

имуществами перед многими другими теплоизоляторами. Все конструкции, построенные с использованием ячеистого стекла, будут обеспечивать значительное снижение катастрофических последствий при техногенных и природных воздействиях; пожарах, землетрясениях.

#### СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-2.04-43-2006 (02250).
2. Демидович, Б.К. Пеностекло / Б.К. Демидович. – Минск: Наука и техника, 1975. – 248 с.
3. Шилл, Ф. Пеностекло / Ф. Шилл. – М., 1965.
4. Тепловая изоляция наружных ограждающих конструкций зданий и сооружений с использованием материалов из пеностекла. Правила проектирования и устройства: ТКП 45-3.02-71-2007.
5. <http://www.gomelglass.com>
6. <http://www.centre-fasade.ru>

УДК 711.5(476)

*Славиковская Д.А.*

*Научный руководитель: доцент Фоменкова С.Ф.*

### БЛАГОУСТРОЙСТВО АГРОГОРОДКОВ В БЕЛОРУССИИ

Целью настоящей работы является изучение проблемы благоустройства агрогородков с выделением рекомендаций и путей их дальнейшего развития. В работе проанализирован опыт проектирования, застройки и благоустройства территории сельских населённых мест, рассмотрены основные положения государственной программы и её обоснование и приведена организация благоустройства общественной, селитебной и производственной зон агрогородка.

До XVIII в. крестьяне сами благоустраивали свое жилище. В поселении в целом и своих дворах они устраивали колодцы, мосты, скамейки, ограды и т.п., согласно их жизненной необходимости. С XVIII в. в загородных усадебных комплексах получает развитие садово-парковое искусство. Огромное значение придавалось озеленению улиц, дорог и парков, массовому распространению малых архитектурных форм.

Белорусские традиции отличают интересные планировочные решения дворов деревенской усадьбы, которые сведены к трём основным типам. Для всех типов состав и функциональное назначение строений одинаковы, а различие заключается в особенностях их размещения.

Рассмотрим эти решения:

- веночный двор (постройки размещаются без разрывов);
- веночный двор с периметральной застройкой;
- погонный двор (постройки размещаются по одной или двум сторонам);
- двор с несвязными постройками (обособленное размещение построек).

*Рисунок 1 – Типы решения дворов*

В последнее десятилетие большое внимание уделяется благоустройству сельских поселений. Согласно Государственной программе возрождения и развития села и Государственной схеме комплексной территориальной организации Республике Беларусь, к 2011 г. в стране сформирована

сеть сельских поселений, по роли в системе расселения разделяющихся на агрогородки (около 1,5 тыс.) и рядовые поселения (более 22 тыс.).



Рисунок 2 – Статистика агрогородков

Благодаря Государственной программе 1481 посёлков стали агрогородками. Они были равномерно распределены по регионам страны: в Брестской области – 221, Витебской – 256, Гомельской – 238, Гродненской – 239, Минской – 325, Могилевской области – 202 населенных пункта нового типа.

Их преобразование основывалось на определённых факторах, где главными являлись наличие развитого общественного центра и устоявшегося промышленного производства. Следует упомянуть и о тех поселениях, которые имеют историко-культурные ценности. Они стали центрами агротуризма.

Агрогородок отличается от рядовых сельских поселений высоким уровнем благоустройства. Для инженерного или коммунального благоустройства это утверждение неоспоримо, а для внешнего (архитектурного) не всегда верно.

В чём же причина невысокого уровня благоустройства агрогородков? В том, что сказывается нехватка финансовых средств, недостаток квалифицированных специалистов по благоустройству в районных центрах и сельсоветах и отсутствие единой нормативно-правовой документации по архитектурному благоустройству сельских поселений, современных методик его проектирования с учетом сложившихся в нашей стране условий. Ещё один важный фактор – степень доступности нормативной документации, которая разрабатывается главными институтами страны и отдельными научными сотрудниками.

Сейчас в Беларуси действует порядка 20 технических нормативных правовых актов, в определённой степени касающихся проектирования благоустройства сельских поселений. В них раскрываются вопросы, в основном относящиеся к инженерному и коммунальному благоустройству. Вопрос архитектурного благоустройства затрагивается обобщённо – нормы проектирования приводятся равнозначные для всех поселений в целом, а не разграничиваются в зависимости от типа поселений.

Сегодня проектировщик разрабатывает внешнее благоустройство, опираясь в большей степени на собственные идеалы и представления о создании необходимого комфорта для сельского жителя.

В СССР попытки научно обосновать благоустройство сельских поселений предпринимались ещё в 1920-х гг.

В 1967 г. в Минске выходит "Справочник по благоустройству и озеленению населенных мест" под редакцией И.Д. Белогорцева.

Это было первое пособие в БССР, которое охватывало все основные на то время вопросы благоустройства населенных мест. Впервые ведомовое благоустройство было разделено на элементы:

- зеленое строительство;
- санитарное благоустройство;
- инженерное оборудование;
- элементы внешнего оформления.

В 1970-х гг. кафедрой сельскохозяйственной архитектуры Львовского сельскохозяйственного института проводились исследования по теме благоустройства сельских поселений, где С.М. Соколов разделил благоустройство на следующие элементы:

- инженерное;
- коммунальное;
- внешнее благоустройство.

Он также затронул проблему внешнего благоустройства сел, разработал методiku его проектирования, типологию по функциональному назначению и ввел понятие "проект комплексного внешнего благоустройства".

Со второй половины 1960-х и до первой половины 1980-х гг. издавалось достаточно много литературы, посвященной архитектуре села.

Большой практический вклад в благоустройство сел Беларуси был сделан БелНИИ-гипросельстроем. В 1980-е гг. издавались каталоги и альбомы малых архитектурных форм и элементов благоустройства.

В конце 1980-х – начале 1990-х гг. в России, Беларуси и Украине издается ряд книг по благоустройству усадеб, в которых приводятся примеры и рекомендации по благоустройству приусадебных участков.

В суверенной Беларуси некоторые вопросы отдельных видов благоустройства сельских поселений затронуты в работах различных авторов, изданы альбомы и каталоги типовых решений по благоустройству городских и сельских поселений.

В 2004 г. на кафедре "Градостроительство" БНТУ проводились научные исследования и разработаны методические рекомендации по проектированию и созданию малых ландшафтно-архитектурных форм в городах и других поселениях Беларуси.

Проектирование, строительство и благоустройство агрогородков станет более эффективным, если изначально будут правильно поставлены следующие задачи:

- планировочное решение поселений должно быть максимально компактным, что послужит гарантией уменьшения затрат на коммуникации и обеспечит высокий уровень их содержания;

- структура зданий должна учитывать возможность внедрения новых технологий по энергосбережению, утилизации хозяйственных и бытовых отходов;

- строительство должно выполняться из недорогих эффективных материалов;

- художественный образ поселения должен быть уникальным, т.к. красивая, гармоничная среда благотворно влияет на человека;

- населенный пункт должен иметь соответствующие транспортные коммуникации.

Выводы:

- необходимо устранить дефицит определенных нормативных показателей, методик и принципов архитектурного благоустройства сельских поселений применительно к современным условиям нашей страны;

- следует провести совершенно новые научные исследования по теме комплексного архитектурного благоустройства сельских поселений, что станет основой дальнейшей работы;

- исследования должны включать разработку номенклатуры и типологии элементов архитектурного благоустройства и малых архитектурных форм, определение их оптимальных характеристик и параметров исходя из наибольшей практичности их эксплуатации и содержания; разработку принципов размещения элементов архитектурного благоустройства и малых форм в увязке с ландшафтом и с учетом современных экономических и социальных условий;

- разработку методов комплексного архитектурного благоустройства сельских поселений (от отдельных планировочных элементов до всей территории поселения в целом) и т.п.

Природный потенциал агрогородков должен быть раскрыт не только в экологической, но и в ландшафтной составляющей. Инстинктивные или традиционные формы освоения ландшафтов в сельской архитектуре Беларуси могут быть созданы через включение природных особенностей (лес, река, рельеф и др.) в планировочные структуры и в то же время в максимальное раскрытие пейзажных видов и акцентов.

Дополнительным рычагом развития становится также нарастающее движение агротуризма, которое позволяет активизировать не только природные факторы, но и культурно-историческую среду агрогородков.

Сохранение нашей самобытности, национальных, культурных традиций белорусского села (его преданий, обычаев, особенностей уклада жизни, искусства местных умельцев-ремесленников, традиций народного зодчества) имеют значимое место в исторической судьбе нашей страны.

Одним из возможных направлений деятельности агротуризма считается восстановление поселений, былых усадеб, в первую очередь тех, которые имеют богатую вековую историю. Они обладают ценным историко-культурным наследием, природными ресурсами, позволяющими развивать их как центры туризма местного уровня. Подобных усадеб, фольварков и имений на территории Беларуси столетие назад было более 8000.

В Беларуси существует возможность расширить диапазон служения наших агрогородков народному хозяйству и национальной культуре в целом за счет поиска новых решений, направленных на развитие агрогородков с историко-культурными ценностями, природными особенностями места и с его духовным наследием.



Рисунок 3 – Сравнение вариантов

#### СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 гг. – Мн.: Беларусь, 2005. – 96 с.
2. Основные направления государственной градостроительной политики РБ на 2007–2010 годы. Государственная схема комплексной территориальной организации Республики Беларусь: утв. Указом Президента Республики Беларусь 12 января 2007 г. № 19. – Мн.: Минстиппроект, 2007. – 120 с.
3. Гурулев, О.К. Традиции и современность в архитектуре села. – М.: Стройиздат, 1982. – 144 с.
4. Справочник по благоустройству и озеленению населенных мест / под общ. ред. И.Н. Рудэнко, А.Е. Кудрявцова, И.Д. Белогорцева. – Мн.: Институт строительства и архитектуры Госстроя БССР, 1967. – 264 с.

УДК 667.637.222:625.75

Станчук В.В., Чечун О.А.

Научный руководитель: доцент Тур Э.А.

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РАЗМЕТОЧНОГО ПРОТИВОСКОЛЬЗЯЩЕГО МАТЕРИАЛА

Особую роль в настоящее время в РБ приобретают современные технические средства организации дорожного движения, к которым относятся дорожные знаки, горизонтальная и вертикальная разметка, светофоры и направляющие устройства. Для горизонтальной дорожной разметки городских улиц применяют краски, термопластики, холодные пластики, полимерные ленты, а также световозвращатели, используемые для оптической ориентации водителя, в сочетании с линиями горизонтальной разметки.