

ПЛАНИРОВОЧНАЯ ГИБКОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.

Основными направлениями экономического и социального развития СССР на 1981-1985 годы и на период до 1990 года в Белорусской ССР в предстоящие пять лет предусматривается увеличение производства мяса на 30-34 процента, молока - на 18-21. 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 XI пятилетке капитальные вложения сельскохозяйственного производственного назначения в животноводстве намечается направлять на наращивание мощностей преимущественно путем расширения, реконструкции и технического дооборужения существующих ферм. 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 (ГОСТ 23839-79) ограничивает 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 отвечает требованиям внутрилокадной унификации. Различия в ширине и размерах пролетов зданий привели к применению необоснованно большой номенклатуры несущих и ограждающих конструкций сельского, промышленного и жилищно-гражданского капиталов.

Известно, что отрывательная 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 одитивном строительном решении параметрам максимума 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 стелж колонн 18x6 и 21x6 и 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 вымени и родильного отделения с профилакторием. Габаритная модульная блок-секция, являясь первичным объемно-пространственным элементом технологического модуля, позволяет компоновать здания производственного назначения различной емкости животных, обеспечивая при этом гибкость технологии содержания скота и варьирование объемно-планировочного решения здания, создает условия для изменения мощности комплекса в процессе его эксплуатации.

Вопросы планировочной гибкости сельскохозяйственных про-

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 уязвимается не со сроками функционирования 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 расчетными. Чрезмерная или недостаточная долговечность здания приводит к неоправданному расходованию средств и снижению эффективности капитальных вложений.

Желание продлить эксплуатационный период здания при одновременно, снижении среднегодовых расходов на содержание порождает тенденцию строительства капитальных зданий, т.е. увеличения теплотехнической надежности его материальной основы. Однако приспособления 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 порождает тенденцию сокращения сроков службы производственных зданий, что в свою очередь создает условия, при которых повышение капитальности и долговечности здания становится экономически неоправданным.

Применяемый в стране курс на наращивание мощностей преимущественно путем расширения, реконструкции и технического дооборудования существующих форм вызывает необходимость создания легкотранспортируемых и легкодемонтируемых сельскохозяйственных производственных зданий из относительно дешевых и недолговечных материалов на основе применения унифицированных блок-секций многоцелевого назначения.