



Эта разновидность ядерных взрывов характеризуется началом в виде непродолжительной яркой вспышки. Световое излучение от нее просматривается даже в нескольких десятках и сотнях километрах от места взрыва. После ослепляющей вспышки формируется светящаяся арка, чаще всего имеющий вид сферы либо полусферы, этот арка имеет мощнейшее световое излучение. Параллельно с этим на всю поражающую область производится масштабный выброс продуктов гамма-излучения, а также нейтронов, сформировавшихся в процессе ядерной реакции и при активном распаде радиоактивных элементов. Гамма-излучения носит мгновенный характер, при его образовании возникает ионизация всех атомов, имеющих в поражаемой области, это обеспечивает образование мощных электромагнитных полей, которые также имеют краткосрочный характер воздействия, потому считаются импульсом ЭМП при ядерном взрыве.

Кроме того, в эпицентре данного рода взрыва температурный режим за считанные доли секунд увеличивается в огромных числах, исчисляясь миллионами градусов. Это влечет тот фактор, что зарядное вещество при таком мгновенном нагреве преобразуется в плазму с огромной температурой, которая начинает распространять рентгеновское излучение. Газообразные виды продуктов в эпицентре сначала, находясь под огромным давлением, достигают состояния миллиардов атмосфер.

Раскаленные газы пораженной области, в силу законов физики начинают стремительно расширяться, отчего воздушный слой в свою очередь сжимается, на границе этих состояний происходит огромный перепад в давлениях, в результате чего и образуется мощнейшая ударная волна, которая из эпицентра взрыва расходится во всех направлениях. При этом скорость ударной волны колоссальна, километр расстояния поражается за две секунды, два километра за 5 секунд. В силу того, что газовая плотность огненного шара гораздо меньше плотности воздуха, этот шар начинает ускоренно вздыматься кверху. Таким образом, формируется грибок ядерного облака, в котором находятся газы, водяные пары, грунт, а также гигантское количество радиоактивных веществ. Как только радиоактивное облако дошло до своей максимальной высотной отметки, воздушные массы начинают разносить его на большие расстояния от эпицентра, при этом рассеиваются его радиоактивные вещества, которые выпадают на землю, загрязняя ее радиоактивными веществами в радиусе многих километров.

