

Список цитированных источников

1. Промышленная архитектура как часть материальной среды / Е.Б. Морозова. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://bsc.by/story/promyshlennaya-arhitektura-kak-chast-materialnoy-sredy>
2. Архітэктура Беларусі: нарысы эвалюцыі ва ўсходнеславян. і еўрап. кантэксте: у 4 т. Т.3, кн 2: Другая палова XIX-XX ст. / А.І. Лакотка [і інш.]; навук. рэд. А.І. Лакотка. – Мінск: Беларус. Навука, 2007. – 549 с., іл.
3. Никто не жаждет превращать свои промышленные здания в памятники архитектуры / Г.Л. Залеская – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.hata.by/exclusive/docent_galina_zaleskaya-4161/#in_news_begin
4. Старинные усадьбы Берестейщины / А.Т. Федорук; ред. Т.Г. Мартыненко. – 2-е изд. – Минск: БелЭн, 2006. – 576 с.

УДК 728.08.96.69.059.4

Коняев Н.В.

ПЛАНИРОВОЧНАЯ ГИБКОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Основными направлениями экономического и социального развития Республики Беларусь на 2004-2010 годы и на период до 2015 года в Беларуси в предстоящие три года предусматривается увеличение производства мяса и молока – на 90%. Рост продукции животноводства намечено обеспечить как за счет повышения продуктивности животных, так и за счет наращивания производственных мощностей. Успешное выполнение контрольных заданий во многом зависит от того, насколько разумно будут использоваться и быстро окупаться капитальные вложения. В 2004 - 2009 годах капитальные вложения сельскохозяйственного производственного назначения в животноводстве направлялись на наращивание мощностей преимущественно путем расширения, реконструкции и технического дооснащения существующих ферм. При этом эффективность капитальных вложений в значительной мере среди многих факторов зависит от технического уровня проектных решений сельскохозяйственных производственных зданий. В разработанных в последнее время типовых и повторно применяемых проектах прослеживается основная тенденция развития сельскохозяйственного производственного строительства – повышение уровня индустриализации зданий и сооружений. Использование сборных железобетонных, деревянных и металлических конструкций позволили получить проекты отдельных зданий с уровнем индустриализации 70-75 процентов, что способствует снижению сметной стоимости и построечных трудозатрат строительства.

Повышение уровня индустриализации непосредственно связано с решением вопросов унификации производственных зданий и типизации конструкций. Введение Государственного общесоюзного стандарта на габаритные схемы сельскохозяйственных производственных зданий в начале 80-х годов прошлого столетия (ГОСТ 20839-79) ограничивало количество типов животноводческих зданий и их конструктивных элементов. Однако анализ включенных во всесоюзный и республиканский перечни проектов показал, что объемно-планировочные и конструктивные решения производственных зданий, входящих в состав животноводческих комплексов, не отвечали требованиям внутриплощадочной унификации. Различия в ширине и размерах пролетов зданий привели к применению необоснованно большой номенклатуры несущих и ограждающих конструкций сельского, промышленного и жилищно-гражданского каталогов.

Известно, что строительная часть проекта (планировочное решение, габаритная и конструктивная схемы) диктуется требованиями размещаемых в зданиях технологических процессов и оборудования. Задача унификации заключается в создании минимального числа типов зданий, удовлетворяющих при однотипном строительном решении параметрам максимально большего количества технологий. Разнообразие основных производственных и вспомогательных технологий вызывает необходимость создания унифицированных зданий многоцелевого назначения.

Разработка зданий многоцелевого назначения обычно ведется по пути увеличения пролета и шага несущих конструкций. В сельскохозяйственном производственном строительстве использование сетки колонн 18x6 и 21x6 м без промежуточных опор в некоторой степени обеспечивает гибкость планировочного решения. Дальнейшее увеличение пролетов и шага несущих конструкций сопровождается резким возрастанием материалоемкости строительства, необходимостью применения тяжелых конструкций промышленных серий и приводит к созданию уникальных экономически неоправданных зданий.

Одно из перспективных направлений повышения уровня унификации производственных зданий заключается в применении модульного блок-секционного метода проектирования и строительства. Институтом «БелНИИгипросельстрой» разработана модульная блок-секция, предназначенная для стойловых помещений наиболее распространенных в республике технологических схем содержания крупного рогатого скота, доильно-молочного отделения с пунктом искусственного осеменения и родильного отделения с профилакторием. Габаритная модульная блок-секция, являясь первичным объемно-пространственным элементом технологического модуля, позволяет компоновать здания производственного назначения различной вместимости животных, обеспечивая при этом гибкость технологии содержания скота и варьирование объемно-планировочного решения здания, создает условия для изменения мощности комплексов в процессе его эксплуатации.

Вопросы планировочной гибкости сельскохозяйственных производственных зданий тесно связаны с вопросами долговечности. При этом долговечность рассматривается в двух аспектах: долговечности формы (объемно-планировочной структуры) и долговечности материальной основы здания (отдельных элементов зданий и способов их соединения). Долговечность формы оценивается степенью соответствия строительных решений технологическим и эксплуатационным требованиям производства в условиях относительно быстрого физического и морального старения оборудования. Срок службы зданий многоцелевого назначения увязывается не со сроками функционирования

ния конкретных технологических процессов, а определяется нормами амортизации самих зданий. Однако нормы амортизации не учитывают фактор морального старения здания. Поэтому фактические сроки службы зданий не совпадают с расчетами. Чрезмерная или недостаточная долговечность зданий приводит к неоправданному расходованию средств и снижению эффективности капитальных вложений.

Желание продлить эксплуатационный период здания при одновременном снижении среднегодовых расходов на содержание порождают тенденцию строительства капитальных зданий, т. е. увеличения степени надежности его материальной основы. Однако приспособление капитального здания, рассчитанного на определенный технологический процесс, в случае модернизации становится затруднительным и связано с дорогостоящей перестройкой и реконструкцией. Следует отметить, что существующие строительные решения сельскохозяйственных производственных зданий, как правило, предусматривают повышение их капитальности и долговечности.

В последнее время многими отечественными и зарубежными специалистами отмечается, что быстро меняющиеся требования к строительным решениям порождают тенденцию сокращения сроков службы производственных зданий, что в свою очередь создает условия, при которых повышение капитальности и долговечности здания становится экономически неоправданным.

Принятый в стране курс на наращивание мощностей преимущественно путем расширения, реконструкции и технического дооснащения существующих ферм вызывает необходимость создания легко трансформируемых и легко демонтируемых сельскохозяйственных производственных зданий из относительно дешевых и недолговечных материалов на основе применения унифицированных блок-секций многоцелевого назначения.

Аннотация: В данной научной статье дан анализ объемно-планировочных решений в разрабатываемых в последнее время типовых и повторно применяемых проектах с целью прослеживания тенденции индустриализации сельскохозяйственного производственного комплекса. Использование сборных железобетонных, клеедеревянных и металлических конструкций, позволяющих получить проекты отдельных зданий с уровнем заводского изготовления 70-75 процентов и более способствует снижению сметной стоимости и построечных трудозатрат строительства, а также применять планировочную гибкость при проектировании сельскохозяйственных производственных зданий и комплексов в целом. Быстро меняющиеся технологии, направленные на увеличение производства молока и мяса, соответственно требуют мгновенного реагирования строительной индустрии на использование новейших и недорогих конструкций и материалов при модернизации и строительстве производственных зданий.

Annotation: In the given scientific article the analysis of space-planning decisions in typical recently typical and repeatedly applied projects for the purpose of procaking of the tendency of industrialization of an agricultural industrial complex is given. Use modular metal-concrete, glue-wooden and the metal designs, allowing to receive projects of separate buildings with level of factory manufacturing of 70-75 percent and more promotes decrease in budget cost and building expenditures of labor and as to apply planning flexibility at designing of agricultural industrial buildings and complexes as a whole.

УДК 711 (038)
Кривицкая М.П.

ВЫСОТНАЯ КОМПОЗИЦИЯ МАЛОГО ГОРОДА

Цель настоящей работы – усилить внимание к вопросам формирования высотной композиции малого города и выявить основные принципы и методы оптимизации вертикальной организации городской среды.

Особенностью Прибужского региона для территорий современной Беларуси в истории градостроительства стало развитие местечек, большинство из которых сегодня, согласно классификации градостроительной политики страны, определены как малые города и имеют большой потенциал для культурного и делового туризма и укрепления приграничного сотрудничества. Кроме того, малый город, сохраняя сомасштабность человеку и антропометрическую совместимость, признан наиболее комфортным и благоприятным для проживания. Развитие малых городских поселений имеет особое значение при создании общей структуры системы расселения. Как отмечалось в программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы. (Указ Президента РБ от 11 апреля 2011 г. № 136), «...в предстоящем пятилетии продолжится реализация мер по дальнейшему развитию малых и средних городских поселений. Усилится их роль как центров развития предпринимательства и инновационных технологий, агропромышленного производства, туристско-рекреационной деятельности» [1, 2, 3].

Из многообразия градостроительных терминов «высотная композиция» раскрывает суть визуального восприятия городской среды человеком в повседневной жизни. Поэтому можно сказать, что основой восприятия города является высотная композиция, которая во многом определяет его облик и своеобразие. Таким образом, проблема индивидуальной выразительности высотной композиции малого города приобретает большое значение в условиях экономической конкуренции. Уникальность и своеобразие малого города делает его привлекательным для туристов и инвесторов [6, 7].

Кроме того, архитектурное решение застройки малого города сегодня не всегда имеет градостроительное обоснование. На эту проблему указано в материалах государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2011–2015 гг., одним из основных направлений которой является улучшение архитектурного облика страны [5, с. 54–59]. Взаимосвязь архитектурной и градостроительной идеи при формировании городской среды раскрывается через высотную композицию города. Результатом оптимизации высотной композиции малых городов как обладающих в структуре городских населенных мест республики станет улучшение архитектурного облика страны.