

ИЗУЧЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЗАСТРОЙКИ Г. БРЕСТА С АНАЛИЗОМ АРХИТЕКТУРНОГО ДЕКОРА

А.В. СТРУЦ (студент 4 курса)

Проблематика. Данная работа направлена на изучение фасадов в застройке Бреста конца XIX – начала XX века, архитектурные элементы которых требуют тщательного ухода и сохранения.

Цель работы. Изучить историю города, углубить знания по его стилистике, описать архитектурные элементы фасадов исторической застройки г. Бреста.

Объект исследования. Архитектурные элементы фасадов зданий, стилистика улиц исторической застройки.

Использованные методики. Анализ исторической застройки города, сравнительная характеристика элементов фасадов по дате застройки.

Научная новизна. Архитектура Бреста поражает многообразием стилей и архитектурных форм. Проходя по улицам Бреста, можно увидеть образцы модерна, неоклассицизма, эклектики, арт-деко и стиля «дворкового». Историческая застройка Бреста, достаточно хорошо сохранившаяся, до сих пор мало изучена. Недостаток литературы по данной теме приводит к нарушающему облик исторических зданий изменению фасадов и уничтожению архитектурных элементов.

Полученные научные результаты и выводы. В результате исследования и выявления архитектурных элементов фасадов была выделена общая характеристика элементов по дате застройки, уникальность стилистического оформления некоторых зданий.

Практическое применение полученных результатов. Исследования, проведенные в данной научной работе, позволяют более полно представить ценность исторической застройки, обеспечить ей надлежащий уход и своевременную реставрацию.

АНАЛИЗ ТОЧНОСТИ СПОСОБОВ РАЗБИВОЧНЫХ РАБОТ

Ю.Т. КАРАКУЛОВ (студент 4 курса)

Проблематика. Данная работа направлена на анализирование точности основных часто используемых в строительстве способов разбивочных работ.

Цель работы. Проанализировать точность разбивочных работ.

Объект исследования. Произвольный разбивочный чертёж с известными исходными данными, к которому рассчитаны необходимые для выполнения работы недостающие данные.

Использованные методики. По известным формулам и рассчитанным недостающим данным производится расчёт точности способов разбивочных работ.

Научная новизна. Проведённые исследования позволяют заранее определиться со способом разбивочных работ, который будет использоваться при выполнении строительных работ. Это сократит время, необходимое на подготовку и выбор оборудования при проведении данных работ, а так же уменьшит затраты на их выполнение.

Полученные научные результаты и выводы. При исследовании различных способов выполнения разбивочных работ выяснили, что при использовании определённого оборудования возникают погрешности, которые могут повлиять на точность возведения и долговечность конструкций. Чтобы уменьшить погрешности, возможно использование высокоточных строительных приборов и инструментов, а при использовании новых измерительных приборов, таких как тахеометр, возможно сократить сроки выполнения работ и трудозатраты, при этом возможно получить необходимую по проекту точность.

Практическое применение полученных результатов. Полученные результаты показывают (при использовании определённого оборудования) погрешность выполнения работ. Зная возможную погрешность, выбирается менее трудоёмкий, но более точный способ разбивочных работ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ БАЛОК СОСТАВНОГО СЕЧЕНИЯ ПРИ ЦИКЛИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

Д.А. ПИВАШ (студент 3 курса)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование напряженно-деформированного состояния балок составного сечения при циклических нагрузках. Отечественные нормы не дают указаний о проектировании и расчёте контакта составных сечений при циклических воздействиях, но значительные группы таких конструкций испытывают циклические нагружения, и учёт этого эффекта необходим при проектировании.

Цель работы. Описание методики проведения эксперимента. Анализ полученных результатов.

Объект исследования. Сборно-монолитные балки прямоугольного сечения размером 100x200 мм длиной 2400 мм. Сборная часть – тяжелый бетон на порландцементе, монолитная часть – из напрягающего бетона.

Использованные методики. Статические испытания конструкций проводились по классической методике с использованием рычажной установки. Испытания на низкочастотную нагрузку велись с помощью уникальной, не имеющей аналогов в РБ, редукторной установки рычажного типа, разработанной к.т.н., доцентом Бранцевичем В.П.

Научная новизна. Полученные в ходе проведенных экспериментов данные могут стать основой для разработки расчетных зависимостей при проектировании контактов составных сечений при циклических воздействиях.

Полученные научные результаты и выводы. Не существует единого подхода к определению сдвигающих усилий по контакту, несущей способности контактных швов между сборным и монолитным бетонами, а также нет единого критерия предельного состояния.

В существующих методах расчета недостаточно полно отражаются действительные напряженно-деформированные состояния контактных швов при сдвиге, как при статическом, так и при циклическом нагружениях. Они, как