

2. Цэнтраванне снарада // Энцыклапедычны слоўнік Бракгаўза і Ефрона: у 86 т. (82 т. і 4 доп.). - СПб., 1890—1907. *
3. Мотовилихинский казённый завод // Энцыклапедычны слоўнік Бракгаўза і Ефрона: у 86 т. (82 т. і 4 доп.). - СПб., 1890—1907. *
4. Бранябойны снарад // Военная энциклопедия : [У 18 т.] / под ред. У. Ф. Навіцкага ... [і інш.]. - СПб. ; [М.]:
5. Тып. Т-ва І.Д. Сыціна, 1911-1915. Военны энциклапедычны слоўнік. М., «военное Выдавецтва», 1983 Літаратура *
6. Разбуральнае дзеянне снарадаў // Энцыклапедычны слоўнік Бракгаўза і Ефрона: у 86 т. (82 т. і 4 доп.). - СПб., 1890—1907. *
7. Цэнтраванне снарада // Энцыклапедычны слоўнік Бракгаўза і Ефрона: у 86 т. (82 т. і 4 доп.). - СПб., 1890—1907. *
8. Мотовилихинский казённый завод // Энцыклапедычны слоўнік Бракгаўза і Ефрона: у 86 т. (82 т. і 4 доп.). - СПб., 1890—1907. *
9. Бранябойны снарад // Военная энциклопедия : [У 18 т.] / под ред. У. Ф. Навіцкага ... [і інш.]. - СПб.; [М.]:
10. Тып. Т-ва І.Д. Сыціна, 1911-1915. Военны энциклапедычны слоўнік. М., «военное Выдавецтва», 1983

УДК 629.762

МЕЖКОНТИНЕНТАЛЬНЫЕ БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ РАКЕТЫ

Жилко И.В.

Научный руководитель – Русакевич Д.А., доцент

Введение

в 20 веке военный потенциал стран определялся по количеству танков, кораблей и самолетов, а в двадцать первом веке главным фактором мощи государства стали межконтинентальные баллистические ракеты. Они способны в считанные минуты пересечь океан и нанести противнику непоправимый урон.

История развития межконтинентальных баллистических ракет

Первым делом, история создания межконтинентальных баллистических ракет (МБР) начинается в середине 20 века, а если точнее в 1938 году, когда немецкие ученые химики Отто Хан и Фриц Штрассман расщепляют ядро атома урана, а это значит, что из него можно извлекать огромное количество энергии, которое можно использовать как для создания больших взрывов, так и для получения очень большого количества дешёвого электричества. Уран 235 является ключевым элементом этой эпохи. Уран 235 называется так, потому что в нем 143 нейтрона и 92 протона, и сила, которая их держит, одна из самых сильных в природе. Но самое главное, при добавлении всего лишь одного нейтрона, как в ту же секунду ядро распадается на части, что приводит к цепной реакции. И вот тогда ученые поняли, что если в руках агрессора, а именно фашистской Германии,

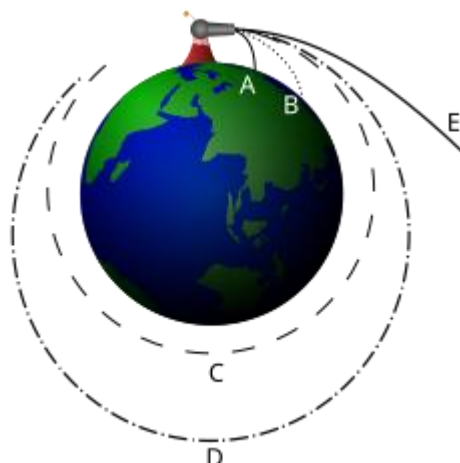


появится новейшее оружие, то победить Германию станет невозможно. Поэтому не безызвестный Альберт Эйнштейн, эмигрировавший в США, наемкнул американскому президенту Франклину Рузвельту, что нельзя дать Германии создать оружие, которое может изменить ход событий, что и сподвигло всех американских ученых-физиков приступить к изучению и созданию своей бомбы. В период Второй мировой войны у США получилось опередить Германию в создании атомной бомбы. В 1946 году началась холодная война между Соединенными Штатами и Советским Союзом, которая привела к гонке

вооружений. Первоначально концепция создания баллистических ракет возникла на основе технологий, разработанных в ходе Второй мировой войны, особенно связанных с немецкой ракетой Фау-2. В 1945 году, после окончания войны, СССР и США получили доступ к немецким ракетным технологиям. В 1955 году Советский Союз испытал свою первую межконтинентальную баллистическую ракету Р-7, которая имела дальность около 8000 км и могла доставить ядерный боезаряд. Это событие стало важным этапом в ракетной гонке, продемонстрировав способность СССР угрожать американским территориям. В США также началась активная разработка своих собственных МБР.

Структура и характеристики МБР

Межконтинентальные баллистические ракеты (МБР) представляют собой сложные системы оружия, предназначенные для доставки ядерных, химических или обычных боеголовок на дальние расстояния — чаще всего более 5500 километров. МБР получила свое название из-за того, что ее движение осуществляется по так называемой баллистической траектории. Баллистика — это наука, основанная на физике и математике, которая изучает движение брошенного в пространстве тела, а точнее, подброшенного тела, и относится к описанию работы баллистических ракет. В отличие от обычных ракет, которые работают от двигателя и движутся по прямой траектории, баллистические ракеты работают благодаря так называемому «подбрасыванию» в воздух. Исходя из этого любая баллистическая ракета несмотря на то, что она является сложнейшим устройством, которая вобрала в себя множество высоких технологий, по большому счету, состоит из двух основных частей, а именно: разгоняющая часть и, так называемая, полезная нагрузка. Если быть более точным, то ракета состоит из ядра, системы наведения и управления, маршевого двигателя и боевой части. Ядро — это центральная часть ракеты, в которой размещены все жизненно важные системы. Система наведения обеспечивает точность попадания в цель, которая достигается благодаря использованию различных технологий на основе инерциальной навигации, спутниковой связи и средств коррекции траектории. Маршевый двигатель, как правило, является жидкостным или твердотопливным и многие другие компоненты и технологии.



Будущее технологий межконтинентальных баллистических ракет

Будущее технологий межконтинентальных баллистических ракет (МБР) представляет собой область, богатую как возможностями, так и вызовами. С учетом быстро развивающихся технологий и изменяющейся международной обстановки, акцент в разработках МБР смещается в сторону повышения точности, скорости, мобильности и защиты от средств противоракетной обороны. Одним из ключевых направлений будущих технологий является создание гиперзвуковых ракет. Эти ракеты способны развивать скорость, превышающую скорость звука, что делает их практически неуязвимыми для существующих систем ПВО. Гиперзвуковое движение требует новых материалов и технологий для обеспечения устойчивости к высоким температурам и нагрузкам при полете, что

стимулирует научные исследования в этой области. Также значительное внимание уделяется улучшению навигационных систем и систем управления. Применение искусственного интеллекта и автономных технологий в управлении МБР позволит повысить их реактивность и адаптивность на поле боя. Интеграция спутниковых навигационных систем нового поколения, таких как GPS и глобальные системы, может обеспечить точность поражения целей с минимальными вероятностями отклонений. Таким образом, будущее технологий межконтинентальных баллистических ракет будет определяться не только техническим прогрессом, но и реакцией международного сообщества на эти изменения. Инновационные разработки могут как повысить уровень безопасности, так и, наоборот, спровоцировать новые угрозы, поэтому балансирование между развитием технологий и укреплением глобальной безопасности останется важнейшей задачей для государств и международных организаций.

Вывод

Межконтинентальные баллистические ракеты (МБР) играют значительную роль в обеспечении международной безопасности и стабильности. Они представляют собой основное средство стратегического сдерживания, являясь частью ядерного арсенала стран с мощными военными потенциалами. Их наличие изменяет динамику военного баланса и создает сложные условия для дипломатических отношений. С одной стороны, МБР служат сдерживающим фактором, но, с другой стороны, они являются очень опасным оружием, применение которого может привести к очень страшным последствиям как для людей, так и для планеты.

Так пускай МБР будут всегда сдерживающим фактором, и не будут использоваться в целях уничтожения людей и победы.

Литература

1. Григорьев А.В. «Ракетное оружие и средства доставки». — М.: Военное издательство, 2018. — 320 с.
2. Козлов В.И. «Межконтинентальные баллистические ракеты: история и перспективы». — СПб.: Наука, 2020. — 256 с.