

реставрацию и консервацию верха перекрытия (забутовки) для предотвращения проникновения влаги в кладку свода.

Полы первого этажа в зданиях и помещениях, расположенных по обе стороны от главных въездных ворот, были изготовлены из керамического кирпича. На момент обследования полы сохранились фрагментарно на отдельных пристенных площадях помещений. Техническое состояние этих полов – предаварийное, непригодное для эксплуатации. Другие типы полов – деревянные и из тесанных каменных плит практически полностью разрушены и не рассматривались как полноценные конструктивные элементы зданий кляштора.

Заключение. Используя наши материалы исследования ОАО «Брестреставрацияпроект» разработала проектную документацию на реставрацию въездной бранды и примыкающих корпусов. В 2008–2012 гг. были проведены реставрационные работы по восстановлению въездной бранды (рис. 5).



Рисунок 5 – Вид отреставрированной въездной бранды

Материал поступил в редакцию 27.01.2017

KONYAEV N.V. Research space-planning and constructive solutions of the Architectural monument "Ensemble available Monastery of Carthusians" on the street. Monastery in the town of Bereza

The ensemble of the monastery of carthusians was built in 1678–1680. It was a complex of buildings and structures that had simple functional purpose. All the buildings of the monastery were made in the Baroque style from full-bodied clay with inclusions of brick masonry of rubble and plastered with lime mortar.

The study of the former monastery of cap was conducted in April - August 2005. The aim of this work was to determine the location of the remaining buildings and their actual technical condition of bearing and enclosing structures, the study of space-planning decisions. Of the surviving buildings remained the entry gate, two towers, part of the enclosing walls, a hospital, and fragments of the temple. In the study most attention was devoted to the determination of the technical condition of the entrance gate of the monastery.

In the future, the building of the entrance gate was to be used in direct-to-value its inclusion in the set of architectural monuments of Belarus. In 2008–2012 were carried out restoration work to restore the entrance gate.

УДК 711.4-112

Власюк Н.Н.

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ПОЛИТИКА БЕЛАРУСИ В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ МИНСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Введение. В Республике Беларусь 5 сентября 2016 года Президентом страны утверждены Основные направления государственной градостроительной политики на 2016–2020 году (указ № 334). В документе отражены основные направления градостроительной деятельности, на которые необходимо ориентироваться при разработке проектной документации, учтены плюсы и минусы итогов реализации проектов предыдущих пятилеток. Приоритетными определены *четыре направления*: 1) сбалансированное развитие регионов и населенных пунктов на основе сохранения и укрепления устойчивых форм расселения; 2) комплексное развитие среды жизнедеятельности населенных пунктов и обеспечение экологической безопасности; 3) совершенствование системы региональных и городских транспортных коммуникаций, модернизация инженерной инфраструктуры населенных пунктов; 4) гармоничное развитие архитектурно-планировочной структуры населенных пунктов с учетом сохранения и рационального использования историко-культурного наследия.

Решение этих задач позволит в 2016–2020 годах обеспечить комплексное развитие регионов и населенных пунктов Беларуси, создать дополнительные условия для увеличения объемов жилищного строительства и организации рабочих мест, повысить эффективность использования городских территорий.

1. Этапы реализации градостроительной политики, приоритетные направления. Практика формирования государственной

Власюк Николай Николаевич, кандидат архитектуры, доцент.

градостроительной политики на пятилетний период в стране применяется уже в третий раз. Важным вкладом в этот процесс стало принятие 2004 году Закона «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь». Первая редакция градостроительной политики, реализовывалась в период с 2007 по 2010 год. Это был важный шаг осознания практической значимости градостроительной деятельности в решении задач стратегического развития, стоящих перед каждым регионом и страной в целом.

Особенность градостроительной политики заключалась в том, что она разрабатывалась одновременно с государственной схемой комплексной территориальной организации республики (далее – ГСКО) (разработчик УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА»). Этот опыт повторился и при последующих разработках политики и корректировке ГСКО. В 2007 году приоритетным определялись 11 направлений, по которым предполагалось движение вперед.

Следующий пятилетний период (2011–2015) государственную градостроительную политику связывали с проведением модернизации экономики страны, акцент делался на социально ориентированную модель. Речь идет о строительстве современного комфортного жилья путем внедрения разнотипных жилых комплексов, максимальной доступности социальных объектов, о совершенствовании транспортной системы, формировании зеленых массивов и др. Кроме того, в целях придания массовой застройке индивидуальности

крупные домостроительные комбинаты модернизировались с использованием новых технологий в индустриальном домостроении. Это способствовало развитию городских и сельских поселений, улучшению их внешнего облика, кроме того, активизировались меры по энергосбережению, энергоэффективности.

Однако, как показывает практика, градостроительные мероприятия в документах и на деле - понятия порой разные. Например, при реализации основных концептуальных стратегий есть как победы, так и поражения. К достижениям можно отнести тот факт, что за прошлые годы в республике было сформировано порядка 1,5 тысячи агрогородков, подвергся корректировке генплан Минска, актуализированы генпланы других населенных пунктов республики, начала формироваться программа по строительству арендного жилья, стройкомплекс шагнул на шаг вперед и в энергоэффективном строительстве, восстановлены многие архитектурные памятники. В будущем градостроителям еще предстоит решать проблемы, связанные с возросшим уровнем автомобилизации, модернизировать старую инженерную инфраструктуру, достроить в новых микрорайонах детские сады, школы, поликлиники. Для жителей столицы и крупных городов по-прежнему сохраняется проблема организации стоянок и парковок [1].

В проекте градостроительной политики, разработанном на период до 2020 года, оставлено только четыре направления. Но значительных отличий от тех 11 пунктов, которые были заложены в первом документе, нет. Задачи сделать революцию в сфере территориального планирования не ставилась. Главная цель – закрепить положительные результаты и решить проблемы, с которыми столкнулись.

В числе приоритетов на ближайшую пятилетку необходимо отметить переход Минска к циклу агломерационного развития, исключение экспансии застройки, не связанной с рекреационной функцией на ландшафтно-рекреационных землях населенных пунктов, создание системы туристско-рекреационных территорий, развитие территориальной организации малых городов, агрогородков и перспективных сельских населенных пунктов, внедрение IT в жизнеобеспечение городов, формирование универсального дизайна среды и др.

2. Формирование Минской агломерации. Реализация стратегических целей социально-экономического и градостроительного развития Республики Беларусь предполагает совершенствование территориальной организации страны с учетом новых тенденций и требований, в том числе переход к агломерационному развитию крупных городов республики - что было озвучено при корректировке ГСКО в 2012 году. В этом же году УП "БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА" совместно с Институтом экономики НАН Беларуси была разработана концептуальная модель, определяющая правовые и социально-экономические механизмы развития городов-спутников г. Минска. В 2014 году во исполнение Указа Президента от 7 мая 2014 года № 214 "О развитии городов-спутников" по заказу Минского горисполкома для сдерживания роста столицы, сбалансированного дальнейшего развития ее и прилегающих населенных пунктов, их социальной, производственной, транспортной и инженерной инфраструктуры было выдано задание на проектирование генеральных планов девяти городов-спутников Минска. 18 января 2016 года Указом Президента № 13 утверждены генеральные планы городов-спутников Минска, а также Бреста и Гродно.

Города-спутники становятся городами перспективного развития, в границах которых осуществляется особое государственное регулирование архитектурной, градостроительной и строительной деятельностью.

Решение президента Республики Беларусь по прекращению экстенсивного развития роста Минска, ограничению численности его населения и территории ускоряет процесс агломерационного развития столицы с активным вовлечением в инвестиционно - строительную деятельность пригородных территорий и прилегающих поселений. Вместе с тем, этот процесс пока не учитывается в должной мере социально-экономического и территориального планирования.

Важным и определяющим для градостроительного развития столицы и крупных городов страны стал запрет на застройку на землях сельскохозяйственного назначения. В этой связи ранее не были утверждены разработанные генеральные планы областных центров и столицы, которая предполагала развитие за пределы существую-

щей МКАД. Акцент делался на более рациональном использовании уже сформированной территории в городской черте. Для формирования перспективных связей было решено достроить вторую МКАД на расстоянии от 10–20 км от Минска.

Сегодня маятниковая миграция между Минском и его окружением достаточна активна. Ежедневный оборот трудовых мигрантов достигает 70 тысяч человек с преобладающим направлением движения пригород-столица" (более 86% миграционного оборота). В свою очередь, всего лишь около 5% трудовых ресурсов столицы ежедневно выезжают на работу в пригород, из них до 85% работают на ближайших к Минску территориях [2].

Прилегающая к Минску территория отличается высокими темпами роста численности населения, наибольшей привлекательностью для осуществления жилищного строительства минчан, сюда же направлены основные потоки внешней миграции. В результате, в период с 2012 по 2015 годы численность населения этой зоны увеличилась на 5%, в то время как население города Минска за этот период увеличилось на 3%.

В соответствии с Генеральным планом г. Минска при снижении с 2017 года объемов строительства в столице до 500 тыс.кв.м. (ранее возводилось более 1000 тыс.кв.м.) в год планируется разместить в городах-спутниках к 2030 году до 103,0 тыс. жителей столицы и далее до 130 тыс. чел. Собственный демографический рост городов-спутников составит за этот период более 20 тыс. человек. Таким образом, общая численность населения 6-ти городов-спутников Минска увеличится с 94 тыс. чел. до 215 тыс. чел (при ограничении численности населения столицы до 2 млн. человек.

В городах спутниках планируется подготовка площадок для размещения производственных и промышленных объектов, а также активное развитие сферы услуг. Всего запланировано 75 тыс. новых рабочих мест, в том числе 40% в сфере услуг. Дополнительные рабочие места будут созданы на 1 этапе на территории *Китайско-Белорусского индустриального парка – 25 тыс. рабочих мест.* При реконструкции *Национального аэропорта дополнительно еще до 5 тыс. рабочих мест.* Общая численность населения Минской агломерации с Китайско-Белорусским индустриальным парком к 2030 году может увеличиться на 10% и составит около 2,5 млн. чел.

Приоритетным направлением достижения высокой конкурентоспособности городов-спутников станет активное внедрение механизмов инновационного развития и экономики (создание центров поддержки предпринимательства, бизнес центров, технопарков - Смолевичи, свободных экономических зон – Фаниполь, Руденск, а также формирование интегрированных структур (на базе существующих и создаваемых предприятий, связанных с минским промышленным комплексом в единые специализированные кластеры. Все это будет способствовать экономическому росту, и формированию единой со столицей моделью экономического развития. Определены отраслевые кластеры связанные с минским промышленным комплексом (легкая промышленность, деревообработка, металлургия, машиностроение, химическое производство, производство электрооборудование). Развитие городов-спутников не должно кардинально изменить сложившийся функциональный тип. Можно развивать туристский, рекреационный, инновационный, медицинский и образовательный кластеры.

3. Новый город, привлекательность городской среды. Формируемая городская среда должна соответствовать современным более высоким требованиям к комфорту и безопасности неразрывно связана с экологически чистой средой обитания. В качестве основного типа застройки для городов-спутников был определен новый жилой модуль. Разработан УП "БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА" по заказу Минстройархитектуры в 2012 году [3].

Новые принципы многофункционального городского модуля должны прийти на смену спальным микрорайонам. Должны быть решены ряд ключевых проблем: эффективного использования территории, качества застройки и благоустройства, транспортной инфраструктуры и парковок, инженерных сетей, переход к добрососедским отношениям, развития общественного и экологичного транспорта, переход к комплексному энергоэффективному строительству и другие.

Концепт жилого модуля опирается на принципы «нового урбанизма» (англ. New Urbanism) – градостроительная концепция, подра-

зумевающая возрождение небольшого компактного «пешеходного» города. Сегодня эти принципы берут на вооружение многие страны. Следуя им в городах критерии качества жизни определяются следующими ключевыми факторами: комфортная и доступная инфраструктура, комфортное и мобильное жилье, гармоничные отношения между городом и окружающими территориями, экологическая ответственность, безопасная городская среда. Новый урбанизм отдаёт предпочтение велосипеду и пешему хождению. Город для всех жителей (в т.ч. женщин, детей, стариков, приезжих, людей с ограниченными возможностями).

Как правило, архитектура нового урбанизма основывается на архитектурных традициях того региона, где ведётся строительство. Можно выделить десять принципов, которыми руководствуется новый урбанизм: пешеходная доступность, смешанное использование территории, взаимосвязь сети улиц, разнообразная застройка, высокое качество архитектуры, традиционная структура соседства, высокая плотность застройки, наличие экологичного транспорта, устойчивое развитие, высокое качество жизни.

Эти принципы можно дополнить учитывая реалии сегодняшнего дня:

- доступность услуг и сервисов (применение возможностей информационно-коммуникационных технологий для предоставления горожанам удаленного доступа ко всем видам услуг. В первую очередь доступ к информационным, а также к государственным, медицинским, образовательным услугам, услугам торговли и бытовым услугам. Доступ к любой необходимой ему услуге дистанционно, не выходя из дома);
- развитие общественных пространств. Формирование публичного пространства (площадь, сквер, прогулочная зона) – так называемое «третье место» («первое место» – это жилье, «второе» – работа);
- мобильность жилья (строительство арендного жилья, удобного для дальнейшей реконструкции, иметь возможность для перепланировки, оборудования в будущем более современными инженерными системами);
- экологическая ответственность. Внедрение новых строительных стандартов на подобию стандартов BREEAM (Англия), LEED (Америка), DGNB (Германия). Обеспечение энергоэффективности зданий, инженерных решений, комплексной городской застройки;
- безопасность городской среды – один из ключевых факторов обеспечения высокого качества жизни в городе.

Многофункциональный модуль жилого района представляет собой структурно-планировочный элемент площадью 15–20 га, территория которого по периметру ограничена магистральными улицами районного значения, а внутри расчленена жилыми улицами. Модуль имеет компактную плотную застройку смешанной этажности, формируемую преимущественно зданиями высотой 3–5 этажей. Двор – придомовая полужамкнутая озелененная территория, формируемая жилым зданием смешанной этажности (по усмотрению архитектора). Соседство представляет собой один или несколько жилых дворов, скомпонованных в компактную группу, не расчлененную улицами, имеющую общую благоустроенную озелененную территорию. В зарубежной практике термин «соседство» используется для определения жилого квартала или группы жилых домов, и подчеркивает приоритет социальной связи планировочного образования.

Застройка территории жилого района зданиями высотой до 5 этажей имеет ряд неоспоримых преимуществ, среди которых выделяется возможность обеспечения высоких показателей аэрации, инсоляции, эффективного использования земельных ресурсов наряду с обеспечением высокой плотности – Освобождение территории жилых соседств от автотранспорта. Автостоянки размещаются в подземном уровне жилых зданий, а также в наземных многоуровневых паркингах, парковки – за пределами соседств вдоль жилых улиц в границах модуля.

- Формирование активных первых этажей жилых зданий. В первых этажах жилых зданий, примыкающим к улицам, расположены общественные функции, в секциях, расположенных внутри дворов, предусмотрены жилые помещения для особых категорий населения (физически ослабленных лиц, пожилых граждан, многодетных семей).

- Создание рабочих мест в шаговой доступности. Обязательное использование первых этажей под общественные функции и выде-

ление приоритетной функции, включающей определенный набор соответствующих объектов, а также выделение в типологии производственного модуля дает возможность обеспечения занятости около 40% населения.

- Повышение мобильности территории. Разделение структурно-планировочного элемента (модуля) жилыми улицами (т.е. каналами для транспортного движения) позволяет улучшить доступность территории, «проницаемость» (проходимость) городской ткани, повысить качество обслуживания территории, сократить транспортные заторы на более крупных городских их магистралях и т. п.

- Обеспечение комплексности застройки. Скоординированное освоение застраиваемой территории позволяет обеспечить полноценное социально-бытовое, культурное-досуговое обслуживание населения различных возрастных групп и места приложения труда. Размещение общественных объектов в первых этажах жилых зданий гарантируют комплексное развитие сферы социального обслуживания и строительства жилья.

- Создание пешеходных улиц и общественных центров. Пешеходные улицы с развитой системой благоустройства и озеленения являются связующим элементов внутримодульного пространства, способствуют обеспечению сплоченности территории жилого района, стимулируют пешеходное движение и занятия спортом, обеспечивают места отдыха. Общественные центры призваны интегрировать все сферы городской жизни, усиливать коммуникативную и общественно-культурную функцию, предоставлять широкий выбор программ деятельности для всех групп населения и, следовательно, повышать уровень городской культуры в целом.

Инженерное обеспечение городов-спутников. Существующая инженерная инфраструктура в основном сформирована на базе технологий 70–90-х годов прошлого века и характеризуется физическим и моральным износом. Сегодня они нуждаются в реконструкции для обеспечения запросов существующей и перспективной жилой застройки и промышленных предприятий.

Генеральными планами городов-спутников предусмотрено поэтапное повышение качественных характеристик действующих централизованных систем путем внедрения новых высокотехнологичных элементов (оборудования, конструкций, материалов), а также формирование новых децентрализованных систем жилых районов, кварталов с использованием новых технологий и решений.

Одним из перспективных направлений является более широкое использование в системах отопления и горячего водоснабжения электрической энергии (электродогревные с баками аккумуляторами, гибридные системы, системы прямого отопления помещений), это связано с вводом в действие в ближайшие годы Белорусской АЭС.

Критериями при выборе инженерных решений, помимо стоимости должны стать: объемы экономии воды питьевого качества; органического топлива, сокращение выбросов в городскую среду загрязняющих веществ; возможность диверсификации потребляемых ресурсов; эксплуатационная надежность и качество инженерного обеспечения.

Транспортное обслуживание. Транспортные и пассажирские связи городов-спутников с городом Минском и между собой, в соответствии с утвержденным генеральными планами, должны осуществляться автомобильным и железнодорожным транспортом.

Организация в Минском железнодорожном узле полномасштабного диаметрального движения пригородно-городских электропоездов с одного радиального направления на другое обеспечит приемлемые затраты времени на трудовые поездки из пригородных поселков в различные места приложения труда на территории Минской агломерации и свяжет города-спутники не только с городом-центром, но и между собой.

Для г. Логойска, единственного города-спутника, не связанного с Минском железнодорожным транспортом, схемой комплексной территориальной организации Минского района предлагается резервирование трассы скоростного трамвая.

Экономические механизмы стимулирования инвестиционной активности. Основой стимулирования развития городов-спутников может стать режим, создающий условия наибольшего благоприятствования для привлечения отечественных и зарубежных инвесторов для создания новых предприятий и производств, строительства жилья и инфраструктуры.

Действующие экономические механизмы для привлечения инвестиций включают:

- преференциальные режимы для привлечения инвестиций в развитие территорий (предоставление в аренду земельного участка без проведения аукциона, освобождение от ввозных пошлин и НДС технологического оборудования, освобождение от налога на прибыль и от таможенных платежей при условии нахождения в свободной экономической зоне);
- экономические механизмы стимулирования создания новых предприятий, а также реализация проектов по модернизации действующих предприятий.

Основными стимулами для привлечения инвесторов к реализации проектов в городах-спутниках являются:

- заключение инвестиционного договора с Республикой Беларусь;
- применение режима малых и средних городских поселений (Декрет Президента Республики Беларусь № 6 – освобождение от налога на прибыль в течение 7 лет, предоставление льгот коммерческим организациям).

В целях стимулирования привлечения рабочей силы в города-спутники предлагается в Государственной программе содействия занятости населения на 2016–2020 годы предусмотреть: выплату денежных средств при переселении в город-спутник, выделение бюджетных средств на приобретение для создания новых рабочих мест.

Механизмы стимулирования жилищного строительства.

В целях стимулирования жилищного строительства в городах-спутниках необходимо закрепление в нормативно-правовых актах Республики Беларусь следующих принципов:

- сокращение в г. Минске льготных категорий граждан;
- снижение объемов строительства жилья с государственной поддержкой в г. Минске с одновременным увеличением таких объемов в городах-спутниках;
- увеличение стоимости земельного участка для строительства жилья в г. Минске и приобретение земельного участка только с аукциона;

- создание условий для снижения стоимости строительства коммерческого жилья в городах-спутниках на 15–20% ниже рыночной стоимости в Минске и других.

Привлечению в города-спутники населения будет способствовать строительство арендного жилья в объеме не менее 25%, в том числе на условиях государственно-частного партнерства. Строительство инженерных сетей осуществлять за счет средств Минского горисполкома и облисполкома.

Заключение. Реализация градостроительной политики, исходя из приоритетных задач, позволяет осуществлять поэтапный переход страны к устойчивому развитию, решая вопросы от системы расселения, транспортной и инженерной инфраструктур, планировки населенных пунктов до уровня районов застройки и качества городской среды. После утверждения генеральных планов городов-спутников республика перешла к циклу агломерационного развития. Качественно изменяются и внедряются новые подходы к проектированию генеральных планов городов и проектов детальной планировки районов застройки.

СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Савич, Т. Республиканская строительная газета. – № 13 (658): Градостроительство: контуры будущего. – Минск, 2016.
2. Концепция развития городов-спутников города Минска. Министерство архитектуры и градостроительства Республики Беларусь, Министерство экономики Республики Беларусь. – Минск, 2016.
3. НИР Провести исследования и разработать методические рекомендации по проектированию нового модуля жилого района в населенных пунктах в соответствии с принципами безопасности, комфортности и эффективности – УП БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА, рук. Власюк Н.Н. – Об.№16.13. – № гос. рег. 20130953. – Минск, 2013.

Материал поступил в редакцию 23.01.2017

ULASIUK M. M. Urban policy of Belarus in the context of the formation of Minsk agglomeration

The article analyses the implementation of urban policy of the past and new directions of urban development that need to be guided in the development of project documentation. Identifies four priority areas: 1) balanced development of regions and settlements; 2) the integrated development environment of human settlements; 3) improving the system of regional and urban transport networks, modernization of engineering infrastructure; 4) harmonious development of architectural-planning structure of settlements taking into account the preservation of historical and cultural heritage. The solution to these issues will help in 2016–2020 to ensure the comprehensive development of regions and towns of Belarus, to move the country to a cycle of agglomeration development, to create additional conditions for increasing the volume of housing construction, to improve the efficiency of use of urban territories.

УДК 72.025.4/5 (476)

Давидюк Э.А., Смитиенко И.В.

ВОССОЗДАНИЕ ОБЪЕКТОВ АРХИТЕКТУРЫ: СОВРЕМЕННАЯ ПРАКТИКА БЕЛАРУСИ

Введение. Считается, что процесс воссоздания утраченных объектов архитектуры – это исключение из правил. Почти все исследователи (Д. Лихачёв, И. Игнаткин, С. Подъяпольский, В. Лисовский, В. Косточкин, Ж. Синицина, О. Баженова), за редким исключением (Ю. Бобров, Ю. Захарина) считают воспроизведённые объекты макетами, а не символами. Они не рассматривают возможность замещения утраченного здания достойным возрождённым объектом. Для обозначения воссозданных архитектурных объектов ими употребляются термины новодел, макет, театральная декорация, фальсификат. В частности, О. Пруцин [1, с. 32] под новоделом подразумевает полное восстановление исторических зданий по сохранившимся обмерам и документам. Эти исследователи считают, что в редчайших случаях воссозданные объекты архитектуры, могут иметь некоторую ценность.

В. Косточкин отмечает, что проделанная работа по воссозданию утраченных объектов архитектуры может выйти за рамки понятия фальсификат [2, с. 48]. «Любая древность, воспроизведённая заново, будет древностью только в кавычках – «древностью», воспроизведённой человеком нашего времени, а не мастером прошлого, не подлинником, а повтором подлинника, т. е. всего-навсего макетом, возможно, выполненным очень талантливо. Давая зрительное представление об утраченном подлиннике, такой макет, как и любая хорошо сделанная копия, никогда не обретёт ценности подлинника» [2, с. 50]. В отличие от В. Косточкина предлагается к рассмотрению следующая концепция, в которой воссозданные здания рассматриваются не в качестве фальсификатов, а как символы традиций. Такие объекты архитектуры передают в осмысленной форме древние

Давидюк Элла Александровна, старший преподаватель кафедры архитектурного проектирования и рисунка Брестского государственного технического университета.

Смитиенко Игорь Викторович, старший преподаватель кафедры архитектурного проектирования и рисунка Брестского государственного технического университета Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.