

КОНСТРУКТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО УСИЛЕНИЮ КОНСТРУКЦИЙ МЕДРЕСЕ ТИЛЛА КОРИ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕГО ДОЛГОВЕЧНОСТИ

Абдурашидов К.С.

Доктор технических наук, профессор кафедры строительная механика и
сейсмостойкость сооружений
Ташкентский архитектурно - строительный институт

Ахунджанов Д.Г.

Ассистент кафедры строительная механика и сейсмостойкость сооружений
Ташкентский архитектурно - строительный институт

Аннотация

В статье рассматриваются конструктивные мероприятия по усилению конструкций медресе Тилла Кори в целях обеспечения его долговечности.

Ключевые слово: мечеть Тилла Кори, землетрясения, купола, сейсмостойкость, памятник.

Keywords: Tilla Kori Mosque, Earthquakes, Domes, Seismic resistance, monument.

Мечеть Тилла Кори в г. Самарканде является одним из компонентов архитектурного ансамбля Регистана и представляет собой пример классического построения сооружений типа мечеть XVI века. Благодаря своим классическим легким пропорциям, богатству декора, мечеть является уникальным всемирно-известным памятником национальной архитектуры. За 400 лет после постройки мечеть Тилла Кори подвергалась различным видам разрушений. Время, землетрясения и бури общественно политического характера, должны были оставить следы на памятнике.

Описания мечети Тилла Кори Сайд Рахимом за 1701 г. показывает, что мечеть, до начало XVIII века сохранилась во всех её главных частях.

На сохранность мечети оказало мощное влияние сильные землетрясения 1818 и 1908 годов. Все это печальный след тех разрушений, которым подвергалась мечеть в смутные годы XVIII века.

В 1970-80 годах на мечети Тилла Кори проводились ремонтно-восстановительные работы. Главным из этих восстановительных работ, начатых с 1970 года, является устройство купола мечети. По архивным данным и по мнению академика Г.А. Пугаченковой купол не был построен. По её же мнению после возведения барабана возведение купола было приостановлено в силу оказания отрицательных влияний на основания, либо несущая способность грунтовых оснований, была на пределе допустимого. Общий вес мечети до устройство купола и других мер составлял 5111,58 т.

Несущая способность основания мечети по результатам многочисленных исследований оценена- 1,8-2,0 кг/см².

Соответственно общая нагрузка на основания составляла – 2,4 кг/см², т.е. изначально был перегруз. А после возведения купола и других конструкций общий вес мечети составляет 6222,68 т., при этом нагрузка на основания равняется – 4,0 кг/см², т.е. оно превышает допустимую в 2,0 раз, это и есть главная причина деформаций и всех бед на состояние конструкций мечети Тилла Кори. Купол состоит из железобетонной оболочки, его вес составляет более 600 тонн. Кроме того, была устроена ж/б арка по восстановлению главного портала мечети. Далее без каких-либо научных обоснований по периметру несущих стен выполнены железобетонные антисейсмические пояса. Соответственно дополнив/отельные нагрузки составляют более 1110,8 т., что является главной причиной активизации общего деформированного (осадки и крен западной стены) состояния.

Таким образом, до сих пор ремонтно-реставрационные и научно-исследовательские работы велись без всякого тематического плана, не комплексно, а кусками. Брали во внимание отдельные детали либо участки фасадов и над ними проводились работы, не имевшие тесной взаимосвязи с жизнью всей мечети. Такая постановка дела приводила различного рода осложнениям (одни и те же работы проводились дважды, не обращалось

достаточного внимания основным, требующим немедленного вмешательства работам).

Анализ архивных материалов и опубликованных работ показывает, что, в период с 1880 по 2000 годы выполнены большие работы по изучению мечети Тилла Кори.

Анализ позволяет сделать вывод о том, что в них нет комплексного подхода по сохранению памятника. Нет оценок напряженно-деформированного состояния конструкций, гидрогеологического состояния оснований, нет конкретных конструктивных мероприятий по усилению и восстановлению аварийных конструкций оснований, отсутствуют, расчетные данные о сейсмостойкости, не проведены систематические инструментально-мониторинговые наблюдения.

Использованная литература

1. К.С. Абдурашидов, Ф.Р. Кабулов, Б.К. Рахманов. Инженерные проблемы архитектурных памятников. Ташкент, Фан, 2011.
2. К.С. Абдурашидов. Колебания и сейсмостойкость конструкций промышленных сооружений. Ташкент, Фан, 1989.
3. К.С. Абдурашидов, З.С. Шадманова. Анализ состояния конструкций архитектурных памятников. //Проблемы механики №3. Ташкент, Фан, 1998. – стр. 42.