

П. В. ШВЕДОВСКИЙ, Ю. А. НИЦКИЙ

Реконструкция сельско- хозяйственных объектов



Минск «Ураджай» 1989

ББК 38.75-09

Ш 34

УДК 631.2 : 69.059.38

Рецензенты: главный архитектор отдела планировки и застройки сельских населенных пунктов Госстроя БССР В. В. Пахолкин; начальник планово-экономического управления Белсельстроя П. И. Фокин; начальник технического отдела института «Белагропроект» В. А. Босько.

Шведовский П. В., Ницкий Ю. А.

Ш 34 Реконструкция сельскохозяйственных объектов.— Мн.: Ураджай, 1989.— 200 с.: ил.

ISBN 5-7860-0403-1.

Обобщается опыт реконструкции объектов сельскохозяйственных предприятий АПК. На конкретных примерах рассматривается целесообразность проведения этих работ. Анализируются объемно-планировочные и конструктивные решения по модернизации основных, вспомогательных зданий и сооружений.

Для руководителей колхозов, совхозов, архитекторов и проектировщиков, работников строительных организаций.

330800000—095

Ш—————Б398—89

ББК 38.75-09

М305(03)—89

ISBN 5-7860-0403-1

© Издательство «Ураджай», 1989

ВВЕДЕНИЕ

В успешном решении задач по производству сельскохозяйственной продукции в республике важнейшая роль принадлежит не только повышению эффективности использования производственно-технического потенциала всех отраслей, но и переводу сельского хозяйства на индустриальную основу, обуславливающую развитие народнохозяйственного агропромышленного комплекса за счет углубления специализации и повышения концентрации, а также дальнейшего развития межхозяйственного кооперирования и агропромышленной интеграции. Переход на рельсы интенсификации требует быстрого обновления производственных фондов на новой технической основе, повышения эффективности структуры капитальных вложений и удельного веса затрат на создание активной части основных фондов и перенесения центра тяжести с нового строительства на техническое перевооружение и реконструкцию действующих комплексов и объектов. Это позволит с наименьшими затратами трудовых и материально-технических ресурсов быстрее внедрить элементы индустриальных технологий, сократить сроки освоения новых производственных мощностей и значительно повысить производительность труда.

В соответствии со Схемой развития и размещения животноводческих ферм и других производственных сельскохозяйственных объектов в колхозах и госхозах Белорусской ССР на 1986—1990 гг., разработанной институтом «Белагропроект», на модернизацию и расширение действующих объектов предусмотрено использовать три четверти капитальных вложений, выделяемых на производственное строительство. Главная роль в ускоренном обновлении основных производственных фондов отведена реконструкции. Особое внимание при этом должно уделяться созданию комплексов и предприятий, основанных на принципиально новых конструктивных, технологических и технических решениях, обеспечивающих возможность поэтапного строительства, последующего наращивания мощностей, а также дальнейшего совершенствования систем инженерного обеспечения объектов и повышение уровня механизации и автоматизации всех технологических процессов.

В книге обобщен опыт реконструкции сельскохозяй-

ственных объектов не только в БССР, но и в других республиках. Значительное внимание уделено принципам и особенностям реконструкции, автоматизации процессов проектирования и зависимости их от технологии и назначения ферм и комплексов. Приведены аспекты надежности зданий и сооружений, методики технико-экономического обоснования и оценки проектных решений, а также расчета эффективности реконструкции. Проанализированы наиболее экономичные объемно-планировочные и конструктивные решения. Детально описано производство основных видов работ, характерных для реконструкции.

При написании книги использованы материалы проектно-исследовательских институтов по реконструкции сельскохозяйственных производственных объектов.

системного анализа, типовых элементов чертежей и унифицированных решений планировочных узлов и блок-секций, а также многовариантное объемное и плоскостное макетирование реконструируемых объектов с помощью модулей. На наш взгляд, целесообразно создать каталог типовых элементов чертежей (ТЭЧ), который позволил бы обеспечить: ориентацию заказчиков и проектировщиков на выбор при реконструкции зданий наиболее предпочтительных решений, возможность быстрой оценки животноводческих зданий в отношении их пригодности к переоборудованию, а также определения ориентировочных затрат на реконструкцию и переоборудование здания и т. д. Каталог позволил бы за счет взаимозаменяемости и компоновки решений по желанию заказчика получить варианты зданий, различающиеся как по вместимости, так и по размещению технологического оборудования. К тому же значительно сократились бы сроки и затраты труда на проектные разработки и снизилась стоимость проектной документации. Таким образом, автоматизированное проектирование сельскохозяйственных объектов реконструкции позволяет сокращать площадь территории до 15%, протяженность коммуникаций на 5—25, уменьшать объемы строительно-монтажных работ на 10—15 и стоимость до 20%. Реконструкция объектов является одним из важных факторов роста производительности труда и эффективности сельскохозяйственного производства.

ЛИТЕРАТУРА

Материалы XXVII съезда Коммунистической партии Советского Союза.— М.: Политиздат, 1986.— 352 с.

Основные направления экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года.— М.: Политиздат, 1986.

Продовольственная программа СССР на период до 1990 года и меры по ее реализации. Материалы майского Пленума ЦК КПСС 1982 г.— М.: Политиздат, 1982.— 36 с.

Белюков Ю. И., Резуник А. В., Федосенко Н. М. Строительные работы при реконструкции предприятий.— М.: Стройиздат, 1986.— 223 с.

Бойко М. Д. Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений.— Л.: Стройиздат, 1986.— 129 с.

Большаков В. А. Выбор организационных форм проведения реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий.— НИИОУС, М., 1979.— 79 с.

Знединов Е. З., Демичев В. Д. Реконструкция животноводческих ферм.— М.: Россельхозиздат, 1979.— 112 с.

К индустриальному животноводству на основе реконструкции ферм / Под ред. Ю. Ф. Новикова.— Днепропетровск: Промінь, 1979.— 79 с.

Кесккюла Т. Э., Лая В. Ф., Мукс Х. Г. Реконструкция ферм и ремонт сельскохозяйственных производственных зданий.— Л.: Стройиздат, 1977.— 127 с.

Костриц А. И. Сборные конструкции для ремонта зданий.— Л.: Стройиздат, 1979.— 189 с.

Котов В. М. Реконструкция ферм — главное направление производственной базы животноводства // Строительство и архитектура Белоруссии.— 1983.— № 1.— С. 22—23.

Ланцов В. А. Эффективность строительства и научно-технический прогресс.— Л.: Стройиздат, 1986.— 191 с.

Лыч Г. М., Ильина З. М., Бахнов П. Ф. и др. Размещение и специализация сельского хозяйства Белорусской ССР.— Мн.: Ураджай, 1986.— 168 с.

Малков И. Г. Пути оптимизации сельскохозяйственных комплексов.— Мн.: Выш. школа, 1981.— 156 с.

Некрасов А. С. Снижение материалоемкости и трудозатрат в сельскохозяйственном строительстве.— М.: Стройиздат, 1980.— 163 с.

Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий крупного рогатого скота. (ОНТП 1-77).— М., 1979.— 109 с.

Общесоюзные нормы технологического проектирования свиноводческих предприятий. (ОНТП 2-77).— М., 1979.— 93 с.

Огарков А. П. Эффективное использование земель при застройке населенных пунктов.— М.: Стройиздат, 1987.— 157 с.

Основные технологические параметры для проектирования новых, реконструкции и технического перевооружения животноводческих объектов на период до 1990 года. (Шифр 1-83 НТП).— Мн.: Белгипросельхоз, 1983.— 35 с.

Предложения по реконструкции свиноводческих ферм и ферм крупного рогатого скота. (Шифр 482-81).— Мн.: Белгипросельхоз, 1983.— 67 с.

Проектирование новых, реконструкция и техническое перевооружение животноводческих объектов. (РНТП 1-85).— Мн.: Госагропром БССР, 1986.— 44 с.

Райко В. И., Кошиц Ю. И., Тацый В. И. и др. Реконструкция животноводческих ферм.— К.: Будівельник, 1984.— 46 с.

Сборник нормативов удельных капитальных вложений на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение предприятий сельского хозяйства в Белорусской ССР на 1986—1990 гг.— Мн.: Белагропроект, 1986.— 44 с.

Стерн В. М. Экономические проблемы развития и реконструкции села.— Мн.: Агропромиздат, 1986.— 252 с.

Соколов В. К. Реконструкция жилых зданий.— Мн.: Стройиздат, 1986.— 245 с.

Шведовский П. В., Казначеев Н. И. Облегченные конструкции на сельских стройках.— Мн.: Ураджай, 1986.— 215 с.

Эффективность реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий. Тез. докл. респ. конф.— Ворошиловград, 1978.— 135 с.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Введение	3
Структура, капиталоемкость, эффективность и оптимизация капитальных вложений в реконструкцию сельскохозяйственных объектов	5
Экономические проблемы развития и реконструкции сельскохозяйственных производственных зон, комплексов и объектов	5
Воспроизводственно-технологическая, строительно-воспроизводственная и видовая структуры капитальных вложений в реконструкцию	10
Капиталоемкость реконструкции и пути ее оптимизации	16
Экономическое обоснование проектных вариантов обновления основных фондов агропромышленных объектов	20
Методика определения экономической эффективности капитальных вложений в реконструкцию	24
Общие принципы и основы экономического обоснования реконструкции	27
Общие принципы реконструкции и предпроектного технико-экономического обоснования ее уровня	27
Основные принципы реконструкции производственных зон	34
Принципы модернизации действующих объектов	40
Анализ условий реконструкции и основы проектирования	45
Влияние основных факторов на эффективность реконструкции и сроки ее проведения	49
Технико-экономическая оценка проектных решений реконструкции и пути снижения себестоимости реконструктивных работ	57
Технико-экономическая оценка проектных решений и особенности расчета экономической эффективности модернизации животноводческих объектов	57
Экономическая оценка земельных и других фондов в расчетах эффективности реконструкции	68
Эффективность научно-технического прогресса в реконструкции	70
Защита окружающей среды при реконструкции и методы определения эффективности защитных мероприятий	74
Эффективность мероприятий по углублению специализации и совершенствованию структуры животноводства	77
Конструкции и строительные материалы, повышающие эффективность реконструкции	80
Прогноз экономической эффективности реконструкции объектов Госагропрома БССР и пути снижения себестоимости реконструктивных работ	91
Организация строительства и технология строительно-монтажных работ при реконструкции	97
Особенности организации строительства и технологии строительно-монтажных работ	97
Подготовка строительного производства при реконструкции и ее экономические аспекты	102
Особенности восстановления и усиления несущих конструкций	108
Восстановительно-ремонтные работы по ограждающим конструкциям	114
Усиление оснований и фундаментов, особенности восстановления и защиты полов	117
	199

Методы восстановления эксплуатационных параметров подземных конструкций и других сменяемых неконструктивных элементов	125
Особенности и эффективность модернизации животноводческих ферм и комплексов	129
Разработка генеральных планов реконструируемых, расширяемых комплексов и ферм	129
Принципиальные объемно-планировочные и конструктивные решения по реконструируемым животноводческим объектам	134
Совершенствование технологии производства продукции на действующих животноводческих объектах	139
Особенности подготовки навозных стоков к использованию с учетом эколого-экономических аспектов	155
Инженерное обеспечение реконструируемых объектов	159
Схемы реконструкции производственных объектов по переработке продукции, обслуживанию и хранению техники	166
Реконструкция и технико-экономическая оценка эксплуатационной надежности зданий и сооружений	172
Основные требования к эксплуатационной надежности Техническая и технологическая надежность зданий и сооружений, особенности прогнозирования их предельного эксплуатационного состояния	175
Эффективность повышения эксплуатационной надежности и ее оптимизация	180
Пути повышения эксплуатационной надежности материалов	189
Основные принципы автоматизации процесса проектирования объектов реконструкции	193
Литература	197

Производственное (практическое) издание

ШВЕДОВСКИЙ Петр Владимирович, НИЦКИЙ Юрий Анатольевич

РЕКОНСТРУКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

Заведующий редакцией *Э. И. Липницкий*. Редактор *С. С. Головач*. Обложка художника *С. В. Стрельского*. Художественный редактор *П. Ф. Барздыко*. Технический редактор *М. М. Соколовская*. Корректор *Е. В. Павлова*

ИБ № 2689

Сдано в набор 05.12.88. Подписано в печать 16.08.89. Формат 84×108^{1/32}. Бумага кн.-журн. Гарнитура литературная. Высокая печать. Усл. печ. л. 10,5. Усл. кр.-отт. 10,82. Уч.-изд. л. 9,84. Тираж 1300 экз. Заказ 246. Цена 45 к. Издательство «Ураджай» Государственного комитета Белорусской ССР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли. 220600. Минск, проспект Машерова, 11.

Типография им. Франциска Скорины издательства «Наука и техника». 220072. Минск, Ленинский проспект, 68.