

Высокоточное оружие и его виды



Выполнила:
ученица 10 класса «А»
МАОУ СОШ №31 г. Тамбова
Илюхина Марина

Высокоточное оружие - это оружие, как правило управляемое, способное с заданной вероятностью поражать цель первым выстрелом (пуском) на любой дальности в пределах его досягаемости.

Высокоточное оружие появилось в результате борьбы с проблемой невысокой вероятности поражения цели традиционными средствами. Основные причины - отсутствие точного целеуказания, значительное отклонение боевого припаса от расчётной траектории, противодействие противника. Следствие - большие материальные и временные затраты на выполнение задачи, высокий риск потерь и неудачи.



С развитием электронных технологий появились специфические возможности управления боеприпасом на основании сигналов датчиков положения боеприпаса и цели.



Разработка высокоточного оружия, превосходящего по своей эффективности обычное, занимает сейчас лидирующее положение среди вооружений армий западных стран. Об этом свидетельствуют приводимые американской прессой данные: в войне во Вьетнаме количество управляемых авиабомб и ракет составило в 1972 году лишь 2 % общего числа сброшенных американской авиацией боеприпасов, в войне с Ираком (1991) оно достигло 8 %, а ходе агрессии НАТО против Югославии (1999) уже 90 %.



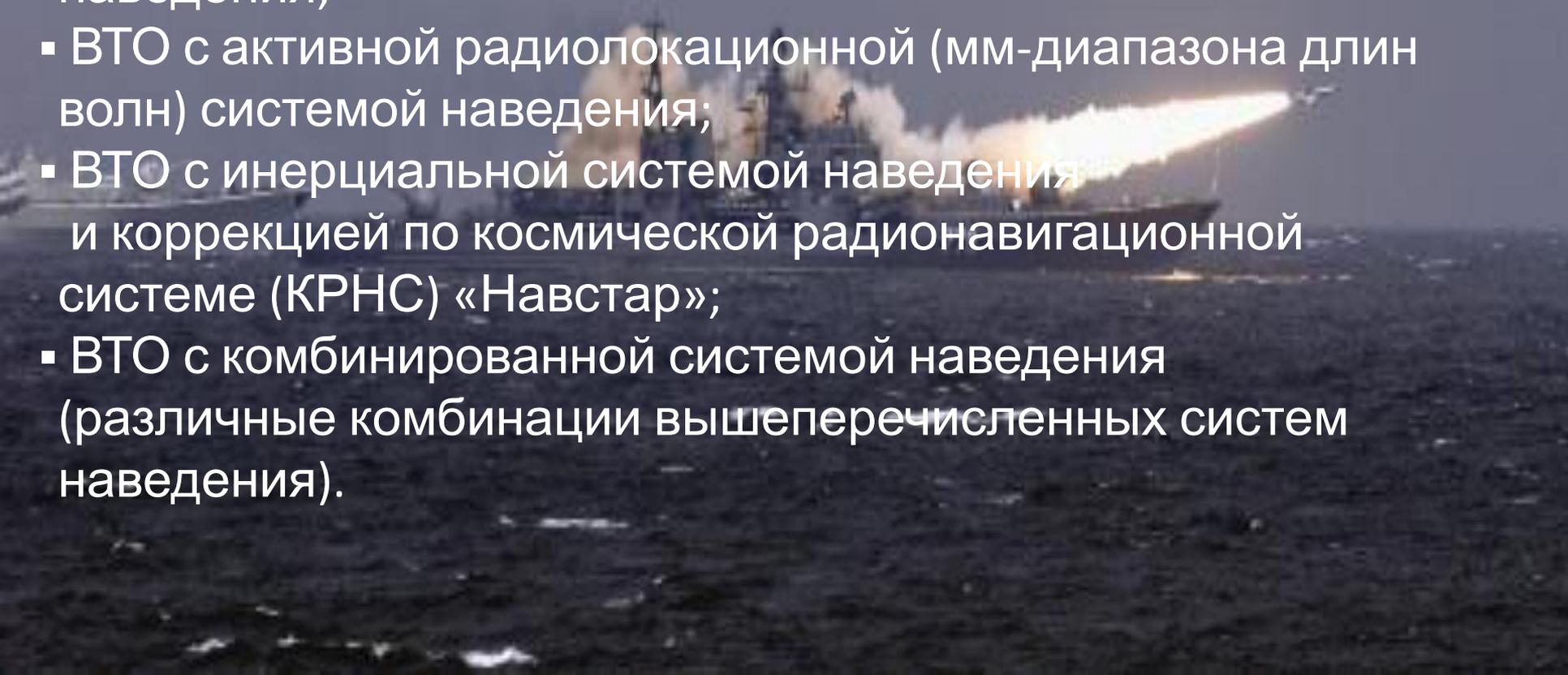
В зависимости от типа носителя ВТО может быть авиационного, морского и сухопутного базирования, а в ближайшие 10 лет возможно появление ВТО космического базирования.

Рассмотрим авиационное ВТО класса «воздух-земля». К нему относятся следующие виды авиационного вооружения: крылатые ракеты (КР), управляемые ракеты (УР) общего назначения класса «воздух-поверхность», управляемые авиационные бомбы и кассеты (УАБ и УАК), противорадиолокационные ракеты (ПРР),



В зависимости от типа установленной на борту системы наведения авиационное ВТО подразделяется на:

- ВТО с оптико-электронными системами наведения (телевизионной, тепловизионной, лазерной);
- ВТО с пассивной радиолокационной системой наведения;
- ВТО с активной радиолокационной (мм-диапазона длин волн) системой наведения;
- ВТО с инерциальной системой наведения и коррекцией по космической радионавигационной системе (КРНС) «Навстар»;
- ВТО с комбинированной системой наведения (различные комбинации вышеперечисленных систем наведения).



В зависимости от максимальной дальности боевого применения ВТО подразделяются на:

- ВТО большой дальности – более 100 км;
- ВТО средней дальности – до 100 км;
- ВТО малой дальности – до 20 км.



Виды высокоточного оружия

К высокоточному оружию относят:

- Огнестрельное оружие:

- стрелковое оружие снайперского дела (снайперского искусства), отдельные виды винтовок, применяемые в спортивном и боевом снайпинге, варминтинге и бенчресте;

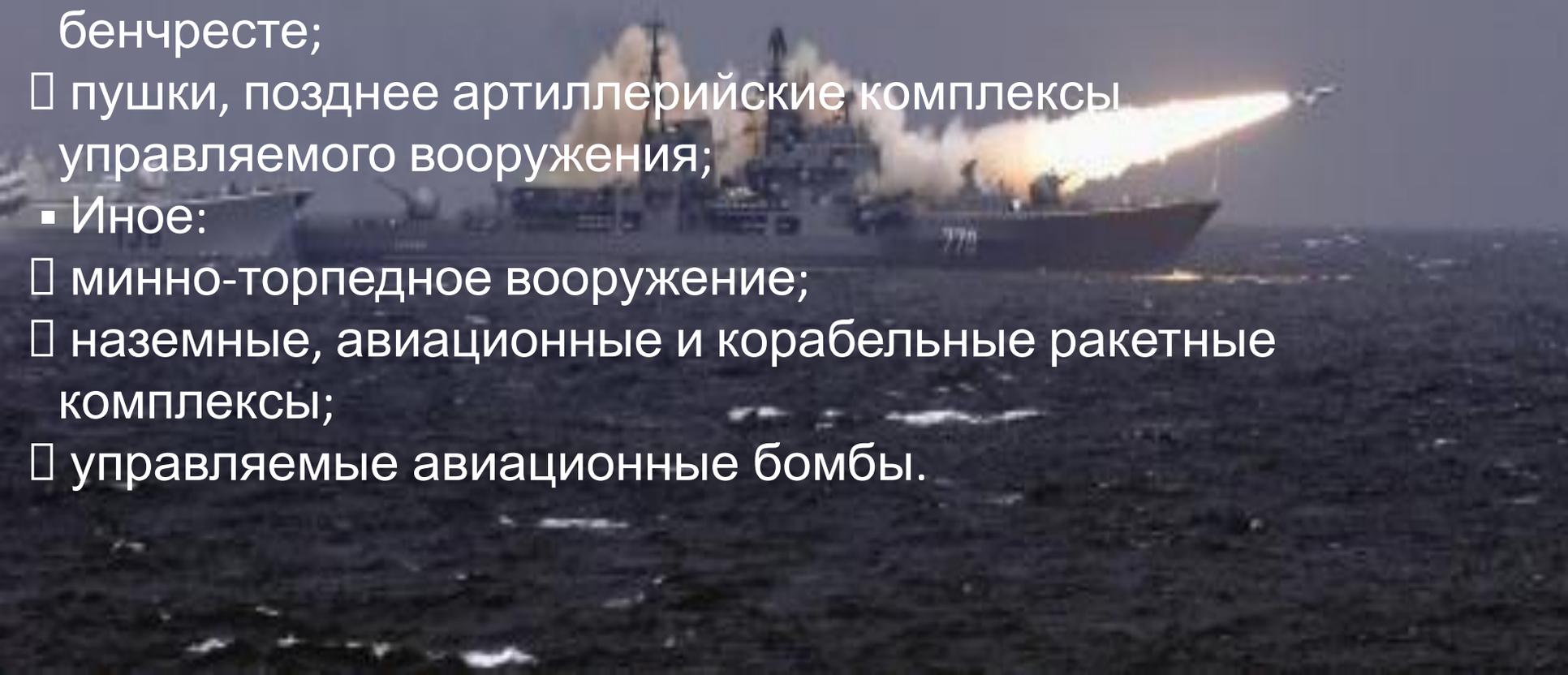
- пушки, позднее артиллерийские комплексы управляемого вооружения;

- Иное:

- минно-торпедное вооружение;

- наземные, авиационные и корабельные ракетные комплексы;

- управляемые авиационные бомбы.





Мина



управляемая авиационная
бомба



Снайперская винтовка



Зенитный ракетно-
артиллерийский комплекс

Одними из разновидностей высокоточного оружия являются разведывательноударные и разведывательно-огневые комплексы.

РУК - это сложный радиоэлектронный комплекс современного оружия, представляющий собой самостоятельные организационно оформленные функциональные системы сопряженных средств разведки, управления и поражения, обеспечивающие в автоматизированном режиме обнаружение, выдачу целеуказаний, распределение и наведение с высокой точностью управляемых боеприпасов на объекты противника в реальном или близком к нему масштабе времени.

Разведывательно-ударный комплекс «ПЛСС»

Комплекс предназначен для эффективной борьбы с радиоизлучающими объектами противника в интересах всех видов вооруженных сил НАТО.

Он позволяет поражать обнаруженные, слабо защищенные объекты противника с первого выстрела (пуска) с вероятностью 0,7-0,8.

В состав комплекса "ПЛСС" входят следующие элементы:

- 12 самолетов разведки и ретрансляции типа "со специальной аппаратурой;
- наземный центр обработки данных и управления системой;
- 12 наземных пунктов радионавигационной сети;
- средства поражения (самолеты тактической авиации, ракеты наземного, воздушного базирования).

Боевое применение комплекса

На дежурстве в воздухе на большой высоте (до 24 км) находятся одновременно три самолета разведки и ретрансляции. Каждому из них определена зона патрулирования протяженностью 150 км по фронту. Эти самолеты осуществляют перехват, определяют пеленг на радиоэлектронные средства противника и передают полученную информацию на наземный центр. Наземный центр на основании этой информации осуществляет распознавание РЭС противника и рассчитывает их местоположение, причем на обработку данных по одной цели затрачивается всего несколько секунд. Поражение выявленных объектов осуществляется либо тактической авиацией (бомбометанием), либо с помощью управляемого оружия, применяемого наземными средствами поражения.

Оружие наводится автоматически на среднем и конечном участках траектории полета наземным центром управления с ретрансляцией сигналов и команд наведения через самолет.

В целях безопасности системы "ПЛСС" все ее элементы предусматривается располагать в глубине своей территории. Зоны патрулирования самолетов назначаются на удалении 100 км от линии фронта, наземный центр управления размещается на удалении 200-300 км от линии фронта.



Боевые возможности системы

- дальность действия (от самолета разведки на высоте 24 км):
максимальная - 640 км;
минимальная - 100 км;
- сектор обзора самолета может 120 градусов;
- одновременно наводит оружие.



Разведывательно-ударный комплекс «Джиссак»

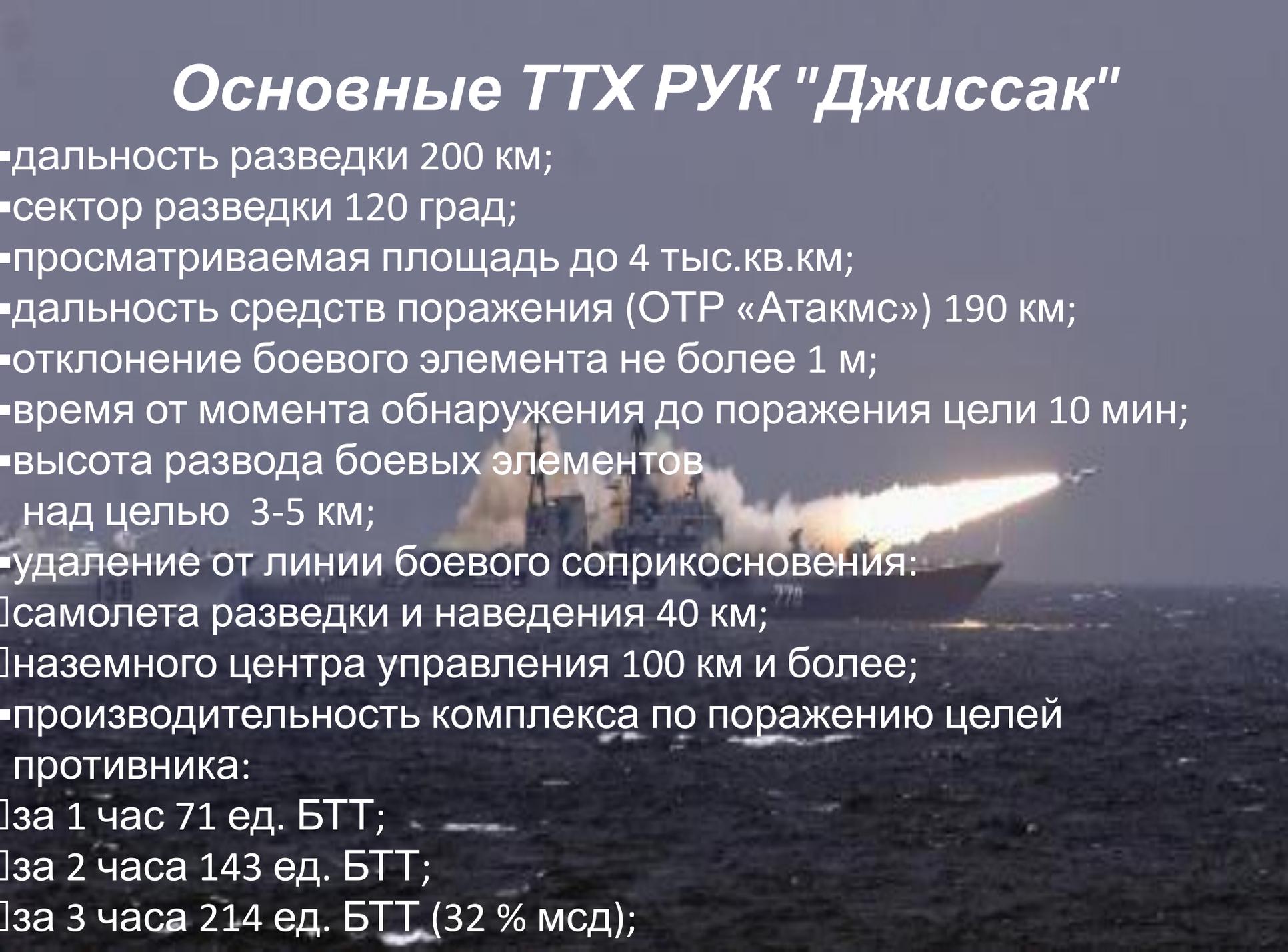
Комплекс предназначен для обнаружения и уничтожения групповых бронированных целей (типа "танковая рота"), находящихся во втором эшелоне соединений и оперативных объединений противостоящей стороны на удалении 30 км от линии фронта. Кроме этого он может быть использован для поражения коммуникаций, центров управления и тылового обеспечения, позиций ракетных частей и средств противовоздушной обороны, других объектов, выявленных средствами разведки.

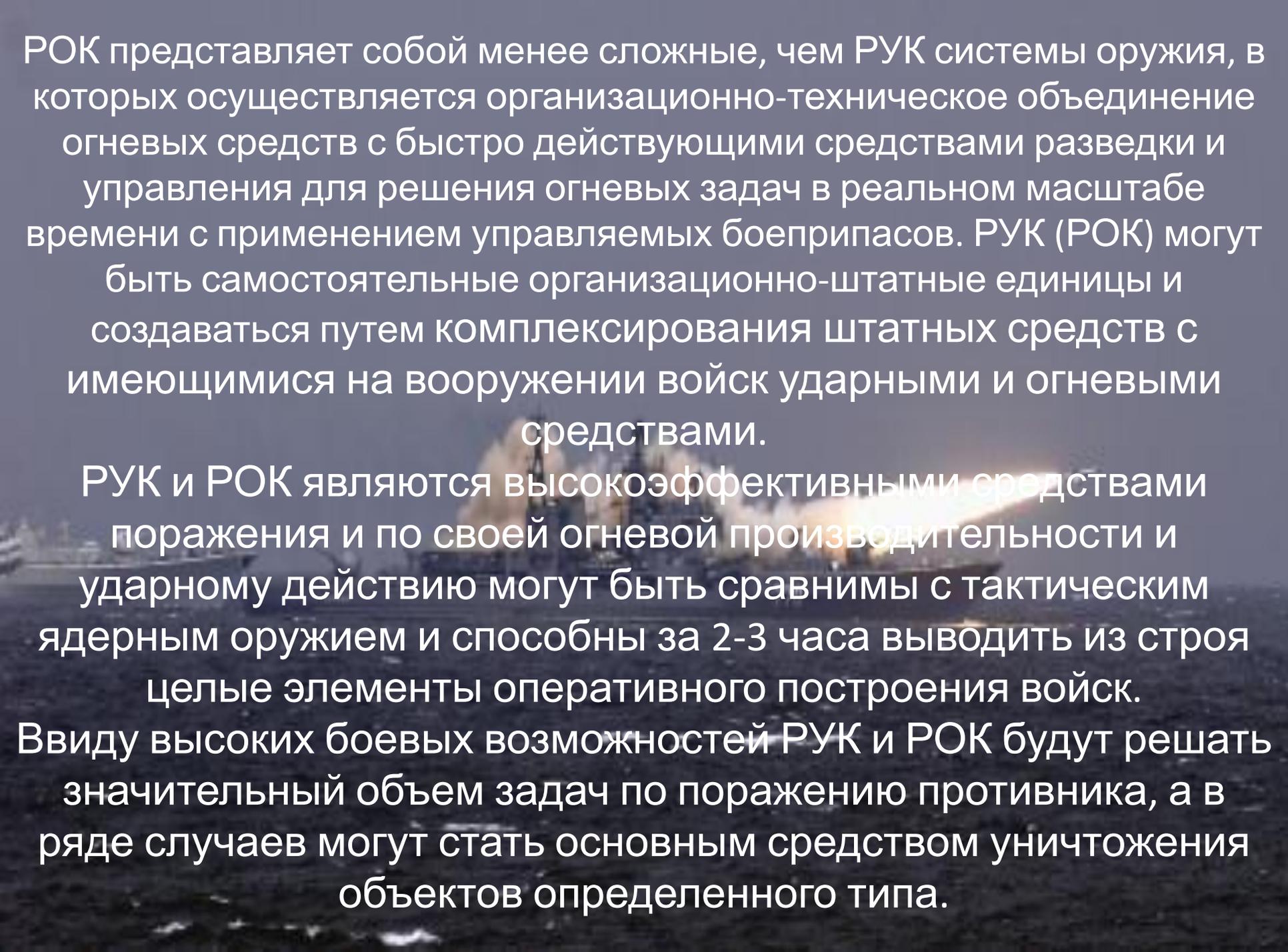
Состав комплекса и назначение его элементов

Разведывательно-ударный комплекс "Джиссак" включает в себя следующие элементы: авиационную систему обнаружения целей и наведения оружия, наземный центр управления (НЦУ), средства поражения.

Основой авиационной системы обнаружения целей и наведения оружия является радиолокационная система дальнего обнаружения целей, смонтированная на самолете разведки и наведения. Система предназначена для обнаружения движущихся и неподвижных бронированных целей, слежения за ними и эффективного наведения управляемого оружия на цели. В войне в Персидском заливе точность определения местоположения целей в реальном масштабе времени составляла до 80 м (при дальности целей 100 км) и 150 м (при удалении целей до 250 км).

Основные ТТХ РУК "Джиссак"

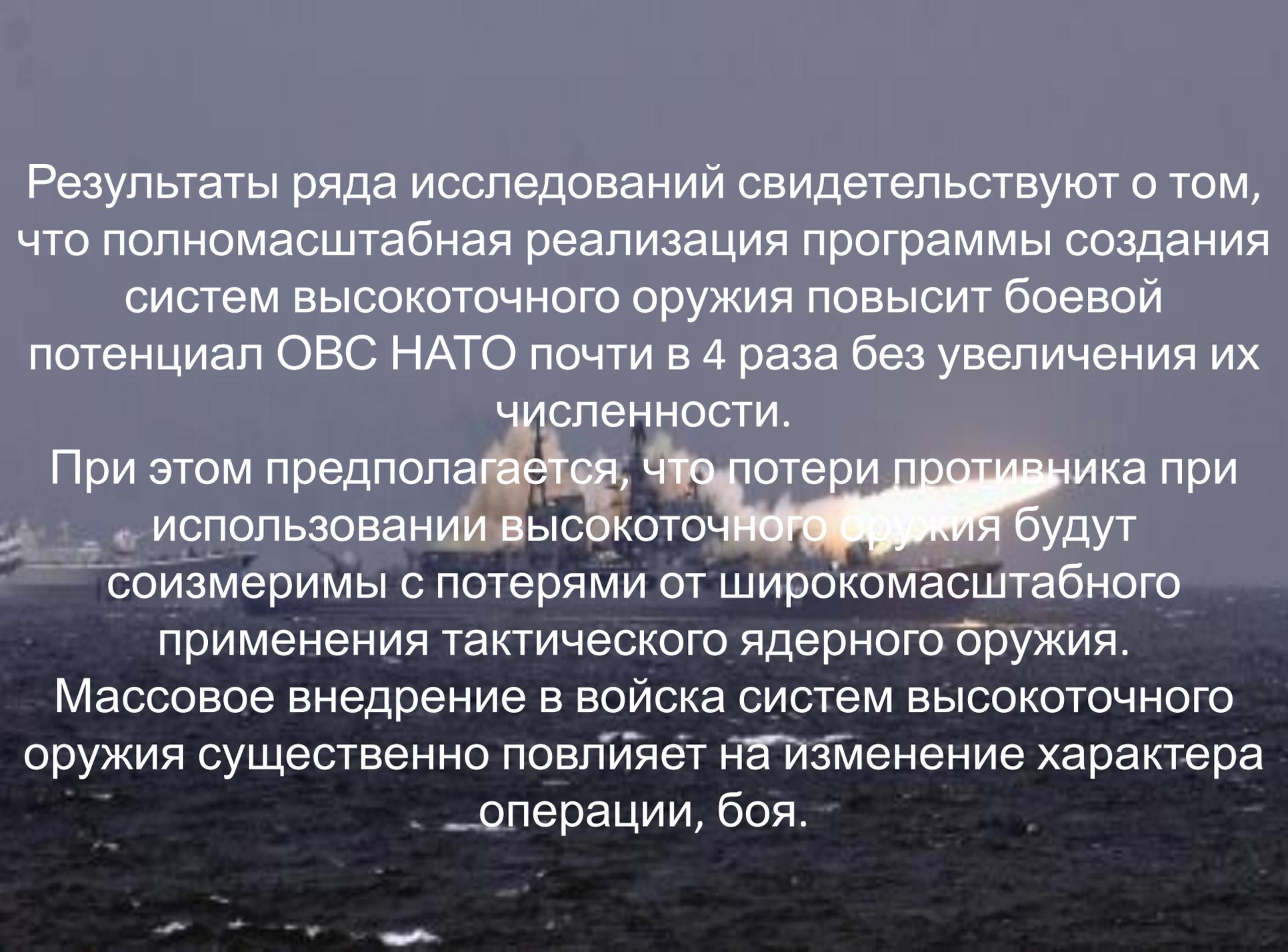
- дальность разведки 200 км;
 - сектор разведки 120 град;
 - просматриваемая площадь до 4 тыс. кв. км;
 - дальность средств поражения (ОТР «Атакмс») 190 км;
 - отклонение боевого элемента не более 1 м;
 - время от момента обнаружения до поражения цели 10 мин;
 - высота развода боевых элементов над целью 3-5 км;
 - удаление от линии боевого соприкосновения:
 - самолета разведки и наведения 40 км;
 - наземного центра управления 100 км и более;
 - производительность комплекса по поражению целей противника:
 - за 1 час 71 ед. БТТ;
 - за 2 часа 143 ед. БТТ;
 - за 3 часа 214 ед. БТТ (32 % мсд);
- 
- A Russian missile cruiser, the 'Dzheksak' (pennant number 771), is shown at sea at night, firing a missile. The missile is illuminated by a bright light, and a large plume of smoke is visible behind it. The ship is dark against the dark sea.



РОК представляет собой менее сложные, чем РУК системы оружия, в которых осуществляется организационно-техническое объединение огневых средств с быстро действующими средствами разведки и управления для решения огневых задач в реальном масштабе времени с применением управляемых боеприпасов. РУК (РОК) могут быть самостоятельные организационно-штатные единицы и создаваться путем комплексирования штатных средств с имеющимися на вооружении войск ударными и огневыми средствами.

РУК и РОК являются высокоэффективными средствами поражения и по своей огневой производительности и ударному действию могут быть сравнимы с тактическим ядерным оружием и способны за 2-3 часа выводить из строя целые элементы оперативного построения войск.

Ввиду высоких боевых возможностей РУК и РОК будут решать значительный объем задач по поражению противника, а в ряде случаев могут стать основным средством уничтожения объектов определенного типа.

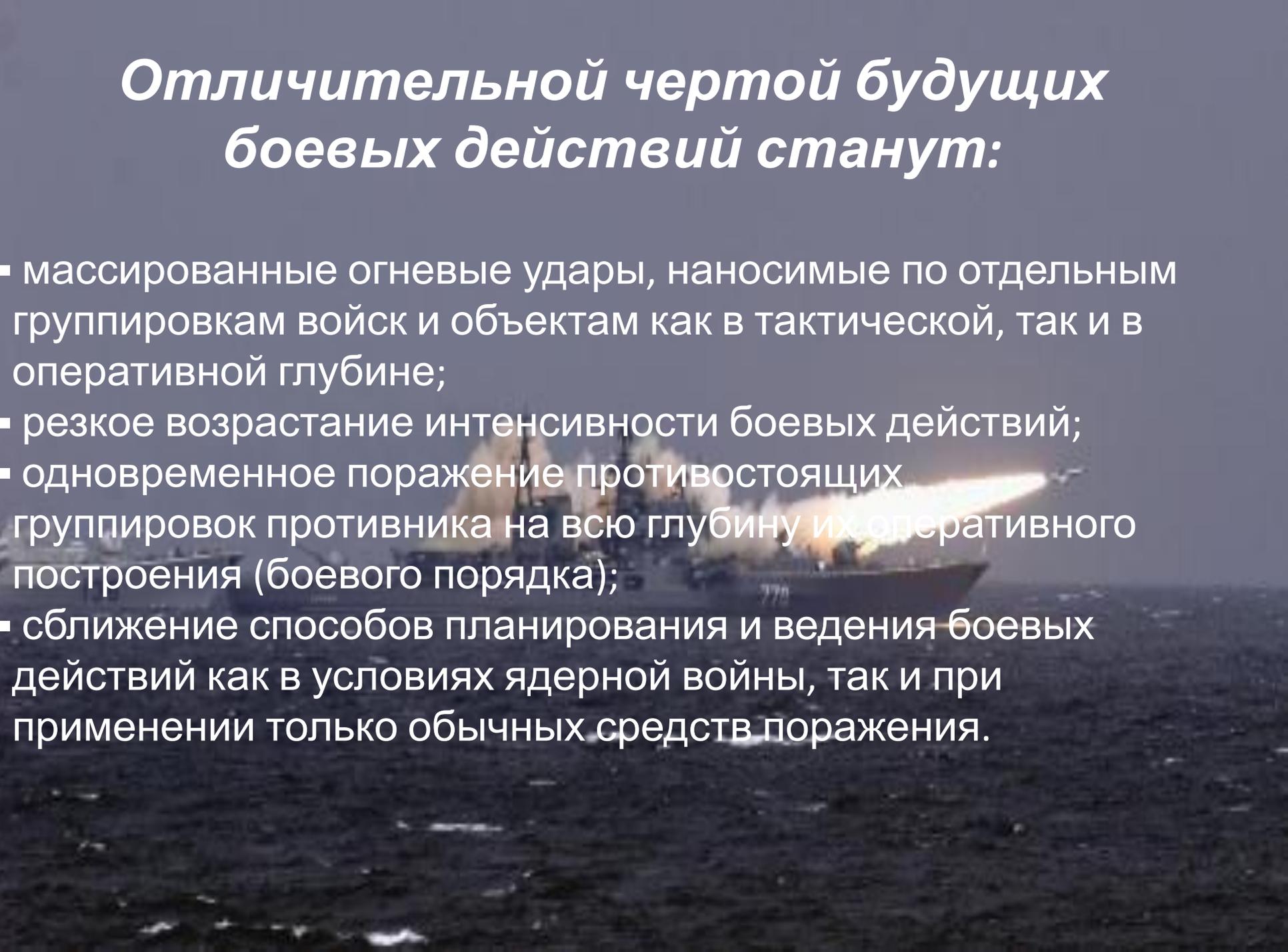


Результаты ряда исследований свидетельствуют о том, что полномасштабная реализация программы создания систем высокоточного оружия повысит боевой потенциал ОВС НАТО почти в 4 раза без увеличения их численности.

При этом предполагается, что потери противника при использовании высокоточного оружия будут соизмеримы с потерями от широкомасштабного применения тактического ядерного оружия.

Массовое внедрение в войска систем высокоточного оружия существенно повлияет на изменение характера операции, боя.

Отличительной чертой будущих боевых действий станут:

- массированные огневые удары, наносимые по отдельным группировкам войск и объектам как в тактической, так и в оперативной глубине;
 - резкое возрастание интенсивности боевых действий;
 - одновременное поражение противостоящих группировок противника на всю глубину их оперативного построения (боевого порядка);
 - сближение способов планирования и ведения боевых действий как в условиях ядерной войны, так и при применении только обычных средств поражения.
- 

Кроме того, оснащение системами высокоточного оружия, включающего мощные средства разведки, в значительной степени затруднит противнику достижение внезапности действий войск в операции и позволит в короткие сроки нанести значительные потери практически любой группировке его войск, затруднит создание необходимого превосходства в силах и средствах на избранных направлениях.



Развитие комплексов высокоточных средств поражения будет осуществляться в направлениях:

- повышения дальности огневого воздействия;
- повышения точности (реализация концепции "поражение с первого выстрела");
- повышение эффективности действия боеприпасов по цели.



Оценивая роль ВТО в решении задач военных конфликтов последнего десятилетия и учитывая перспективы его развития в начале XXI века, можно с уверенностью утверждать, что оно и впредь будет оказывать определяющее влияние на формирование характера вооруженной борьбы не только в воздушной, но и в воздушно-космической сфере.



Наибольшее воздействие на этот процесс окажут следующие факторы:

1. Рост количественного состава ВТО в общем арсенале средств поражения. Уже в настоящее время запасы высокоточных авиационных средств поражения различных типов в вооруженных силах основных иностранных государств исчисляются десятками тысяч единиц, а ежегодное их производство – тысячами единиц. Обращает также внимание стремление развивающихся стран иметь на вооружении собственные арсеналы высокоточного оружия.

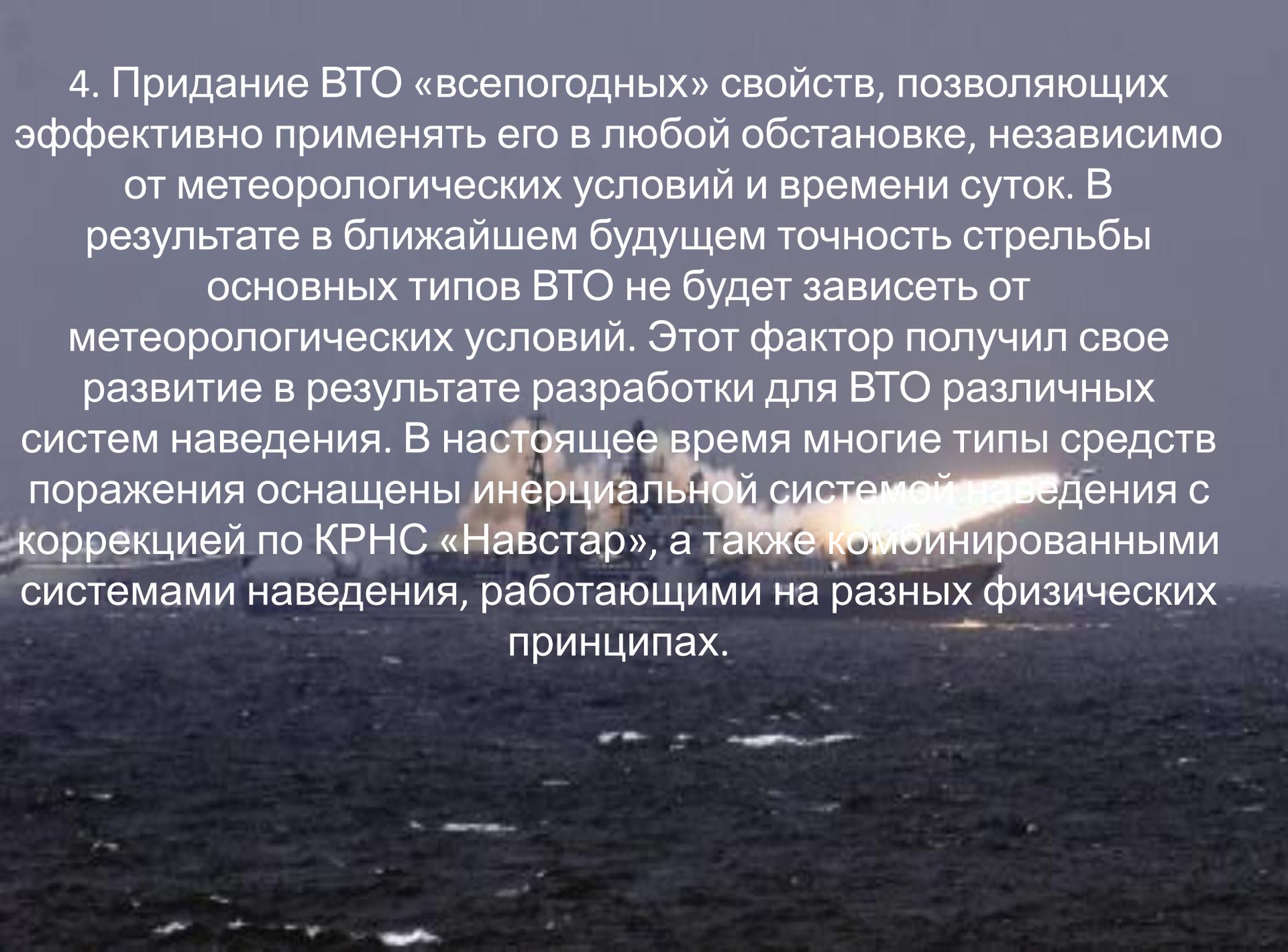
2. Возможность применения ВТО с рубежей, находящихся не только вне зон действия активных средств ПВО, но и вне зон информационных средств ПВО. Этот фактор реализуется путем разработки ВТО большой дальности стрельбы, а также путем реализации различных траекторий полета ВТО, позволяющих производить его пуски с самолетов-носителей из за радиогоризонта.



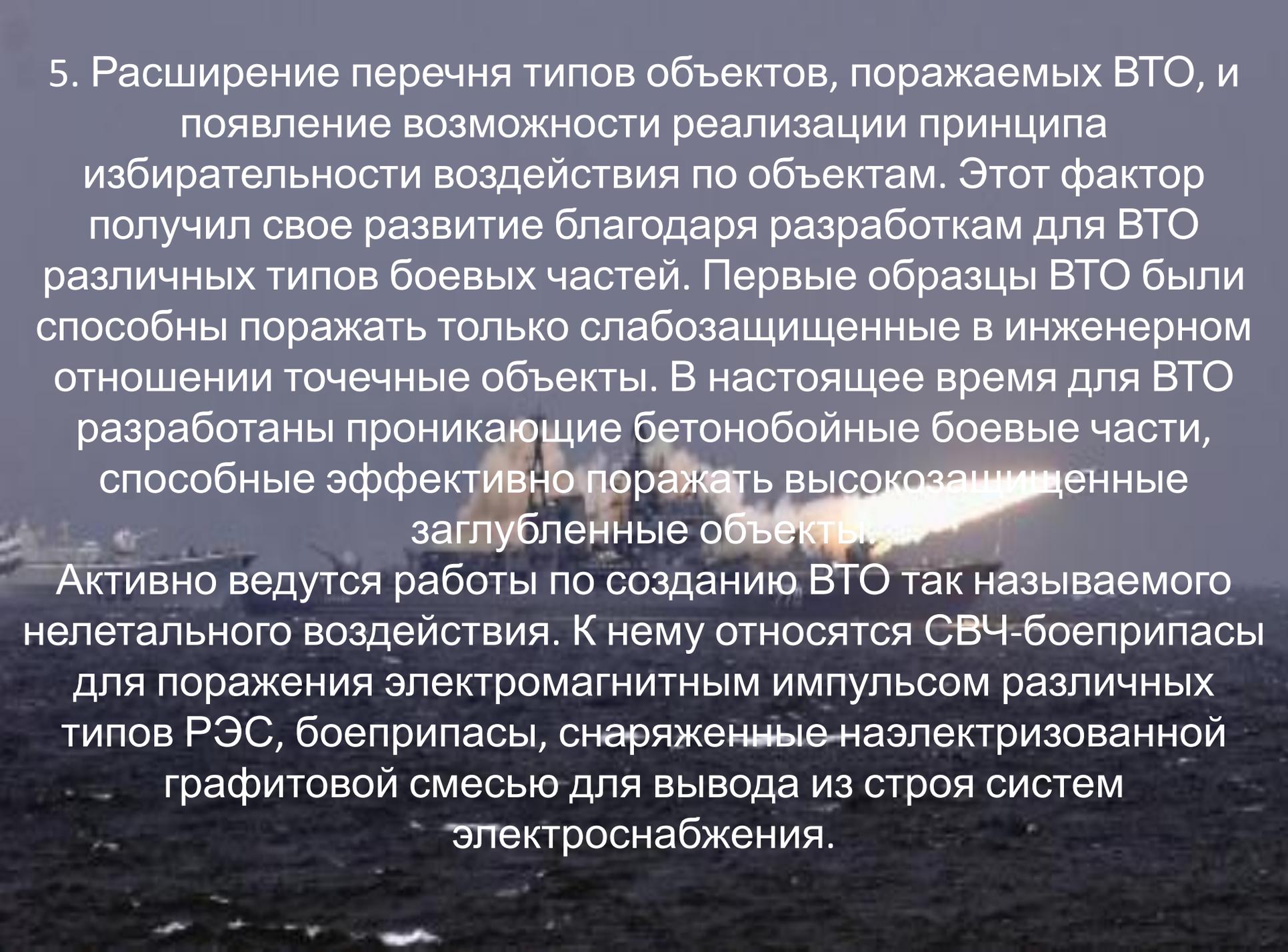
3. Расширение диапазона высот и скоростей применения ВТО от воздушной сферы до воздушно-космической. В настоящее время в США и НАТО открыт ряд программ по созданию гиперзвуковых управляемых и крылатых ракет.

Отличительными особенностями данных типов средств будут являться высокая оперативность и гибкость боевого применения, малая уязвимость, повышенная внезапность и скрытность ударов за счет возможности применения с любых направлений, в любых погодных условиях и независимо от





4. Придание ВТО «всепогодных» свойств, позволяющих эффективно применять его в любой обстановке, независимо от метеорологических условий и времени суток. В результате в ближайшем будущем точность стрельбы основных типов ВТО не будет зависеть от метеорологических условий. Этот фактор получил свое развитие в результате разработки для ВТО различных систем наведения. В настоящее время многие типы средств поражения оснащены инерциальной системой наведения с коррекцией по КРНС «Навстар», а также комбинированными системами наведения, работающими на разных физических принципах.



5. Расширение перечня типов объектов, поражаемых ВТО, и появление возможности реализации принципа избирательности воздействия по объектам. Этот фактор получил свое развитие благодаря разработкам для ВТО различных типов боевых частей. Первые образцы ВТО были способны поражать только слабозащищенные в инженерном отношении точечные объекты. В настоящее время для ВТО разработаны проникающие бетонобойные боевые части, способные эффективно поражать высокозащищенные заглубленные объекты.

Активно ведутся работы по созданию ВТО так называемого нелетального воздействия. К нему относятся СВЧ-боеприпасы для поражения электромагнитным импульсом различных типов РЭС, боеприпасы, снаряженные наэлектризованной графитовой смесью для вывода из строя систем электроснабжения.

Таким образом, доминирующее влияние на формирование характера вооруженной борьбы в воздушно-космической сфере в военных конфликтах начала XXI века будет оказывать высокоточное оружие, которое станет главным средством огневого воздействия практически на все объекты, независимо от степени их защищенности и мобильности. Можно с уверенностью утверждать, что войны будущего – это войны высокоточных технологий.



ИСТОЧНИКИ

- [https://studfiles.net/preview/6059107/page:9/;](https://studfiles.net/preview/6059107/page:9/)
- https://vuzlit.ru/814913/sovremennye_vidy_oruzhiya;
- <http://megaobuchalka.ru/7/4651.html;>
- [http://army-news.ru/2011/08/vojny-vysokotochnyx-texnologij/;](http://army-news.ru/2011/08/vojny-vysokotochnyx-texnologij/)

