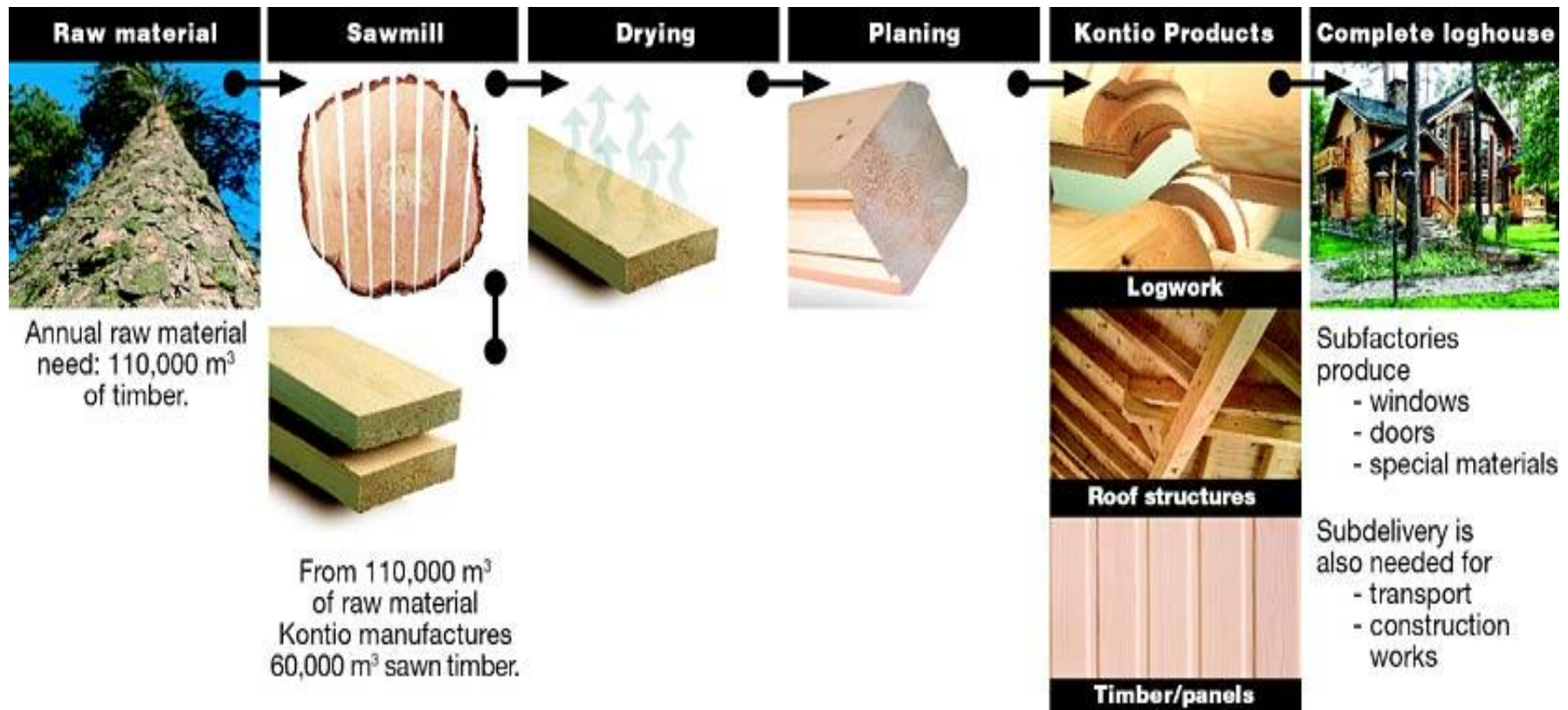
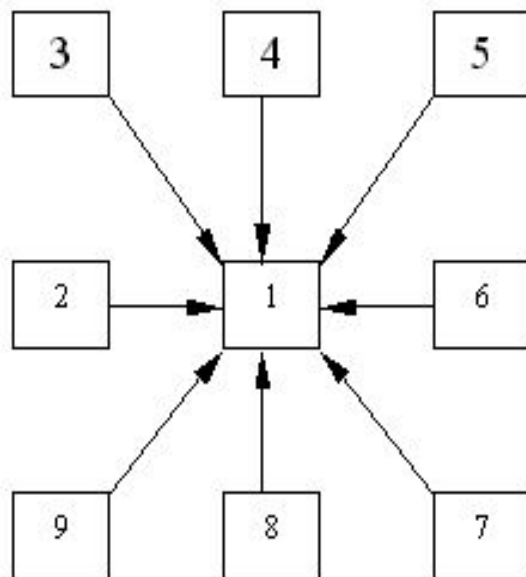


Понятие и длительность производственного цикла

Производственным циклом изготовления называется календарный период времени, в течение которого этот предмет труда проходит все стадии производственного процесса - от первой производственной операции до сдачи (приемки) готового продукта включительно



- Длительность производственного цикла (ДПЦ) - это интервал календарного времени от начала первой производственной операции до окончания последней; измеряется в днях, часах, минутах, секундах в зависимости от вида изделия и стадии обработки.



1 - ДЩ

2 – размер партии запуска

3 – размер передаточной партии

4 – длительность операции

5 – количество операций

6 – количество рабочих мест,
выполняющих данную операцию

7 – качество обслуживания рабочих мест

8 – надежность элементов

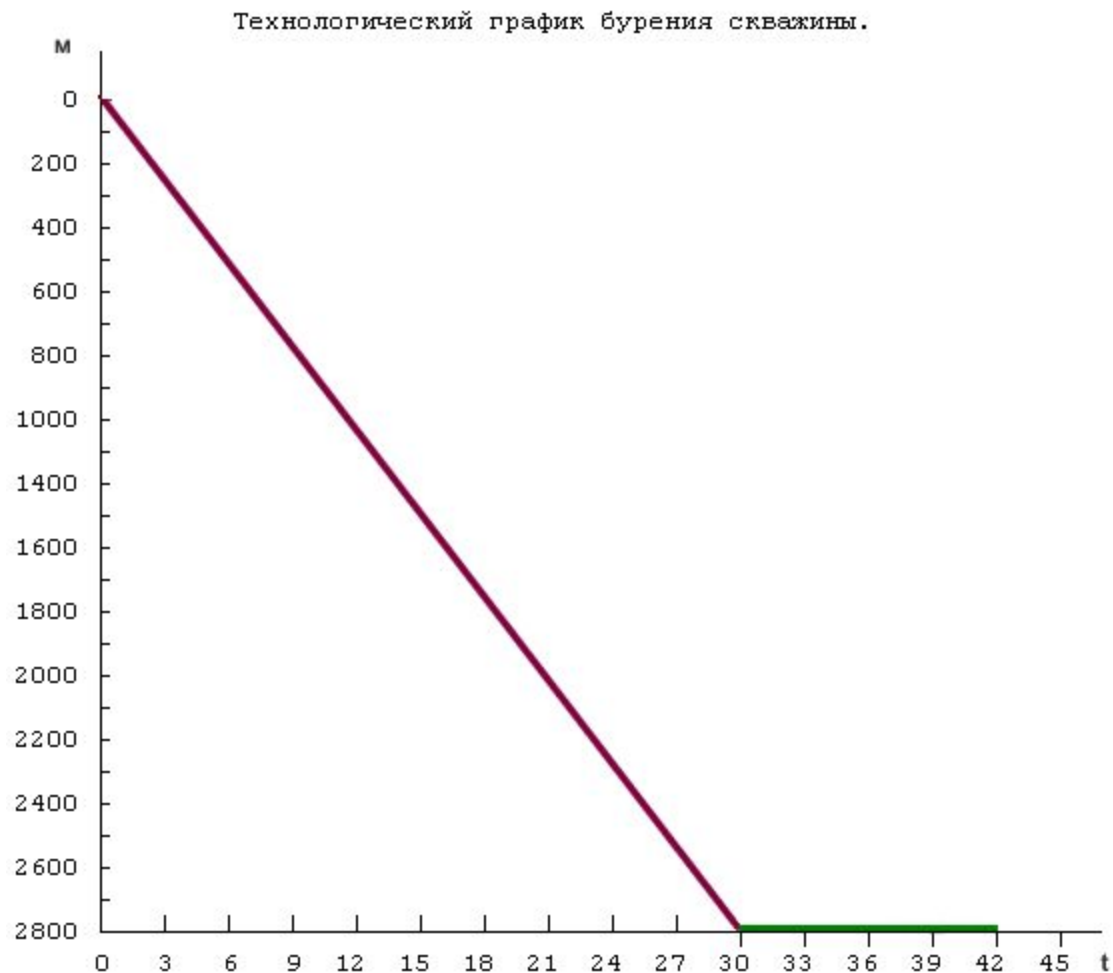
производственной системы

9 – внешние факторы

Производственный цикл состоит из двух частей: рабочего периода, т.е. периода, в течение которого предмет труда находится непосредственно в процессе изготовления и времени перерывов в этом процессе



- Рабочий период - это время, в течение которого производится непосредственное воздействие на предмет труда либо самим рабочим, либо машинами и механизмами под его управлением



На данном графике время строительства скважины (рабочий период) занимает 30 суток, время испытания (освоения) 12 суток.

- Время перерывов в работе - это время, в течение которого не производится никакого воздействия на предмет труда и не происходит изменение его качественной характеристики, но продукция еще не является готовой и процесс производства не закончен. Различают регламентированные и нерегламентированные перерывы. Регламентируемые перерывы делятся на внутрисменные (межоперационные) и междусменные (связанные с режимом работы).

Особенности производственного процесса в бурении

- Бурение относится к капитальному строительству, создающему наиболее важную часть основных производственных фондов в нефтегазодобыче. Строительство скважин сопряжено с производством большого объема работ по образованию глубоких горных выработок. Это определяет отличительные особенности предмета труда в бурении. Помимо таких его элементов, как обсадные трубы, цемент и т. д., рабочим-буровикам приходится иметь дело с горными породами, преграждающими доступ к полезным ископаемым. Их разрушение и извлечение из скважин требуют применения специального оборудования и сложной технологии производства буровых работ.

- К главным из средств труда, непосредственно используемым в процессе строительства скважин, относятся буровое оборудование, силовое оборудование, буровой инструмент (бурильные трубы, долота и т. д.), спускоподъемное оборудование и инструмент, ловильный инструмент, объекты малой механизации и транспортные средства. Определенный комплекс средств труда представлен во вспомогательном хозяйстве буровых организаций.

- При строительстве скважин основной процесс — проходка ствола скважин — осуществляется с поверхности земли без непосредственного доступа человека к забою, находящемуся на большой глубине. Это обуславливает применение особых технических средств и технологических методов, которые обеспечивали бы бурение скважин в точно заданном направлении, надежный контроль за работой породоразрушающего инструмента и забойного двигателя, доставку этих механизмов к забою и обратно.

Цикл строительства скважины (ЦСС) включает следующие виды работ:

1. Подготовительные работы к строительству (строительство подъездных путей, линий электропередач, линий связи, трубопроводов, кустового основания, бурение скважины на воду и т.д.).
2. Строительно-монтажные работы (сборка буровой установки и привышечных сооружений)
3. Подготовительные работы к бурению (осмотр и наладка оборудования, оснастка талевой системы, бурение и крепление шурфа, установка направления и др.).
4. Бурение ствола скважины и его крепление.
5. Оборудование устья, испытание скважины на приток, сдача скважины в эксплуатацию.
6. Демонтаж буровой установки и привышечных сооружений, транспортировка их на новую точку, нейтрализация отходов, рекультивация земель.

Организация цикла строительства скважин в своей основе содержит взаимоотношения между производственными бригадами, основными производственными фондами (буровыми установками) и конечной продукцией (скважинами).

```
graph TD; A[Организация цикла строительства скважин в своей основе содержит взаимоотношения между производственными бригадами, основными производственными фондами (буровыми установками) и конечной продукцией (скважинами).] --> B[Специализированная организация ЦСС]; A --> C[Комплексная организация ЦСС];
```

Специализированная
организация ЦСС

Комплексная
организация ЦСС

- При **специализированной** организации производственного процесса все работы на буровой ведутся 5-7 бригадами, которые специализируются на выполнении технологически однородных работ. После окончания работ бригады переходят на следующие объекты.

- При **комплексной** организации ЦСС все работы возлагаются на производственные бригады, насчитывающие 30-40 человек. В эти бригады включаются рабочие разных специальностей, которые ведут все работы, начиная с вышкомонтажных и кончая опробованием скважин