

КАК БЫЛ ПОЛУЧЕН ДИНАМИТ?

Есть много важных событий, которые стали вехами в истории человечества, но, конечно, одним из самых значительных было создание взрывчатых веществ. Традиционно считается, что порох изобрели китайцы до новой эры. Европейцы начали использовать его лишь в XIV веке. Но именно после этого они смогли распространить свое влияние на весь остальной мир.

Порох старого образца — это смесь калийной соли (селитры), древесного угля и серы. Это было самое распространенное взрывчатое вещество почти до конца XIX века.

В 1845 году немецкий химик Шенбайн обработал хлопковое волокно смесью концентрированных азотной и серной кислот. В результате получился белый волокнистый продукт, похожий на хлопок и известный в настоящее время как нитроцеллюлоза, или пироксилин. Это было скорее взрывчатое вещество, чем порох.

Примерно в это же время итальянец Асканио Собреро экспериментировал с глицерином. Он осторожно, каплю за каплей добавлял его в смесь концентрированных азотной и серной кислот. В результате получилось небольшое количество нитроглицерина, который оказался даже более сильным взрывчатым веществом, чем пироксилин.

Почти 20 лет спустя шведскому химику Альфреду Нобелю случайно удалось получить динамит. Он работал с нитроглицерином, который создавал много проблем, так как часто взрывался при производстве и транспортировке. Хотя Нобель и нашел достаточно безопасный способ получения нитроглицерина, работа с ним все же оставалась чревато неожиданностями.

Однажды Нобель доставал несколько бидонов с нитроглицерином из коробки с диатомитом (рыхлой породой вулканического происхождения), в которой они находились, и обнаружил, что бидон дал течь. Смесь пролившегося нитроглицерина и диатомита образовала твердую массу. Это сделало взрывчатое вещество намного менее чувствительным к сотрясениям. Так случай помог открыть динамит!