

Так же к этой группе можно отнести такие нормативы, как размер минимальной заработной платы и другие нормативы, представляющие собой законодательно установленные предельные величины тех или иных показателей деятельности субъектов экономической деятельности;

б) оценочные экономические нормативы (к этой группе нормативов относятся те, которые чаще всего используются непосредственно на предприятиях для расчета эффективности их экономической деятельности):

- нормативы эффективности производства;
- нормативы затрат труда и заработной платы;
- нормативы расхода и запасов сырья, материалов топлива и энергии;
- нормативы капитальных вложений и капитального строительства;
- нормативы потребности, запасов и использования оборудования.

Приведенный обзор нормативных методов управления и их классификация свидетельствует об актуальности поднятого вопроса. Не претендуя на исчерпывающую полноту проведенного исследования по применению нормативных методов управления, все же можно сделать следующие выводы:

- ✓ развитие классификации нормативных методов управления дает основания для их оптимизации;
- ✓ актуальной является задача создания логической структуры нормативных методов управления;
- ✓ принятие, создание новых нормативных, совершенствование уже используемых должно осуществляться исключительно с использованием коллективных (экспертных) подходов.

Список цитированных источников

1. Овсянников, О.А. Организация управления в строительстве / О.А. Овсянников, М.Л. Разу. – М.: Высшая школа, 1989. – 192 с.
2. Новиков, О.И. Экономические методы управления в строительстве. – М.: Высш. шк., 1984. – 248 с.
3. Костюченко, В.В. Менеджмент в строительстве / В.В. Костюченко [и др.]. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 448 с.
4. Кабушкин, Н.И. Основы менеджмента: учеб. пос. – 9-е изд., стер. – М.: Новое знание, 2006. – 336 с.

УДК 72.04.03|18|/|19|(476.7)

Рудь Л.Д., Василькович Л.В.

Научный руководитель: ст. преподаватель Ондра Т.В.

ИЗУЧЕНИЕ СОХРАНИВШИХСЯ АРХИТЕКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЗАСТРОЙКИ Г. БРЕСТА КОНЦА XIX – НАЧАЛА XX ВЕКА

Целью написания нашей статьи явилось изучение застройки и выявление сохранности архитектурных фрагментов и деталей декора конца XIX – начала XX века.

Введение

Нами для исследования в городской застройке намечены объекты, охраняемые государством, которые по-прежнему остаются без надлежащего внимания. В нашей работе мы показываем ценность сохранившегося архитектурного наследия. Изучение элементов в дальнейшем позволит выявить более точную датировку оставшихся архитектурных сооружений и их стилевых особенностей.

Основная часть

Мы исследовали границу застройки по улицам С.А. Леваневского, А. Мицкевича, Пушкинской, К. Маркса, пл. Свободы. На данной территории выявили архитектурные памятники, в которых доминирующими являются следующие архитектурные фрагменты: фронтон, аттик, колонны, антаблемент, парапет и балюстрада.

Фронтон – треугольное завершение фасада здания, портика, колоннады, ограниченное 2-мя скатами крыши и карнизом. Может быть представлен в виде дугообразной, лучковой и полукруглой формы.

Парапеты – невысокие стенки, которые возводятся на здании выше карниза и служат как бы ограждением, обеспечивая безопасность при хождении по крыше. Парапет закрывает вид кровли, а главное, несколько повышает здание, придавая ему большую стройность. Архитекторы заменяли сплошную стенку парапета ажурной балюстрадой. От сплошной стенки остаются только две части – цоколь и карниз. Цоколь служит основанием для ряда столбиков, верхний карниз служит перилами. Упомянутые отдельные столбики называются балясинами, а совокупность поставленных в ряд балясин и есть балюстрада. Балюстрады устраиваются не только над венчающими карнизами, не только в верхней части, но и во многих других местах – на террасах, балконах, на лестницах, в виде перил и т. д.

Аттик подобен парапету и представляет собой стену с цоколем и карнизом. Главную часть аттика составляет тело – стена, обработанная филенками, образующими большое поле для букв надписи.

На переломе XIX и XX веков Брест-Литовск – вполне благополучный по меркам эпохи и Российской империи провинциальный город. В его центральной части улицы застраивались добротными каменными зданиями, претендовавшими на явный шик. В ходе пожаров и войн Брест не раз страдал и был частично разрушен. Так, в 1895 году при пожаре сгорело 1600 домов в центре города, без крыши над головой осталось около 30 тысяч горожан. Но все-таки некоторые величественные постройки архитектурного наследия сохранились. Часть из них находится на площади Свободы (раньше – Думская площадь) и улице Пушкинская (3-е мая). В городе действовали цирк и синемаграфы, лучшие рестораны удивляли приезжих изысканностью обслуживания, многочисленные лавки и магазины предлагали разнообразные товары из Европы. Расширение территории города шло в западном направлении.

В 1922-1939 гг. застройка велась в основном одно- и двухэтажными особняками. Связано это с нахождением близ города крепости. Вырубались все деревья, был запрет на постройки домов, высотой более 3-х этажей, в частности, нашего Брест-Литовска – общее разрушение старого города и перенос в западные районы. После Первой мировой войны, когда был снят запрет на строительство, появились жемчужины нашего города.

Улица С.А. Леваневского расположена, по нынешним меркам, в центральной части города, ее протяженность около 500 м – от улицы Ленина до Парка культуры и отдыха им. 1 Мая. Свое нынешнее название улица получила в далеком 1939 году в честь Сигизмунда Александровича Леваневского, советского летчика, Героя Советского Союза. Несколько раз переименовывалась. Прежние ее имена с 1921 до 1939 года – Вспольна, Пулавского. После было ее настоящее название вплоть до 1941 года. В 1941 году немецко-фашистскими захватчиками был предпринят генеральный штурм крепости.

Вследствие чего и улица была переименованная в Комендантштрассе. После освобождения г. Бреста улице в 1944 году вернули прежнее название.

Начало проектирования и строительства связано с интересным направлением в польской архитектуре, которое получило название «национального стиля» (StylNarodowy). Как писал один из ведущих польских исследователей истории архитектуры того времени «...высокие крыши или аттики, колоннады и пилястры, порталы и обрамления окон... одинаково присутствуют как в жилых домах, так и в новых общественных зданиях».



Рисунок 1 – Односекционный жилой дом №3

В 20-х годах XX века стал возводиться жилой поселок для польских чиновников в границах современных улиц Ленина, Леваневского, Мицкевича, Воровского. Работы возглавлял архитектор Юлиан Лисецкий. Талантливый архитектор предложил оригинальное архитектурно-планировочное решение всего нового района, расположенного к юго-западу от современной улицы Ленина. В его основу была положена получившая в те годы распространение концепция города-сада. Односекционный жилой дом №3 (рис. 1) построен в 1928 году. Боковой фасад и фигурный аттик мезонина, который выходит на главный фасад, декорирован лопатками. На первом этаже находилась трехкомнатная квартира, на мансардном этаже – двухкомнатная. Отдельные организованные входы были расположены с двух сторон здания. Они созданы при помощи двух арок с угловой опорой, имеют крестовые своды. Сейчас в этом доме находится музей истории города, который был открыт 25 июля 1998 года. Дальше по улице расположены областное управление департамента «Охрана» при МВД Республики, детская художественная школа, областной диспансер спортивной медицины. По левой стороне – частная одноэтажная застройка.

Улица А. Мицкевича расположена в центральной части города, названная в честь великого поэта середины XIX века Адама Бернарда Мицкевича. До сих пор идут псевдонаучные баталии за право называть Адама голосом своего народа между поляками, белорусами и литовцами. Только сам Мицкевич едва ли стал бы участвовать в подобных нафталиновых дуэлях. Улица начала застраиваться в 1830-е годы. В XIX – нач. XX века носила названия Кирпичной и Дворянской, с 1921 по 1941 год – имя Мицкевича, при гитлеровском оккупационном режиме – Болверкаллее, то есть бульвар. В 1944 году улице вернули довоенное название. На перекрестках с улицей Комсомольской и улицей Советской сохранились два 2-этажных особняка-близнеца (рис. 2) – памятники жилой архитектуры XIX века. В одном из них сейчас расположен Брестский психоневрологический диспансер



Рисунок 2 – Психоневрологический диспансер

В одном из них сейчас расположен Брестский психоневрологический диспансер

пансер, в другом – Управление по борьбе с организованной преступностью и коррупцией по Брестской области. Центральная часть – двухэтажная с двускатной крышей, ярко выраженный деревянный фронтон с треугольным завершением фасада портика и карнизом. Две боковые части одноэтажные с вальмовыми крышами. На втором этаже во всю ширину портика – балкон с деревянной балюстрадой. Дворовый фасад оформлен четырьмя полуколоннами, которые повторяют композицию портика главного фасада.

К архитектурным памятникам начала XX века относится бывшее здание мужской гимназии (сейчас – второй учебный корпус БрГУ им. А.С. Пушкина), построенное в 1903 году в «кирпичном» стиле, художественная выразительность кладки которого достигалась использованием высококачественного лицевого и лекального кирпича широкой цветовой гаммы, без оштукатуривания фасадных стен. Главный фасад имеет трехчастную композицию, которая завершается в центре и на краях треугольными выступами, напоминающими аттик, и ризалитами. Разноуровневые боковые фасады декорированы кирпичными арками, нишами. Второй этаж заканчивается тяжелым карнизом на кронштейнах. Ритм фасада сопровождается чередованием лучковых оконных проемов и лопаток в простенках. Не раз здание меняло свое назначение: было и школой современного обучения, и госпиталем в военное время, и учительским институтом. В 1955-1960 годах в здании был достроен третий этаж.

Улица Пушкинская расположена в центральной части города. Протяженность составляет порядка 2700 м – от площади Ленина до улицы Пионерская. Начала застраиваться во второй половине XIX в. Названа в честь А.С. Пушкина в 1887 г. С 1919 по 1926 гг. в ее состав входили улицы 3 Мая (в честь принятия первой польской конституции 1791 г.), с 1926 по 1939 гг. она складывалась из улиц 3 Мая и Мостицкого (Игнаций Мостицкий – президент Польши в 1926-1939 гг.). В 1939-1941 гг. улица делилась на Пушкинскую и Минскую. В 1941-1944 гг. – Штрасседес 45 дивизион (немецкая 45-я пехотная дивизия наносила главные удары по силам советских войск в первые дни войны), Фриедхофштрассе (нем. - Кладбищенская). Во время пожара 1895 г. сильно пострадала. В годы первой мировой и Великой Отечественной войн была сильно разрушена. Реконструировалась в 1948-1958 гг. Современные границы сформировались в 1965 г. после упразднения улицы Минской и продления улицы Пушкинской на восток.

Пушкинская – одна из немногих улиц Бреста, название которой остается неизменным более века. Из старой застройки архитектурными особенностями выделяется построенный в начале XX в. жилой кирпичный дом № 18. К прямоугольному трехэтажному зданию (третий этаж надстроен в 1970-е гг.) со двора пристроено короткое крыло с междуэтажной лестницей. Углы стен главного фасада скруглены, первый этаж трактован как цоколь. Здание завершено высоким парапетом с треугольным аттиком в центре главного фасада. Прямоугольные оконные проемы верхних этажей декорированы профильными наличниками с сандриком. Его симметрию подчеркивают три равномерно расположенных балкона с ажурными чугунными оградами. Планировка здания симметрична относительно центрального вестибюля. К исторической застройке улицы Пушкинской относятся также здания Генерального консульства Российской Федерации в Бресте, колледжа железнодорожного транспорта, бывшего военного госпиталя – все эти здания находятся под охраной государства, как памятники архитектуры.

Улица К. Маркса получила название в 1940 г, ранее – Медовая, Славянская, Зыгмунтовская. Протяженность (от ул. Орджоникидзе до ул. Интернациональной) порядка

1800 метров. Застройка велась с середины XIX века. В дореволюционный период на ней размещались частные дома знатных горожан, трактир, гостиница и ряд других, знаковых для города, зданий. Богатые жители Бреста могли позволить себе возведение домов с многофункциональным назначением. Один за другим на улице строятся сложные в архитектурно-планировочном отношении дома, но при этом внешне воздушно-легкие. Архитектура улицы создавала своеобразный ансамбль, в котором каждое здание чем-то напоминало соседнее и одновременно отличалось от него. Примером многофункционального предназначения здания является дом на углу современных улиц Карла Маркса и Буденного (сейчас в нем располагается областной краеведческий музей), построенное в начале XX века и включенное в зону исторической планировки и застройки г.Бреста. Двухэтажное здание имеет сложную форму плана. Богатое декоративное оформление сконцентрировано на симметрично решенном фасаде. Стена главного фасада разделена карнизным пояском. Первый этаж покрыт рустом, второй декорирован ионическими пилястрами, лепными картушами, декоративными раковинами. В ансамбле застройки Интересны здания № 11 и 70, с пластикой фасадов, геометрическим орнаментом, рустованными лопатками. Одним из немногих примеров так называемой «кирпичной» архитектуры, сохранившихся в Бресте, является дом № 66 – это двухэтажное здание со сложным планом и симметричным фасадом. Над входом – двускатный козырек на ажурных кронштейнах. Торцевые фасады завершены треугольными фронтонами с полукруглыми проемами в тимпанах.

В межвоенный период (1920-1939) строится еще несколько знаковых для города зданий. Например, бывший кинотеатр «Смена», в котором сейчас располагается ряд коммерческих фирм. Еще одно значимое здание – особняк (дом № 20, *рис. 3*) Он принадлежал одному из самых знаменитых врачей города Павлу Королю. Яркий пример архитектуры XIX-XX века. Композиционный акцент – четырехколонный дорический портик с треугольным фронтоном, в тимпане которого – лучковый оконный проем. На боковых фасадах также портики с дорическими пилястрами. Главный фасад фланкирован двумя полукруглыми эркерами, между которыми трехчетвертные колонны дорического ордера. Сейчас все здания охраняются государством.



Рисунок 3 – Дом №20

Площадь Свободы граничит с улицами Гоголя, Буденного и 17 сентября, название получила в 1939 году. Прежние названия – Думская площадь, Ратушная площадь, площадь Пилсудского, Маршалплац. Начала формироваться в первой половине XIX века. Имеет форму треугольника, застроена в основном двухэтажными домами. Когда город входил в состав Российской империи, эта площадь была его административным центром. В 1913 г. здесь располагались городские дума и управа, ратуша, публичная библиотека-читальня имени Н.В. Гоголя, булочные, общество покровительства животных. На пересечении улиц 17 сентября и Буденного в 1920 году было построено здание административного суда – двухэтажное прямоугольное в плане. Главный вход выделен ризалитами, завершен прямоугольным аттиком. Другой же фасад – симметричный,

фланкированный ризалитами. Сейчас в этом здании размещено управление юрисдикции Брестского облисполкома.

Заключение

Некоторые памятники, находившиеся на площади Свободы, сейчас бесследно исчезли, например, здание казначейства (рис. 4). Но не все так драматично, все-таки сохранилось немало достойных сооружений кон. XIX – нач. XX века. Время, запечатленное в камне.

Изучая и исследуя историю нашего города, мы обрели бесценный опыт, который в дальнейшем поможет нам не только благоразумно относиться к архитектурным памятникам и их истории, а также поможет в практическом применении при разработке проектов реконструкции кварталов г. Бреста. Избегая утраты элементов старого города и наоборот, используя старые фрагменты зданий в новом, мы отдаем дань уважения нашему наследию. Ведь сохраняя остатки прошлого, мы открываем двери в будущее.



Рисунок 4 – Здание казначейства

Список цитированных источников

1. Юсупов, Э.С. Словарь терминов архитектуры. – М., 1994.
2. Чантурия, В.А. История архитектуры Беларуси. – М., 1985.
3. Чантурия, В.А. Архитектурные памятники Беларуси. – Мн., 1985.
4. Збор помнікаў гісторыі і культуры Беларусі: Брэсцкая вобл. – Мн., 1984.

УДК 624.012.45:539.384

Савчук М.В., Сидорук К.С.

Научный руководитель: Шалобыта Н.Н.

РАСЧЕТ НА ПРОЧНОСТЬ ПО НОРМАЛЬНЫМ СЕЧЕНИЯМ ИЗГИБАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ПРОФИЛЯ ПО ДЕЙСТВУЮЩИМ МИРОВЫМ НОРМАМ

Несмотря на то, что уже более 10 лет вместо СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции» на территории Республики Беларусь действует национальный нормативный документ для проектирования железобетонных конструкций СНБ 5.03.01-02 «Бетонные и железобетонные конструкции» (принятый Министерством архитектуры и строительства РБ от 20.06.2002, №272), до сих пор не утихают споры, связанные с экономической эффективностью конструкций, законструированных согласно принятым нормам. Еще более остро данные вопросы возникли после внедрения в РБ с 01.01.2010 г. Европейских норм по проектированию железобетонных конструкций – ТКП EN 1992-1-1-2009 «Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий». Для того, чтобы определиться с целесообразностью новых норм, в данной работе выполнен сравнительный анализ методики расчета на прочность по нормальным сечениям для изгибаемых элементов прямоугольного профиля с одиночным армированием, как наиболее классического примера расчетов. При этом, не ограничиваясь только приведенными выше нормативными документами, анализ был выполнен и по другим, используемым в мировой практике нормам.