

# БЖ, практика 2

АС-21-1, Станиславчук С.

Задание к дз включает следующую комбинацию цифр:

1. Масса взрывчатого вещества (кг)
2. Расстояние от центра взрыва до объекта (радиус в м)
3. Тип сооружения (посмотреть в таблице по порядковому номеру)

Мои значения этих параметров: 6, 13, 1  
(деревянные здания)

Степень разрушений при  $\Delta p_{\phi}$ , кПа ->

Слабые: 6-8

Средние: 8-12

Сильные: 12-20

1. Определяем численное значение коэффициента  $\eta$  (учет расхода энергии на образование воронки) по таблице 43:

$\eta = 0.7$  (т.к. материал сооружения - дерево)

2. Производим расчет массы тротилового эквивалента:

$$M_T = 2\eta k * M_{BB} = 2 * 0.7 * 1.3 * 6 = 10.92 \text{ кг}$$

3. Вычисляем значение приведенного радиуса взрыва

$$R = R/cbrt(M_T) = 13 / cbrt(10.92) = 5.86 \text{ м}$$

4. По «уравнению Садовского» определяем величину избыточного давления во фронте ударной взрывной волны:

$$\Delta p_\phi = 84/R + 270/(R^2) + 700/(R^3) = 84 / 5.86 + 270 / 34.34 + 700 / 201.23 = 18.59 \text{ кПа}$$

5. Произведем оценку разрушения одноэтажного деревянного здания

Вывод: в соответствии с данными табл. 44 при воздействии  $\Delta p = 18.59 \text{ кПа}$  одноэтажное деревянное здание получит сильные разрушения. Часть несущих конструкций стен первого этажа и перекрытия над подвалом будет обрушена в результате чего повторное

использование помещений невозможно или нецелесообразно. Будут выведены из строя контрольно-измерительные приборы инженерных систем отопления, газо- и водоснабжения.