

За способом виклику детонаційної реакції, детонатори розподіляються на механічні та електричні. У механічних детонаторах збудження передається переміщенням ударника, що викликає спрацювання капсуля, в електричних - електричною енергією. До складу детонатора входять наступні обов'язкові елементи: капсуль-запальник, капсуль-детонатор і детонатор. Капсуль-запальник спрацьовує від удару по ньому бойка або наколюванням жала й викликає спалах вогню, від якого, спрацьовує капсуль-детонатор, що призводить, у свою чергу, до вибуху детонатора. Детонатор складається з невеликого заряду ВР (10-30 г), чутливого до імпульсу капсуля-детонатора. Він підсилює дію останнього й забезпечує детонацію основного розривного заряду снаряда. У ряді конструкцій між капсулем-запальником і капсулем-детонатором вводиться уповільнювач з димного порошу. У таких детонаторах промінь вогню може проходити (залежно від установки) безпосередньо від капсуля-запальника до капсуля-детонатора або через уповільнювач, час горіння якого визначає час уповільнення вибуху снаряда. Дистанційний детонатор - детонатор, який запитує на траєкторії після закінчення заданого часу без будь-якого цілі. Бувають піротехнічні, робочі (із годинниковим складом; вони завжди), електричні та комбіновані. Застосовуються в осколкових, касетних, димових артилерійських снарядах. Застосування центральних дистанційних детонаторів при стрільбі по повітряних та наземних цілях значно збільшує осколкову дію снарядів. Контактний детонатор – детонатор, який спрацьовує при зіткненні з ціллю. Розрізняють ударно-механічні,	All detonators are divided into mechanicals and electric according to the action causing. Mechanical detonators use the striker to impact the detonator cap; the other one use the electricity. The main detonator components are given below: flash-igniter, detonator cap and detonator itself. Striker moves forward and initiates the flash-igniter; detonator cap activates by the flash of up-coming fire which in its turn leads to explosion. Detonator consists of small amount of charge (10-30 g) and an impulse sensitive detonator cap. Detonator reinforces the detonator cap action and provides all bursting charge detonation. In several systems there is a smoke powder retarder applied between flash-igniter and detonator caps. Depending on the settings, in these types of detonators the light stream can flow directly from a flash-igniter to a detonator cap or through a retarder. Burning time defines explosion slowdown time. Distant detonator explodes on the virtue of its own trajectory after special time with no target aimed. There are pyrotechnic, electronic (include clock system), electric and combined detonators. It is usually applied in antipersonnel, smoke and cassette type shells. The use of center-fire detonators increases the effect of shrapnels when firing at ground and air target. Impact detonator initiates on the contact with the target. There are slapper, piezoelectric, condenser-type and impact detonators. Impact
---	--

п'єзоелектричні, конденсаторні контактні детонатори. Бувають контактні детонатори миттєвої дії або з 2-3 установками (на миттєву, інерційну та уповільнену дію). Неконтактний детонатор – детонатор, який спрацьовує в результаті взаємодії з ціллю без зіткнення боєприпасу з нею на відстані, найбільш вигідна для ураження цілі. Для приведення в дію використовуються різні фізичні поля – акустичні, електромагнітні, магнітні, тощо, а також зміни тиску, чутливості до світла. Детонатори, що сприймають енергію, що випромінюється ціллю, називають детонаторами пасивної дії; детонатори, що випромінюють енергію і що реагують на неї після віддзеркалення від цілі, називають детонаторами активної дії. За розташуванням в боєприпасі, детонатори поділяються на головні, донні, бічні й універсального розташування. У останніх детонатор розташований у донній частині, а елемент, що сприймає реакцію перешкоди, – у головній частині снаряда.	detonators usually include quick-action fuse or 2-3 modes (for quick, inertia or delayed action). Proximity detonator will initiate on the most effective distance with no physical contact with the targets. There are factors such as pressure changes, light sensitivity and several physical fields (acoustic, electromagnetic, magnetic etc.) which are used to bring detonator into action. Detonators which receive energy radiated back from the target called passive detonators; detonators which generate energy and react when it reflects back of the target are called detonators of active action. Depending on the placement in the charge, there are base, side or versatile detonators. In versatile detonators the fuse is placed in the base. The element which retakes the obstacles is placed in the ogive.
--	--