

**Заключение.** Представлена методика статического расчета деревянных сегментных ферм на действие постоянной и снеговой нагрузок, изменяющихся в пределах длин ферм равномерно по косинусоидальному закону ( $\cos 1,8\varphi$ ), либо по треугольной зависимости на левую и правую половины ферм. Получены расчетные зависимости, реализованные в Mathcad-программу расчета ферм. Выполнен расчет ряда типов ферм на соответствующие единичные нагружения, и получены результаты, позволяющие определять усилия в фермах с конкретными размерами от заданных величин нагрузок.

#### **СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Нагрузки и воздействия: СНиП 2.01.07–85 / Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1986. – 48 с.
2. Джигило, А.В. Расчет параметров снеговой нагрузки, распределенной по косинусоидальной зависимости, на покрытия кругового цилиндрического очертания / А.В. Джигило, В.И. Игнатюк // Сборник конкурсных научных работ студентов и магистрантов / БрГТУ. – Брест, 2010.
3. Строительная механика: учебное пособие / А.А. Борисевич, Е.М. Сидорович, В.И. Игнатюк. – Мн.: БНТУ, 2009. – 756 с.

УДК [72.03 (476.7)] (063)

*Дордюк Т. В.*

*Научный руководитель: ст. преподаватель Воробей А.В.*

#### **ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ И РЕГЕНЕРАЦИИ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЗАСТРОЙКИ ГОРОДА БРЕСТА**

Брест – город с богатой многовековой историей. Первоначальное месторасположение города – место слияния Мухавца и Западного Буга, пересечение торговых путей из восточнославянских земель в Западную Европу. К XVI веку формируется планировочная структура города. На мысу у слияния Буга и Мухавца, на месте древнего дединца располагался замок. На соседнем острове, сформированном рукавами Мухавца и Угринки – «место в паркане», находилась укрепленная центральная часть города. На соседних островах – предместье Замухавечье, Пяски, «место за парканом». Войны середины XVII-XVIII веков принесли значительные разрушения городу. Тем не менее его планировочная структура не претерпевала значительных изменений, до 1830-х гг., когда было принято решение построить крепость.

Новый город находился в двух верстах от гласиса крепости и состоял из Вольнского и Кобринского предместий. Вольнское предместье располагалось юго-восточнее крепости вдоль ковельского шоссе и имело преимущественно усадебную застройку.

Кобринское предместье располагалось на высоком северном берегу Мухавца и имело регулярную планировочную структуру. На оси Московского шоссе располагался городской центр – почтамп, Симеоновский собор, торговые ряды. Застройка кварталов периметральная, однако в северной части (ул. Мицкевича) сохранились два особняка (1 пол. XIX в.). Сохранившаяся застройка преимущественно 1-2-этажная, каменная. Стиль – эклектика, «кирпичная архитектура», сохранилось несколько зданий с элементами модерна. В конце XIX века в связи со строительством железной дороги строится

здание Брест-Литовского вокзала. Особое значение приобретает район между ул. Совецкой и К. Маркса (Полицейская и Медовая), связывающими вокзал с почтампом и торговыми рядами. Тут концентрируется вся общественно-деловая жизнь города (биржа, думская площадь, дворянское собрание, женская и мужская гимназии, собор и братская церковь). Поскольку 60-70 % населения города составляли евреи, в Брест-Литовске к 1915 году насчитывалось 30 синагог. Самая большая и известная – на пересечении ул. Советской и Будённого (кинотеатр «Беларусь»).

Что касается Брестской крепости, то за время своего существования она неоднократно подвергалась модернизации. Во второй половине XIX века возводится пояс дополнительных укреплений – фортов на расстоянии 4-5 км от внешней границы крепости. К началу Первой Мировой войны – на расстоянии 6-7 км от крепости строится второй пояс фортов, усиленный промежуточными укреплениями.

Первая Мировая война нанесла значительный ущерб белорусским городам и местечкам. При отступлении русских войск в 1915 году было принято решение об эвакуации населения вглубь страны и уничтожении всех оставляемых ценностей (жилой фонд, коммуникации). В Брест-Литовске было разрушено 75 % зданий. Немецкие власти не стали отстраивать Брест, превратив его в «складской» город.



Рисунок 1 – Разрушение города после Первой Мировой войны

С начала 1920-х гг. Брест входит в состав Польской республики как центр Полеского воеводства. Городу отводится роль центра распространения польской культуры на Полесье. С возвращением беженцев возникает жилищный кризис. Для борьбы с кризисом правительство принимает ряд мер. Одной из таких мер была выдача кредитов на строительство жилья.

Для работников администрации возводились жилые районы-«колонии» на землях, принадлежавших ранее крепости. В основу организации застройки была положена идея города-сада Э. Говарда. Застройка спроектирована в стиле, получившем название «стыль народовы».

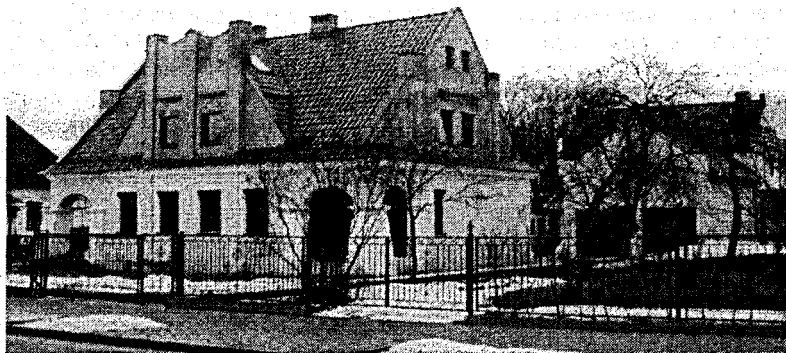


Рисунок 2 – "Стиль народowy"

Этот стиль содержал элементы ренессанса, барокко, рококо, классицизма, ампира. «Идеальным» типом жилого дома был признан дом горцев, отчего рассматриваемый стиль получил название «стиль закопаньски». Были разработаны типовые проекты двух-, четырёх- и восьмиквартирных домов для строительства в «крэсах усходних».

К концу 20-х гг. набирает силу течение функционализма (конструктивизма). Незастроенная территория колоний застраивается особняками и многоквартирными зданиями в стиле конструктивизма. Вдоль ул. Люблинской Унии формируется ансамбль общественных зданий: бюро мелиорации Полесья, банк, воеводское управление, госпиталь.

Необходимо отметить реконструкцию Брестской крепости. Восстанавливаются здания, взорванные при отступлении русскими войсками в 1915 г., гарнизонная церковь перестраивается под костёл. Архитектор Лисецкий придаёт ей облик костёла авгутинецов, разрушенного во второй половине XIX века.

Архитектура Западной Белоруссии в 20-30-е годы XX века развивалась в едином контексте с архитектурой Польши. В Бресте-над-Бугом был сформирован оригинальный и интересный комплекс городского центра, включавший сохранившуюся застройку XIX – нач. XX вв. и застройку 20-30-х гг XX века.

Что касается зоны исторической планировки и застройки Бреста, то она расположена в историческом центре города. Ограничена улицами Орджоникидзе, Героев обороны Брестской крепости, Наганова, Московской и Куйбышева. Общая площадь 170 га. В 1985 г. был разработан комплекс мер по восстановлению и охране исторической градостроительной структуры. В соответствии с проектом в центральной части города выделена зона целевой градостроительной структуры, которая была заложена в 1830-е гг. и сформировалась как новая застройка в 2 км от старого города в связи со строительством там Брестской крепости. В пределах этой градостроительной структуры выделены кварталы с наиболее сохранившейся исторической застройкой XIX – нач. XX века. Это кварталы вдоль улиц К. Маркса, Леваневского, 17 Сентября, Советских пограничников, Советской. А также по улицам Ленина, Гоголя, Московская. Общая площадь 62,3 га.

Город XIX-XX вв. имеет большое количество градостроительных и архитектурных проблем. Историческая структура города составляет маленькую часть современной за-

стройки и имеет этажность не выше 4 этажей. Изначально были запроектированы широкие бульвары, поэтому до настоящего времени Брест – очень зелёный город. Строительство новых высотных зданий в центре приводит к уничтожению архитектурного облика города и его планировочной структуры, разрушает исторический образ. Возникают транспортные проблемы вследствие строительства высотных зданий в центре. По существу происходит то, что в Бресте не случилось даже в годы всех войн XX века, – уничтожение исторического центра. Разрушения всё больше касаются исторической застройки. Удивительная лёгкость, с которой сносят здания XIX века и строят на их месте «красивые» дома, тем самым нарушая архитектурную среду.

Замена окон и дверей в исторической застройке стеклопакетами без соблюдения существовавшего рисунка, потеря архитектурного декора во время ремонтов, изменение высоты и материала покрытия крыши, скобяных изделий – всё это приводит к обезличиванию зданий. Утрачена регулярная планировка западной части исторического центра. На смену ей пришли тупиковые въезды и не связанная с планировкой свободная типовая застройка. Уходит своеобразие города и в результате изменения исторической среды вокруг ценной застройки, прежде всего планировочной структуры и масштаба окружающих зданий и сооружений.

Для предотвращения негативных решений в соответствии с законодательством РБ необходимо уточнить зоны охраны историко-культурных ценностей – исторического центра города Бреста и Брестской крепости. Проектом предусмотрено регулирование масштаба новой застройки вокруг ценностей, в частности её высотности, в соответствии со сложившейся градостроительной ситуацией на основе историко-архивных исследований. Получив в наследие оригинальный и красивый город, следует приложить все усилия, чтобы сохранить его для будущих поколений.

### СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Памяць: Гіст.-дакум. Хроніка Брэста. У 2 кн. Кн. 1-я. – Мн.: БЕЛТА, 2001. – 687 с.: іл.
2. Документы Белорусского Государственного Архива по Брестской области фонд 5 ОП.20 №10.
3. Lukasz Heymann. Nowy Zoliborz 1918-1939. W-wa, 1960.

УДК 725.54:72(2)

*Дуборева Е.А.*

*Научный руководитель: доцент Ширяева Л.А.*

### АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЦЕНТРАХ ДОСУГА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ

Согласно данным ООН, каждый десятый из живущих на Земле людей – инвалид. Сегодня в Беларуси существует более 300 реабилитационных структур. Однако в основном физически ослабленные люди живут, работают, отдыхают, совершают поездки и покупки там же, где и все остальное население.

Проблемы социальной адаптации и поддержки инвалидов продолжают оставаться актуальными и требуют применения новых подходов к их решению.

В данной работе затронута тема, связанная с отдыхом людей-инвалидов различных категорий. А именно – создание развлекательного центра с учетом его посещения