

КОНСТРУКЦИИ С САМООПИРАЮЩИМИСЯ (РЕСИПРОКАЛЬНЫМИ) ЭЛЕМЕНТАМИ

И.С. ЖУРЫНКИНА, Ю.С. КЛИМУК (студенты 3 курса)

Проблематика. Данная работа направлена на изучение конструкций с самоопирающимися (ресипрокальными) элементами.

Цель работы. Изучить строительные конструкции, спроектированные из самоопирающихся элементов.

Объект исследования. Конструкции с самоопирающимися элементами.

Использованные методики. Анализ работы конструкций с самоопирающимися элементами.

Научная новизна. Применение самоопирающихся элементов в различных строительных конструкциях.

Полученные научные результаты и выводы. Полученные данные помогают при проектировании и строительстве конструкций из самоопирающихся элементов.

Практическое применение полученных результатов. Исследованные в данной работе конструкции из самоопирающихся элементов применимы при проектировании и строительстве различных строительных и архитектурных элементов.

К ВОПРОСУ НОРМИРОВАНИЯ ЗАТРАТ ТРУДА ПРИ РАЗРАБОТКЕ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ МЕХАНИЗИРОВАННЫМ СПОСОБОМ

Т.В. ИГНАТЮК (магистрант)

Проблематика. Данная работа посвящена исследованиям связанным с нормированием затрат труда при выполнении земляных работ механизированным способом с учетом совершенствования технических характеристик экскаваторов, а так же новых технологий производства работ.

Цель работы: Адаптации действующего ЕНиР Сборник Е2 "Земляные работы", Выпуск 1 "Механизированные и ручные земляные работы" к современным условиям производства работ нулевого цикла.

Объект исследования: Разработка норм затрат труда с учетом методики расчета производительности.

Использованные методики: Разработка норм затрат труда на выполнение земляных работ механизированным способом с использованием методики расчета производительности, разработанной к.т.н., профессором Белорусско-Российского университета А.М. Щемелевым

Научная новизна: Полученные в ходе проведенных расчетов данные могут стать основой для разработки норм затрат труда на выполнение земляных работ механизированным способом.

Полученные научные результаты и выводы: Нормирование затрат труда на производство земляных работ механизированным способом проводилось с учетом коэффициентов учитывающих технические характеристики экскаваторов и технологическую организацию работ. Для реализации поставленной зада-

чи была разработана программа «Автоматизация расчета производительности одноковшовых гидравлических экскаваторов в системе компьютерной математики MathCAD», позволяющая выполнить расчеты, на основании которых, были даны численные значения норм затрат труда по разработке котлованов экскаваторами обратная лопата.

Разработка норм затрат труда зависит от таких основных параметров как технические характеристики экскаваторов (мощность экскаватора, массу, радиус и глубину копания, угол поворота, скорость поворота платформы, время цикла и т.д.) и организации и технологии производства земляных работ механизованным способом, для конкретного объекта.

Практическое применение полученных результатов: Нормативное обеспечение строительной отрасли в Республике Беларусь до сих пор в некоторых вопросах регламентируется стандартами СССР, при этом действующие стандарты уже не соответствуют реальным требованиям. Вместе с тем в настоящее время современное производство и в частности строительство, стремится привлечь иностранных инвесторов, обеспечить возможность работать им в Беларуси без ограничений. В связи, с чем требуется переход на Технические нормативные правовые акты (ТНПА) адаптированные к западным.

ПОНЯТИЕ ЭКОАРХИТЕКТУРА И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

М.А. ПРОКОПОВИЧ, Е.А. ЛЕЩЕНКО (студенты 1 курса)

Проблематика. Данная работа направлена на изучение экологического направления в архитектуре, как одного из основных понятий экодизайна. Экоархитектура является новой тенденцией в современном мире и имеет свою историю, принципы и методы, нуждающиеся в анализе и систематизации.

Цель работы. Дать определение понятиям экоархитектура и экодизайн, определить их значение в современном мире.

Объект исследования. Дизайн архитектурной среды, в котором применены основные экологические методы и принципы.

Использованные методики. Проведение изучения и обобщения собранных сведений по экодизайну, анализ и синтез его значения и влияния.

Научная новизна. В связи с ухудшением экологической ситуации стала актуальна тема экологизации в разных областях человеческой жизнедеятельности. Однако на сегодняшний день нет обобщающий исследований в области архитектуры и строительства по данной теме. В настоящее время на территории Беларуси актуально применять некоторые из принципов экологической целесообразности для улучшения экологической ситуации и внедрения в строительство новых технологий.

Полученные научные результаты и выводы. В данной работе выявлены принципы и методы экологического направления в архитектуре и дизайне, проанализирован опыт их применения на практике. Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод о том, что использование данных принципов и методов способствует развитию экоконцепций в проектировании, что в свою очередь, сокращает антропогенное воздействие на окружающую среду. На сего-