



### 💣 Синал-АК — Послушная Бомба

С первых месяцев войны горнодобывающие предприятия столкнулись с острым дефицитом взрывчатых веществ. В середине июля 1941 года в кабинет комиссара штаба артиллерии фронта пришел высокий пожилой человек, представившийся профессором Горного института **Александром Кузнецовым (сокращённо — АК)**. Он предложил принципиально новое взрывчатое вещество.

💡 Так появилась легенда о мгновенно найденной рецептуре идеальной взрывчатки. Как же было все на самом деле?

Александр Назарович задолго до 1941 года разрабатывал состав взрывчатой смеси для добычи полезных ископаемых, которая после взрыва не давала бы выброс в забойную зону токсичных веществ, затрудняющих ведение проходки горных выработок.

💡 Еще в 1933 году ученый предложил вещество "Синал" — смесь аммиачной селитры с алюминиево-кремниевой добавкой (отсюда и название — Si, N, Al — кремний, азот и алюминий). Оно было похоже на аммонал без тротила и с заменой дорогостоящего алюминия на сплав алюминия и кремния, получаемый из глины электроплавкой. **Это была бомба из глины.**

Характеристики говорили сами за себя: **брязгантность 10-20 мм, фугасность от 380 до 500 см<sup>3</sup>**. "Синал" был безопасен при производстве, хранении и транспортировке: нечувствителен к низким температурам и пластической деформации, не воспламеняется от огня.

Когда в апреле 1942 года после попадания фугаски на территории цеха в очаге пожара оказались около 20 тонн "Синала", **взрыва не произошло.** Пламя – до шестого этажа, все горит, плавится, а "Синалу" хоть бы что, ведь температура его плавления составляет 500 градусов и воспламенить его очень трудно.

 Тогда-то и вспомнили, как профессор Кузнецов гасил о бруски взрывчатки сигареты, чтобы ободрить девушек-студенток, работавших в годы войны на спецпроизводстве. Эти исследования стали тем заделом, который сыграл важнейшую роль в помощи Ленинградского фронта. "Синал" прошел серию широких полигонных испытаний.

 О полученных результатах было доложено в Центральный комитет партии - новое взрывчатое вещество можно было с успехом применять для производства ручных гранат, противотанковых мин и бомб.

Так в стенах Горного института на базе учебного оборудования кафедры обогащения было открыто спецпроизводство, на котором было занято около 180 студентов. Цех № 1 производил взрывчатку, а цех № 2 – гранаты Ф-1 (знаменитые «лимонки») и Ф-3. Всего здесь было изготовлено свыше 330 тысяч гранат, то есть каждая 10-я граната для Ленинградского фронта была создана в ЛГИ.