

менных графических системах, проанализирован способ построения развёрток в графическом редакторе КОМПАС-график.

**Практическое применение полученных результатов.** Применение графического редактора КОМПАС-график для построения развёрток воздуховодов имеет ряд преимуществ в современных условиях хозяйствования на территории Республики Беларусь. Это возможность быстро, эффективно и с достаточной точностью выполнять чертежи развёрток на базе трёхмерных моделей, возможна координация полученных чертежей с управляющими программами для станков с ЧПУ ESPRIT.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЁТНОГО РАСХОДА СБРОСНЫХ СООРУЖЕНИЙ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ

*Н.А. ЧАЙКОВА (студентка 3 курса)*

**Проблематика.** Определение расчётного расхода сбросных сооружений мелиоративных систем, в частности ложбин, по существующей методике основано на использовании модуля стока. Расчёт ведётся на период дождевых паводков и весеннего половодья 10%-ой обеспеченности. Методикой учитывается географическое положение района исследований, а корректирующими коэффициентами – уровень агротехнической обработки почв водосбора.

**Цель работы.** Учёт разнородности климатических, водно-физических и тепловых свойств почв водосбора мелиоративных систем.

**Объект исследования.** Водопоглощительная способность осушенных торфяных почв и её зависимость от климатических условий, тепловых и водно-физических свойств.

**Использованные методики.** Водный баланс приходных и расходных составляющих в виде твёрдых и жидких осадков.

**Научная новизна.** Разработана альтернативная методика определения расчётного расхода сбросных сооружений мелиоративных систем, основанная на посуточном учёте баланса влаги на исследуемом водосборе, в период весеннего половодья, основой которой является определение величины инфильтрации талой воды сквозь мёрзлую почву в зависимости от тепловых характеристик почвы на начало паводка, запаса воды в снеге и климатических условий в период снеготаяния.

**Полученные научные результаты и выводы.** Использование методики пошагового расчёта элементов водного баланса в период весеннего снеготаяния позволяют определить посуточное значение объёма поверхностного стока, а по итогу паводка с учётом его продолжительности и площади водосбора – значение расчётного расхода сбросных сооружений. Возможность расчёта величины инфильтрации талой воды сквозь мёрзлую почву позволяет рассчитать наиболее важную составляющую элементов водного баланса – расходную, что является новым и не исследованным.

**Практическое применение полученных результатов.** Применение предлагаемой методики определения расчётного расхода сбросных сооружений по-

звolyет расширить возможности проектных организаций в выборе альтернатив расчёта. Полученные результаты могут существенно повлиять на стоимость сбросных сооружений мелиоративных систем.

## **ГОЛЕДНО-ИЗМОРОЗЕВЫЕ ЯВЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ И ПООЗЕРЬЯ**

*Д.А. ШПОКА (студент 4 курса)*

**Проблематика.** Данная работа направлена на изучение гололедно-изморозевых явлений на территории Белорусского Полесья и Поозерья с 1975 по 2012 гг. Выполненный анализ пространственно-временной изменчивости числа дней с гололедно-изморозевыми явлениями позволяет выделить зоны гололедно-изморозевой активности и временные изменения числа дней с явлениями.

**Цель работы.** Установление особенностей пространственно-временного распределения гололедно-изморозевых явлений на территории Белорусского Полесья и Поозерья в современных условиях/

**Объект исследования.** Гололед и изморозь на территории Белорусского Полесья и Поозерья.

**Использованные методики.** Математико-статистический, сравнительно-географический, картографический.

**Научная новизна.** В данной работе рассматриваются пространственные и временные особенности распространения гололедно-изморозевых явлений на территории Белорусского Полесья и Поозерья за период с 1975 по 2012 гг. Выделены районы распространения гололеда и изморози. Построены карты распространения гололедно-изморозевых явлений на территории Белорусского Полесья и Поозерья.

**Полученные научные результаты и выводы.** Установлены пространственные особенности изменения гололедно-изморозевых явлений на территории Белорусского Полесья и Поозерья в современных условиях. Выявлены тенденции и особенности временного хода гололедно-изморозевых явлений за период с 1975 по 2012 гг. Определена роль современного потепления климата в распределении среднего годового количества дней с гололедно-изморозевыми отложениями. Выявлена ритмичность проявления гололедно-изморозевых явлений на территории Белорусского Полесья и Поозерья в период с 1975 по 2012 гг.

**Практическое применение полученных результатов.** Полученные результаты рекомендуются для оценки многолетних колебаний гололедно-изморозевых явлений на территории Белорусского Полесья и Поозерья, дают возможность обосновать, разработать и реализовать природоохранные мероприятия для уменьшения негативных последствий прогнозируемых изменений гололедно-изморозевых явлений на территории Белорусского Полесья и Поозерья. Результаты можно использовать при проектировании воздушных линий электропередачи и связи, контактных сетей электрифицированного транспорта, антенно-мачтовых устройств и подобных сооружений.