

3.15. Взрывоопасные вещества

Взрывоопасными считаются смеси с воздухом углеводородных газов: метана, этана, пропана, бутана, этилена, пропилена, бутилена, ацетилен, пары бензинов, пыли, пары красок. Такие взрывы относятся к объёмным.

Взрыв может произойти, когда концентрация газообразного вещества лежит в пределах нижнего и верхнего порогов взрываемости, а для пылей - нижнего порога.

Зоны **ЧС** при объёмных взрывах

1. Детонационная (бризантная) зона, в которой скорость распространения волны составляет $n \cdot 1000$ м/с, максимальное давление **1700** кПа, а радиус зоны R_1 (м) зависит от количества взрывоопасной смеси G (т):

$$R_1 = 17,5 \sqrt[3]{G}$$

Зоны взрыва (продолжение)

2. Зона действия продуктов взрыва, осколков (зона «огненного» шара), максимальное давление 315 кПа, радиус зоны R_2 (м):

$$R_2 = 1,7 \cdot R_1$$

3. Зона действия воздушной ударной волны; радиус зоны R_3 (м):

$$R_3 > R_2$$

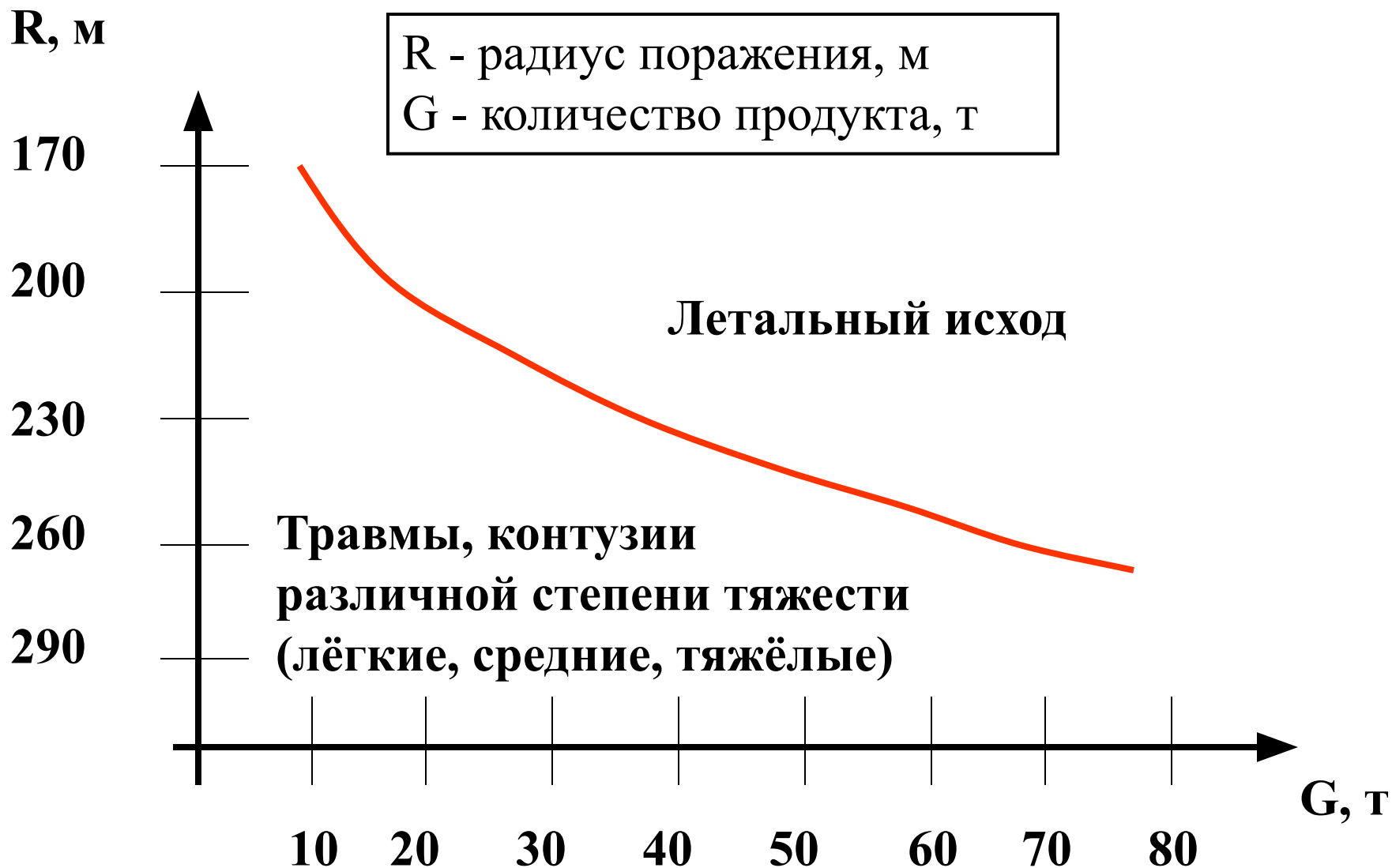
4. Зона действия теплового поля; радиус зоны R_4 (м):

$$R_4 \approx 3,3 \cdot R_2$$

АНВ

Тропиловый эквивалент взрыва парогазовой среды отражает долю энергии взрыва, затрачиваемую на формирование ударной волны, по сравнению с этой характеристикой для тринитротолуола.

Поражение людей при взрыве ВОВ



Разрушение объектов при взрыве ВОВ

