

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Важным резервом повышения эффективности строительного производства является широкое использование поточных методов на основе тщательной разработки календарных планов.

Вместе с тем степень применения указанных методов в практике строительства остается на низком уровне. Об этом свидетельствует тот факт, что около 90 % от общего годового объема товарной строительной продукции в целом по стране реализуется заказчикам во 2-м полугодии.

Анализ календарных планов возведения объектов в ряде организаций Минпромстроя БССР показывает, что только часть их сооружается с использованием поточных методов.

Это свидетельствует об актуальности рассматриваемой проблемы, и ее решение следует искать в первую очередь в повышении уровня планирования подрядных работ.

Формирование программ подрядных работ необходимо осуществлять на основе сводных календарных планов поточного строительства объектов. С учетом этого можно получить оптимальные величины основных показателей плана и создать условия для его выполнения.

Кроме того, разработка указанных планов должна осуществляться по нормативной трудоемкости. Изменение структуры работ не влияет на этот показатель и позволяет наиболее полно учитывать характерные конструктивные особенности каждого сооружаемого объекта [1].

В настоящее время формирование программ подрядных работ осуществляется в соответствии с СН 440—79. Нормы продолжительности строительства и задела представлены в виде таблиц с нарастающим итогом капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по кварталам (месяцам). Для разработки сводных календарных планов необходимо иметь аналогичные таблицы, составленные по нормативной трудоемкости.

Очевидно, такое решение можно реализовать при уточнении СН 440—79, которые пересматриваются каждую пятилетку.

Проведенные исследования по выявлению характера изменения сметных затрат в процессе возведения объектов и соответствующего им уровня нарастания нормативной трудоемкости показали, что между ними существует определенная зависимость. Суть ее состоит в том, что нарастанию сметных затрат соответствует определенный уровень нарастания нормативной трудоемкости строительно-монтажных работ. Это позволяет утверждать, что аналогичная зависимость имеет место между нормативным характером нарастания сметных затрат и трудоемкостью.

Покажем это на графике стандартизированного масштаба. Применение последнего обосновано тем, что фактическая продолжительность строительства, как правило, отличается от нормативной. В этих случаях на интервале, равном нормативной продолжительности, откладывается фактическая с масштабным коэффициентом, равным отношению между ними.

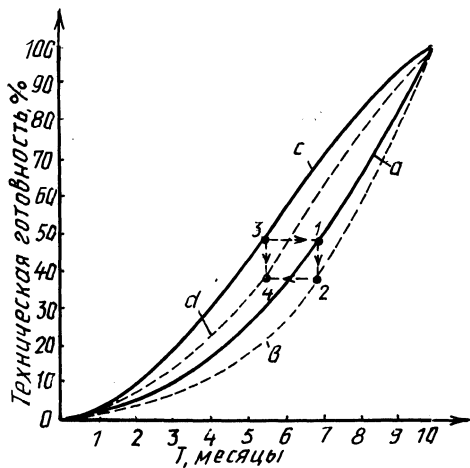


Рис. 1. График нарастания затрат в процессе строительства объектов

По оси абсцисс — продолжительность возведения объекта, а по оси ординат — техническая готовность (рис. 1). Предполагается, что кривая *a* соответствует фактическому нарастанию строительно-монтажных работ в процессе строительства какого-либо объекта, а кривая *b* — нормативной трудоемкости работ. Тогда, имея нормативный характер нарастания сметных затрат (кривая *c*), можно получить искомую зависимость. Для этого от точки "3", соответствующей определенному проценту техни-

ческой готовности, на кривой *c* проведем линию, параллельную оси абсцисс, до пересечения с кривой *a*. Из полученной точки "1" опустим перпендикуляр на ось абсцисс до пересечения с кривой *b*. Из "2" и "3" точек проведем линии, параллельные соответственно осям абсцисс и ординат. На их пересечении получим искомую точку "4". Аналогично можно определить координаты других точек кривой нарастания нормативной трудоемкости (линией *d*).

Использование предлагаемого метода открывает возможности для разработки сводных календарных планов на стадии формирования производственных программ подрядных организаций на основе нормативной трудоемкости. Кроме того, задача значительно упрощается, если учесть, что у однотипных объектов независимо от размеров и этажности нормативный характер нарастания затрат в процессе их возведения практически не отличается. Данное обстоятельство, которое нашло отражение в действующих нормах продолжительности строительства и задела, позволяет утверждать, что характер нарастания нормативной трудоемкости по односерийным объектам также будет одинаковым.

Предлагаемый метод значительно сокращает трудоемкость создания соответствующей нормативной базы. При этом сводный календарный план строительства объектов будет разрабатываться с учетом имеющейся планируемой численности рабочих, нормативной трудоемкости, сложившегося соотношения между фактической и нормативной трудоемкостью выполнения работ в каждой подрядной организации. Определенные на основе данного плана сроки ввода в действие объектов, планируемые объемы строительно-монтажных работ и товарной строительной продукции будут отличаться максимальной эффективностью.

Разработка сводного календарного графика по утвержденному плану может осуществляться традиционным порядком.

ЛИТЕРАТУРА

1. Х а ч а т р я н ц И.Т., Горенок Г.М., З а й к о Н.И. Совершенствование методов учета и анализа трудоемкости строительного производства. — Минск, 1978. — 40 с.