

Научная новизна. Заключается в устранении вышеуказанных недостатков существующих СММ, применением для их передвижения и рыхления грунта конических винтов и переоборудовании их на якорные лебедки.

Полученные научные результаты и выводы. Испытания конических винтов, проведенные в полевых условиях, подтвердили, что конические винты могут быть использованы на СММ как тяговые и разрыхляющие грунт рабочие органы.

Практическое применение полученных результатов. В настоящее время для выполнения работ на строительных участках и проведения сельскохозяйственных работ разработано 7 видов СММ, защищенных патентами на полезную модель РБ (под №8474, 7692,7762, 9316, 7916, 7691, 8315). В полевых условиях испытана якорная лебедка, выполненная на базе мотокультиватора (LA ZAPPA; H90; Z2), с двигателем, мощностью 2,6кВт, обеспечивающая перемещение плуга, орудника, картофелекопателя и др. сельскохозяйственных орудий, при этом развивая большие тяговые усилия (около 223 кгс), чем для минитрактора «Беларус 132 Н», имеющего номинальное тяговое усилие 2 кН (200кгс) с мощностью двигателя 9,6 квт. Применение якорных лебедок позволяет снизить энергозатраты в 3-3.5 раза по сравнению с минитрактором «Беларус».

УЧЕТ МОСТИКОВ ХОЛОДА НА РАННИХ СТАДИЯХ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

П.А. ГОРБАЧЕВ (студент 2 курса)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование мостиков холода, которые возникают в различных узлах и конструкциях зданий. Мостики холода являются источниками дополнительных теплопотерь зданий, оказывают негативное влияние на долговечность строительных конструкций и микроклимат в помещениях.

Цель работы. Выделить основные закономерности распределения тепловых потоков в узлах конструкций зданий, определить методы количественной оценки теплопотерь мостиков холода и степень их влияния на здание в целом.

Объект исследования. Конструктивные узлы, широко применяемые на сегодняшний день при строительстве жилых и общественных зданий, и те, которые являются источниками дополнительных теплопотерь зданиями.

Использованные методики. Методика теплотехнического расчета ограждающих конструкций с учетом действующих ТНПА Республики Беларусь.

Научная новизна. Ограждающие конструкции современных зданий характеризуются наличием утепляющих и конструктивных слоев, различного рода теплопроводных включений в виде плит перекрытий, перегородок, связей, конструктивных элементов фасадных систем и т.п. На сегодняшний день учет мостиков холода не является обязательным при проектировании зданий и сооружений. Однако потери тепла через мостики холода могут достигать 25% от общих теплопотерь зданий. С другой стороны, полное исключение мостиков

холода часто является нецелесообразной задачей, а порой даже невыполнимой. Сегодня огромное количество ошибок, связанных с проектированием и строительством, является следствием недостаточного понимания закономерностей распределения тепловых потоков в сложных узлах и конструкциях.

Полученные научные результаты и выводы. При проектировании на ранних стадиях можно избежать основных проблем, используя количественные характеристики мостиков холода. Одной из таких характеристик являются удельные линейные потери тепле через 1 м.п. сечения узла.

Практическое применение полученных результатов. Исследованные в данной работе узлы зданий и сооружений являются примерами сечений с образованием двухмерного температурного поля. Приведенные способы расчета могут применяться при решении мостиков холода на ранних стадиях при проектировании жилых и общественных зданий.

АРХИТЕКТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА. ОРГАНИЗАЦИЯ СКАНСЕНА В Д. СТАРЫЕ ПЕСКИ

Ю.Н. Козлович (студент 2 курса)

Проблематика. Данная работа направлена на выявление особенностей создания и развития музеев под открытым небом, изучение истории архитектурно-исторических объектов на территории Берёзовского района; выбор направления для туристического маршрута с учетом объектов которые находятся в данных пунктах; выбор объектов деревянной архитектуры, которые могут пойти в музей под открытым небом на определенной территории и создать колорит данной местности.

Цель работы. Акцентирование внимания на сохранении архитектурно-исторического наследия Берёзовского района, анализ зарубежного и отечественного опыта по организации скансена, в ходе которого была предпринята попытка сформировать туристический маршрут по определённым направлениям и предложен вариант создания скансена в деревне Старые Пески Берёзовского района Брестской области.

Объект исследования. Скансены, расположенные в Минской области, д. Строчицы; в Швеции, о. Юргорден.

Использованные методики. Анализ истории и особенностей размещения деревянной архитектуры на определённой территории. Сопоставление анализа зарубежного и отечественного опыта.

Научная новизна. Скансен – это музей под открытым небом. На территории Беларуси открыт и действует по настоящее время один естественный музей деревянного зодчества, который находится в д. Строчицы. Так как на территории Березовского района находится большое количество деревянной архитектуры, было предложено создать скансен в д. Старые Пески.

Полученные научные результаты и выводы. При организации скансена на территории Березовского района, следует учесть, что там должны разме-