

« Страшно смотреть, когда горит дворец, но
когда горит лачуга, сердце сжимается еще
больней.

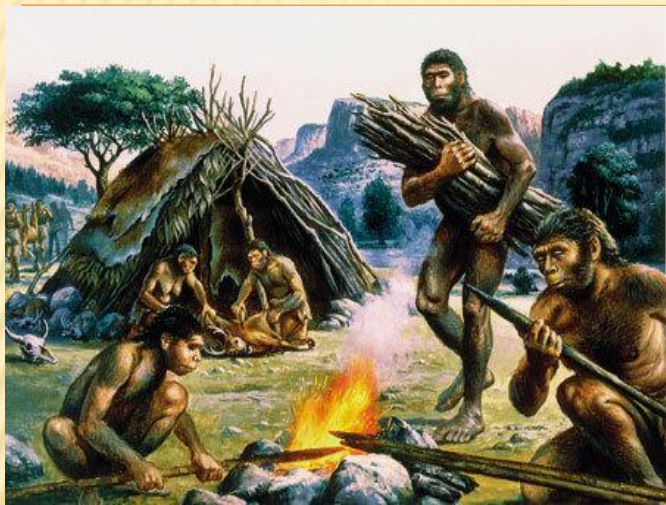
Охваченная огнем хижина бедняка — что
может быть ужасней! »

Виктор Гюго.



Тема: **Пожары в жилых
и общественных
зданиях,
их причины и
последствия**

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ОГНЯ



Синантропы (Природный огонь)
46-230 тыс. лет



(Трение) 10 тыс. лет до н.э



Железный век начало 1 тыс. лет до н.э.



1830-1855 г. (изготовление спичек)

СПОСОБЫ ДОБЫЧИ ОГНЯ

Использовать огонь для своих нужд человек начал ещё очень древние времена. Археологические находки свидетельствуют о том, что природный огонь использовали люди (синантропы), жившие несколько тыс. лет тому назад. Позднее люди научились добывать огонь трением двух кусков древесины.

В период железного века человек стал добывать огонь высечением искр из кремния при помощи огнива - железной или стальной пластины. При помощи кремния и огнива человек добывал огонь до тех пор, пока не научился делать спички, их начали изготавливать в 1830 году. Так постепенно человек овладевал величайшей силой природы - огнем. Он научился не только его добывать, но и управлять процессом горения по своему желанию зажигать, тушить огонь, регулировать этот процесс.



ЗНАЧЕНИЕ ОГНЯ В ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

- Овладение огнем дало человеку возможность обеспечивать свои возрастающие потребности. Благодаря использованию огня человек становился все меньше зависимым от природных условий существования.
- Сегодня невозможно представить жизнь человека без использования огня. Он нужен всюду: в домах, в школах, на заводах и фабриках, в сельском хозяйстве. Все блага цивилизации стали возможными благодаря освоению и умелому применению могучей силы огня.



На протяжении всего существования цивилизации человека постоянно расширял возможности использования огня для удовлетворения своих потребностей, совершенствовал систему управления огнем и обеспечения безопасности от него. Но и по сей день возникают ситуации, когда огонь выходит из-под контроля человека, и процесс горения становится неуправляемым, неподвластным человеку, что ведет к пожару.



Пожар - это неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.



СУЩНОСТЬ ГОРЕНИЯ ОТКРЫТА В 1756
ГОДУ

ЛОМОНОСОВЫМ МИХАИЛОМ
ВАСИЛЬЕВИЧЕМ

ГОРЕНИЕ ЭТО –
ХИМИЧЕСКАЯ
РЕАКЦИЯ
СОЕДИНЕНИЯ
ГОРЮЧЕГО
ВЕЩЕСТВА С
КИСЛОРОДОМ
ВОЗДУХА



УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

ПОЖАРА



Отсутствие одного из перечисленных элементов (горючее вещество, окислитель, источник воспламенения) делает невозможным возникновение пожара.

Вещества и материалы

```
graph TD; A[Вещества и материалы] --> B[Негорючие]; A --> C[Трудногорючие]; A --> D[Горючие]; D --> E[Трудновоспламеняющиеся]; D --> F[Легковоспламеняющиеся];
```

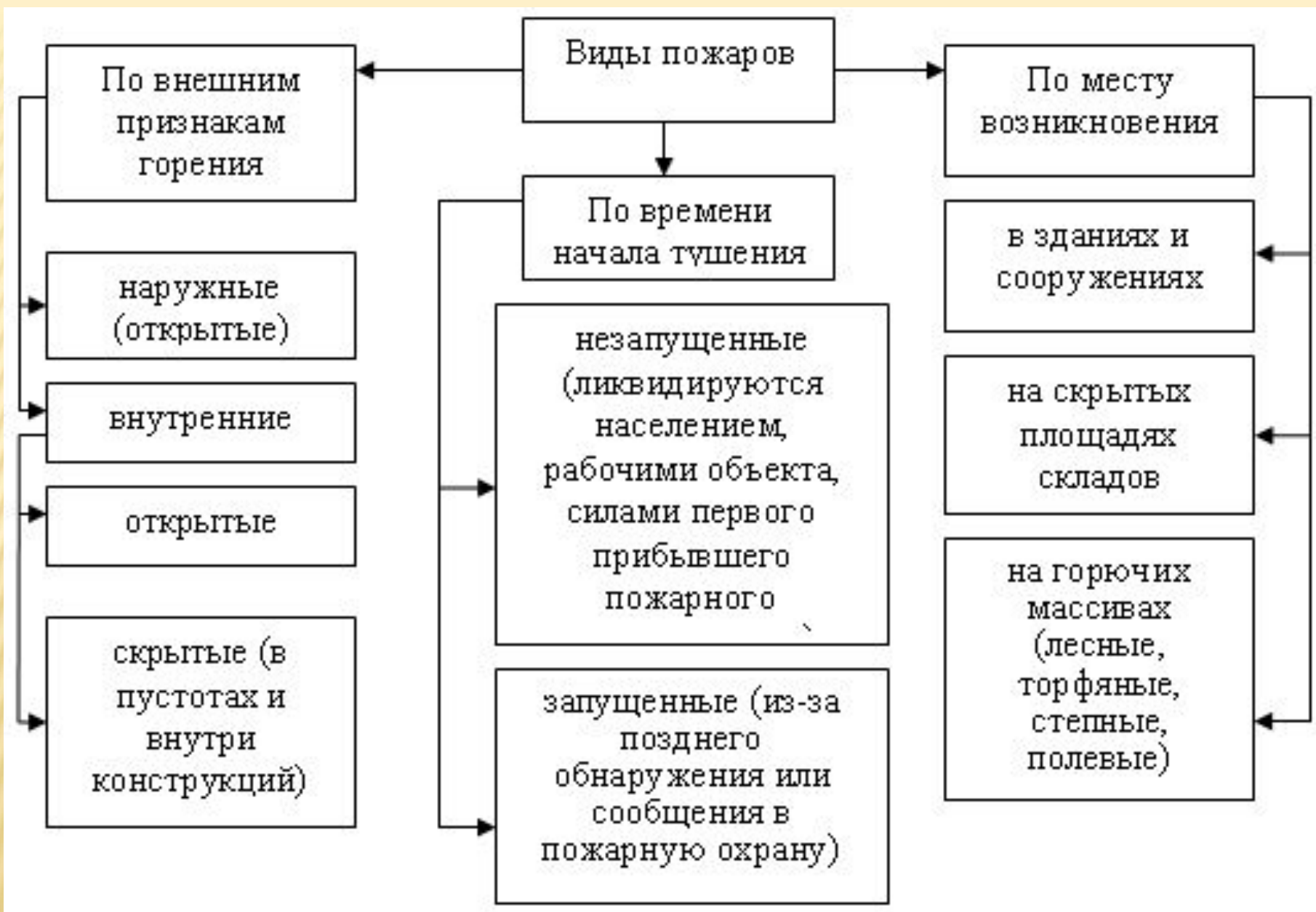
Негорючие

Трудногорючие

Горючие

Трудновоспламеняющиеся

Легковоспламеняющиеся



РАЗЛИЧАЮТ ЛИНЕЙНОЕ И ОБЪЕМНОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПОЖАРА

КАК ПРАВИЛО, ПОЖАР В ЗДАНИИ ИМЕЕТ ТРИ СТАДИИ РАЗВИТИЯ:

- начальная стадия (15—30 мин) с небольшими температурой горения и скоростью распространения огня;
- стадия разгорания (30—60 мин), для которой характерно резкое увеличение температуры горения (до 1000 °С) и скорости распространения огня;
- завершающая стадия — ослабление силы пожара по мере выгорания огнеопасных материалов.

ПЕРВИЧНЫЕ ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПОЖАРА

- открытый огонь и искры;
- повышенная температура окружающей среды;
- токсичные продукты горения;
- потеря видимости вследствие задымления;
- пониженное содержание кислорода;
- падающие части строительных конструкций, агрегатов и установок.

ВТОРИЧНЫЕ ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПОЖАРА

- взрывы нефте- и газопроводов, резервуаров с горючими веществами и аварийно химически опасными веществами,
- обрушение элементов строительных конструкций,
- замыкание электрических сетей.

ПРИЧИНЫ ПОЖАРА

(НАЙДИ В УЧЕБНИКЕ В ПАРАГРАФЕ 1.1)

Домашнее задание:

**Параграфы 1.1,
презентация, вопросы и
задания, таблица на стр.
13 (письменно)**