

ФИЗИКА — ОРУЖИЕ НАШЕЙ ПОБЕДЫ

**МАКАНОВА ЛЮДМИЛА ГЕНРИХОВНА, УЧИТЕЛЬ ФИЗИКИ МОУ «ЛИЦЕЙ
№ 11 ВОРОШИЛОВСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»**



ОБЪЯВЛЕНИЕ О НАПАДЕНИИ ГЕРМАНИИ НА СОВЕТСКИЙ СОЮЗ



ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА — ВОЙНА СОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК ПРОТИВ ВТОРГШИХСЯ НА СОВЕТСКУЮ ТЕРРИТОРИЮ НАЦИСТСКОЙ ГЕРМАНИИ И ЕЁ ЕВРОПЕЙСКИХ СОЮЗНИКОВ.



ЛЕТОМ И ОСЕНЬЮ 1941

**ВОЙНА ДЛЯ НАС НАЧАЛАСЬ ОЧЕНЬ ТЯЖЕЛО:
АВИАЦИЯ ПРОТИВНИКА НАНЕСЛА
МАССИРОВАННЫЕ УДАРЫ, БЫСТРОЕ
ПРОДВИЖЕНИЕ ЕГО ТАНКОВЫХ И
МОТОРИЗОВАННЫХ СОЕДИНЕНИЙ НАРУШИЛИ
УПРАВЛЕНИЕ СОВЕТСКИМИ ВОЙСКАМИ,
КОТОРЫЕ С ТЯЖЁЛЫМИ БОЯМИ БЫЛИ
ВЫНУЖДЕНЫ ОТСТУПАТЬ В ГЛУБЬ СТРАНЫ.**



В ПРИГРАНИЧНЫХ СРАЖЕНИЯХ 1941

**СОВЕТСКИЕ ВОЙСКА, НАНОСЯ
КОНТРУДАРЫ ПО ПРОТИВНИКУ И
ЗАМЕДЛЯЯ ЕГО ПРОДВИЖЕНИЕ, НЕСМОТРА
НА МНОГОЧИСЛЕННЫЕ ОКРУЖЕНИЯ,
СТОЙКОЙ ОБОРОНОЙ В СМОЛЕНСКИХ
ЛЕСАХ, ПОД ЛЕНИНГРАДОМ И КИЕВОМ НЕ
ДАЛИ ВЕРМАХТУ ОДЕРЖАТЬ РЕШАЮЩИЕ
ПОБЕДЫ.**



**В ИЮЛЕ ВПЕРВЫЕ
БЫЛО ПРИМЕНЕНО
НОВОЕ СОВЕТСКОЕ
ОРУЖИЕ – РЕАКТИВНЫЕ
МИНОМЁТЫ –
«КАТЮША»**



**ОБЛАДАЯ ВЫСОКОЙ МАНЁВРЕННОСТЬЮ И УДАРНОЙ СИЛОЙ, ОНИ ВЗЛАМЫВАЛИ
ВРАЖЕСКУЮ ОБОРОНУ, ВЕЛИ СТРЕМИТЕЛЬНОЕ НАСТУПЛЕНИЕ, РАССЕКАЛИ И
ОКРУЖАЛИ ГРУППИРОВКИ ПРОТИВНИКА, С ХОДУ ГРОМИЛИ ЕГО РЕЗЕРВЫ.**



T-34



приведенная броня



МАРШ ТАНКИСТОВ



ИС-3

**ТОЛСТЫЕ 110-ММ ПЛИТЫ ЛОБОВОЙ БРОНИ
РАСПОЛАГАЛИСЬ ТАК, ЧТО
ОБРАЗОВЫВАЛАСЬ ТРЁХСКАТНАЯ,
КОНУСОБРАЗНАЯ, ВЫТЯНУТАЯ ВПЕРЁД
НОСОВАЯ ЧАСТЬ, ПОЛУЧИВШАЯ НАЗВАНИЕ
«ЩУЧИЙ НОС».**





ПРОЦЕСС РАЗМАГНИЧИВАНИЯ КОРАБЛЯ

**СТАЛЬНОЙ КОЛОСС СПОКОЙНО ПРОШЁЛ
НАД УЧЕБНОЙ МИНОЙ — ЗВОНКА НЕ БЫЛО.**



ПРИМЕНЯЛИСЬ В ВЯЗЕМСКОЙ ВОЗДУШНО-ДЕСАНТНОЙ ОПЕРАЦИИ В 1942 ГОДУ И В ДНЕПРОВСКОЙ ВОЗДУШНО-ДЕСАНТНОЙ ОПЕРАЦИИ В 1943 ГОДУ.





RF-006

**ПОБЕДА КОВАЛАСЬ И В
ЛАБОРАТОРИЯХ!**



**ЧТО ЭФФЕКТИВНЕЕ? 100 ММ
БРОНИ ПОД УГЛОМ 90 ГРАДУСОВ
ИЛИ 90 ММ БРОНИ ПОД УГЛОМ 100
ГРАДУСОВ?**

*КАКОЙ СРЕДНИЙ ТАНК ПРИЗНАН
ЛУЧШИМ В ГОДЫ ВОВ?*

*В ЧЁМ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ ПРИНЦИП
РАБОТЫ ПРОТИВОКАРАБЕЛЬНОЙ
МИНЫ?*

*ЗА СЧЁТ КАКИХ СИЛ В РАБОТУ
ВСТУПАЕТ ПАРАШЮТНЫЙ КУПОЛ?*

*КАК ДЛИННА СТВОЛА ВЛИЯЕТ НА
НАЧАЛЬНУЮ СКОРОСТЬ ПОЛЁТА
СНАРЯДА И ПОЧЕМУ?*