

# 1 2.20. Пожарная опасность веществ и производств

АНВ

**Пожарная опасность веществ - это возможность возникновения и развития пожара, заключённая в них.**

## **Показатели пожаро- и взрывоопасности веществ.**

**1. Группа горючести.** По горючести твёрдые (ТВ), жидкие (ЖВ) и газообразные (ГВ) вещества делят на негорючие, трудногорючие (не горят после удаления источника зажигания) и горючие. Горючие вещества делят на легковоспламеняющиеся (горючие газы) и трудновоспламеняющиеся. Жидкости, способные гореть, относят к двум группам:

**ЛВЖ** с температурой вспышки менее  $61^{\circ}\text{C}$  (бензин, ацетон и др.).

**ГЖ** с температурой вспышки более  $61^{\circ}\text{C}$  (масло, мазут и др.).

# Показатели взрыво- и пожароопасности веществ (продолжение 1)

2. Температура вспышки - это самая низкая температура, при которой над поверхностью образуются пары, способные вспыхивать от источника зажигания, но горение не происходит. Эта температура оценивается для ТВ и ЖВ.

3. Температура воспламенения - это самая низкая температура, при которой выделяются горючие пары и после их зажигания возникает горение.

Анв

4. Температура самовоспламенения - это самая низкая температура, при которой возникает горение без внешнего воздействия.

5. Концентрационные пределы воспламенения (взрываемости) горючих газов:

**НКПВ** - нижний концентрационный предел воспламенения

**ВКПВ** - верхний концентрационный предел воспламенения

# Концентрационные пределы воспламенения

АНВ

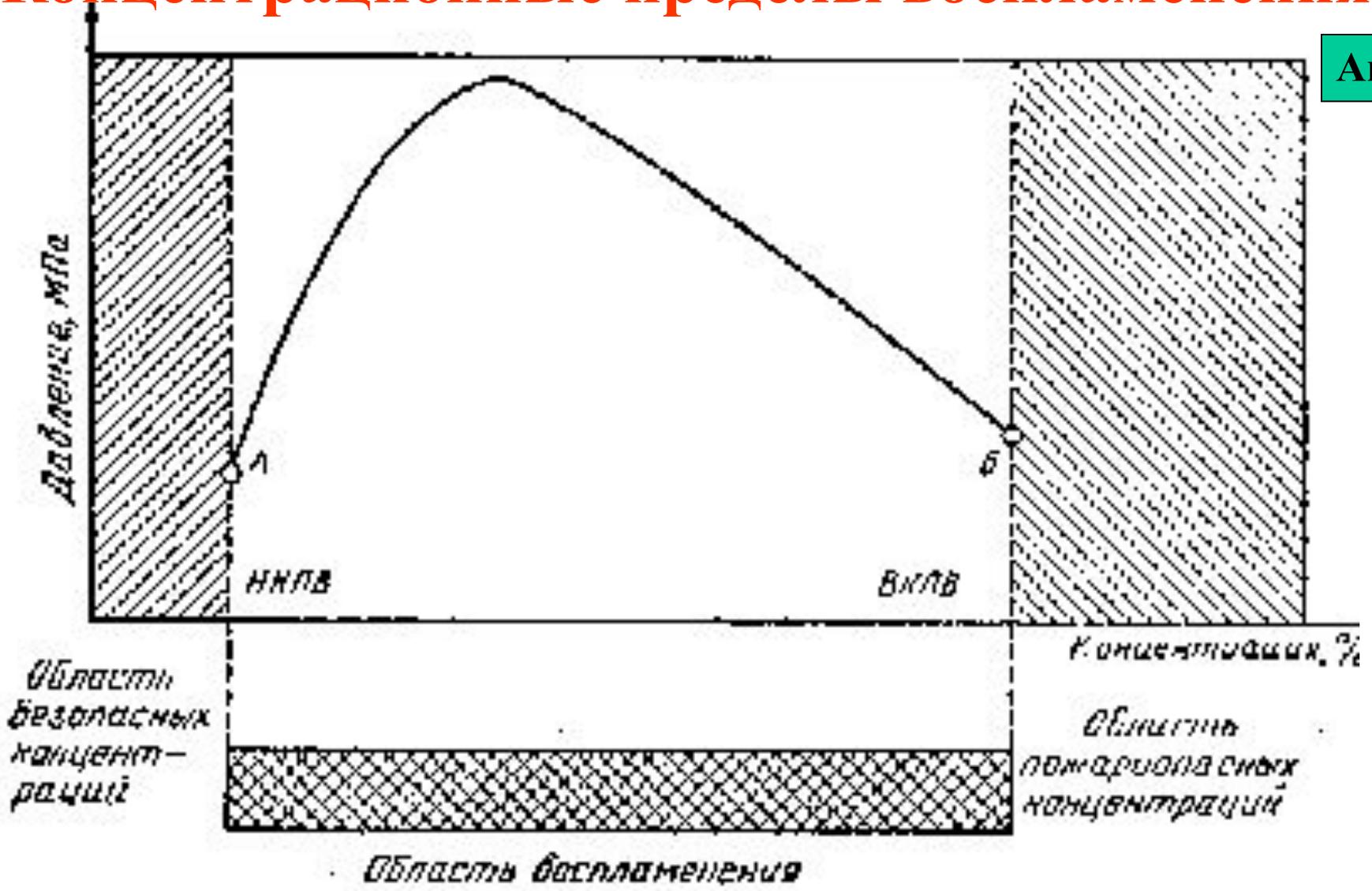
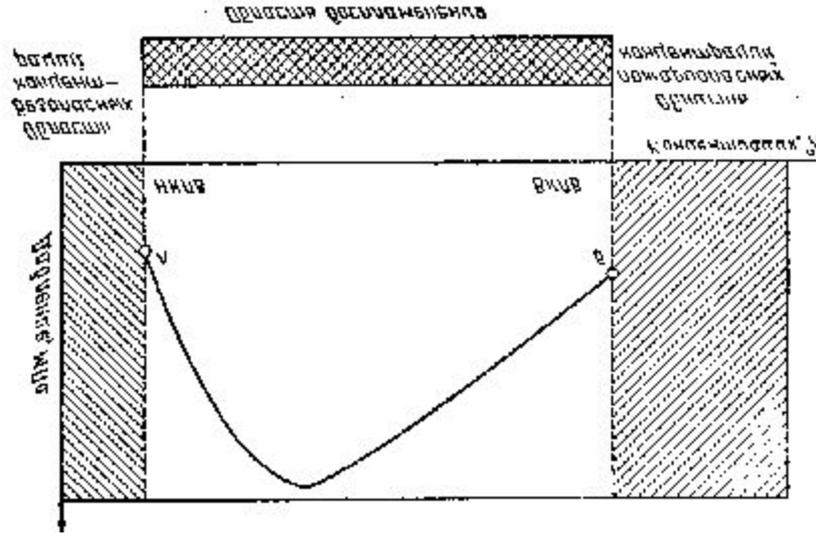


Рис.48 Схема изменения давления при взрыве газоздушных смесей в зависимости от концентрации горючего вещества

# Концентрационные пределы воспламенения (продолжение)



Областью воспламенения (взрыва) называется область, расположенная между **НКПВ** и **ВКПВ**. Все смеси, концентрации которых ниже **НКПВ** и выше **ВКПВ**, в замкнутых объёмах взрываться не способны. Смеси с концентрациями выше **ВКПВ** при выходе из объёма способны гореть, как не смешанные с воздухом.

Например, для паров бензина **НКПВ** - **ВКПВ** равны: 1,4 - 7,6%

# Пожарная опасность производств

## Производства по степени взрывопожароопасности делят:

**А - взрывопожароопасные**, в которых применяют горючие газы с НКПВ  $< 10\%$  и температурой вспышки  $< 28^{\circ}\text{C}$  (окрасочные цеха).

**Б - пожаровзрывоопасные**; НКПВ  $> 10\%$ ; температура вспышки  $28 - 61^{\circ}\text{C}$  (производства, связанные с аммиаком).

**В - пожароопасные**; температура вспышки более  $61^{\circ}\text{C}$  (склады горючих и смазочных материалов).

**Г - производства**, где имеются негорючие вещества в горячем состоянии (литейные цеха).

**Д - производства**, где обрабатываются негорючие вещества (цеха холодной обработки металла).

**Е - взрывоопасные объекты**, где используются взрывоопасные вещества.

**Категория производства определяет требования к зданиям и средствам пожарной безопасности.**