Правила оформления отчета по компьютерной практике.

Объем отчета по компьютерной практике должен составлять не менее 30-40 с. Отчет должен включать в себя: введение, основную часть, заключение и список литературных источников.

Во введении дается описание задания на выполнение компьютерных расчетов отдельных железобетонных конструкций или конструктивной системы здания в соответствии с темой (тематикой), закрепленной за магистром на кафедре ЖБК или индивидуального задания по расчету перекрытия многоэтажного монолитного здания. По результатам литературного обзора описываются методики расчета, конструктивные решения, а также результаты экспериментальные и компьютерные исследования, технической экспертизы (мониторинга) отдельных железобетонных конструкций или конструктивной системы здания, определенных к расчету в рамках компьютерной практики.

В основной части отчета дается описание компьютерного расчета отдельных железобетонных конструкций или конструктивной системы здания, определенного заданием. При этом исходные данные для проведения компьютерного расчета должны содержать обоснованный выбор геометрических размеров, прочностных и деформационных характеристик материалов конструктивных элементов здания (сооружения), а также сбор нагрузок в соответствии с нормативными требованиями (СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции», СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия») и практикой проектирования железобетонных конструкций. В исходных данных также должно быть уделено внимание конструктивному решению опорных узлов и узлов сопряжения конструктивных элементов здания с тем, чтобы обосновать моделирование узлов при построении расчетной схемы.

В этой части отчета по компьютерной практике должно быть подробно описано применение программ и модулей выбранного программного комплекса (с указанием версии), а также приемов моделирования и команд, которые были использованы обучающимся при выполнении расчетов отдельных

железобетонных конструкций или конструктивной системы здания в рамках компьютерной практики.

Должны быть проведены расчеты железобетонных конструкций по двум группам предельных состояний (выполнены прочностные расчеты, подбор арматуры), определены деформации железобетонных конструкций и ширина раскрытия трещин), а также конструирование с выполнением опалубочных и арматурных чертежей в среде графического редактора АВТОКАД.

Отчет должен содержать подробное описание и изображение компьютерной модели, характеристики материалов, расчет нагрузок и таблицу нагружений, а также результаты расчета: эпюры (или мозаику) и изополя усилий и армирования элементов.

В заключительной части отчета необходимо сделать выводы по результатам расчета (в случае расчета перекрытия по его конструктивным параметрам). Основными конструктивными параметрами перекрытия являются: размеры (толщина плиты, поперечные сечения балок и капителей), классы бетона и арматуры, содержание арматуры в конструкции (конструктивных элементах) перекрытия. Оптимальные конструктивные параметры устанавливаются в результате вариантного проектирования. При этом надо стремиться к минимизации размеров, увеличению классов бетона и арматуры (в пределах массовых классов), оптимизации процента армирования (не превышая установленный как предельный)

Список литературных источников должен содержать не менее 20-25 позиций. При этом ссылки на нормативные источники приводятся по тексту выполняемого отчета по результатам прохождения компьютерной практики.