых для очистки питьевой воды, а также сооружениях и оборудовании, в которых эти методы реализуются.

**Объект исследования.** Совершенствование технологий очистки питьевой воды.

**Использованные методики.** Метод поиска с последующей систематизацией и обобщением полученной информации.

**Научная новизна.** Представлена эволюция методов очистки питьевой воды, что позволило проанализировать и обобщить знания, проследить динамику совершенствования данных методов, выявить закономерности развития технологий очистки.

**Полученные научные результаты и выводы.** Развитие технологий происходило в тесном взаимодействии с совершенствованием научных подходов и направлений, характерных для данных исторических этапов развития цивилизаций. Совершенствование подходов общественных формаций к проблемам экологии и сохранения здоровья человека являлось одним из ключевых факторов развития технологий очистки воды.

**Практическое применение полученных результатов.** Изучение исторических фактов в области совершенствования методов очистки способствует глубокому пониманию направлений развития технологий, осмыслению имеющихся тенденций, их анализу и, в конечном итоге, прогнозированию дальнейшего пути развития методов очистки воды.

## **ВЫБОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ ОБРАБОТКИ ВОЗДУХА В ЦЕНТРАЛЬНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ КОНДИЦИОНЕРЕ В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД**

*Т.Ю. ГЛИНСКАЯ, И.Б. ОЛЬХОВИК (СТУДЕНТЫ 4 КУРСА)*

**Проблематика.** Данная работа направлена на теоретическое обоснование выбора системы кондиционирования, для обработки воздуха в центральном промышленном кондиционере в холодный период.

**Цель работы.** Построить возможные процессы обработки воздуха и выбрать менее энергозатратный технологический процесс.

**Объект исследования.** Элементы центрального промышленного кондиционера.

**Использованные методики.** Компонентный анализ устройства кондиционера и работы отдельных его компонентов.

**Научная новизна.** Создание в помещениях различного назначения такого микроклимата, при котором обеспечиваются благоприятные условия для выполнения работ и нормальной деятельности человека возможно достигнуть различными способами обработки воздуха. Эффективность работы систем кондиционирования, их технико-экономические характеристики во многом зависят от принятых схем.

**Полученные научные результаты и выводы.** Построении большего количества схем обработки воздуха и сравнение их между собой наглядно показывают рациональность и эффективность использования той или иной схемы, а также, в некоторых случаях, невозможность использования выбранной установки.

Сравнение возможных схем позволило выбрать наименее энергозатратный технологический процесс обработки воздуха.