WWW.ID-BEDRETDINOV.RU

АЭРОКОСМИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

02 · 2022

АНАЛИТИКА • КОММЕНТАРИИ • ОБЗОРЫ



ВИНТОКРЫЛЫЙ «АЛЛИГАТОР» 12

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ АМЕРИКАНСКИЕ ВИНТОКРЫЛЫЕ ЛА 40

ВЕРТОЛЕТЫ ДЛЯ МАРСА 56

НОВЫЕ ЕВРОПЕЙСКИЕ РАКЕТЫ-НОСИТЕЛИ 58

СОДЕРЖАНИЕ

АЭРОКОСМИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ · 2 · 2022













6 **НОВОСТИ**

ТЕМА НОМЕРА

12 **ВИНТОКРЫЛЫЙ «АЛЛИГАТОР»**

АВИАПРОМЫШЛЕННОСТЬ

22 **ИНТЕГРИРОВАННЫЕ КОМПЛЕКСЫ БОРТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВЕРТОЛЕТОВ АО «УКБП» И ИХ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ**

24 **АВИАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТ «КОНТУР-НИИРС»**

АНАЛИТИКА

25 **ПРОИЗВОДСТВО УГЛЕВОЛОКОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В ИНТЕРЕСАХ ОПК КНР**

ЮБИЛЕЙ

32 **790-Й ИСТРЕБИТЕЛЬНЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ПОЛК**

ВЕРТОЛЕТНАЯ ТЕХНИКА

40 **ПЕРСПЕКТИВНЫЕ АМЕРИКАНСКИЕ ВИНТОКРЫЛЫЕ ЛА**

БЕСПИЛОТНАЯ ТЕХНИКА

44 **ВИНТОКРЫЛЫЙ ДЕБЮТАНТ МАКС-2021**
Беспилотный вертолет БАС-200 (Россия)

ИСТОРИЯ

48 **«ЗМЕЙ ГОРЫНЫЧ» РОБЕРТА БАРТИНИ**
BBA-14 – необычный самолет с непростой судьбой

КОСМОНАВТИКА

56 **ВЕРТОЛЕТЫ ДЛЯ МАРСА**

58 **НОВЫЕ ЕВРОПЕЙСКИЕ РАКЕТЫ-НОСИТЕЛИ**

В США ПРОХОДЯТ НАЗЕМНЫЕ ИСПЫТАНИЯ БОМБАРДИРОВЩИКА B-21



Фото: https://ru.wikipedia.org/, U.S. Air Force

На заводе оборонно-промышленной компании Northrop Grumman в Палмдэйле (штат Калифорния, США) проходят наземные испытания стратегического бомбардировщика B-21 Raider. В процессе их проведения проверят работу различных систем этого малозаметного летательного аппарата.

Об этом сообщает американский журнал Defense News.

Испытатели подключат электропитание, проведут все необходимые проверочные мероприятия, после чего на корпус будут нанесены специальное покрытие и краска. На испытаниях планируются также запуски двигателей, а затем руление самолета на малой и большой скоростях.

По окончании наземного этапа предполагается осуществить перелет бомбардировщика на аэродром Эдвардс, который также расположен в Калифорнии. Именно там пройдут летные испытания летательного аппарата.

Глава компании Том Джонс заявил, что специалисты, работавшие над новым самолетом, провели большую и кропотливую работу в лаборатории, чтобы снизить риск и обеспечить отсутствие «сюрпризов» в ходе испытательных мероприятий.

Как сообщила главный помощник заместителя секретаря ВВС США по приобретениям, технологиям и логистике Дарлин Костелло на встрече с журналистами, компания Northrop Grumman на данный момент располагает шестью новейшими малозаметными бомбардировщиками, которые находятся на разных стадиях производства.

Создаваемый в США B-21 Raider, как утверждают разработчики, имеет большую дальность действия, способен нести значительную полезную нагрузку и обладает малозаметностью.

https://topwar.ru

ИТАЛИЯ ВЫРАЗИЛА ЖЕЛАНИЕ ПОУЧАСТВОВАТЬ В ПРОГРАММЕ РАЗРАБОТКИ ИСТРЕБИТЕЛЯ ШЕСТОГО ПОКОЛЕНИЯ F-X ДЛЯ ЯПОНИИ

В рамках программы F-X производится разработка нового истребителя, который должен поступить на вооружение воздушных сил самообороны Японии взамен F-2.

На встрече министры двух стран подчеркнули важность сохранения военного паритета в регионе. Речь, скорее всего, идет о противодействии усиления влиянию Китая.

В настоящий момент Италия реализует программу модернизации своих военно-воздушных сил Tempest совместно со Швецией и Великобританией, которая возглавляет проект. Означает ли договоренность двух министров, что итальянский ВПК прекращает работу в Tempest и меняет ориентиры в пользу проекта F-X?



Фото: https://topwar.ru

Как отмечают западные СМИ, на столь серьезные изменения потребуются годы переговоров. Ранее итальянские официальные лица неоднократно высказывали недовольство тем, как реализуется программа перевооружения Team Tempest. Скорее всего, очередной демарш Рима указывать на то, что в рамках проекта под руководством Великобритании не все в порядке.

В свою очередь, Лондон также обращает пристальное внимание на проект создания истребителя шестого поколения для Японии. Между странами заключено соглашение, по которому британские компании участвуют в разработке F-X для ее ускорения. В его рамках английская компания Rolls-Royce, в частности, занимается совместной разработкой двигателя и некоторых частей будущего японского истребителя. Лондон неоднократно пытался уговорить японское правительство присоединиться к программе Tempest.

Заявление итальянского министра можно оценивать по-разному. Скорее всего, итальянцы разыгрывают некую комбинацию и пока еще не приняли окончательное решение, в каком проекте им остаться. Возможно, Рим пытается построить мост, чтобы сблизить две программы и облегчить возможное слияние.

Следует учитывать, что Соединенные Штаты также реализуют проект по созданию истребителя шестого поколения NGAD наряду с франко-германо-испанским FCAS.

В ноябре прошлого года глава итальянских ВВС генерал Лука Горетт заявил, что FCAS и Tempest в конечном итоге объединятся, потому что для Европы нелогично вкладывать столько ресурсов в две программы, которые дали бы аналогичные результаты.

«Вполне естественно, что эти два проекта сливаются в один, потому что инвестировать огромные финансовые ресурсы в две эквивалентные программы неразумно», — сказал Горетти членам комитета по обороне итальянского парламента.

Генерал также отметил, что Италия решила присоединиться к программе Tempest, потому что чувствовала, что может играть более важную роль, чем в программе FCAS. Однако, судя по всему, что-то пошло не так.

Автор: Александр Григорьев
https://topwar.ru

В «СУХОМ» СОЗДАЮТ БПЛА САМОЛЁТНОГО ТИПА С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЁТОМ И ПОСАДКОЙ



Фото: Пресс-служба МФТИ

Конструкторы ОКБ Сухого совместно с инженерами Московского физико-технического института (МФТИ) ведут разработку грузового беспилотного самолёта вертикального взлёта и посадки. БПЛА получил название «Атлас», его максимальная дальность полёта значительно превысит возможности вертолёта и достигнет тысячи километров. В компании «Сухой» уже началась сборка опытного образца беспилотного самолёта. Об этом сообщают «Известия».

Летательный аппарат сможет взлетать и садиться, используя любую ровную площадку. Для взлёта/посадки используются электрические моторы, для горизонтального полёта – бензиновый двигатель. «Атлас» способен выполнять полёт полностью в автоматическом режиме, оператору достаточно указать конечный пункт назначения, всё остальное машина сделает сама. В случае выхода из строя отдельных систем оператор может выбрать место аварийной посадки. Использовать беспилотник предполагается для доставки грузов на удаленные локации, где нет аэродромов. Для эксплуатации и технического обслуживания «Атласа» достаточно одного техника. По расчётам разработчиков, благодаря снижению затрат на оплату труда пилотов и другого персонала можно удешевить себестоимость доставки грузов на 40%.

Восемь взлетных винтов поднимут самолёт до нужной высоты, после чего включается толкающий винт, с помощью которого он разгоняется и переходит в горизонтальный полёт. Внешне «Атлас» напоминает обычный небольшой самолёт. Его длинна более семи, а размах крыла – более одиннадцати метров. К консолям крыла крепятся две продольные балки, на которые установлены взлётные винты. Ещё один винт расположен в хвостовой части фюзеляжа, он обеспечивает горизонтальное движение. Двигатели вертикального взлёта питаются от аккумуляторных батарей, горизонтальный полёт обеспечивает двигатель внутреннего сгорания, который работает на обычном автомобильном бензине. Средняя скорость аппарата – более 250 км/ч, грузоподъёмность – более 200 кг, а объём грузового отсека – 2 куб. м. Общая масса при взлёте вместе с грузом и топливом составляет более полутора тонн.

Для взлёта и посадки за короткое время требуется подать на восемь электромоторов до 800 кВт энергии. Для этого необходима особая электрическая батарея, которую разраба-

тывают специалисты из МФТИ. Первоначально ставилась задача при помощи батареи запитать подъёмные моторы на восемь минут. Однако в реальности время можно сократить до двух минут, и чтобы обеспечить необходимое питание для взлёта, аккумулятор должен за считаные минуты или даже секунды отдать до половины своей энергии. Добиться моментальной разрядки и зарядки батарей сейчас пытаются инженеры во всем мире. Обычные литий-ионные аккумуляторы для этого не подходят, так как их принцип действия основан на относительно медленных окислительно-восстановительных реакциях, протекающих за несколько часов и выделяющих во время использования слишком много тепла.

Разработчики из МФТИ предложили соединить литий-ионные аккумуляторы с суперконденсаторами – более быстродействующими устройствами, основанными на принципе заряда и разряда посредством использования большой площади поверхности электродов. Это происходит гораздо быстрее, чем химические процессы в обычных батареях, и позволяет решить задачу питания силовой установки на взлёте.

На опытном образце самолёта будут отрабатываться вертикальный взлёт и посадка. На следующем этапе разработки необходимо решить более сложную техническую проблему перехода летательного аппарата из вертикального режима в горизонтальный. Сложность заключается в том, что с набором скорости горизонтального движения вертикальные винты перестают выполнять несущую функцию, но, чтобы передать её крылу, скорости ещё недостаточно. Если не найти баланс, самолёт может упасть. Конструкторам предстоит сначала численными методами, а затем с помощью исследований в аэродинамической трубе оптимизировать конструкцию самолёта, которая гарантирует устойчивость в момент переключения от одного принципа движения к другому.

В сентябре 2021 года Airbus представил летательный аппарат самолётного типа с V-образным хвостовым оперением и восемью пропеллерами с электродвигателями, которые образуют силовую установку с распределённой тягой. Сертификации летательного аппарата ожидается в 2025 году.

https://www.arms-expo.ru

В «РОСТЕХЕ» НАЗВАЛИ СРОК ПОСТАВКИ ПЕРВЫХ САМОЛЁТОВ МС-21 С ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

Западные санкции против РФ заставили российский авиапром искать замену импортным комплектующим и агрегатам. В «Ростехе», перед которым остро встала данная проблема, назвали срок поставки первых шести самолетов МС-21 с отечественными двигателями.

Такое сообщение на «правительственном часе» в Совете Федерации РФ сделал глава госкорпорации Сергей Чемезов.

Он сообщил, что первые МС-21, оснащенные двигателями ПД-14 российского производства, авиакомпании получат в 2024 году.

Чемезов рассказал также, что примерно в те же сроки предполагается приступить к производству самолетов Sukhoi Superjet 100 с отечественными силовыми установками ПД-8. Авиапром России планирует делать их по 20 единиц ежегодно. Ранее глава «Объединенной авиастроительной корпорации» (ОАК) Юрий Слюсарь заявлял, что производители могут выпускать и по тридцать таких самолетов в год, а «технологически» способны увеличить их количество до 40 единиц.



Фото: ОАК

До того, как Запад ввел свои ограничения, ОАК собиралась начать поставки МС-21 уже в этом году. Планировалось передать входящей в группу «Аэрофлот» компании «Россия» четыре машины, но этому помешало прекращение поставок импортных деталей и узлов, доля которых в конструкции летательного аппарата составляет сейчас примерно половину от общего количества.



Уважаемый Валерий Николаевич!

От имени редакции журнала «Аэрокосмическое обозрение» поздравляем Вас с 70-летним юбилеем!

Вы являетесь руководителем, основоположником и создателем уникального предприятия! Одним из первых в республике, Вы задали направление для развития промышленности Татарстана на уровне мировых лидеров по такому перспективному направлению, как БПЛА. Уже в 80-х годах Вы увидели перспективу для развития самого востребованного направления нашей современности.

За 33 года Вашей работы создан целый ряд уникальных комплексов с БПЛА различного назначения, не имеющих аналогов в мире, востребованных в силовых и гражданских ведомствах.

Благодаря Вашему руководству ЭНИКС является одной из ведущих компаний нашего региона - производителей беспилотных, мишенных и разведывательных комплексов в России и признанный мировой лидер по созданию ПуВРД, мы гордимся этим!

Благодарим Вас за профессионализм, самоотдачу, умение видеть далеко в будущее!

В этот торжественный день примите пожелания крепкого здоровья, оптимизма, благополучия и добра. Пусть в душе царит гармония, а в доме мир, уют и любовь! Новых профессиональных свершений, изобретений!

С уважением,
коллектив журнала «Аэрокосмическое обозрение»

МС-21 относится к классу среднемагистральных пассажирских самолетов. Его максимальная вместимость – 211 человек.

https://topwar.ru

В РОССИИ УСКОРЯЮТ СОЗДАНИЕ НОВОЙ ВЕРСИИ САМОЛЁТА SSJ100 С УЧЁТОМ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ



Фото: ОАК

На выпускаемых сегодня компанией «Сухой» пассажирских лайнерах стоят силовые агрегаты иностранного производства. В дальнейшем планируется устанавливать на них отечественные двигатели ПД-8, серийный выпуск которых еще не начат.

В связи с этим, глава Министерства промышленности и торговли РФ Денис Мантуров поставил задачу завершить сертификацию российского агрегата раньше, чем было запланировано. Предполагается провести ее за 12-14 месяцев.

Об этом сообщает пресс-служба Минпромторга.

Таким образом, в России ускоряют создание новой версии самолета Sukhoy Superjet 100 (SSJ100) с учетом импортозамещения.

Планируется не только сократить сроки создания летательного аппарата с российским двигателем, но и увеличить объемы производства пассажирских самолетов. Мантуров дал распоряжение поднять их до 40 единиц в год. На данный момент выпускается ежегодно 23-24 «Суперджета» с импортными силовыми установками.

Глава Минпромторга отметил важность замены в отечественном авиастроении всех иностранных комплектующих на российские. В условиях усиливающихся западных санкций это жизненно необходимо.

Ранее президент РФ Владимир Путин высказывался о важности развития авиационной промышленности России и расширении сети внутренних авиаперевозок.

SSJ100 является ближнемагистральным пассажирским самолетом. Он способен перевозить до 98 человек на расстояние, не превышающее 4400 километров.

Ранее сертификацию ПД-8 намечалось выполнить к 2024 году. В 2022 году планируется собрать узлы для опытной партии двигателей. На март запланировано начало испытаний демонстратора ПД-8 с установленными на него узлами. Создание и сертификацию SSJ-New планировалось завершить до конца 2024 года. В текущем году на авиазаводе в Комсомольске-на-Амуре должно быть построено 18 самолётов Superjet 100.

https://topwar.ru

БЕЛГРАД ПОПРОСИЛ ЭРДОГАНА ПРОДАТЬ «БАЙРАКТАРЫ» «БЕЗ ОЧЕРЕДИ»



Фото: https://baykartech.com/

В Сербии заинтересованы в получении турецких беспилотных летательных аппаратов Bayraktar TB2 в самое ближайшее время. Поэтому Белград попросил Реджепа Тайипа Эрдогана продать ему «Байрактары» «без очереди».

Согласно информации агентства ТАСС, такое заявление сделал сербский президент Александр Вучич сразу после прошедших в этой стране военных учений «Огненный щит».

Глава Сербии пришел к выводу, что Вооруженным силам Сербии следует усилить вертолетную и беспилотную авиацию. Это и стало причиной того, что Вучич обратился к Эрдогану с предложением срочно продать ему БПЛА, на что получил от турецкого лидера положительный ответ.

«Я просил в разговоре с Эрдоганом два дня назад турецкие «Байрактары» и получил обещание, что мы вне очереди купим их», - сообщил сербский президент.

Это означает, что Сербия станет седьмым иностранным государством, армия которого получит на вооружение БПЛА Bayraktar TB2. На данный момент они находятся в арсеналах азербайджанских, украинских, катарских, марокканских, ливийских и польских Вооруженных сил. Боевое применение этих беспилотников происходило в Ливии, Сирии, Карабахе и на Украине.

Впервые в Белграде заинтересовались приобретением турецких «Байрактаров» в 2020 году. Ранее сербский президент неоднократно заявлял, что Сербия продолжит поддерживать партнерские отношения с Россией и не намерена вводить против нее санкции.

https://topwar.ru

БРИТАНСКИЕ ВМС ПРОСЯТ ДЕНЬГИ НА СОЗДАНИЕ «МАКСИМАЛЬНО ЗАЩИЩЁННЫХ ОТ СРЕДСТВ РЭБ КАНАЛОВ» ДЛЯ НОВЫХ ГРУЗОВЫХ ДРОНОВ

Королевский флот Британии завершил испытания двух тяжелых дронов, предназначенных для доставки грузов на корабли. Это были уже вторые по счету испытания квадрокоптера Malloy Aeronautics T-600 и беспилотного летательного аппарата Windracers Autonomous Systems Ultra. В результате испытаний были проверены возможности дронов по доставке грузов на военные корабли.

Испытания проводились в рамках проекта Heavy Lift Challenge, который направлен на адаптацию гражданских систем для нужд снабжения подразделений Королевского флота и Королевской морской пехоты. Теперь производители систем заключили контракты на 390 000 долларов на разработку своих дронов и их испытаний.



Фото: Royal Navy

Ultra представляет собой грузовой дрон, изначально разработанный для доставки почтовых отправлений на дальние расстояния. Он разрабатывался для нужд почтовых маршрутов в отдаленных районах Британских островов. Ранее его тестировали на рейсах Королевской почты на Оркнейских островах и островах Силли, а во время пандемии дрон стали использовать для доставки медикаментов для лечения COVID-19 в отдаленные районы.

T-600 от Malloy представляет собой увеличенную версию дронов для доставки грузов, которые сегодня находятся на военной и коммерческой службе. Во время испытаний Ultra смог замедлиться при приближении и сбросить свой груз с «ювелирной точностью».

Как утверждают в штабе Королевского флота Британии, дроны продемонстрировали превосходные возможности. На данный момент результаты испытаний впечатляют, заявил главный технический директор флота бригадный генерал Дэн Чизман. Однако изучается и проблема. Она связана с тем, что при воздействии систем РЭБ противника груз может оказаться в море вместе с беспилотником. В этой связи в ВМС Соединённого королевства хотят запросить новые средства для создания «максимально защищённых каналов». Эти каналы должны быть не восприимчивыми к помехам со стороны средств радиоэлектронной борьбы.

Автор: Илья Полонский
https://topwar.ru

ПОЛЬША ОБЪЯВИЛА О «СРОЧНОЙ» ЗАКУПКЕ СРЕДНЕВЫСОТНЫХ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНО-УДАРНЫХ БЕСПИЛОТНИКОВ MQ-9 REAPER

Польша намерена в ближайшей перспективе поставить на вооружение своей армии новые средневысотные беспилотники большой продолжительности полета. Как заявили в Минобороны республики, к этому их побудила спецоперация России на Украине.

В Польше изучили имеющийся опыт применения беспилотников в рамках российской спецоперации и пришли к выводу, что Войску Польскому в срочном порядке необходимо

поставить на вооружение БПЛА большой продолжительности полета. Выбор поляков пал на американские MQ-9 Reaper.



Фото: https://topwar.ru

Как заявили в Минобороны республики, Польша намерена «срочно» закупить беспилотники в США в рамках ускоренной процедуры, поэтому переговоры с американской стороной уже начались. Количество и другие параметры планируемого к подписанию контракта не разглашаются, но подписать соглашение в Варшаве планируют к концу весны этого года.

Подчеркивается, что закупка MQ-9 Reaper связана со сложившейся ситуации на границе Польши с Украиной.

Первый полет беспилотника MQ-9 Reaper состоялся 2 февраля 2001 года. Дрон оснащен турбовинтовым двигателем. По данным General Atomics, Reaper, ставший основным ударным БПЛА США, имеет продолжительность полета более 27 часов, максимальную скорость до 400 км/ч и крейсерскую до 250 км/ч, потолок до 15 км и грузоподъемность 1740 кг при 6 точках подвески.

MQ-9 оснащен отказоустойчивой системой управления полетом и трехкратным резервированием архитектуры системы авионики. Способен нести ракеты с ГСН Hellfire и управляемые бомбы GBU-12 Paveway II с лазерным наведением, а также GBU-38 со спутниковым наведением.

Разведывательно-ударные БПЛА MQ-9 состоят на вооружении ВВС и ЦРУ США, а также ВВС Италии, Турции, ОАЭ, Казахстана, Франции, Великобритании и других стран.

https://topwar.ru

ЗАРУБЕЖНЫЕ АНАЛИТИКИ: НЕДАВНИЕ ИСПЫТАНИЯ В КНДР МОГУТ СВИДЕТЕЛЬСТВОВАТЬ О СОЗДАНИИ СТРАНОЙ ТАКТИЧЕСКОГО ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ



Фото: kcna.kp

Накануне Центральным информационным агентством Северной Кореи были опубликованы фотографии с испытаний тактического управляемого оружия нового типа. Государственные СМИ Пхеньяна сообщили, что проведенные на выходных пуски имеют «большое значение» для усовершенствования данного вида ракет.

В то же время, многие зарубежные аналитики полагают, что недавние ракетные испытания в КНДР могут свидетельствовать о создании страной тактического ядерного оружия. Эксперты заявляют, что мероприятия, проведенные Пхеньяном в минувшие выходные, являются самым убедительным свидетельством того, что он намерен вооружить свои ракеты малой и средней дальности ядерными боеголовками.

Старший научный сотрудник Стэнтонской программы ядерной политики Фонда Карнеги Анкит Панда отметил, что присутствие на прошедших испытаниях Кима подчеркивает особую важность тестируемой системы.

«Северная Корея, похоже, указывает на то, что они будут использовать эту систему для доставки тактического ядерного оружия», - добавил ученый.

Аналогичное мнение выразил и профессор факультета международных исследований Университета Хандун Пак Вон Гон, который заявил, что Север, судя по всему, намекает на планы вооружить свои ракеты малой и средней дальности не только обычными боеголовками, но и ядерными.

При этом он подчеркнул, что довольно опасно полагаться на то, что до миниатюризации ядерных боеголовок Пхеньяну понадобится много лет. Профессор напомнил, что государственные СМИ КНДР еще в 2017 году показали фотографии Кима, стоящего рядом с, по их утверждению, миниатюрной ядерной боеголовкой.

Кроме того, сам лидер Северной Кореи в январе 2021 года заявлял, что страна способна миниатюризировать, облегчить и стандартизировать ядерное оружие и сделать его тактическим.

«Появление у КНДР тактического ядерного вооружения может резко увеличить опасность конфликта в регионе, который легко перерастет в ядерную войну», - подытожил ученый.

Наконец, спутниковые снимки северокорейского ядерного испытательного полигона Пунгри на прошлой неделе опубликованные веб-сайтом 38North, указывают на то, что работы по восстановлению тоннеля №3 продолжаются. Это является косвенным доказательством подготовки Пхеньяна к ядерным испытаниям, которые в стране не проводились уже почти пять лет.

https://topwar.ru

ОТСТАВНОЙ СЕРБСКИЙ ОФИЦЕР: «ВПЕРВЫЕ ЗА 40 ЛЕТ СЕРБИЯ ПРИОБРЕЛА РАКЕТНЫЕ СИСТЕМЫ, СПОСОБНЫЕ ЗАЩИТИТЬ НАШЕ НЕБО»

«В этом году исполняется 40 лет тому, как бывшая СФРЮ в последний раз покупала ракетную систему. Сербия не видела такой системы в своей современной истории», — сказал Зорич.

По словам отставного сербского офицера, Сербия приобрела ракетные системы, способные защитить наше небо - впервые за 40 лет.

Ранее в прессу просочились сведения, что Сербия тайно закупила у Китая зенитно-ракетные комплексы HQ-22 (FK-3). Установки были доставлены из КНР несколькими военно-транспортными самолетами Y-20.



Фото: https://agitpro.su/wp-content/uploads

«Операция с Y-20 стала неожиданностью, потому что они выполняли групповой полет, а не серию одиночных полетов. Наличие любого количества Y-20 в Европе все еще является довольно новым явлением», – отмечают западные аналитики.

Президент Сербии Александр Вучич косвенно подтвердил эту информацию. По его словам, ЗРК станут «гордостью» сербских вооруженных сил. При этом отмечается, что Китай исполнил условия контракта на поставку вооружения, заключенного еще в 2019 году.

Некоторые западные обозреватели усмотрели в этом событии очередной признак «надвигающейся мировой войны».

Сербия ведет независимую политику в отношении санкций, введенных против России странами Запада после начала спецоперации на Украине. Однако давление на Белград растёт. Как ранее заявил Вучич, представителю Сербии в ООН пришлось голосовать за исключение России из СПЧ организации под давление коллективного Запада. Ранее страны НАТО запретили полеты военно-транспортных сербских самолетов над своей территорией. Вашингтон пытался препятствовать Белграду в поставке китайских ЗРК, угрожая противодействием вступлению страны в состав ЕС. Турция и Болгария видят в усилении сотрудничества Сербии и Китая растущее влияние КНР в Европе.

Автор: Александр Григорьев
https://topwar.ru

ИЗРАИЛЬ ЗАВЕРШИЛ СЕРИЮ ИСПЫТАНИЙ НОВОГО МОЩНОГО ЛАЗЕРА ДЛЯ ПРОТИВОРАКЕТНОЙ СИСТЕМЫ

Израиль завершил серию испытаний нового мощного лазера, предназначенного для перехвата и уничтожения воздушных целей. Об этом сообщила пресс-служба Минобороны страны.

Согласно сообщению, в испытаниях участвовали военные и представители компании Rafael, в рамках испытаний созданный демонстратор лазера успешно перехватывал беспилотники, минометные мины и ракеты, в том числе противотанковые. Как уточняется, испытания лазера прошли в рамках программы создания мощ-

ной лазерной системы наземного и воздушного базирования. Основным разработчиком системы выступает компания Rafael в сотрудничестве с концерном Elbit Systems.



Фото: https://topwar.ru

«Сегодня впервые сверхмощная лазерная система израильского производства успешно перехватила различные цели, продемонстрировав прорыв в глобальном масштабе (...) Наша цель - как можно скорее [довести систему] до рабочего состояния», - заявил министр обороны Израиля Бени Ганц.

Ранее сообщалось, что Армия обороны Израиля уже в этом году должна получить на вооружение новую лазерную систему, которая войдет в многоуровневую противоракетную оборону. По планам Минобороны страны, лазерная система должна будет применяться для уничтожения беспилотников и ракет вместо зенитных ракетных комплексов, применение которых в отдельных случаях экономически нецелесообразно.

Работы по созданию боевых лазеров в Израиле ведутся уже довольно продолжительное время. Два года назад были продемонстрированы три системы: наземная, автомобильная и воздушная. Каждая из них включала в себя электрический лазер, обладающий мощностью до 100 кВт.

В планах военных встроить лазерную установку в многоуровневую противоракетную оборону, присоединив ее к системам «Железный купол», «Праща Давида» и «Хец».

https://topwar.ru

«ОДК-САТУРН» РАСШИРЯЕТ ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РОБОТОВ

«ОДК-Сатурн» (входит в Объединенную двигателестроительную корпорацию Ростеха) продолжает внедрять технологии программных роботов (Robotic Process Automation, RPA). Решение предназначено для автоматизации рутинных бизнес-процессов предприятия. Это позволит перераспределить загрузку персонала, минимизировать ошибки и повысить производительность труда.

Программные роботы разработаны на отечественной платформе Robin RPA. Сегодня «ОДК-Сатурн» применяет более 20 программных роботов в 14 автоматизированных бизнес-процессах.

«Мы совершенствуем технологии, расширяем количество действующих роботов и перечень бизнес-процессов для их будущей роботизации. В этом году предприятие в полтора раза увеличит их количество по сравнению с прошлым годом. С развитием направления у сотрудников предприятия появляются идеи создания новых программных роботов-помощников. Например, был предложен программный робот для контроля расчета начальной максимальной цены закупок. Мы планируем создать такого робота-помощника уже в этом году», - говорит директор по информационным технологиям ПАО «ОДК-Сатурн» Евгений Алексеев.

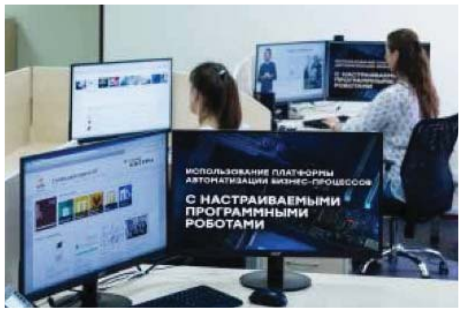


Фото: «ОДК-Сатурн»

С момента ввода в эксплуатацию в январе 2021 года, программные роботы обработали 2 624 запроса в системе управления ИТ-ресурсами корпорации. Кроме того, программные роботы позволили автоматизировать часть регламентных работ информационных систем и отказаться от необходимости вызова на работу операторов в выходные дни.

В ближайшее время предприятие планирует переход на новую версию платформы роботизации, которая позволит повысить стабильность работы действующих роботов и удобство разработки. ИТ-специалисты «ОДК-Сатурн» уже прошли обучение по созданию программных роботов на платформе Robin 2.0 и получили статус экспертов.

В планах предприятия внедрить программные роботы в регламентные работы по вводу в базу данных информации о составе изделий и конструкторских спецификаций, а также в процессы заполнения форм бухгалтерской отчетности и обработки заявок пользователей.

https://www.aviaport.ru

ПРЕССА КНР: КИТАЙ ПОЛНОСТЬЮ ОСВОИЛ ЦИКЛ ПРОИЗВОДСТВА ДВИГАТЕЛЕЙ ДЛЯ БОЕВЫХ САМОЛЁТОВ



Фото: https://topwar.ru

Благодаря многолетним усилиям в области разработки и производства силовых установок Китай теперь способен выпускать двигатели для авиации ВВС НОАК на отечественной площадке без стороннего участия.

«Китай полностью освоил цикл производства двигателей для боевых самолётов – от проектирования до их выпуска. Реактивные силовые установки являются сердцем машин, страна должна быть в состоянии самостоятельно их выпускать, не завися от возможных ограничений при импорте изделий», - говорится в издании Global Times.

Как пояснили в Институте производственных технологий госкорпорации авиапромышленности КНР, обретение национальных компетенций в области двигателестроения началось с создания специальной исследовательской базы. На первых порах приоритетное внимание уделялось горячей штамповке и сверхпластической формовке титанового сплава; каждый компонент проходил сотни и тысячи тестов. В одном случае лопасть вентилятора, на разработку которой ушло шесть лет, сломалась всего спустя 60 секунд работы, но, несмотря на неудачу, команда занялась поиском проблемы и в конце концов обнаружила, и решила её.

«30 лет назад китайское производство передовых боевых систем и оборудования для них сильно отставало от развитых государств. КНР приходилось учиться на их опыте. Но теперь Китаю не нужно смотреть на других, поскольку страна способна реализовать всё своими силами», - указывается в прессе КНР.

При этом поясняется, что ещё предстоит проделать большую работу – на текущий момент отставание Пекина от ведущих стран сократилось с 20-30 лет до 10-15. Остаётся решить такие проблемы, как создание двигателей с более высокой тяговооружённостью, управляемым вектором тяги и переменным циклом работы; соответствующие исследования уже ведутся.

Как отмечается, после того как Китай догонит развитые государства и войдёт в «высший эшелон» решение задач дальнейшего развития усложнится, так как придётся идти собственным путём в неизведанных направлениях.

Автор: Евгений Люшилин
https://topwar.ru

ПРЕДПРИЯТИЕ РОСКОСМОСА ПРОИЗВОДИТ ИНЕРЦИАЛЬНЫЕ НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ИЗ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ



Фото: РКС

Специалисты Центра микроэлектроники холдинга «Российские космические системы» (РКС, входит в Госкорпорацию «Роскосмос») разработали технологию групповой обработки кварцевых и кремниевых микрокомпонентов для акселерометров и гироскопов — важнейших изделий для навигации и управления космической и авиационной техникой.