

ных перекрытий балками, соответствующими ширине колонн. Таким образом, каждый продольный ряд колонн совместно с выступающими балками представляет многоэтажную решетчатую пролетную конструкцию, передающую нагрузки на поперечные диафрагмы жесткости. В сочетании с нижним и верхним этажами, в которых каждый продольный ряд колонн объединен монолитными стенами, несущий модуль представляет собой пространственную пролетную конструкцию, передающую все нагрузки только на диафрагмы жесткости, надежно загружая и повышая их устойчивость при восприятии ветровой нагрузки.

Сечения и армирование колонн для всех модулей по высоте приняты одинаковыми, что упрощает технологию возведения здания. Колонны каркаса в пределах каждого модуля при их аварийном разрыве могут работать по двум схемам: на сжатие с опиранием на нижний этаж модуля или на растяжение, подвешиваясь к верхнему его этажу. Таким образом, выход из строя любой из колонн не может привести к прогрессирующему обрушению ни модуля, ни здания в целом.

Исключение передачи нагрузок от вышележащих модулей на нижележащие необходимо не только в период эксплуатации, но и в период его возведения. Для этого в армировании нижних этажей модулей применена жесткая арматура в виде продольных ферм по числу продольных рядов колонн в модуле. Эти фермы воспринимают нагрузку от подвесной опалубки и монолитного бетона и передают их только на поперечные диафрагмы жесткости. В поперечных диафрагмах жесткости выполнены продольные участки, размещенные в створах как средних, так и крайних продольных рядов колонн длиной на один шаг этих колонн, что повышает жесткость опоры каждого модуля и диафрагм в продольном направлении. Для увеличения жесткости диафрагм, возможно, их утолщение от центральной части к внешним краям, ширина диафрагм может быть переменной по высоте здания и выступать за его габариты. Это позволяет принимать жесткостные характеристики диафрагм независимо от планировочных решений.

В центральной части высотного здания между двумя средними диафрагмами жесткости размещается лестнично-лифтовой узел. Возможны и другие лифты, а также лестничные клетки различного типа. В пределах центральной шахты лифта на период строительства могут монтироваться конструкции растущего башенного крана для подачи строительных материалов по мере роста здания.

Учитывая архитектурную значимость высотных сооружений, предлагаемое решение открывает широкие возможности архитекторам для выбора разнообразных вариантов фасадов. Так, различие конструктивных решений верхнего и нижнего этажей модуля (стенная система) и разделительного этажа (отсутствие колонн и стен) позволяет создавать определенный ритм архитектурных приемов по высоте здания. Кроме того, расположение конструкций по высоте и длине здания таково, что в любом месте фасада возможно устройство консольных участков в виде

балконов, лоджий, эркеров, лестничных клеток и других объемных элементов. Своеобразие фасадам способны придавать и выступающие за габариты здания диафрагмы жесткости, которые по высоте здания могут иметь различную ширину, а их контур очерчиваться по кривой линии, например по параболе. В сочетании с завершающими элементами высотное здание будет отвечать современным архитектурным требованиям.

В связи с необходимостью развития фундаментов по площади их опирания подземные этажи ступенчато расширяясь книзу, выступают за габариты надземной части здания. В них достаточно места для размещения автостоянок на одном или нескольких уровнях.

В завершение необходимо сказать несколько слов об экономической стороне вопроса. Стоимость высотных зданий существенно выше, чем объектов массового строительства, и обусловлена не только специфическими конструктивными решениями, но также системами жизнеобеспечения и требованиями комплексной безопасности. Безусловно, при проектировании высотных зданий нужно принимать экономически оправданные технические решения, но при этом они не должны снижать надежность сооружения и превращать его в источник повышенной опасности для людей и окружающей среды. Только при этих условиях высотные здания станут своеобразной визитной карточкой государства, будут свидетельствовать о его экономическом благополучии и достижениях научно-технического прогресса в строительной отрасли.

ПРОЕКТ ПАМЯТНИКА СВЯТЫМ КНЯЗЬЯМ БОРИСУ И ГЛЕБУ В ГОРОДЕ БОРИСОГЛЕБСКЕ

Степыгин Е.Ю.

Филиал Воронежского ГАСУ, Борисоглебск,
e-mail: crt2001@rambler.ru

Тема дипломного проекта по специальности «Дизайн архитектурной среды»: «Проект памятника святым князьям Борису и Глебу в городе Борисоглебске».

Актуальность темы обусловлена тем, что сегодня мы осознаём духовный, информативный и пластический голод в городской среде, которую мы населяем, тем острее, чем плотнее нас окружает массовая застройка. В городе Борисоглебске находится исторический памятник архитектуры 1792 года – это **Храм в честь святых благоверных князей Бориса и Глеба**.

Из 313 лет своего существования и развития город Борисоглебск на протяжении 307 лет носит название, которое дали ему имена святых благоверных князей-страстотерпцев Бориса и Глеба, во имя которых в конце XII века была возведена первая деревянная церковь. По всей Руси князья Борис и Глеб считались защитниками и покровителями воинов земли русской.

Постановка проблемы намечает основные смысловые направления дипломного проекта. Одно из них составляет изучение взаимоотношений системы – «*скульптура – архитектура – среда – человек*».



Работа над дипломным проектом велась не только в направлении разработки образа памятника, но и его прилегающей территории: создание завершённого ансамбля, включающего макеты, не сохранившихся до нашего времени церковью города Борисоглебска.

Следующий этап в работе над проектом – выбор территории для скульптурного объекта. Территорией была определена Старособорная площадь, располагающаяся перед храмом в честь святых блаженных князей-страстотерпцев Бориса и Глеба.

В ходе работы над дизайнерским проектом были решены следующие задачи:

- сохранение и приумножение исторического наследия города;
- обоснование роли и значения скульптуры в историческом и современном процессе сложения архитектурно-художественной среды города Борисоглебска;
- анализ генезиса и эволюции видов и форм храмовой скульптурной пластики, входящей в традиционную систему художественных средств, слагающих эстетический облик города Борисоглебска;
- осмысление опыта в области интеграции произведений скульптуры в предметно-художественную среду Старособорной площади;
- изложение основных предпосылок многоаспектного подхода к изучению роли, места и формы скульптуры в процессе формирования художественной среды Старособорной площади;
- создание нового места отдыха горожан.

Изображение модели памятника решенной в компьютерной графике и скульптурном материале представлено на рис. 1–4.

Список литературы

1. Ожерельева О.В. Основы дизайнерского искусства: учебное пособие для вузов. – Борисоглебск, 2008.
2. Ткачёв В.Н. Архитектурный дизайн. – М.: Архитектура-С, 2006.
3. Шимко В.Т. Основы дизайна и средового проектирования: Учеб. пособие. – М.: Изд-во «Архитектура – С», 2007. – 160 с.: ил.

