

## 3.14. Взрыв, взрывчатые вещества

АНВ

**Все продукты, способные взрываться, делят:**

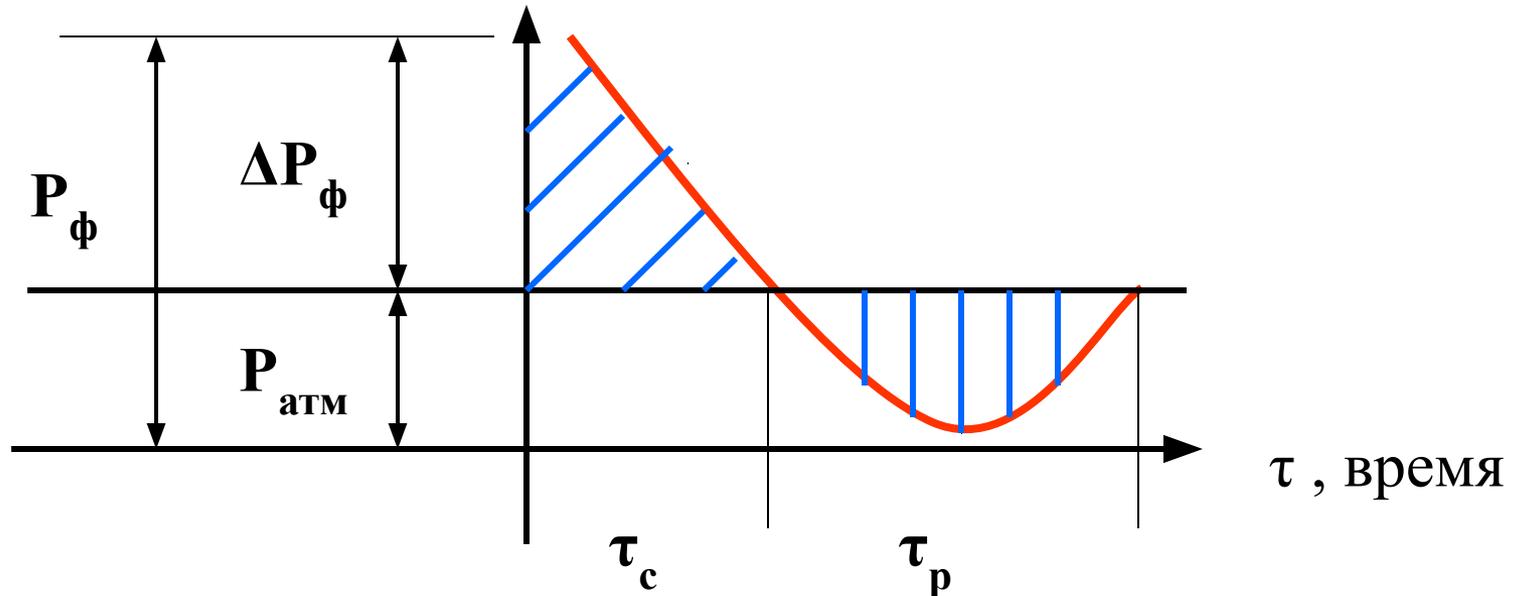
1. Взрывчатые вещества - **ВВ** (тринитротолуол, гексоген, динамит)
2. Взрывоопасные вещества (**ВОВ**) - это газо-топливно-воздушные смеси, газы, пыли.

Поражающие факторы при взрывах **ВВ** - воздушная ударная волна, осколки взрыва и тепловое поле, а при взрывах **ВОВ**, представляющих собой объёмные взрывы, ещё и токсическое задымление.

**Воздушная ударная волна** - это область сжатия среды, которая в виде сферического слоя распространяется во все стороны от места взрыва.

**Ударная волна характеризуется избыточным давлением и давлением скоростного напора.**

# Понятие избыточного давления взрыва



$\tau_c$  - фаза сжатия;  $\tau_r$  - фаза разряжения.

Разность между максимальным давлением  $P_{\text{ф}}$  во фронте ударной волны и атмосферным  $P_{\text{атм}}$  называется избыточным давлением  $\Delta P_{\text{ф}}$  ударной волны.

$$\Delta P_{\text{ф}} = P_{\text{ф}} - P_{\text{атм.}}$$

## Воздействие факторов взрыва на человека

Резкое повышение давления воспринимается как сильный удар, а скоростной напор создаёт лобовое давление, которое приводит к перемещению тела в пространстве. Степень поражения ударной волной зависит от избыточного давления.

**Избыточное давление, кПа**  **Последствия**

<b>10</b>	Повреждений не наблюдается.
<b>20 - 100</b>	Контузии, травмы разной степени тяжести.
<b>Более 100</b>	Летальный исход.

При взрывах в зоне **ЧС** происходит поражение людей и повреждение зданий и сооружений.

Различают зоны: слабых, средних, сильных и полных разрушений.

Бризантность - способность ВВ производить при взрыве местное дробление твёрдых веществ.



**3.15. Взрывоопасные вещества**