WWW.ID-BEDRETDINOV.RU

АЭРОКОСМИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

02 · 2020 АНАЛИТИКА • КОММЕНТАРИИ • ОБЗОРЫ



ШАГ В ТРЕТЬЕ ТЫСЯЧЕЛЕТИЕ

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВЕРТОЛЕТА МИ-24/МИ-35М 18

TF-X – ИСТРЕБИТЕЛЬ ПЯТОГО ПОКОЛЕНИЯ ВВС ТУРЦИИ 36

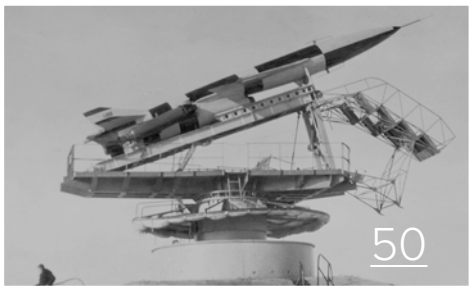
КРЫЛАТЫЕ РАКЕТЫ ГЕОРГИЯ БЕРИЕВА 50

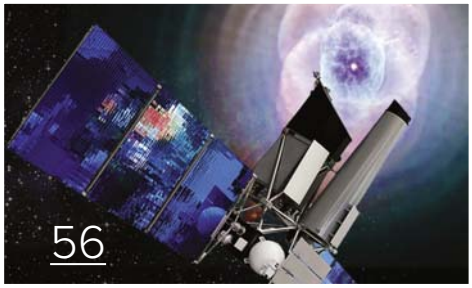
ОБСЕРВАТОРИЯ В КОСМОСЕ МИРОВОГО УРОВНЯ 56

СОДЕРЖАНИЕ

АЭРОКОСМИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ · 2 · 2020













4 **НОВОСТИ**

ИСТОРИЯ

12 **ПИКИРУЮЩИЙ БОМБАРДИРОВЩИК АР-2 В ПЕРВЫХ БОЯХ**

ВЕРТОЛЕТНАЯ ТЕХНИКА

18 **ШАГ В ТРЕТЬЕ ТЫСЯЧЕЛЕТИЕ**
Об истории создания семейства транспортно-боевых вертолетов Ми-24/Ми-35М и перспективах его развития

АВИАПРОМЫШЛЕННОСТЬ

26 **АО «АЭРОПРИБОР-ВОСХОД»**
АЭРОМЕТРИЯ МИРОВОГО УРОВНЯ

ЮБИЛЕЙ

30 **В ПОЛЕТЕ ДАЛЬНЕМ**

ЗАРУБЕЖНАЯ АВИАЦИЯ

36 **TF-X – ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИСТРЕБИТЕЛЬ ПЯТОГО ПОКОЛЕНИЯ ВВС ТУРЦИИ**

ГИПЕРЗВУКОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ

42 **ГИПЕРЗВУКОВЫЕ СИСТЕМЫ ВООРУЖЕНИЙ КИТАЯ**
состояние и перспективы разработки

ИСТОРИЯ

46 **МАЛОИЗВЕСТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ИСТРЕБИТЕЛЯ-БОМБАРДИРОВЩИКА СУ-17**

РАКЕТНАЯ ТЕХНИКА

50 **КРЫЛАТЫЕ РАКЕТЫ ГЕОРГИЯ БЕРИЕВА**

КОСМОНАВТИКА

56 **КОСМИЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ МИРОВОГО УРОВНЯ**

ВЫСТАВКИ

64 **ТОИР 2020**

66 **МЕЖДУНАРОДНЫЙ АВИАСАЛОН НА ОСТРОВЕ ДЖЕРБА**

НУМИЗМАТИКА

70 **САМОЛЕТЫ НА МОНЕТАХ «ОРУЖИЕ ПОБЕДЫ»**

«МИГ» РАЗРАБОТАЛ НОВУЮ СИСТЕМУ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗОК ДЛЯ БОЕВЫХ САМОЛЁТОВ



Новейшая интеллектуальная система защиты от критических перегрузок для высокоманевренных боевых самолетов разработана российскими специалистами. На систему уже получен патент, сообщили в пресс-службе Российской самолетостроительной корпорации «МиГ» (входит в Объединенную авиастроительную корпорацию).

Как пояснили в пресс-службе корпорации, новая система разработана специалистами «МиГ». В сочетании с нашлемной системой индикации и целеуказания новая система позволяет летчику не отвлекаться на приборную панель для отслеживания режимов пилотирования во время воздушного боя.

«Также предусмотрена возможность превышения критической перегрузки в диапазоне 1-2G за счет приложения дополнительного усилия на ручку управления самолетом, а также временного или полного отключения данной системы», - говорится в сообщении пресс-службы.

Как заявил генеральный директор корпорации Илья Тарасенко, новая автоматизированная интеллектуальная система защиты от предельных перегрузок уже внедряется на современных самолетах «МиГ». В частности, систему устанавливают на истребители МиГ-35 и МиГ-29М/М2.

«Повышение эффективности, удобства и безопасности эксплуатации – приоритетные цели при разработке и интеграции новых технологий в наши авиационные комплексы», – заявил генеральный директор Корпорации «МиГ» Илья Тарасенко.

МИНОБОРОНЫ ПЛАНИРУЕТ ПОДПИСАТЬ НОВЫЙ КОНТРАКТ НА ПОСТАВКУ СУ-34



Фото: https://www.sukhoi.org/

Новый контракт на поставку ВКС РФ фронтовых бомбардировщиков Су-34 будет подписан летом этого года. Министерство обороны планирует закупить несколько десятков модернизированных самолетов, сообщает ТАСС со ссылкой на источник в оборонно-промышленном комплексе.

Согласно заявлению источника новостного агентства, планируется заключение контракта на поставку ВКС РФ партии Су-34, прошедших модернизацию в рамках опытно-конструкторской работы (ОКР) «Сыч».

«Военное ведомство планирует заключить этим летом с ПАО «Компания «Сухой» контракт на поставку в войска нескольких десятков Су-34 с расширенными боевыми возможностями. На самолеты будет интегрировано новейшее радиоэлектронное оборудование, созданное в рамках опытно-конструкторской работы «Сыч»», - приводит ТАСС слова источника.

Как пояснил собеседник агентства, ОКР «Сыч» была завершена в 2019 г. В рамках данной модернизации предполагается установка на Су-34 подвесных контейнеров разведки, а также существенно расширяется номенклатура авиационных средств поражения. В рамках данной ОКР в дальнейшем планируется модернизация всего парка стоящих на вооружении Су-34.

Су-34 — российский многофункциональный истребитель-бомбардировщик, предназначенный для нанесения ударов авиационными средствами поражения по наземным целям противника в оперативной и тактической глубине в условиях сильного противодействия. Относится к поколению 4++ и позволяет осуществлять выполнение основных боевых задач без сопровождения истребителями прикрытия. Использует управляемое вооружение класса «воздух-поверхность» и «воздух-воздух» большой дальности с обеспечением многоканального применения. Оснащен высокоинтеллектуальной системой радиолокационного противодействия и обороны. Дальность полета — до 4 000 км, максимальная скорость — до 1 900 км/ч, боевая нагрузка — до восьми тонн.

ДЛЯ СУ-57 СОЗДАНА ВНУТРИФЮЗЕЛЯЖНАЯ ГИПЕРЗВУКОВАЯ РАКЕТА



Фото: Корпорация «Сухой»

Сообщается о создании особого вида вооружения для российского истребителя 5-го поколения. Об этом сообщает информационная служба ТАСС.

В материалах агентства содержится информация о том, что речь идёт о гиперзвуковой ракете, которая разработана специалистами отечественного военно-промышленного комплекса.

Отмечается, что ракета будет располагаться во внутреннем отсеке истребителя Су-57. Другими словами, это внутрифюзеляжный вариант гиперзвукового вооружения боевого самолёта.

Дополнительно говорится о том, что ракета имеет относительно малые габариты и относится к классу «воздух-поверхность».

На данный момент известно, что пока опытный образец гиперзвуковой малогабаритной ракеты не проходил лётных испытаний вместе с истребителем Су-57. О каких-либо характеристиках нового вооружения для самолёта не сообщается.

Напомним, что ранее сообщалось о планах по вооружению новейшего российского истребителя гиперзвуковым оружием. На данный момент в авиации на вооружении имеется один гиперзвуковой ракетный комплекс. Это «Кинжал» с носителем МиГ-31. Ни у какой другой страны мира гиперзвукового оружия на вооружении армии нет.

ИСТРЕБИТЕЛИ МИГ-35 И МИГ-29М/М2 ПОЛУЧАТ СИСТЕМУ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОСАДКИ



Фото: http://www.migavia.ru/

Корпорация «МиГ» внедряет систему автоматической посадки на самолетах данной марки. Об этом заявил гендиректор корпорации Илья Тарасенко.

По его словам, специалистами корпорации разработана система автоматической посадки, позволяющая посадить самолет в сложных метеоусловиях и других случаях, когда летчик не имеет возможности совершить посадку. Система будет устанавливаться на истребители МиГ-29М/М2 и МиГ-35.

«Инженеры (...) получили патент на систему автоматического управления самолетом при заходе на посадку. Данный цифровой комплекс повышает безопасность пилотирования в сложных метеоусловиях, позволяет летчику выйти на глиссаду в автоматическом режиме и за меньшее время, продолжить снижение до появления видимости», - говорится в сообщении пресс-службы корпорации.

Как пояснили в ОАК, новая разработка включает в себя ряд инновационных блоков, приводов и систем, в том числе навигационно-измерительный комплекс.

В корпорации подчеркнули, что новая система уже прошла испытания и получила положительные оценки летчиков.

О сроках внедрения новой системы автоматической посадки и какое количество истребителей марки «МиГ» будет ей оборудовано ничего не сообщается.

КРАСНОЯРСКИЙ АВИАПОЛК ПЕРЕВООРУЖАТ НА РАКЕТЫ «КИНЖАЛ» ДО 2024 ГОДА



Фото: Илья Питалев/РИА Новости

Авиаполк, дислоцированный в Канске Красноярского края, будет перевооружен на гиперзвуковые крылатые ракеты «Кинжал» до 2024 г. Об этом сообщил журналистам «ТАСС» командующий войсками Центрального военного округа генерал-полковник Александр Лапин после церемонии награждения победителей окружного этапа фестиваля «Медиа-Ас Центр».

«В соответствии с планом оснащения мы перевооружаем канский полк на гиперзвуковые крылатые ракеты «Кинжал» до 2024 года», - сказал А. Лапин.

«Кинжал» - новейший российский авиакомплекс, в состав которого входят самолет-носитель МиГ-31К и гиперзвуковая ракета. В настоящее время на опытно-боевом дежурстве стоит одна эскадрилья МиГ-31К с этими гиперзвуковыми ракетами в Южном военном округе.

Красноярский авиаполк базируется в городе Канск, на его вооружении стоят сверхзвуковые истребители МиГ-31БМ.

В КИТАЕ ЗАЯВИЛИ О НАЧАЛЕ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА АВИАДВИГАТЕЛЕЙ WS-10 TAIHANG «НА ЗАМЕНУ РОССИЙСКИМ АЛ-31Ф»



На китайском телевидении вышел репортаж об авиационном двигателестроении, где прозвучало заявление о налаженном в КНР производстве новейших двигателей.

По последним сведениям, речь идёт о двигателе, который в китайском варианте носит название Taihang-10 (он же WS-10). Это турбореактивный двигатель с управляемым вектором тяги, в котором реализована технология снижения видимости инфракрасного излучения. Такие двигатели уже проходили опытную эксплуатацию на истребителях J-10, J-15 и J-16.

Теперь, если верить сообщениям китайских репортёров, налажено серийное производство двигателей WS-10, последняя модификация которых будет использоваться и на истребителях пятого поколения J-20.

Из сообщения в китайском источнике:

Теперь эти двигатели позволят заменить российские АЛ-31Ф. С помощью специальной технологии сопло двигателя Taihang-10 делает менее заметным истребитель по сравнению с тем, который оснащался российскими силовыми установками.

В материале утверждается, что поверхность сопла покрывается специальным составом на основе серебра.

При этом пока нет точных данных о тяге последней (на текущий момент) версии двигателя WS-10. Ранее сообщалось, что версия WS-10 имеет тягу до 140 кН.

АЗЕРБАЙДЖАН ПРИОБРЕТАЕТ ИТАЛЬЯНСКИЕ УЧЕБНО-БОЕВЫЕ САМОЛЁТЫ M-346 MASTER



Фото: flightglobal.com

Министерство обороны Азербайджана подписало предварительное соглашение о приобретении итальянских учебно-боевых самолетов Leonardo M-346 Master. О сроках подписания твердого контракта на самолеты пока ничего не сообщается.

Как пишет блог bmpd, в ходе визита президента Азербайджана Ильхама Алиева в Италию 20 февраля 2020 года министр обороны Азербайджана Закир Гасанов подписал с исполнительным директором итальянской компании Leonardo Алессандро Профумо «Декларацию по соглашению между министерством обороны Азербайджанской Республики и Leonardo S.p.A в связи с приобретением системы интеграции самолетов M-346».

Соглашение предусматривает приобретение Минобороны Азербайджана 15 самолетов M-346, другие источники сообщают о десяти самолетах, но с опционом на 15. Ранее компания Leonardo произвела демонстрацию третьего прототипа M-346 в Азербаджане.

Учебно-тренировочный самолёт M-346 проектировался российским ОАО «Опытно-конструкторское бюро им. А. С. Яковлева» совместно с итальянской компанией L'Alenia Aermacchi. Из-за разногласий между партнёрами разработка модели прекратилась на завершающем этапе, и каждая из компаний получила документацию базовой версии будущего самолёта (планер). После этого обе компании выпустили собственные модели: M-346 (L'Alenia Aermacchi) и Як-130 (ОКБ им. Яковлева). Первый полёт M-346 состоялся 15 июля 2004 года, а его серийное производство началось в 2010 г. Сегодня машина используется для обучения пилотов в Италии, Сингапуре, Израиле и Польше. Длина M-346 составляет 11,5 м, размах крыльев — 9,7 м. Масса пустого самолёта составляет 4,6 т, максимальная взлётная масса — 9,5 т. Машина способна развивать скорость до 1060 км/ч и подниматься на высоту до 13,7 км. Экипаж M-346 состоит из двух человек.

Всего Leonardo к настоящему времени поставила 72 серийных самолета M-346 (22 для ВВС Италии, 12 Сингапура, 30 Израиля и восемь Польше) и имеет контракты на поставку еще восьми самолетов для Польши.

КИТАЙСКИЙ САМОЛЕТ Y-20 ОСВАИВАЕТ НОВЫЕ РОЛИ



Фото: 81.cn

Китайская военная авиация станет менее зависимой от иностранных разработок. Вчера, 26 февраля, портал defenseworld.net сообщил о том, что корпорация Xian Aircraft разрабатывает новые модификации самолёта Y-20.

Уже в ближайшее время ВС Китая начнут тестирование самолёта-топливозаправщика на базе Y-20. Кроме того, ведётся активная разработка самолётов дальнего радиолокационного обнаружения (ДРЛО) и радиоэлектронной борьбы (РЭБ) на базе этого транспортника. В варианте топливозаправщика Y-20 сможет перевозить около 90 т топлива.

Тяжёлый транспортник Y-20 разрабатывался китайской корпорацией Xian Aircraft с 2006 года и совершил первый полёт в январе 2013 года. Самолёт способен перевозить до 66 т грузов на расстояние до 3700 км, что позволит транспортировать 58-тонные танки Type-99A2, а при полном объёме топливных баков – 51 т на расстояние до 5200 км.

Длина Y-20 составляет 47 м, размах крыла – 45 м, высота – 15 м, максимальная скорость – 830 км/ч, практический потолок – 13 км. Экипаж транспортника состоит из трёх человек. По словам представителей корпорации Xian Aircraft, после установки новых двигателей характеристики самолёта могут измениться.

В КИТАЕ НАЗВАН ПАРАМЕТР, ПО КОТОРОМУ МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ ИСТРЕБИТЕЛЬ J-20 ПРЕВЗОШЁЛ F-35

В китайских СМИ сообщают о поэтапной модернизации истребителей 5-го поколения J-20, называя параметр, по которому самолёт превзошёл F-35. Эта модернизация проводится в Китае фактически одновременно с постановкой этих самолётов на вооружение ВВС.

В частности, указывается на то, что в сравнении с первыми образцами J-20 их модернизированные версии могут нести почти двое больше вооружений. Обращается внимание на истребитель с бортовым номером 2013. Отме-

чено, что у этого варианта J-20 можно увидеть несколько дополнительных точек подвеса ракет, которых не было на предыдущих модификациях.



Фото: CCTV 1

Китайские эксперты утверждают, что новые версии J-20 «превзошли американские F-35» именно в плане того, какое количество вооружений (в первую очередь – ракет) самолёт может взять на борт.

Сравнение выглядит следующим образом:

Если американский F-35 может нести одновременно до 16 ракет средней дальности, то у J-20 – 12 ракет в основном комплекте и плюс 6 – в дополнительном.

Однако не все китайские эксперты обрадованы такого рода информацией. Так, отмечается, что ракеты на внешних подвесках снижают уровень малозаметности боевого самолёта. Поэтому, придётся искать «золотую середину», оснащая самолёт тем количеством вооружений, которое необходимо для проведения конкретной операции.

ВОЗОБНОВЛЕНО СТРОИТЕЛЬСТВО УЧЕБНОГО ВЕРТОЛЕТОНОСЦА ДЛЯ ВМФ РОССИИ



В Городце «Судоремонтно-судостроительная компания» (СКК) снова приступила к постройке специального судна для морской авиации. Это произошло в октябре 2019 года.

Об этом интернет-ресурсу Mil.Press FlotProm сообщили два источника, имеющих отношение к судостроительной отрасли.

Ранее строительство вертолетоносца было приостановлено в марте прошлого года, но, как выяснилось, уже осенью того же года работы возобновились.

Приостановка строительства вызвана задержкой при согласовании ряда вопросов между проектировщиком – конструкторским бюро ЦКБ «Балтсудопроект» – и компанией СКК, осуществляющей постройку судна. Второй причиной паузы в работе стал неполный комплект конструкторской документации.

По утверждению главного конструктора «Балтсудпроекта», недостающая документация была отправлена на СКК в середине прошлого года. В процессе дальнейшего согласования в проект внесли необходимые изменения.

Учебный вертолетный корабль пр. 14400 будет задействован в ВМФ России для подготовки пилотов палубных вертолетов морской авиации. Специальное судно будет базироваться в городе Ейске Краснодарского края. Город расположен на побережье Таганрогского залива Азовского моря.

НОВЫЕ ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНЫЕ ВЕРТОЛЁТЫ SIKORSKY HH-60W ВОЗВРАЩАЮТСЯ



Фото: i.pinimg.com

Американские ВВС официально назвали свои новые спасательные вертолёты. 28 февраля, ВВС США и компания Lockheed Martin официально сообщили о том, что новый поисково-спасательный вертолёт Sikorsky HH-60W получил название Jolly Green II, сообщила редакция интернет портала Warspot.

Своим названием Sikorsky HH-60W обязан армейским поисково-спасательным вертолётам HH-3E Jolly Green и HH-53B/C Super Jolly Green времён войны во Вьетнаме. Эти вертолёты имели зелёную камуфляжную окраску, кроме того, после посадки они оставляли после себя характерные следы на растительности.

Вертолёт HH-60W разрабатывался в рамках программы Combat Rescue Helicopter. ВВС США планируют закупить 113 этих машин для замены своего парка вертолётов HH-60G Pave Hawks.

HH-60W существенно отличается от своего предшественника. В частности, у новой модификации увеличены топливные баки, что позволило удлинить боевой радиус до 361 км. Кроме того, машина получила новые системы защиты и вооружения.

ПЕНТАГОН ВТРОЕ СОКРАЩАЕТ КОЛИЧЕСТВО ПЕРЕДАВАЕМЫХ АФГАНИСТАНУ UH-60A+



Пентагон в три раза сокращает поставки в Афганистан многоцелевых вертолетов Sikorsky UH-60A+ Black Hawk - со 159 единиц до всего 53 машин. Об этом говорится в направленном в Конгресс США министерством обороны США в декабре 2019 года отчете «Enhancing Security and Stability of Afghanistan» (Повышение безопасности и стабильности в Афганистане).

В Министерстве обороны США пока никак не объясняют принятие решения о сокращении поставок вертолетов афганским ВВС. Неофициально предполагается, что это связано с трудностями для ВВС Афганистана эксплуатации такого количества американских вертолетов без серьезного увеличения численности американских специалистов.

Кроме того, Пентагон также сокращает количество планируемых к передаче ВВС Афганистана легких разведывательно-ударных самолетов Cessna AC-208 Combat Caravan (Eliminator) с 32 до 10 самолетов, но зато обещает поставить от 10 до 15 военно-транспортных вертолетов Boeing CH-47 Chinook из наличия армейской авиации США.

В 2017 г. американцы объявили о реализации программы Afghan Aviation Transition Plan (AATP), изначально предполагавшую передачу Афганистану к 2024 г. для замены парка российских вертолетов Ми-17 в счет военной помощи 119 многоцелевых вертолетов Sikorsky UH-60A+ Black Hawk, а в дальнейшем еще 40 - то есть суммарно 159.

В ВВС ИТАЛИИ ЗАЯВИЛИ ОБ УСТАНОВЛЕННОМ РЕКОРДЕ ДЛЯ ВЕРТОЛЁТОВ HH-101A «ЦЕЗАРЬ»



Фото: ВВС Италии

Итальянские ВВС заявили об установленном рекорде. В сообщениях говорится о том, что связан этот рекорд со взаимодействием самолётов-заправщиков KC-130J с вертолётами HH-101A «Цезарь».

Сообщается о том, что воздушные танкеры осуществили дозаправку вертолётов ВВС Италии, в результате чего те смогли выполнять операции в режиме беспосадочного полёта более 6 часов.

Для осуществления дозаправки самолёты KC-130J поднимались в воздух с военного аэродрома города Пиза, где располагается 46-я авиабригада ВВС страны.

HH-101 «Цезарь» — это военный вариант гражданского AW.101. В ВВС Италии эти вертолёты используются в военных и медицинских миссиях. Такой вертолёт может разместить до двадцати экипированных бойцов сил специальных операций. Вертолёты «Цезарь» оснащены системами радиоэлектронной борьбы.

В командовании ВВС Италии отмечают, что рекорд пребывания вертолётов в воздухе зафиксирован. Дополнительно отмечается, что производители вертолётов получили задание несколько изменить окраску бортов, сделав её более светлой. Причиной тому является желание избежать дополнительного перегрева вер-

толёта, особенно при выполнении операций в условиях высоких температур воздуха и палящего солнца.

РОССИЯ РАЗРАБАТЫВАЕТ ГИПЕРЗВУКОВЫХ УБИЙЦ

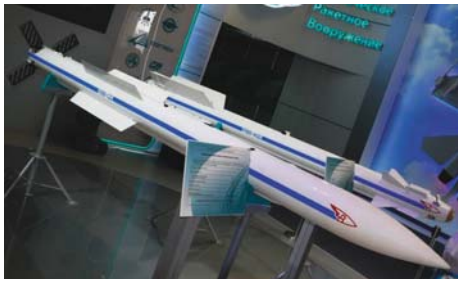


Фото: https://anna-news.info/

Россия разрабатывает средства защиты от гиперзвуковых ракет, пишут «Известия» со ссылкой на источник в военно-промышленном комплексе.

По словам источника, в Минобороны принято принципиальное решение о разработке многофункционального ракетного комплекса дальнего перехвата (МФРК ДП), способного поражать гиперзвуковые боеприпасы. Комплекс создается в первую очередь для истребителя-перехватчика МиГ-31 и перспективного МиГ-41.

По данным «Известий», одним из кандидатов на роль МФРК ДП является перспективная авиационная ракета средней дальности К-77М.

Предполагается, что тяжелый скоростной боеприпас воздушного базирования будет доставлять на расстояние в несколько сотен километров боевую часть с несколькими современными ракетами «воздух-воздух», после чего они отделятся от носителя и будут самостоятельно искать и атаковать цели с помощью активной головки самонаведения с собственным радаром.

В 2017 г., как сообщал «Рамблер», председатель комитета Совета Федерации по обороне и безопасности Виктор Бондарев рассказал о новом российском перехватчике МиГ-41. По его словам, это будет самый быстрый и незаметный для радаров истребитель в мире, способный перехватывать гиперзвуковые ракеты. Об этом сообщает «Рамблер».

АМЕРИКАНСКИЙ ЗРК PATRIOT ПОЛУЧИТ НОВЫЙ РАДАР



Фото: defensenews.com

Американский зенитный ракетный комплекс Patriot получит новый радар. Как сообщает «Warspot» со ссылкой на портал defensenews.com, компания Raytheon поставила американской армии первый образец перспективного радара, разработанного в рамках проекта LTAMDS.

Как сообщается, новый перспективный радар LTAMDS хотя и разработан в рамках программы усовершенствования ЗРК Patriot, но далее он войдет в состав новой ракетной системы Integrated Air and Missile Defense System, которая впоследствии заменит на вооружении ЗРК Patriot. Американцы не сильно распространяются о новой системе, известно, что новая РЛС имеет круговой обзор (благодаря двум дополнительным тыльным установкам), увеличенную дальность обнаружения, которой хватит «даже для перспективных ракет системы ПВО».

Первый образец радара будет проходить испытания в составе ЗРК Patriot, до конца 2022 года Raytheon должен будет поставить для испытаний шесть предсерийных образцов радаров. О сроках принятия новой РЛС на вооружение и начала серийного производства пока ничего не сообщается.

Ранее американский ЗРК Patriot неоднократно критиковали, в том числе, за неспособность обнаруживать низколетящие и малоразмерные воздушные цели. В армии США надеются, что с введением в состав ЗРК новой РЛС, способности комплекса значительно вырастут.

В США ОСВОИЛИ ОРБИТАЛЬНЫЙ «ПИТ-СТОП»



Фото: hightech.fm

Американцы научились проводить дозаправку в космосе. 27 февраля, пресс-служба корпорации Northrop Grumman сообщила о том, что спутник Mission Extension Vehicle-1 (MEV-1) провёл успешную стыковку с аппаратом Intelsat 901 (IS-901) сообщил интернет портал Warspot.

«Это историческое достижение — первый раз, когда два коммерческих спутника состыковались на орбите, и впервые услуги по расширению миссии были предложены спутнику на геосинхронной орбите», — рассказали в пресс-службе Northrop Grumman.

Спутник MEV-1 разработан компанией SpaceLogistics LLC — дочерним предприятием Northrop Grumman. IS-901 — полностью работоспособный спутник, но из-за того, что у него заканчивалось топливо, аппарат был выведен с эксплуатации. После успешной дозаправки спутник IS-901 сможет проработать ещё порядка пяти лет. «Услуга продления жизни — первый шаг в обширном плане развития технологий. Видение компании заключается в создании парка транспортных средств, обслуживающих спутники, которые не только продлевают срок их службы, но и предоставляют другие услуги, такие как изменение наклона и инспекция космических аппаратов, а также используют передовые технологии робототехники для выполнения дополнительных функций, таких как ремонт на орбите и сборка», — рассказали в пресс-службе Northrop Grumman.

Космические спутники, стоимость которых может достигать несколько миллиардов долларов, после выхода на орбиту остаются без какого-либо обслуживания. Если же у спутника не раскрылась солнечная панель, или закончилось топливо для маневрирования, такой аппарат считается потерянным.

В 2017 г. Агентство перспективных оборонных проектов (DARPA) Министерства обороны США и Национальное аэрокосмическое агентство (National Aeronautics and Space Administration, NASA) объединили усилия по созданию «орбитальных станций обслуживания» (service stations in orbit). Является ли разработка частью этого проекта, в Northrop Grumman не уточняют.

В США РЕШИЛИ СОЗДАТЬ РАКЕТУ НА НИЗКООБОГАЩЁННОМ УРАНЕ В РАМКАХ ЛУННОЙ ПРОГРАММЫ



Американское агентство оборонных исследований DARPA раскрывает данные о финансировании программы, которая касается освоения космоса. Речь в первую очередь идёт о программе, которая связана с созданием ракеты, способной доставлять грузы до лунной орбиты.

Так, в бюджете на 2021 г. в программу DARPA закладывает 158 млн. долл. Часть этих средств должна пойти на создание ракеты с ядерной силовой установкой. Кроме того, средства будут потрачены на создание новых космических роботов, которые будут обслуживать объекты в космическом пространстве.

В США отмечают, что с ракетой на ядерном топливе необходимо поторопиться, так как «конкуренты США могут первыми создать ракету, которую можно использовать для полётов к Луне и её орбите.

Проект на данный момент обозначен как DRACO-21 (Демонстратор ракеты для окололунных операций). Основой для работы её двигателя должен стать низкообогащённый уран (от 5 до 20 процентов). Речь об уране U-235.

Примечательно, что заказчиком для создания космического аппарата являются ВВС США. Это автоматически означает, что США собираются превратить лунную орбиту в сферу своих военных интересов.

Даже американский портал Breaking Defense пишет о том, что эта программа является фактически прикрытием военных амбиций Пентагона.

ПИКИРУЮЩИЙ БОМБАРДИРОВЩИК АР-2 В ПЕРВЫХ БОЯХ

Михаил ТИМИН
Художники Владимир Камский, Александр Казаков и Игорь Злобин



В этой публикации речь пойдет о боевом применении первого советского серийного пикирующего бомбардировщика, личным составом 132-го скоростного-бомбардировочного полка в первый месяц Великой Отечественной войны.

132-Й бомбардировочный полк, начал формироваться 4 марта 1940 г., в Кировограде, в рамках первого развертывания ВВС КА в 1940 году. В основном укомплектование части закончилось к 15 мая 1940 г. Несмотря на то, что большая часть личного состава прибыла из училищ, полк в составе 48 экипажей был готов к боевым действиям в простых метеоусловиях со средних высот. Войны с Румынией, в тот момент, как известно не случилось, поэтому полк продолжил сколачивание подразделений и тренировку личного состава.

Всего к 28 октября 1940 г. налет полка составлял 2104 часа 30 мин. 4030 посадок, в среднем 33 часа на экипаж. Проведено 298 бомбометаний, из которых выполнено 206, в среднем по 4 на экипаж. Всего произведено стрельб – 325, из них выполнено – 176. среднее количество стрельб на штурмана – 3, среднее количество стрельб на стрелка радиста – 3.

В докладе по итогам боевой подготовки частей ВВС ОдВО за 1940 год отмечалось:

«132 СПБ может выполнять боевые задачи днем, на средних высотах, в простых метеоусловиях - 45 экипажей. Ночью полк не подготовлен».

К началу 1941 года на заводе №22 скопилось около 195 бомбардировщиков Ар-2, которые после устранения заводских недоработок, должны были быть отправлены в части ВВС. Однако после того, как производства этого самолета прекратили в пользу Пе-2, было принято решение, до развертывания производства «пешек», использовать самолеты Архангельского в качестве машины для отработки бомбометания с пикирования. Для этой цели в приграничных округах, МВО и КБФ было выбрано несколько частей, которые и получили первые советские серийные пикировщики. В ОдВО выбор пал на 132-й СБАП и полк передав часть своих СБ в другие части, а взамен были получены 24 Ар-2 (1 в феврале, 12 в марте и 11 в мае).

К 22 июня 1941 года в 132 СБАП было 60 боевых самолетов:

23 Ар-2, из ни 19 исправных.

32 СБ, из ни 30 исправных.

5 Пе-2, все исправные.

А также 4 – учебно-боевых УСБ и 2 самолета связи У-2.

В полку было 59 боевых экипажей.

На Ар-2 переучились 3-я и 4-я эскадрильи, 2-я и 5-я эксплуатировали СБ (5-я была ночной), а личный состав 1-й аэ начал переучивание на Пе-2.

Командование полка:

Командир подполковник Николай Иванович Оленев.

Заместитель майор Александр Семенович Хлебников.

Заместитель по п/ч батальонный комиссар Константин Васильевич Маковей.

Начальник штаба капитан Иван Павлович Тараненко.

Командиры эскадрилий:

1 АЭ капитан Константин Васильевич Иванов.

2 АЭ ст. лейтенант Константин Дмитриевич Лобко.

3 АЭ капитан Михаил Александрович Макарин.

4 АЭ майор Николай Александрович Зобов.

5 АЭ капитан Александр Федорович Касьянов.

14 мая полк был выведен в лагеря на аэродром Екатериновка.

УБП полка в 1941 году велась довольно посредственно, даже по сравнению с 1940 годом. С 1 января по 1 июня 1941 г. экипажи полка налетали 1102 часов 27 минуты, 2393 полетов. Правда, надо отметить, что переучивание на Ар-2 проводилось довольно бодро, в марте налет составил 47 часов, в апреле 31, а в мае 115, всего совершили 363 полета на новой машине. По боевой подготовке выполнено маршрутных полетов – 121 (из них 12 ночью), бомбометаний – 84 (64 выполнено), стрельб по конусам – 153 (выполнено - 113). Однако бомбить с пикирования экипажи толком не начинали, отмечено лишь 1 бомбометание, правда удачное. Видимо в связи, с этим в приказе по УБП штаба округа на июнь 1941 года особо отмечено поручение для 3-й и 4-й АЭ 132 СБАП отработать бомбометание с пикирования к 10 июня 1941 г. К сожалению, данных по налету и УБП ВВС ОдВО за июнь еще не найдены, но судя по последующим событиям это поручение, было выполнено и, по крайней мере, часть экипажей 3-й и 4-й АЭ, отработали бомбометание с пикирования к 22 июня 1941 г.

Первый день войны, для находившихся во втором эшелоне ВВС ОдВО частей 45-й САД, в состав которой входил 132-й СБАП, прошел довольно спокойно. Налетов Люфтваффе на аэродромы в районе Кировограда по понятным причинам 22 июня не было, но и полки дивизии, находившиеся в стадии формирования и переучивания на новую матчасть, боевых приказов на бомбометание по войскам противника не получили. Однако, находившиеся в затруднительном положении, из-за небольшого количества боеспособных частей ударной авиации, командование ВВС ОдВО, ставшее командованием 9-й Армии решило перебросить 132-й СБАП в район Одессы, для усиления своей ударной группировки. Приказ был получен около 17.00 первого дня войны, а к вечеру 23 июня полк боеспособными экипажами 29 СБ и 16 Ар-2 перебазировался на аэродром Раздельная, и вечеру был полностью подготовлен к ведению боевых действий. На оставшихся в Екатериновке 7 Ар-2, технический состав устранял многочисленные конструктивные и производственные недостатки, и эти машины, по мере готовности, вливались в действующий состав полка.

С утра 24 июня полка начали выполнять боевые задачи преимущественно по уничтожению переправ и войск противника в районе Скулени, Яссы. Собственно, в районе Скулени находился центр построения войск 11-й немецкой Армии, которая своим 54-м армейским корпусом 23 июня форсировала пограничную реку Прут и захватили плацдарм на восточном бере-





Командир 132-го СБАП подполковник Николай Иванович Оленев и начальник штаба капитан Иван Павлович Тараненко

гу и начали продвижение в глубь советской территории.

Самолеты 132-й СБАП должны были усилить части 20-й САД, которые начали действовать по войскам противника в этом районе с утра второго дня войны: 42 боевых вылетов выполнили СБ 45-го СБАП, 16 - Су-2 211-го ББАП и 19 И-153 из 4-го и 55-го ИАП. 24 июня работа советской авиации достигла своего апогея, всего ударные самолеты выполнили в этот день более 200 боевых вылетов. Достойно отработали и экипажи 132-го СБАП, которые выполнили примерно пятую часть всех вылетов – 15 СБ и 24 Ар-2.

Почин был сделан девяткой Ар-2 4-й эскадрильи – ведущий комэска майор Зобов, которые в 11:50 с пикирования звеньями отбомбились по скоплению техники противника в районе Скулени. Экипажи искали танковые колонны на дороге Скулени – Фалешти, но цели, идентифицированные как четыре группы танков по 6-8 штук в каждой, были обнаружены лишь на окраине Скулени, в 100 – 200 метров от дороги на Фалешти.

Ввод в пикирование осуществлялся на высоте 3000 метров, вывод - 1500. Всего было сброшено 32 бомбы ФАБ-100 (один экипаж бомбы не сбросил). Согласно докладам экипажей, было уничтожено: танков противника – 14, солдат – 100. В районе цели группа была атакована звеном истребителей противника, не установленного типа, но потерь и повреждений удалось избежать.

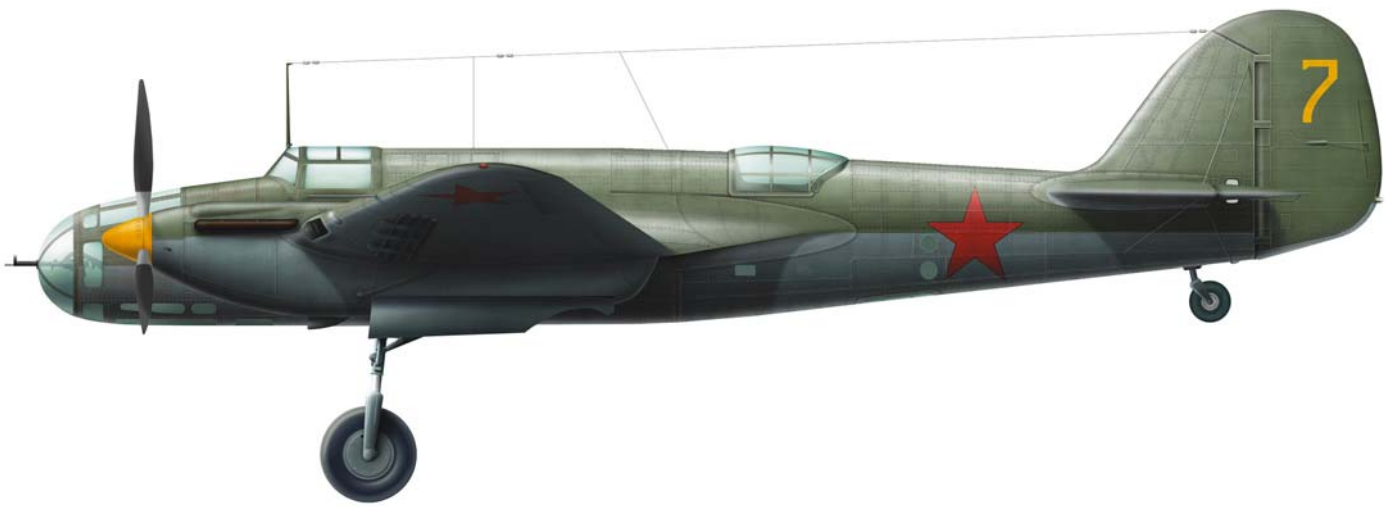
3-я эскадрилья полка, которую вел комэска капитан Макарин, обнаружила цели на румынском берегу в районе населенного пункта Кырлицы, в 12:05. Экипажи определили, что это большая группа танков, замаскированных вдоль дороги на Скулени. После чего в 12:10 9 Ар-2 звеньями с пикирования сбросили 36 ФАБ-100. Несмотря на огонь ЗА и атаку одиночного истребителя, самолеты не получили повреждений, а экипажи отметили уничтожение 10 танков и 150 солдат противника.

3-я АЭ отличилась и во второй половине дня, став единственным подразделением полка, выполнившим в тот день второй боевой вылет. В 18:45 шестерка Ар-2 атаковала с пикирования моторизованную колонну (вновь идентифицированную как танки) всего в 5 километрах от Фалешти, на дороге Скулени – Фалешти. Жертвами 24 ФАБ-100 якобы стали 8 танков и 50 военнослужащих противника. В районе цели экипажи отметили сильный огонь ЗА.

К утру 25 июня положение советских войск не улучшилось, сбросить немцев в реку не удавалось, поэтому 4-я АЭ 132-го СБАП получила приказ уничтожить переправы в р-не Скулени. В 6:15 6 Ар-2 ведомые майором Зобовым с пикирования сбросили 23 ФАБ-100. До доклада комэска, экипажи добились прямых попаданий и уничтожили переправу. Зенитная артиллерия открыла огонь уже после выхода советских самолетов из пике и никаких повреждений не нанесла, неудача постигла и пару истребителей, идентифицированных как «СЭТ-15» (Видимо имелись ввиду румынские P.11F. – Прим. авт.), самолеты вернулись на свой аэродром без потерь.

Удача не постоянна, сначала советских пилотов подвела погода. После 9:00 район цели затянули облака и вышедшая в район цели в 10:05 шестерка Ар-2 3-й эскадрильи, вынуждена была сбросить 24 ФАБ-100 с горизонтального полета, Н=3000, не видя цели. Естественно, результатов бомбометания экипажи не наблюдали, однако, по крайней мере, зенитки и истребители так же не досаждали.

А вот повторный вылет восьмерки 4-й АЭ в 11:50 стал куда более провальным, даже можно сказать кровавым. Собственно, все не заладилось уже на старте, когда у взлетающего самолета лейтенанта Алябьева, из-за неисправности электропроводки, сорвалась с держателя бомба, и сработал пиропатрон. В результате самолет получил тяжелые повреждения и произвел вынужденную посадку на аэродром. Дальше больше, погода в районе цели стала еще хуже, из-за сплошного ливня самолеты эскадрильи «проскочили» гораздо западнее и восстановили ориентировку только над Яссами. Но при попытке развернуться на цель группа была атакована шестеркой Ме-109. Советские экипажи экстренно сбросили бомбы и попытались уйти, но немецкие пилоты прояви-



Самолет Ар-2 из состава 132-го СБАП, оставлен на аэродроме Кировоград из-за технических неисправностей. Реконструкция по фото. Художник Владимир Камский