

фиксированным тарифам на услуги по теплоснабжению, оказываемые организациями системы министерства жилищно-коммунального хозяйства юридическим лицам, а также физическим лицам (в том числе индивидуальным предпринимателям), эксплуатирующим нежилые помещения, которые практически в два раза выше, чем тарифы, устанавливаемые Министерством энергетики, что приводит к тому, что в зависимости от поставщика тепловой энергии и места расположения объекта недвижимости коммунальные платежи могут отличаться почти в два раза. Для сопоставимости расчетов все итоговые сравнения рекомендуется выполнять по тарифам, устанавливаемым в областях структурными подразделениями министерства энергетики;

– текущий ремонт помещений в школах осуществляется ежегодно, перед началом учебного года. При этом выполнение ремонтных работ частично финансируется из средств попечительских советов, спонсорской помощи. Однако, учитывая, что эти затраты относятся к непосредственно содержанию зданий и сооружений, обеспечивающих их функционирование, они должны учитываться в составе затрат жизненного цикла общественных зданий вне зависимости от источника их финансирования;

– оценка затрат жизненного цикла общественных зданий социально-культурного назначения может выполняться как на единицу общей площади объекта, так и на единицу мощности. Удельным показателем, по которому обеспечивается сравнение показателей стоимости строительства, эксплуатационных затрат и затрат на капитальный (текущий) ремонт, модернизацию, реконструкцию и снос объектов, выступают показатели количества мест (для школ, детских садов) или количества посещений (для поликлиник, физкультурно-оздоровительных центров). Удельные показатели затрат на потребительскую единицу мощности объекта в наибольшей степени отражают функциональную зависимость между потребительскими благами, которые обеспечиваются функционированием этих объектов, и платой за их строительство и эксплуатацию.

Таким образом, оценка затрат жизненного цикла общественных зданий социально-культурного назначения является инструментом экономического обоснования проектов строительства социальных объектов.

*Гуринович В. Ю., Леонович С. Н., Поздняков Д. А.*

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ**

**Введение.** Эффективность предприятий индустриального домостроения в значительной мере зависит от своевременного обновления активной части основных фондов, позволяющих реализовать возможности прогрессивных технологий. Так, для производства постоянно растущей и изменяющейся номенклатуры сборных изделий, обеспечивающей возведение жилых домов с индивидуальными архитектурно-планировочными решениями, в том числе домов инди-

видуальной жилой застройки, требуется внедрение современных производственных линий и оборудования, обеспечивающих гибкую технологию производства [1].

Анализ практики перехода производств на более высокий технологический уклад позволяет полагать, что единственным выходом в данной ситуации является проведение реконструкции действующих производственных баз индустриального домостроения, которая наряду со строительством новых предприятий имеет первостепенное значение в условиях развития строительной промышленности. Также следует отметить, что окупаемость капитальных вложений реконструкции производственных баз предприятий индустриального домостроения по данным [2] в 2–3 раза выше, чем при новом строительстве.

**Основные требования к проведению реконструкции действующих предприятий индустриального домостроения.** Реконструкция действующих предприятий индустриального домостроения требует особого подхода к инженерной подготовке производства строительно-монтажных работ и разработке организационно-технологических решений управления производством, как на стадии проведения реконструкции, так и после ввода производства в эксплуатацию, в том числе максимального учета всех факторов, существенно влияющих на технологию и организацию строительно-монтажных работ, выбор проектных решений на стадии технологического проектирования реконструкции предприятий.

Важной задачей проведения реконструкции действующих производств предприятий индустриального домостроения является обеспечение проведения работ без остановки основного производства, а при невозможности – обеспечение минимальной продолжительности остановки.

Следует отметить, что реализация данной задачи усложняется совмещением строительно-монтажных работ с основной деятельностью предприятий индустриального домостроения и в свою очередь является следствием стесненных условий проведения строительно-монтажных работ. При этом стесненные условия в цехах с развитой системой инженерных коммуникаций ограничивают возможность использования оптимальных комплектов строительных машин и поточной организации строительно-монтажных работ, что приводит к повышенной трудоемкости выполнения работ, низкой эффективности использования строительных машин и, как следствие, к существенным экономическим потерям, которые в ряде случаев не компенсируются действующими поправочными коэффициентами сметных норм.

Вследствие этого, установлению сроков реконструкции предприятий индустриального домостроения должен предшествовать глубокий анализ условий производства работ, мощностей строительных организаций, определение технической возможности проведения мероприятий в необходимые сроки. Данное требование обусловлено практикой реконструкции предприятий индустриального домостроения, которая показывает, что отклонение сроков от запланированных могут вести к значительным материальным потерям не только строительных организаций, но и предприятий, причем по данным, представленным в [2], потери предприятий могут достигать величин, значительно превышающих затраты на проведение реконструкции.

**Заключение.** Анализ практики реконструкции действующих предприятий индустриального домостроения позволил установить основные мероприятия, которые определяют эффективность проведения реконструкции, обеспечивают сокращение сроков работ, снижение затрат и издержек при переходе на выпуск широкой номенклатуры изделий современных серий жилых домов. К таким первоочередным мероприятиям относят:

- проведение реконструкции основного производства без остановки выпуска продукции для выполнения предприятиями обязательств по заключенным договорам;

- повышение производительности предприятия без увеличения производственных площадей;

- снижение энергоемкости производства продукции за счет использования современных технологических подходов к организации производства железобетонных изделий;

- снижение металлоемкости производства за счет применения технологических линий с гибкой технологией производства;

- применение локальных бетоносмесительных установок, приближенных к формовочным постам с организацией выгрузки бетонной смеси непосредственно в бункер бетоноукладчика или организацией доставки ее к бетоноукладчику скоростным кубелем, что снижает капитальные вложения, способствует автоматизации приготовления бетонных смесей;

- сохранение прежней грузоподъемности кранового хозяйства;

- внедрение современных систем автоматизации и управления производством.

#### **Список цитированных источников**

1. Гуринович, В. Ю. Обоснование решений по комплексной реконструкции производства / В. Ю. Гуринович, С. Н. Леонович // Вестник БНТУ: Архитектура и строительство. – 2011. – № 5. – С. 47–49.

2. Ищенко, А. С. Особенности формирования выбора организационно-технологических решений реконструкции действующих промышленных предприятий / А. С. Ищенко, В. И. Доненко, М. П. Марченко // Вестник Приднестровской государственной академии строительства и архитектуры. – 2019. – № 5. – С. 257–258.

*Деркач Е. А.*

### **ДЕФЕКТЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ РЕАКТОРА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ ЗАГРУЗКИ ОАО «СКИДЕЛЬСКИЙ САХАРНЫЙ КОМБИНАТ»**

**Введение.** В марте и октябре 2021 года было выполнено обследование технического состояния биологического реактора последовательной загрузки (БРПЗ) ОАО «Скидельский сахарный комбинат».

Обследуемый биологический реактор входит в состав станции очистки сточных вод комбината и расположен на его земельном участке. Объект предназначен для очистки остаточных сточных вод, поступающих с анаэробного реактора (3113 м<sup>3</sup>/сут.) и канализационных сточных вод г. Скиделя.