

од несут значительные издержки из-за отсутствия фронта работ. Землепользователи, исходя из чисто ведомственных интересов, срывают установленные графики предоставления площадей для производства строительно-монтажных работ, не неся при этом никакой ответственности.

Календарное планирование как основа повышения организационно-технологической надежности мелиоративного производства должно учитывать производственно-экономические взаимоотношения мелиоративно-строительных организаций и землепользователей. Немаловажная роль отводится представителям местных советских органов. На первой сессии Верховного Совета Белорусской ССР девятого созыва, которая состоялась 17 марта 1980 г., указывалось, что Советы призваны обеспечивать постоянный контроль за деятельностью мелиоративных и сельскохозяйственных органов.

Учитывая, что в XI пятилетке капитальные вложения будут направляться в первую очередь на реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий и объектов, рассматриваемая проблема оптимального совмещения мелиоративно-строительного и сельскохозяйственного производства приобретает особую актуальность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Материалы первой сессии Верховного Совета БССР десятого созыва. — Советская Белоруссия, 1980, 18 марта, 2. В а л и ц к и й С.В. Экономическое стимулирование мелиоративно-строительных организаций. — В сб.: Мелиорация и водное хозяйство, Минск, 1979, вып. 10, с. 24—27. 3. В а л и ц к и й С.В. Экономическое обоснование сокращения сроков строительства мелиоративных объектов. — В сб.: Водное хозяйство и гидротехническое строительство. Минск, 1980, вып. 10, с. 93—97.

УДК 666.972.16

Г.Э.МАКСВИТИС, доц. (БПИ)

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ИЗГОТОВЛЕНИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ КАК ФАКТОР ВЛИЯНИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Определение непроизводительных затрат рабочего времени связано с выявлением и изучением характера влияния отдельных дефектов на условия выполнения строительно-монтажных работ, а также с оценкой уровня качества конструкций. С этой целью Белорусским политехническим институтом комплексно обследовались непосредственно на строительных площадках ряда промышленных объектов Белоруссии состояние качества сборных железобетонных конструкций и пооперационное выполнение строительно-монтажных процессов.

Качество сборных конструкций оценивалось на основании данных альтернативного учета выявленных дефектов по двум основным показателям:

— уровню дефектности как отношению числа дефектных конструкций к общему объему контрольной выборки в процентах;

– плотности дефектов, учитывающей возможность принадлежности отдельному конструктивному элементу двух и более дефектов. Этот показатель определяется отношением общего количества выявленных дефектов к числу дефектных конструкций.

По характеру влияния на условия выполнения строительно-монтажных процессов дефекты неравнозначны. Согласно данным обследования основных производственных процессов и последующего пооперационного анализа, они разделяются на четыре группы:

дефекты, являющиеся причиной непроизводительных затрат рабочего времени при монтаже конструкций;

дефекты, вызывающие непроизводительные затраты рабочего времени при монтаже технологически последующих конструкций;

дефекты, вызывающие непроизводительные затраты рабочего времени при монтаже как технологически последующих, так и конструкций, непосредственно которым они принадлежат;

дефекты, которые вызывают непроизводительные затраты рабочего времени при выполнении послеоперационных строительных процессов.

Изучение условий выполнения основных операций, составляющих строительно-монтажные процессы, при одновременном учете характера проявления дефектов на строительной площадке позволило установить состав и относительную значимость непроизводительных затрат рабочего времени. По своему составу эти затраты в зависимости от вида конструкций и характера дефектов связаны с необходимостью выполнения лишних работ, с затруднениями и осложнениями при выполнении основных технологически необходимых операций и дополнительными технологическими перерывами (простоями) части рабочих во время устранения последствий использования дефектных конструкций.

Статистическая обработка накопленных данных позволила сделать вывод о том, что наиболее вероятный уровень дефектности сборных железобетонных конструкций в настоящее время составляет 45% со средним показателем плотности дефектов 2,05. На этом уровне качества конструкций только при выполнении монтажных процессов потери труда и рабочего времени доходят до 16%.

Повышение качества сборных железобетонных конструкций до уровня, установленного требованиями II категории, позволило бы обеспечить рост производительности труда до 20% при выполнении монтажных процессов и до 14% на штукатурных и отделочных работах.

Значительный ущерб, который несут строительно-монтажные организации при использовании недоброкачественных сборных конструкций, требует разработки и последующего внедрения эффективных мероприятий, направленных на улучшение продукции заводов железобетонных изделий. Но такой разработке должен предшествовать тщательный анализ дефектов и причин, по которым они возникают.

Рекомендуемый порядок группирования установленных причин появления дефектов по общим признакам и выявленные значимости этих признаков (количество дефектов (в %), возникающих по причинам одного признака) приводятся в табл. 1.

Признаки причин	Значимость, %
Нарушение производственно-технологической дисциплины и недостаточные знания	25 – 35
Недостатки технологии изготовления железобетонных конструкций	10 – 20
Использование непригодных форм и устаревшего (изношенного) оборудования	50 – 60

Мероприятия, направленные на устранение причин дефектов по признаку "нарушение производственно-технологической дисциплины и недостаточные знания", могут обеспечить снижение уровня дефектности конструкций, как это указано в табл. 1, только на 25–35%. В составе этих мероприятий должны решаться вопросы повышения самосознания и личной ответственности рабочих и ИТР, совершенствования системы контроля качества выполнения технологических процессов, материального и морального стимулирования улучшения качества изготовления конструкций, повышения профессиональных знаний и практических навыков рабочих и пр.

Абсолютное большинство дефектов, возникающих по признаку "недостатки технологии изготовления железобетонных конструкций" связано со смещением закладных деталей. Поэтому мероприятиями по устранению рассматриваемых причин, а следовательно, и по снижению уровня дефектности на 10–20% необходимо предусмотреть прежде всего совершенствование методов временного крепления закладных деталей при формовке изделий.

Из общего числа возможных дефектов более половины возникает из-за использования при изготовлении конструкций непригодных форм и устаревшего оборудования. Мероприятия, направленные на устранение этих причин, должны отражаться в составе комплексных планов технического развития заводов железобетонных изделий. Для успешного решения сложной задачи технического переоснащения заводов ЖБИ необходимы значительные денежные средства.

УДК 69:658.5.012.122

Г.З.КУРАМШИН, канд.техн.наук (БПИ)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ГРАФИКОВ В УПРАВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

Для повышения надежности и качества календарного планирования особенно важно совершенствовать нормативную базу и снижать трудоемкость подготовки исходных данных. При этом принципиальное значение имеет создание динамичной нормативной базы, которая отражала бы вероятностный характер строительного производства.