Сетевые графики строительства отдельных объектов и комплексов

Элементы сетевого графика

Сетевая модель изображается в виде графика, состоящего из стрелок и кружков.

*Сетевой график* представляет собой сетевую модель с рассчитанными временными параметрами. В основе построения сети лежат понятия «работа» и «событие».

*Работа* – это производственный процесс, требующий затрат времени и материальных ресурсов и приводящий к достижению определенных результатов (монтаж конструкций, устройство фундамента и т.д.). Работу на СГ изображают одной стрелкой. Под стрелкой указывают наименование работы, а над стрелкой – продолжительность работы в рабочих днях

*Ожидание* – процесс, требующий только затрат времени и не потребляющий никаких материальных ресурсов. Ожидание является технологическим или организационным перерывом между работами (перерыв в работе по благоустройству до наступления теплого времени года для сезонных работ по озеленению)

*Зависимость (фиктивная работа)* вводится для отражения технологической и организационной взаимосвязи работ и не требует ни времени, ни ресурсов

*Событие* – это факт окончания одной или нескольких работ, необходимый и достаточный для начала следующих работ. Событие изображается кружками, внутри которых указывается определенный номер – код события.

*Начальное событие* определяет начало данной работы и является конечным для предшествующих работ.

*Конечное событие* определяет окончание данной работы и является начальным для последующих работ.

*Исходное событие* – событие, которое не имеет предшествующих работ в рамках рассматриваемого СГ.

*Завершающее событие* – событие, которое не имеет последующих работ в рамках рассматриваемого СГ

*Сложное событие* – событие, в которое входят или из которого выходят 2 или более работы

*Путь* – непрерывная последовательность работ в СГ. Его длину определяют суммой продолжительности составляющих его работ.

*Критическим путем* называется полный путь, имеющий наибольшую длину (продолжительность) из всех полных путей. Его длина определяет срок выполнения работ по СГ. Работы, лежащие на критическом пути, называются критическими.

Таблица 5.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № пути | Путь | Длина (продолжительность) пути, дн |
| 1 | 1-3-9 | 6+9=15 |
| 2 | 1-2-3-9 | 2+8+9=19 |
| 3 | 1-2-3-7-9 | 2+8+5+3=18 |
| 4 | 1-2-3-7-8-9 | 2+8+5+10+11=36 (критический путь) |
| 5 | 1-2-7-9 | 2+7+3=12 |
| 6 | 1-2-5-7-9 | 2+12+3=17 |
| 7 | 1-2-5-6-8-9 | 2+12+2+6+11=33 |
| 8 | 1-2-4-6-8-9 | 2+4+6+11=23 |
| 9 | 1-4-6-8-9 | 1+4+6+11=22 |