



ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА НА СТРАЖЕ МИРА

В. К. Николаев, студент 4 курса ГАПОУ НСО «Новосибирский колледж питания и сервиса».
Руководитель Н.В. Макиевская, преподаватель высшей квалификационной категории
ГАПОУ НСО «Новосибирский колледж питания и сервиса»

«Прав ли был Прометей, давший людям огонь?!»

ПРОБЛЕМА

Великая Отечественная война 1941-1945 гг. показала необходимость наращивания научно-технического потенциала страны в целях обеспечения паритета государства и повышения его обороноспособности. Электронная вычислительная техника стала одним из необходимых звеньев в общей цепи первоочередных задач в гонке электронного вооружения. Она позволила автоматизировать рутинные расчёты, ускорить обработку данных и повысить точность результатов. Это было особенно важно для таких областей, как артиллерия, авиация и флот, где требовались сложные вычисления для определения траектории полёта снарядов, бомб и торпед.

В современных условиях враждебного окружения России проблема применения электронной вычислительной техники успешно решается. Разрабатываются новые модели ЭВМ, совершенствуются алгоритмы и методы вычислений, повышается надёжность и безопасность систем. Это позволяет обеспечить паритет в области электронного вооружения и повысить обороноспособность страны.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

выявить средства вычислительной техники, стоящие на страже мира

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

- проанализировать научные источники по использованию ЭВМ в автоматизированных системах управления войсками и оружием.
- изучить ЭВМ в автоматизированных системах управления войсками и оружием.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- метод научного исследования
- метод структурного анализа
- системный подход

МАТЕРИАЛЫ

1 Бурцева Т.А., Карпов Л.Е., Карпова В.В. Всеволод Бурцев и суперЭВМ. Открытые системы. СУБД. № 9, 2007 г., стр. 70-73 (<http://www.osr.ru/os/2007/09/4570045/>)

2 Карпов Л.Е. Программная система – Универсальный инженерный пульт МВК Эльбрус, ИТМиВТ, 1984

3 Малиновский Б.Н. История вычислительной техники в лицах. К. фирма «КИТ», ПТОО «А.С.К.», 1995. 384 с., ил. ISBN 5-7707-6131-8 (<http://lib.ru/memuary/malinowskij/0.txt>)

4 От БЭСМ до суперЭВМ. Страницы истории ИТМиВТ им. С.А. Лебедева АН СССР в воспоминаниях сотрудников. Институт точной механики и вычислительной техники им. С.А. Лебедева, под ред. Г.Г. Рябова, в 2 томах, 1988

5 С.А. Лебедев – творец отечественных ЭВМ. Институт точной механики и вычислительной техники им. С.А. Лебедева, под ред. Г. Г. Рябова, 1990, 2002

РЕЗУЛЬТАТЫ

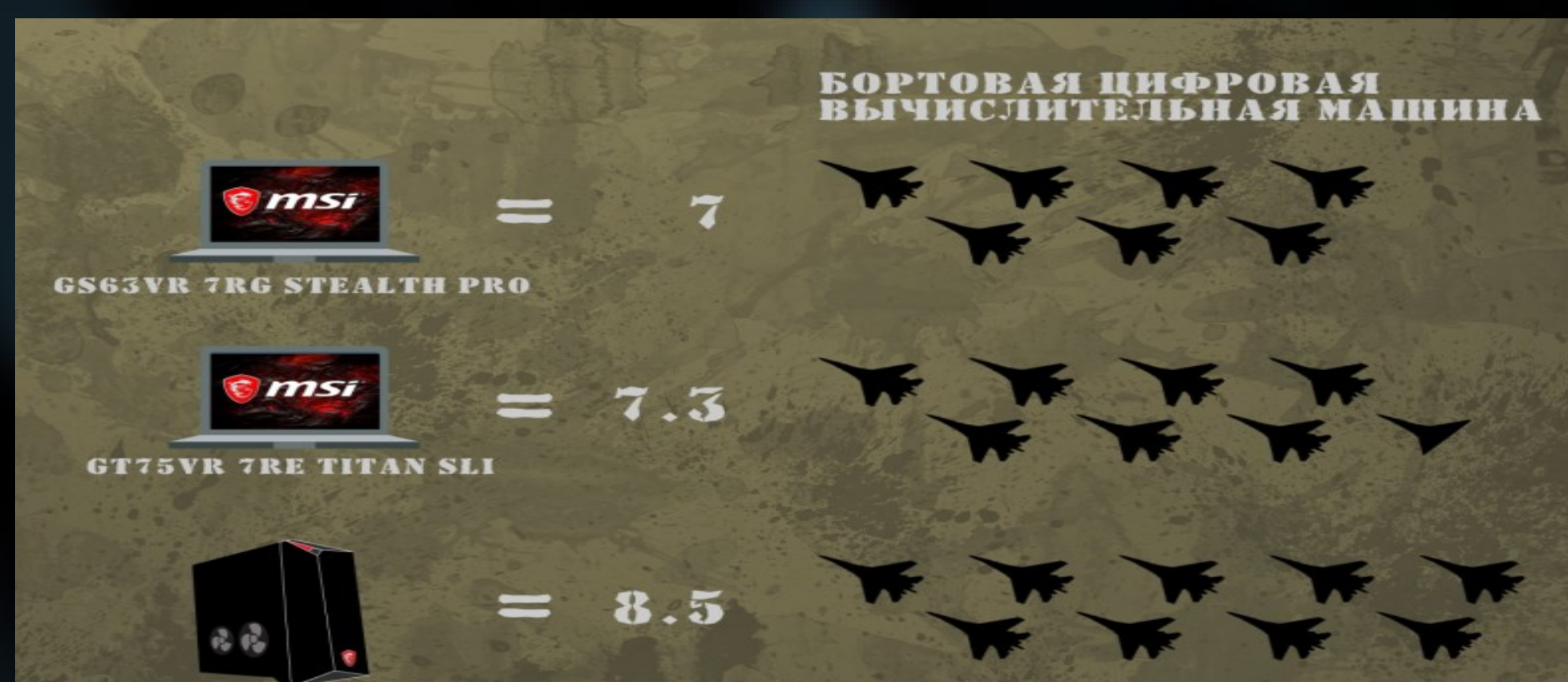
- проанализированы научные источники по использованию ЭВМ в автоматизированных системах управления войсками и оружием

- изучены ЭВМ в автоматизированных системах управления войсками и оружием

ВЫВОДЫ

Средства вычислительной техники, разработанные ведущими предприятиями Российской Федерации для автоматизированных систем управления войсками и оружием, обеспечивают поддержание обороноспособности страны на должном уровне и способствуют реализации новых амбициозных проектов.

Электронно-вычислительные машины стали катализатором научно-технической революции в XX – XXI веках, преобразую способы обработки информации.

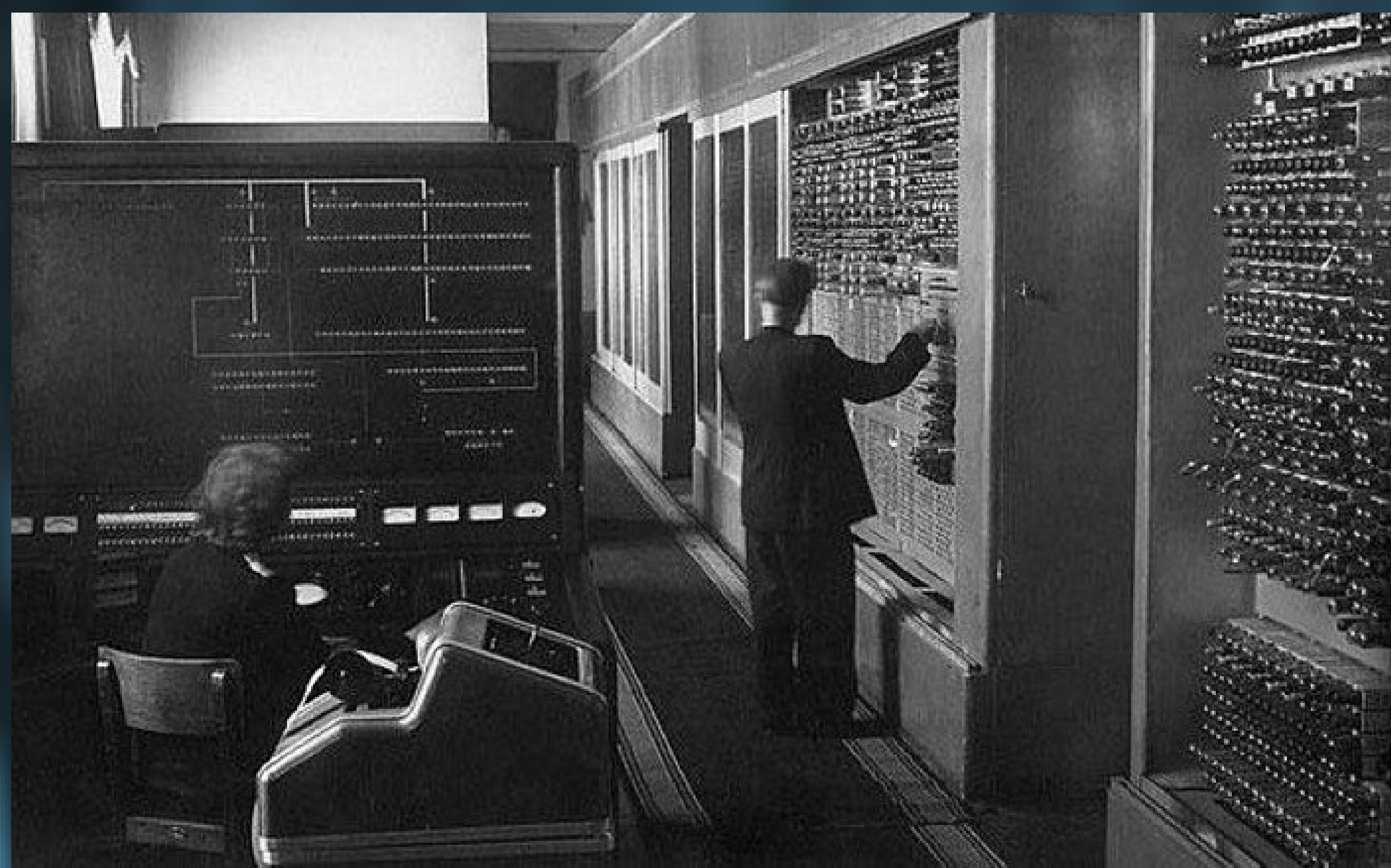


ПЕРВЫЙ ВОЕННЫЙ КОМПЬЮТЕР М - 40



1951 г. ЭВМ комплекса сумел осуществить поражение головной части баллистической ракеты

ЭВМ БЭСМ-1 В ЗДАНИИ ИТМИВТ В МОСКВЕ



1953 г. началом эпохи разработки в Советском Союзе собственной системы противоракетной обороны (ПРО)

МНОГОПРОЦЕССОРНЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ «ЭЛЬБРУС»



1979, 1984 гг.
Годы окончания разработки серии ЭВМ «Эльбрус»
Область применения: двойного назначения

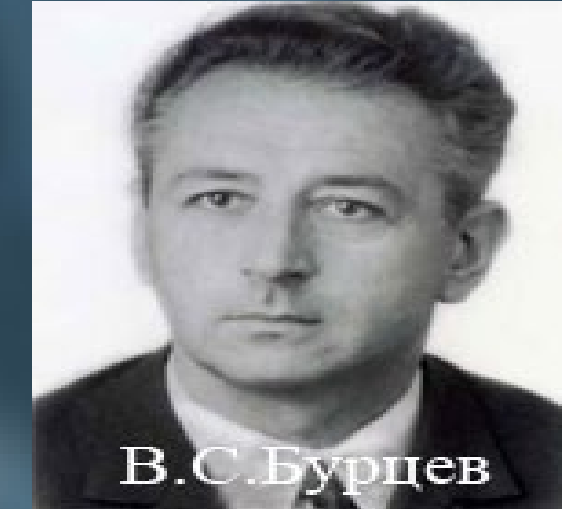
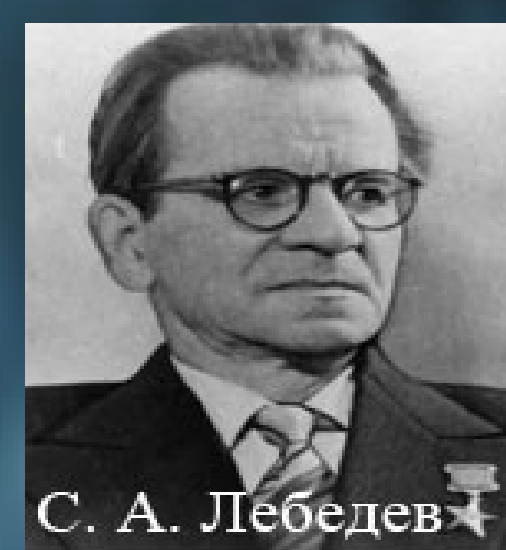
ПЕРВАЯ СОВЕТСКАЯ ПРОТИВОРАКЕТА



1956 г. Противоракета В-1000

НЕКОТОРЫЕ РАЗРАБОТЧИКИ СОВЕТСКОЙ ВОЕННОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ (ВТ)

ПЕРВЫЕ РУКОВОДИТЕЛИ РАЗРАБОТЧИКОВ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ НА ПРОТЯЖЕНИИ 30 ЛЕТ



Исаак Семёнович Брук (1902–1974) советский учёный в области электротехники и вычислительной техники, член-корреспондент АН СССР, один из основоположников отечественной вычислительной техники



ПОБЕЖДАЕТ ТОТ, КТО БЫСТРЕЕ СЧИТАЕТ

14:25 / 1 августа 2019 г. Минобороны РФ объявил о создании военного интернета
Новая система позволяет обмениваться информацией на расстоянии нескольких тысяч километров.
Министерство обороны России опробовало высокоскоростные линии обмена информацией. По результатам тестов, «военный интернет» обеспечил скорость передачи в 300 Мб/с между полевыми пунктами управления на расстоянии более 2 тыс. км.
В США заявленная скорость военного интернета поддерживается в диапазоне от 57,6 до 486 Кбит/с

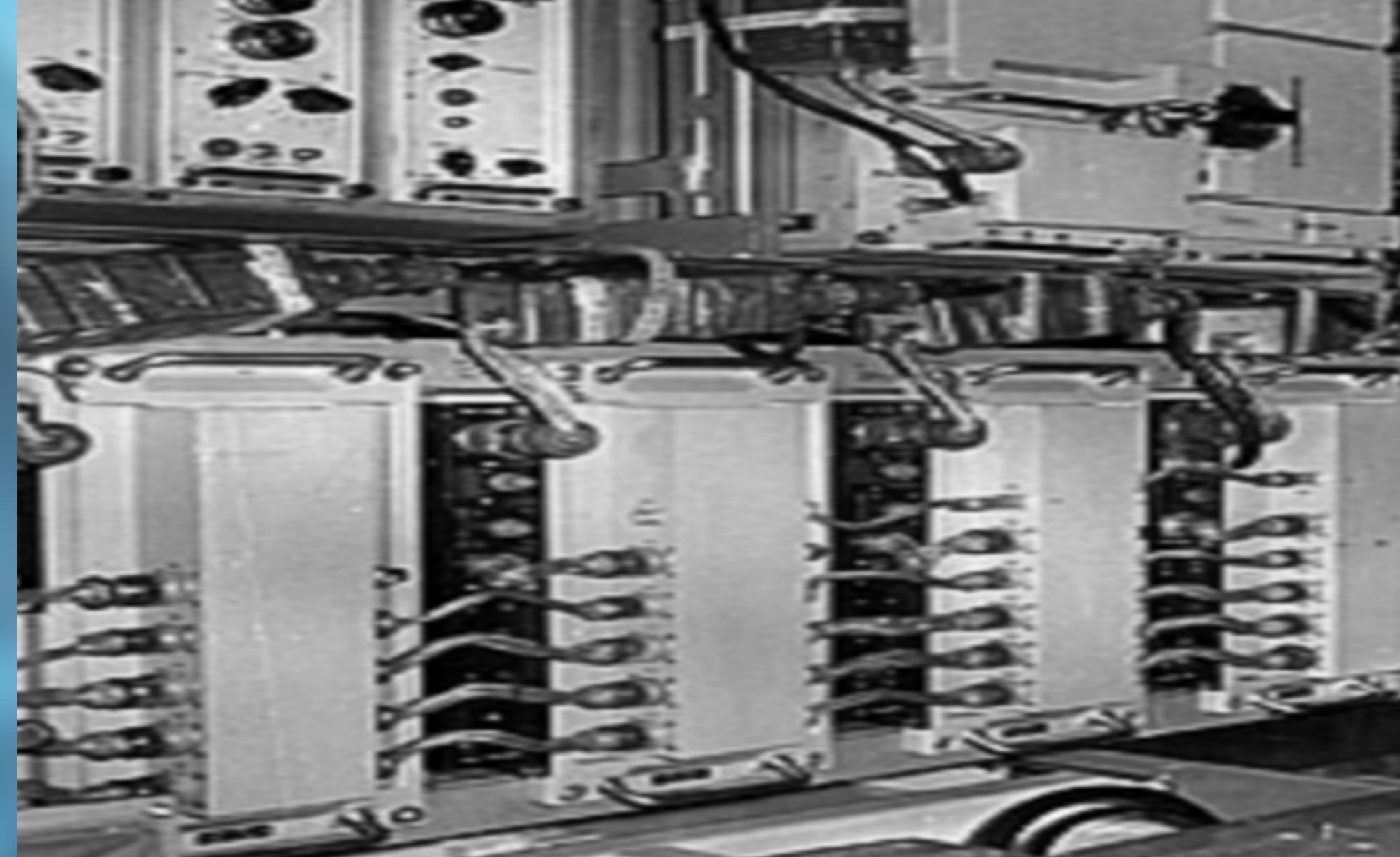
ОРЕШНИК



2024 г. Боевой радиус ракеты – больше 3 тысяч миль. Это значит, что под ударом – вся Европа. Максимальная скорость полёта 10 махов. Ракета оснащена разделяющейся головной частью индивидуального наведения; может маневрировать на этих скоростях. Именно это отличает российские боевые системы от зарубежных.

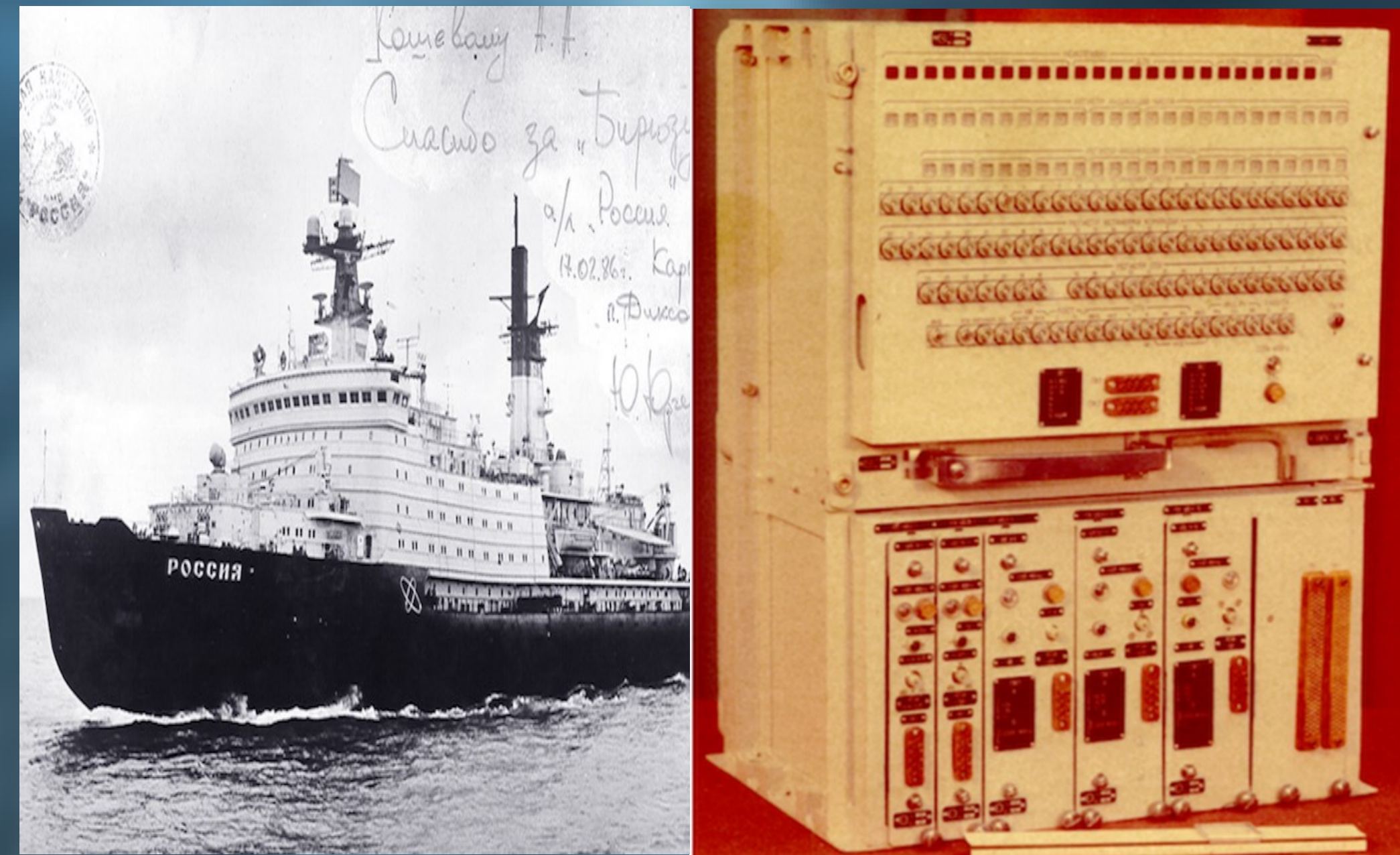
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЭВМ ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Мобильный вычислительный комплекс «Бета-3М»



1962 г. «Бета -3М», комплексе задач для использования при проведении КШУ (командно-штабных учений) в масштабе фронта (округа), с участием войск и военной техники, для командно-штабных игр штабов, военных академий и других учебно-показательных мероприятий

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЭВМ «КАРАТ»



1953 г. унифицированные ЭВМ «Карат» были приняты на вооружение Военно-морского флота СССР.

В СКОРОСТИ И ТОЧНОСТИ ИХ СИЛА ВЫЧИСЛЕНИЙ



Главный вычислительный центр Вооружённых Сил Российской Федерации отметил 60-ю годовщину со дня образования

ZALA ЛАНЦЕТ



Беспилотник оснащён интеллектуальными, навигационными и коммуникационными модулями