

СОДЕРЖАНИЕ

США. Завершение работ по оснащению парка самолётов U-2 новейшей разведывательной системой SYERS-2C	1
США. Испытания нового многоцелевого вертолёта MH-139A "Грей Вулф"	1
ГЕРМАНИЯ. Расширение арсенала ракет "Метеор" BVRAAM	2
США. Достижение ранней эксплуатационной готовности для ракеты LRASM на самолёте F/A-18E/F	3
США. Развёртывание маломощных ядерных боеголовок W76-2 на БР "Трайдент-2"	4
США. Адаптация БЛА MQ-1C "Грей Игл" фирмы GA-ASI для решения армейских задач	4
КИТАЙ. Первый полёт прототипа беспилотного вертолёта AR500C для высокогорных районов	5
УКРАИНА. Планы размещения в Донбассе двух военных баз по стандартам НАТО	6

США **Завершение работ по оснащению парка самолётов U-2 новейшей разведывательной системой SYERS-2C**

Парк U-2 был модернизирован путем оснащения этим основным ОЭ/ИК-датчиком, который обеспечивает повышенные оптические характеристики и высокоточное дальней слежение для улучшенного обнаружения угроз в расширенном диапазоне погодных условий.

Десятиполосный датчик SYERS-2C высокого пространственного разрешения обеспечивает непревзойдённую способность обнаруживать, отслеживать и оценивать движущиеся и неподвижные цели. Разработанный в соответствии со стандартами открытой архитектуры для обеспечения командования, управления и обмена данными с платформами 5-го поколения, датчик стал основным активом для армии, предоставляя уникальные преимущества в совместных операциях по всему боевому пространству.

ВВС США совместно с компаниями Локхид Мартин и Коллинс Аэроспейс в феврале 2020 г. завершили лётные испытания и развёртывание новейшего варианта оптико-электронной (ОЭ) разведывательной системы SYERS-2C (Senior Year Electro-Optical Reconnaissance System 2C) на сверхвысотных (21 000 м) разведывательных самолётах ВВС США U-2 "Дрэгон Леди" (см. ЭИ, 2015, № 3, с. 1, 2).

Парк U-2 был модернизирован путем оснащения этим основным ОЭ/ИК-датчиком, который обеспечивает повышенные оптические характеристики и высокоточное дальней слежение для улучшенного обнаружения угроз в расширенном диапазоне погодных условий.



Высотный самолёт-разведчик U-2

(ЭИ № 36, 2020 г., с. 1)

defenseworld.net, 19/II 2020

США **Испытания нового многоцелевого вертолёта MH-139A "Грей Вулф"**

ВВС США в феврале 2020 г. провели первый испытательный полёт многоцелевого вертолёта MH-139A "Грей Вулф" (Grey Wolf) (см. ЭИ, 2019, № 24, с. 2, 3) совместно с фирмой-производителем Боинг.



Летные испытания вертолёта MH-139A "Грей Вулф"

На испытании, прошедшем на авиабазе Эглин (шт. Флорида), лётчики ВВС под командованием пилота компании Боинг впервые получили возможность проверить новый вертолёт, предназначенный для патрулирования территории шахтных пусковых установок межконтинентальных баллистических ракет и VIP-транспортировки представителей вооружённых сил страны, который должен заменить машины UH-1N "Хью" эпохи вьетнамской войны.

Компания Боинг уже завершила масштабные лётные испытания "Грей Вулф", удовлетворяя требования Федерального авиационного управления США (FAA) перед работой смешанных экипажей подрядчика и ВВС. Начальные наземные испытания по программе MH-139A

планировалось завершить до конца февраля 2020 г.

Испытательный отряд разместился на авиабазе Эг-лин в декабре 2019 г., и его работа продлится до середины 2022 г. Экипажи прибывают на базу из всех районов выполнения боевых задач, которые в настоящее время обслуживаются вертолётами UH-1N.

ВВС планируют закупить до 84 оперативных и испытательных вертолётов стоимостью 2,4 млрд. долл., начиная с восьми боеготовых машин в 2021 фин.г.

План ВВС по закупкам, изложенный в бюджетном запросе на 2021 г., предполагает покупку ежегодно восьми вертолётов до 2023 г., увеличив с 2024 г. их количество до 15 ед. в год.

В начале 2020 г. пилоты должны были ознакомиться с MH-139A, а затем провести проверку соответствия его реальных характеристик параметрам, заявленным производителем.

ВВС запросили вооружённые бронированные вертолёты, которые могут перевозить до девяти военнослужащих и осуществлять крейсерский полёт на минимальной скорости 250 км/ч.

MH-139 является военной версией гражданского вертолёта AW139 компании Леонардо, поэтому ВВС ожидают, что его испытания завершатся значительно быстрее, чем обычно.

(ЭИ № 36, 2020 г., с. 1, 2)

airforcemag.com, 19/II 2020

ГЕРМАНИЯ Расширение арсенала ракет "Метеор" BVRAAM

ВВС Германии намерены увеличить запас управляемых ракет (УР) класса "воздух – воздух" для поражения цели за пределами прямой видимости (BVRAAM), выдав в декабре 2019 г. фирме MBDA Миссائل Системз контракт на партию новых УР "Метеор" (см. ЭИ, 2019, № 27, с. 4, 5).



УР "Метеор" BVRAAM

По данным журнала Jane's, Германия заказала дополнительно 100 УР "Метеор" BVRAAM, а стоимость контракта составила 205 млн. долл. Однако MBDA отказалась подтвердить или опровергнуть эту информацию.

Первоначальный контракт на приобретение ракет "Метеор" для ВВС Германии, подписанный в 2013 г., предусматривал поставку 150 ракет в период с 2016 по 2019 гг. Первые 17 УР были переданы заказчику в августе 2016 г., а последняя ракета – в декабре 2018 г. УР "Метеор", поставленными по обоим контрактам, бу-

дут оснащаться многоцелевые боевые самолёты ВВС Германии "Тайфун" консорциума Еврофайтер; комплексирование ракет с этими платформами планируется завершить в 2020–2021 гг.

"Метеор" – это система оружия BVRAAM следующего поколения, разработанная в рамках соглашения о сотрудничестве между Францией, Германией, Италией, Испанией, Швецией и Великобританией. Основные лётно-технические характеристики ракеты включают дальность за пределами прямой видимости более 100 км; скорость 2,5...4М; высоту перехвата от уровня моря до 25 000 м; возможность всеракурсного применения; оснащение маршевым твердотопливным прямоточным воздушно-реактивным двигателем с регулируемой тягой VFDR (Variable Flow Ducted Ramjet) фирмы Байерн-Хеми, обеспечивающим, как заявляет MBDA, самую большую гарантированную зону возможных пусков (No-Escape Zone) по сравнению с другими ракетными системами класса "воздух – воздух" и высокую маневренность на конечном участке траектории с возможностью уточнения информации о цели в полёте при помощи линии передачи данных (ЛПД).

В ракете "Метеор" применяется активная радиолокационная ГСН Ku-диапазона (30...40 ГГц) итальянского подразделения фирмы MBDA, установленная в механическом кардановом подвесе и выполненная на базе ГСН 4А, разработанной фирмой Талес для программ УР класса "воздух – воздух" MICA и ЗУР

"Астер". Это оружие обычно оснащено двухсторонней ЛПД, изготовленной совместно компаниями Селекс/Индра, хотя для французских истребителей "Рафаль" УР "Метеор" будет оснащена односторонней ЛПД производства MBDA Франс/Эриксон для минимизации затрат и изменений, связанных с комплексированием, с учётом того, что ракета MICA на самолёте "Рафаль" имеет одностороннюю ЛПД.

УР "Метеор" оснащена как контактным, так и неконтактным взрывателями фирмы SAAB Дайнемикс и вольфрамовой осколочно-фугасной БЧ, разработанной филиалом TDW компании MBDA. Подсистема привода рулей FASS (Fin Actuation Sub-System) поставляется испанской фирмой Сенер и британской MBDA UK, а инерциальная измерительная система – германской компанией LITEF.

(ЭИ № 36, 2020 г., с. 2, 3)

Jane's International Defence Review, Febr. 2020, p. 18

США

Достижение ранней эксплуатационной готовности для ракеты LRASM на самолёте F/A-18E/F

ВМС США объявили раннюю эксплуатационную готовность (ЕОС) противокорабельной ракеты (ПКР) большой дальности AGM-158C LRASM фирмы Локхид Мартин (см. ЭИ, 2020, № 31, с. 3, 4) на палубном ударном истребителе F/A-18E/F "Супер Хорнет".

Этот контрольный рубеж, достигнутый в ноябре 2019 г., последовал за объявленной в декабре 2018 г. ЕОС ракеты LRASM на бомбардировщике B-1B "Лансер" ВВС США.

Общевойсковое Управление по развёртыванию LRASM LDO (LRASM Deployment Office) и фирма Локхид Мартин разработали ракету LRASM как высокоточное противокорабельное оружие воздушного базирования для удовлетворения требований первого этапа (Increment 1) программы создания наступательного противокорабельного оружия OASuW (Offensive Anti-Surface Warfare). В ракету LRASM, разработанную на базе крылатой ракеты воздушного базирования увеличенной дальности AGM-158B JASSM-ER, внедрены комплект многофункциональных датчиков, линия передачи данных (ЛПД) для оружия и усовершенствованное цифровое помехозащищённое GPS-оборудование для поддержки точной маршрутизации, наведения и самонаведения на конечном участке полёта при любых метеорологических условиях и времени суток.

Комплект датчик/ГСН содержит пассивный радиочастотный датчик большой дальности, разработанный фирмой BAE Системз для обнаружения целей в обширном районе, и тепловизионную ГСН для наведения на цель на конечном участке траектории. Движение к цели обеспечивается комплексным помехозащищённым оборудованием системы GPS и навигационным инерциальным измерительным блоком. ЛПД позволяет уточнять во время полёта координаты цели для локализации поисковой зоны.

Работы по комплексированию ПКР LRASM с самолётом F/A-18E/F начались в первой половине 2015 г. с проведения продувок в трансзвуковой аэродинамической трубе Научно-исследовательского центра им. Арнольда для сбора данных с целью обеспечения безопасного и управляемого отделения ракеты от истребителя. В августе 2015 г. на установке 23-й испытательной эскадрильи на авиабазе ВМС Патаксент-Ривер было выполнено тестирование ракетной нагрузки на истребитель с использованием имитатора массы оружия LRASM.

В ноябре 2015 г. на базе Патаксент-Ривер началась проверка лётной годности. Вначале также использовался имитатор массы ракеты для оценки нагрузок на конструкцию самолёта F/A-18E/F в полёте. Лётные испытания ракеты на борту F/A-18E/F без отделения от носителя и при сбросе с истребителя были завершены во второй половине 2017 фин. г.

К сентябрю 2019 г. ВМС и Локхид Мартин провели девять испытательных пусков ракеты LRASM в боевом снаряжении и планировали достижение ЕОС на самолёте F/A-18 в IV кв. 2019 г. ЕОС ракеты LRASM на истребителе F/A-18 предполагает наличие достаточного количества боеприпасов в боеготовом состоянии, требуемого для их развёртывания в войсках на раннем этапе.

Представитель Командования авиационных систем ВМС (NAVAIR) подтвердил информацию о достижении ЕОС для ракеты LRASM на самолёте F/A-18 в ноябре 2019 г. По его словам, ПКР LRASM будет играть значительную роль при ведении военных действий в Тихоокеанском регионе и в прибрежных районах, атакуя надводные корабли на большой дальности.

(ЭИ № 36, 2020 г., с. 3)

Jane's International Defence Review, Febr. 2020, p. 18



Испытательный пуск ПКР AGM-158C LRASM с истребителя F/A-18E/F "Супер Хорнет"

США Развёртывание ма- ломогных ядерных боеголовк W76-2 на БР "Трайдент-2"

ВМС США развернули маломощные ядерные боеголовки W76-2 на своих баллистических ракетах (БР) "Трайдент-2" (Trident II), размещаемых на подводной лодке, заполняя пробел в политике США по сдерживанию России.

По словам заместителя министра обороны США Дж. Руда, в рамках опубликованного в 2018 г. "Обзора ядерной политики США" (Nuclear Posture Review) министерство обороны выдвинуло требование "модернизировать небольшое количество боевых частей БР, размещаемых на подводных лодках" в ответ на доводы, согласно которым потенциальные противники, такие как Россия, считают, что применение ядерного оружия малой мощности даст им преимущество перед США и их союзниками и партнёрами. Этот дополнительный потенциал повышает возможности сдерживания и обеспечивает страну системой оружия высокой живучести и малой мощности для быстрого нанесения удара. Он поддерживает приверженность США расширенному сдерживанию и демонстрирует потенциальным противникам, что не существует преимуществ в ограниченном применении ядерного оружия, потому что США могут эффективно и решительно реагировать на любой сценарий угрозы.

Впервые информация, указывающая на развёртывание ВМС данного вида оружия, появилась в конце января 2020 г. в размещённом в Интернете докладе Федерации американских учёных (FAS).

Как говорится в докладе, согласно плану, первой подводной лодкой с новой БЧ будет атомная подводная лодка с баллистическими ракетами (ПЛАРБ) "Тенесси", которая в конце 2019 г. прибыла на базу Кингс-Бей (шт. Джорджия), чтобы осуществлять патрулирование в Атлантическом океане с применением ядерных средств сдерживания.

Между тем председатель Комитета по вооружённым силам Палаты представителей США А. Смит заявил в феврале 2020 г., что "решение администрации о развёртывании на вооружении W76-2 остаётся ошибочным и опасным. Применение такой БЧ никак не повышает безопасность американцев. Наоборот, этот дестабилизирующий шаг ещё более повышает вероятность просчёта в кризисный момент. Признание эффективности так называемого ядерного оружия малой мощности для достижения победы в ядерной войне усиливает растущую гонку ядерных вооружений".

По оценкам FAS, одна или две из 20 ракет на борту "Тенесси" и последующих ПЛАРБ будут оснащены моноблочной или разделяющейся БЧ W76-2.

(ЭИ № 36, 2020 г., с. 4)

dailysignal.com, 7/II 2020

США Адаптация БЛА MQ-1C "Грей Игл" фирмы GA-ASI для решения армейских задач

В настоящее время в рамках программы армии США по разработке перспективных беспилотных авиационных систем AUAS (Advanced Unmanned Aircraft Systems) фирма Дженерал Атомикс Аэронотикл Системз (GA-ASI) проводит серию демонстраций своего БЛА увеличенной дальности MQ-1C ER (см. ЭИ, 2018, № 12, с. 4, 5) с целью подтверждения его пригодности (при незначительной модернизации) для выполнения поставленных армейским командованием задач.



БЛА MQ-1C "Грей Игл" в полете

Внимание военных экспертов в основном сосредоточено на двух осуществляемых армией США в условиях жесткой конкуренции тендерах – будущего ударного ЛА вертикального взлёта и посадки FLRAA (см. ЭИ, 2020, № 32, с. 2, 3) и разведывательно-ударного вертолёта FARA (см. ЭИ, 2020, № 32, с. 2, 3), хотя первоначальные планы в рамках программы приобретения новейших ЛА вертикального взлёта FVL (см. ЭИ, 2020, № 32, с. 2, 3) касались и проекта AUAS. Однако в отличие от программ FLRAA и FARA, по которым работы продвигаются быстро, относительно проекта AUAS известно только об окончании в начале 2019 г. этапа выработки концепции. Тем не менее фирма GA-ASI предложила свой БЛА MQ-1C ER "Грей Игл" в качестве перспективной армейской беспилотной системы.

Если раньше БЛА MQ-1C рассматривался как беспилотная платформа для поддержки в основном контртеррористических операций, то теперь GA-ASI предлагает его для решения армейских задач.

С ноября 2019 г. GA-ASI провела две демонстрации БЛА MQ-1C ER на средства, выделенные в рамках программы внутренних НИОКР IRAD (Internal Research And Development). Третья и заключительная демонстрация планировалась на июнь 2020 г.

Компания GA-ASI разработала БЛА MQ-1C около 15 лет назад как армейский многоцелевой беспилотник увеличенной дальности полёта ER/MP (Extended Range/Multi-Purpose). Категория ER/MP предпо-

лагала, что БЛА будет действовать как автономная система с функцией обнаружения целей на малой дальности в любых метеорологических условиях, применяя РЛС AN/ZPY-1 STARLite с синтезированием апертуры (SAR) фирмы Нортроп Грумман (см. ЭИ, 2015, № 11, с. 3), набор оптико-электронных и инфракрасных датчиков, а также до четырёх ПТУР AGM-114 "Хелфайр". Управление аппаратом осуществляется с мобильной, расположенной в укрытии наземной станции управления (GCS).

Однако армейские требования к средневысотным БЛА группы 4 (Group 4) изменились. Теперь беспилотники, предлагаемые по программе AUAS, должны обладать возможностью обнаружения объектов на дальностях, превосходящих на десятки километров аналогичные характеристики современных штатных РЛС, а также оснащаться новыми комплектами полезной нагрузки с функциями опознавания более сложного военного противника. Армия заинтересована в беспилотных платформах, использующих не только ПТУР AGM-114, но и другие средства поражения, включая некинетическое оружие и даже системы многократного применения.

В первом показательном полёте БЛА, проведённом GA-ASI в ноябре 2019 г., заказчиком демонстрировалось управление беспилотником MQ-1C не с расположенной в укрытии громоздкой станции GCS, а с компактного портативного планшета. На борту БЛА располагалась РЛС SAR AN/APY-8 "Линкс" Блок-30А с функцией индикатора наземных движущихся целей на дальности до 75 км, что значительно превосходит дальность ПТУР AGM-114. С борта MQ-1C осуществлялась передача данных целеуказания в армейские расчёты реактивных систем залпового огня (GMLRS) или оперативно-тактических ракетных комплексов (ATACMS).

Во втором полёте БЛА, выполненном в январе 2020 г., компания расширила бортовую полезную нагрузку MQ-1C ER, добавив комплект радиоразведки (COMINT) "Рио Нино" (Rio Nino) фирмы L3 Хэррис. Антенны системы "Рио" могут обнаруживать излучатели типа каналов связи пунктов командования и управления (C2) противника на дальности до 250 км, что значительно расширяет диапазон действий армейского парка средневысотных БЛА.

В ходе полётов, демонстрируя возможные варианты будущего вооружения БЛА AUAS, на наружных подвесках MQ-1C ER находились два беспилотника воздушного пуска, скомплексированные с трубчатой пусковой установкой, – ALTIUS-600 (Air-Launched, Tube-Integrated, Unmanned System) компании Ареа-1 (Aerea I), относящиеся к формирующемуся классу БЛА воздушного пуска ALE (Air-Launched Effects). Некоторые из них используются только для сбора разведывательной информации, а на другие БЛА ALE возлагаются ударные задачи с функцией барражирующего мониторинга.

В запланированном на июнь 2020 г. третьем демонстрационном полёте БЛА MQ-1C на полигоне в шт. Аризона предполагалось впервые провести запуск беспилотников ALE.

Основные объекты атаки армейского БЛА "Грей Игл" – тактические зенитные ракетные комплексы противника. БЛА "Грей Игл", даже оснащённый самым передовым боекомплектом, вряд ли станет ударным беспилотным комплексом глубокого проникновения. Его основные функции – формирование осведомлённости об угрозах и поражение объектов противника без захода в зону действия его ПВО.

(ЭИ № 36, 2020 г., с. 4, 5)

Aviation Week, 6–19/IV 2020, p. 36

КИТАЙ **Первый полёт** **прототипа беспилотного вертолёта** **AR500C для высокогорных районов**

В Китае впервые поднялся в небо прототип первого китайского беспилотного вертолёта AR500C корпорации AVIC для высокогорных районов.

Первый полёт состоялся в мае 2020 г. в провинции Цзянси и продлился около 20 минут.

БЛА AR500C разработан на базе беспилотного вертолёта AR500B. Максимальная взлётная масса аппарата составляет 500 кг, статический потолок – 5 000 м, практический – 6 700 м. Он способен на одной зарядке находиться в воздухе пять часов и перемещаться с максимальной скоростью 170 км/ч и крейсерской – 165 км/ч.

Новый беспилотный вертолёт может использоваться для разведки и обеспечения связи, а также в сфере поисково-спасательных операций, ликвидации пожаров и доставки грузов.



Беспилотный вертолёт AR500C

(ЭИ № 36, 2020 г., с. 5)

flightglobal.com, 27/IV 2020

**УКРАИНА
Планы размещения
в Донбассе двух
военных баз по
стандартам НАТО**

Украина планирует построить в Донбассе две военные базы по стандартам НАТО, которые будут размещаться в Мариуполе (Донецкая область) и Северодонецке (Луганская область). Об этом сообщил министр обороны страны А. Загороднюк.

По словам министра, одним из приоритетов министерства обороны Украины является развитие военной инфраструктуры. Планируется построить несколько качественных инфраструктурных объектов, чтобы доказать возможность размещения в Украине военных баз по стандартам НАТО.

В феврале 2019 г. Верховная рада одобрила поправки в Конституцию Украины, закрепляющие стремление страны войти в состав НАТО с формулировкой о "необратимости евроатлантического курса Украины". Обеспечение к 2020 г. полной совместимости украинских вооружённых сил с армиями членов альянса закреплено в принятой в 2015 г. военной доктрине.

Президент В. Зеленский подтвердил неизменность курса на вступление страны в НАТО. В апреле 2008 г. на саммите НАТО в Бухаресте Украина не смогла получить приглашение присоединиться к "Плану действий по членству в НАТО" из-за разногласий членов альянса по этому вопросу. В Бухарестской декларации было только закреплено, что Украина в будущем может стать членом Североатлантического альянса, но не были указаны какие-либо сроки.

(ЭИ № 36, 2020 г., с. 6)

mil.gov.ua, 7/II 2020

Составитель И.Р. Смирнова

Переводчик М.Ю. Сошина

Редактор О.В. Попова

Компьютерный набор И.Р. Смирнова

Техн. редактирование, вёрстка О.В. Попова

Подписано в печать 24.09.2020. Формат бумаги 60×90/8. Усл. печ. л. 0,75. Уч-изд. л. 0,75. Тираж 210 экз.
Индекс 5181. 7 реф. Заказ 57. Отпечатано в ФГУП ГосНИИАС с оригинала-макета, изготовленного автоматизированной редакционно-издательской системой "Выпуск"