**Практическая работа №2**

Тов. преподаватель, главный инженер СУС п. Соколы Балан Кирилл.  
Ознакомившись с условиями задачи и оценив обстановку варианта №6 (𝑅2 = 1,2 км, 𝑄 = 100 т) при аварийном взрыве ГВС, в результате расчетов получил:

* Коэффициент ослабления светового излучения средой распространения 𝐾 = 3.619
* Избыточное давление во фронте ударной волны Δ𝑃ф = 7.18 кПа
* Мощность светового импульса 𝑈гвс = 4.55 кДж/м²
* Радиус зоны бризантного действия 𝑟₁ = 90 м
* Радиус зоны действия продуктов взрыва 𝑟₂ = 153 м

**Выводы**

Объект находится в зоне слабых разрушений (Δ𝑃ф = 7.18 кПа). От воздействия ударной волны получат повреждения следующие объекты:

* 2-х и 3-х этажные кирпичные здания, 2-х этажные коттеджи;
* незакрепленная радиоэлектронная аппаратура (РЭА).

Открыто расположенные люди травм и ожогов не получат, однако может иметь место временное ослепление при прямом взгляде незащищенными глазами на светящуюся область.

В зоне бризантного действия ГВС (𝑟₁ = 90 м от точки взрыва) наблюдается избыточное давление порядка 170 кПа и сплошной пожар за счет растекания горючего. Все элементы объекта в этой зоне будут полностью разрушены и повреждены.

В зоне действия продуктов взрыва с радиусом 𝑟₂ = 153 м избыточное давление снижается до 30 кПа на внешней границе, но все равно вызывает значительные повреждения конструкций и оборудования.

Мероприятия по повышению устойчивости РЭА:

* Применять различные способы амортизации и крепления радиоэлектронной аппаратуры для защиты от механических повреждений;
* Повышение надежности антенно-фидерных устройств достигается дополнительным креплением мачт, использованием оттяжек и специальных видов антенн;
* Следует предусматривать дублирование и резервирование важных узлов и элементов аппаратуры для повышения надежности её работы.

Защита от теплового воздействия:

* Использовать материалы и покрытия с высоким коэффициентом отражения;
* Применять теплостойкие материалы и элементы;
* Обеспечить вентиляцию и использовать теплоизолирующие материалы для повышения огнестойкости конструкций и защиты РЭА.