

АРМИИ И ФЛОТА ОБЗОРЕНИЕ

04 · 2020

АНАЛИТИКА · КОММЕНТАРИИ · ОБЗОРЫ

«ДЛИННАЯ РУКА» САПЕРОВ СРЕДСТВА ДИСТАНЦИОННОГО РАЗМИНИРОВАНИЯ 10



БРОНЕТАНКОВЫЕ
СИЛЫ
СТРАН АТР 26

ФРАНЦУЗСКИЙ
ВАРИАНТ «УМНОГО»
ПТРК 40

СПАСУТ ЛИ АМЕРИКУ
НОВЫЕ
РАКЕТЫ 56

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗРЕНИЕ АРМИИ И ФЛОТА • 4 • 2020



10



40



56



18



64



64

6 **НОВОСТИ**
События в оборонной промышленности, вооруженных и военно-морских силах

10 **СРЕДСТВА РАЗМИНИРОВАНИЯ**
«ДЛИННАЯ РУКА» САПЕРОВ
История создания и перспективы развития средств дистанционного разминирования

18 **РАКЕТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ**
ОТ Р-1 ДО «ИСКАНДЕРА»
Первые баллистические ракеты и современные оперативно-тактические ракетные комплексы Отечества
БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ РАКЕТЫ СРЕДНЕЙ ДАЛЬНОСТИ Р-5 И Р-5М ИЛИ СОЗДАНИЯ РАКЕТНО-ЯДЕРНОГО МЕЧА

26 **БРОНЕТЕХНИКА**
УСПЕХИ И НЕУДАЧИ СТРАН АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА В СОЗДАНИИ БРОНЕТАНКОВЫХ СИЛ

32 **АНАЛИТИКА**
ВОЕННАЯ МАШИНА ПОДНЕБЕСНОЙ – СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
Об организации и особенностях работы пятнадцати структурных органов Центрального военного совета КПК / Центрального военного совета КНР (по материалам китайских источников)

40 **ПРОТИВОТАНКОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ**
ФРАНЦУЗСКИЙ ВАРИАНТ «УМНОГО» ПТРК

48 **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ВООРУЖЕНИЕ**
РАКЕТНЫЕ ПОЕЗДА ПЛАНЕТЫ «МИНИТМЕН» (США)
Часть 4: для победы над Москвой американские ВВС хотели построить 100 ракетно-ядерных поездов!

56 **ФЛОТ**
АДМИРАЛЫ США ИДУТ ВА-БАНК
Спасут ли Америку новые ракеты LRASM и «Томагавк»

64 **ЗУБАСТЫЕ «МАЛЮТКИ»**
Трофейные «Тюлени» во флотах стран-победителей

ТАНК Т-14 «АРМАТА» ИСПЫТАЛИ В БЕСПИЛОТНОМ РЕЖИМЕ



Фото: <https://image.stern.de>

Танк на тяжелой гусеничной платформе «Армата» прошел испытания в беспилотном режиме, сообщил РИА Новости источник в оборонно-промышленном комплексе.

В 2016 г. экс-начальник Главного автобронетанкового управления Минобороны Александр Шевченко говорил в интервью РИА Новости, что беспилотный роботизированный вариант новейшего танка Т-14 «Армата» будет создан в 2018 г. По его словам, уникальность новых машин заключается в наличии открытой цифровой архитектуры, которая создала «железобетонную основу для роботизации бронетехники».

На форуме «Армия-2018» Минобороны России подписало контракт о закупке у «Уралвагонзавода» 132 боевых машин Т-14 и Т-15 на платформе «Армата». Как ранее сообщал замминистра обороны Алексей Криворучко, весь контракт будет выполнен до конца 2021 года.

Т-14 — единственный в мире танк третьего послевоенного поколения. «Армата» предназначена для ведения боя в непосредственном соприкосновении с противником, поддержки наступления мотострелковых подразделений, уничтожения фортификационных сооружений, живой силы противника, расположенной в укрытиях и на открытой местности.

СПЕЦИАЛИСТЫ ИЗ ЦНИИТОЧМАШ ПОВЫСИЛИ БРОНЕПРОБИВАЕМОСТЬ ТАНКОВЫХ СНАРЯДОВ



В России создано новое устройство, позволяющее значительно повысить бронепробиваемость артиллерийских снарядов танковых и противотанковых пушек. Изобретение запатентовано Центральным научно-исследовательским институтом точного машиностроения (ЦНИИТОЧМАШ). Об этом сообщает пресс-служба института.

В ЦНИИТОЧМАШ отметили, что хотя разработка относится к области артиллерийской техники, ее можно использовать и для боеприпасов стрелкового оружия. Изобретение стало

результатом совместной работы специалистов ЦНИИТОЧМАШ и Тульского государственного университета.

По своей конструкции броневой-подкалиберный снаряд представляет собой длинный сердечник, облаченный в ведущее устройство, позволяющее ему двигаться внутри ствола пушки. Как пояснили в пресс-службе института, в разработке применена новая конструкция «ведущего устройства» оперенного броневой-подкалиберного снаряда.

«Новая конструкция позволит увеличить относительное удлинение активной части броневой-подкалиберного снаряда с одновременным обеспечением его устойчивости к деформации (изгибной жесткости). Таким образом бронепробивное действие снаряда увеличивается», — рассказал начальник отдела по разработке стрелковых боеприпасов ЦНИИТОЧМАШ Алексей Щекин, не вдаваясь в подробности новой разработки.

В институте заявили, что по расчетам конструкторов, новое устройство не увеличит стоимости снарядов.

«ТОРОС»: НА ЧТО СПОСОБНА АРКТИЧЕСКАЯ МАШИНА ОГНЕВОЙ ПОДДЕРЖКИ



Фото: <https://ic.pics.livejournal.com>

Формирование в России подразделений для действий в условиях Арктики активизировало работы отечественных инженеров и конструкторов по созданию специальной техники для них. Так, несколько лет назад была разработана боевая машина огневой поддержки «Торос».

От обычного многоцелевого бронированного транспортера - тягача МТ-ЛБу «Маргаритка» он отличается рядом особенностей. Например, установкой одноместного боевого модуля, в котором смонтировано стабилизированное 30-мм автоматическое орудие 2А42 с дальностью поражения 4 000 метров. Боекомплект насчитывает три сотни снарядов. Имеется также 7,62-мм пулемет ПКТМ с двумя тысячами патронов.

Огневая мощь значительно усилена установкой 30-мм автоматического гранатомета АГ-17, рассчитанного для работы на дистанциях до 1 700 метров. Запас гранат - 300 штук.

«Торос» имеет более широкие гусеничные ленты, значительно повышающие проходимость. Очень помогает продвижению в экстремальных условиях и наличие впереди бульдозерного отвала.

Комфортные условия для экипажа и десанта обеспечиваются утеплением обитаемых отсеков и наличием автономной системы обогрева.

310-сильный дизельный двигатель способен разгонять бронемашину до 60 км/ч и до 6 км/ч -

при преодолении водных преград. Запас хода по топливу достигает 500 км.

В настоящее время в России также продолжают работы по созданию арктической БМП «Рыцарь», которая имеет газотурбинный двигатель и электротрансмиссию.

HUNTER: БМП НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ СИНГАПУРА



Фото: defence-blog.com

Сингапур вооружился одной из самых современных боевых машин. Портал defence-blog.com сообщил о том, что БМП Hunter стали полноценной боевой единицей сингапурской армии.

Вооруженные силы Сингапура получили первые БМП Hunter в июне 2019 года. Теперь же, когда подготовлены их экипажи и технический персонал, новая машина стала полноценной боевой единицей.

Новая БМП впервые была представлена в 2016 г. под названием New Generation AFV. Машина разработана сингапурским государственным Агентством оборонных исследований и техники (DSTA) и компанией Singapore Technologies.

По словам министра обороны Сингапура Нг Энг Хена, Hunter — первая полностью компьютеризированная боевая машина на вооружении сингапурской армии, которая является первым шагом к созданию вооруженных сил нового поколения. Экипаж новой БМП не просто получает максимально возможную ситуационную осведомленность, но и может полноценно коммуницировать с другими боевыми единицами на поле боя.

Новая БМП имеет 6,9 м в длину, 3,3 м в ширину и 3,2 м в высоту. Масса машины составляет 29 т, удельная мощность — 24,5 л.с./т. Экипаж БМП состоит из трёх человек: командира, водителя и наводчика. Благодаря модульной конструкции машина может использоваться для перевозки восьми десантников или до 4 т грузов.

НА УКРАИНЕ МОДЕРНИЗИРОВАЛИ САМОХОДНЫЙ ПРОТИВОТАНКОВЫЙ РАКЕТНЫЙ КОМПЛЕКС «ШТУРМ-С»

На Украине проведена очередная модернизация боевой машины 9П149 советского самоходного противотанкового ракетного комплекса 9К114 «Штурм-С». Опытный экземпляр был показан во время посещения новым украинским вице-премьером - министром по вопросам стратегических отраслей промышленности Украины Олегом Уруским государственного

предприятия Киевское конструкторское бюро «Луч».

Как сообщается, опытный образец боевой машины 9П149 самоходного противотанкового ракетного комплекса 9К114 «Штурм-С» был создан специалистами КБ «Луч». По имеющейся информации, испытания опытного образца модернизированного комплекса планируется начать в ближайшее время.



Как заявили разработчики модернизированного комплекса, боевая машина «Штурм-С» оснащена вместо штатных ПТУР 9М114 разработанными в КБ «Луч» управляемыми ракетами РК-2В «Барьер-В» с лазерной лучевой системой наведения. Заявленная дальность стрельбы украинских ракет - 6 километров. Еще одно изменение - применение для обнаружения целей и наведения ракет круглосуточной оптико-электронной системы ОПСН-И разработки ГП «Изюмский приборостроительный завод». Шар системы ОПСН-И установлен в передней части машины и в походном положении закрывается броневой заслонкой, которая откидывается перед проведением стрельбы.

Изделие ОПСН-И обеспечивает, как заявляется, дальность обнаружения целей до 14,5 километров, а с 6 километров позволяет точно идентифицировать цель. С большой вероятностью можно сказать, что данное изделие все-таки предназначено для авиации, но никак не для сухопутной техники.

Также на модернизированном варианте комплекса «Штурм-С» установлены индикаторы лазерного излучения и система постановки аэрозольной завесы.

УЗБЕКИСТАН НАЧАЛ ПРОИЗВОДСТВО ЛЕГКИХ БРОНЕАВТОМОБИЛЕЙ «ТАРЛОН»



Фото: <https://gdb.rferl.org>

По данным Центра анализа мировой торговли оружием (ЦАМТО) компания Kran Va Maxsus Texnikala LLC (Ташкент) начала производство легких броневых автомобилей с колесной формулой 4x4 под названием «Тарлон» (Tarlon).

Судя по опубликованным ТТХ и представленным фото, «Тарлон» является ничем иным как

местной вариацией бронированной машины «Эйдер Ялчин» (Ejder Yalcin) турецкой компании Nurol Makina.

Как уже сообщал ЦАМТО ранее, в октябре 2017 года турецкая частная оборонная компания Nurol Makina подписала с узбекской UzAuto (АК «Узавтосаноат») меморандум о взаимопонимании по вопросу совместного производства на предприятии в Узбекистане 1000 бронированных машин «Эйдер Ялчин». Церемония подписания состоялась в ходе первого за 21 год визита президента Узбекистана в Турцию. Меморандум предусматривал возможность продажи техники в третьи страны (в перспективе), а также поставку первых 24 готовых бронемашин ВС Узбекистана. Передачу технологий производства планировалось осуществлять поэтапно.

Генеральный директор Nurol Makina Энгин Айкол 6 августа 2019 года подтвердил информацию о поставке Вооруженным силам Узбекистана партии из 24 бронемашин «Эйдер Ялчин» с колесной формулой 4x4. Ранее разработанная Nurol Makina бронемашинка прошла обширные испытания в нескольких модификациях. Узбекистаном был выбран вариант с открытой башней, вооруженной 7,62-мм пулеметом (прим. ЦАМТО: эта же версия демонстрировалась в пресс релизе Госкомоборонпрома от 21 июля 2020 года).

По словам Э. Айкола, бронемашинки будут применяться для охраны границ страны с Афганистаном для предотвращения проникновения боевиков на территорию Узбекистана.

В США РЕШИЛИ ПОМЕНИТЬ ОСНОВНОЙ КАЛИБР БРОНЕТЕХНИКИ



Фото: <https://www.facebook.com/PicatinnyArsenal/>

Инженеры из «Арсенала Пикатинни» армии США продвинулись в разработке новой артиллерийской системы ALAS-МС, предназначенной для боевых машин. В её состав входят пушка среднего калибра, новые боеприпасы, СУО и оборудование, необходимое для более быстрого и точного поражения целей.

Предполагается, что новое изделие будет превосходить все существующие в мире системы, отличаясь высокой производительностью и размером жертв, которые понесет враг. Огонь будет вестись из 50-мм пушки XM913 фугасными боеприпасами HEAB-T (на базе выстрела XM1204) против личного состава, в том числе укрытого за стенами, и бронебойными APFSDS-T (на основе XM1203) против матчасти. Оператор получит в своё распоряжение графический пользовательский интерфейс и усовершенствованный лазерный дальномер.

«Разработанная система наглядно демонстрирует смертоносный удар, который смогут наносить артиллеристы за счет быстрого принятия верного решения о ведении огня, большей точности и дальности стрельбы. Мы ожидаем, что в целом действия наводчиков станут в три раза быстрее», - заявили сотрудники, занятые в проекте, указав на то, что «убитых придется складировать».

Инженеры Picatinny полагают, что в будущем HEAB-T, скорее всего, заменят стандартные фугасные боеприпасы, применяемые с 25-мм пушки M242 Bushmaster. Новые выстрелы позволяют производить тонкую программную настройку снаряда: точку подрыва, моменты детонации и взрыва в воздухе. Справиться с возросшей функциональной нагрузкой должна более совершенная система управления огнем.

Оборудование, отслеживающее боевую обстановку, прорабатывает в автоматическом режиме возможные сценарии, которые выводятся на интерфейс. На нем наводчик указывает из набора значков приоритетные цели. На основе данного выбора СУО самостоятельно определяет оптимальное количество выстрелов и зоны поражения.

«Новый ликвидатор получит превосходство и явное преимущество на поле боя будущего», - считают разработчики.

ЗАВЕРШЕНЫ ГОСИСПЫТАНИЯ ПИСТОЛЕТА-ПУЛЕМЕТА КАЛАШНИКОВА



Фото: Концерн «Калашников»

Завершились государственные испытания пистолета-пулемёта, разработанного в рамках ОКР «Витязь-МО». Межведомственная комиссия признала изделие годным для серийного производства и рекомендовала присвоить ему наименование «9 мм пистолет-пулемёт Калашникова ППК-20» для увековечивания памяти Виктора Михайловича Калашникова.

При выполнении ОКР за базу был принят серийно выпускаемый пистолет-пулемёт «Витязь-СН». На этапе разработки были учтены замечания, выявленные при серийном изготовлении изделия и приведены в соответствие с требованиями тактико-технического задания конструкция и состав изделия. В пистолете-пулемёте Калашникова существенно улучшена эргономика оружия и прилегаемого к нему снаряжения, повышена надёжность изделия, в его состав введен прибор малошумной стрельбы.

В состав ППК-20 входит ремень с одноточечным и двухточечным креплением на пистолете-пулемёте. Для переноски магазинов, крепежных устройств, приборов малошумной стрельбы, переходника, обойм и оружейной

масленки в состав введена сумка из материала с цифровой маскирующей окраской.

Справка: Группой В.М. Калашникова разработано семейство пистолетов-пулемётов: «Бизон-2» (9x18), Бизон-2-01 (9x19), исполнение «Бизон-2-03» (опытный образец принимал участие в госиспытаниях в рамках ОКР «Баксанец»). В 2004 г. группой В.М. Калашникова на базе пистолета-пулемёта «Бизон-2-01» был разработан пистолет-пулемёт «Витязь-СН», оснащенный коробчатым магазином вместимостью 30 патронов. В 2005 г. пистолет-пулемёт был принят на вооружение МВД РФ и в настоящее время состоит на вооружении специальных подразделений МВД РФ, ФСБ РФ, ФСО РФ.

«НЕ ИМЕЕТ АНАЛОГОВ»: В РОССИИ ЗАВЕРШАЮТСЯ ИСПЫТАНИЯ ГИПЕРЗВУКОВЫХ РАКЕТ «ЦИРКОН»



Сегодня главное военное ведомство распространило сообщение о завершающемся этапе испытаний ракетного комплекса нового поколения. Речь идёт о гиперзвуковом ударном ракетном оружии «Циркон» морского базирования.

По заявлению Минобороны России, испытания ракет «Циркон» проходят успешно. Испытательные пуски этих гиперзвуковых ракет осуществлялись с борта фрегата «Адмирал Горшков». Добавлено, что в ходе испытаний гиперзвуковые ракеты «Циркон» подтвердили характеристики тактико-технического плана.

В Минобороны сообщают, что «Циркон» подтвердил параметры по дальности и точности поражения целей, а также по скоростям полёта – скорость «Циркона» многократно превосходит скорость звука (около 8 Махов). Гиперзвуковая скорость ракеты позволяет ей поражать цель, оставаясь неуязвимой для любого современного средства противоракетной обороны.

Ранее сообщалось, что дальность таких ракет составляет 500 км. При этом предполагается, что такой вариант по дальности может быть превзойдён самим «Цирконом» в зависимости от модификации. Известно, что вооружать «Цирконами» в ВМФ России планируется не только надводные боевые корабли, но и подводные лодки.

«Циркон» — это тот случай оружия, когда можно со всей уверенностью говорить «не имеет аналогов в мире», так как действительно ни у одной страны мира нет подобного оружия, как нет на сегодняшний день и реализуемых перспективных программ по его созданию.

ПЕНТАГОН ПРИЗНАЛ: «СУПЕР-ПУПЕР РАКЕТА» ТРАМПА С-НГВ СУЩЕСТВУЕТ



В Минобороны США подтвердили: «супер-пупер ракета», о которой с таким пафосом говорил президент США Дональд Трамп на протяжении последних месяцев, действительно есть и уже испытана.

Речь идет о новой гиперзвуковой ракете, которая, правда, не является самым быстрым оружием в мире, как то заявлял американский президент. «Super Duper Missile» представляет собой гиперзвуковую ракету, испытанную в марте 2020 года. Скорость ракеты составляет 17 Махов, тогда как российский «Авангард» имеет большую скорость, что опровергает утверждения Трампа о самой быстрой в мире ракете.

«Мы сотнями строим новые корабли, бомбардировщики, реактивные истребители и вертолеты; новые танки, военные спутники, ракеты и ракеты; У нас есть даже гиперзвуковая ракета, которая летит в 17 раз быстрее самой быстрой ракеты, существующей настоящее время в мире, и может поразить цель на расстоянии 1000 миль, в пределах 14 дюймов от центральной точки», - говорил не так давно Дональд Трамп.

Судя по всему, предприниматель Трамп не силен в военной терминологии, поэтому его заявления относительно новой ракеты всегда были несколько путанными, и долгое время никто не мог понять, что же конкретно глава американского государства подразумевает под «супер-пупер ракетой». Точки над «i» расставили в Пентагоне: в военном ведомстве заявили, что президент говорил о С-НГВ. Испытания этой ракеты прошли в марте 2020 года на Тихоокеанском полигоне в Баркинг Сэндс, Гавайи.

Американский военный аналитик Кайл Мизоками подчеркивает, что гиперзвуковым оружием называют то оружие, которое имеет скорость 5 Махов и быстрее. Такие ракеты предназначены для подавления систем противовоздушной обороны противника, поскольку последней требуется меньше минуты, чтобы определить, идентифицировать, отследить и сбить гиперзвуковую ракету, движущуюся с подобной скоростью. В настоящее время, как пишет Мизоками, лидерство в сфере гиперзвукового оружия принадлежит России и Китаю, так как США не смогли вовремя воспользоваться своими достижениями в сфере разработок гиперзвукового оружия.

Понятно, что американский президент, характеризуя С-НГВ как самое быстрое в мире

оружие, лукавил или ошибался. Пока американцам не удалось достичь той скорости, которой обладает российская система гиперзвукового оружия «Авангард», то есть 20-27 Махов. Более того, даже все баллистические ракеты большой дальности, включая не только российский «Тополь-М», но и американский Minuteman III, обладают большей скоростью в терминальной фазе полета, чем представленная С-НГВ.

В РОССИИ НАЧАТО СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ПРОТИВОТАНКОВЫХ ПРОТИВОКРЫШЕВЫХ МИН



В России организовано серийное производство специальных противотанковых мин, поражающих бронетехнику в верх башни. Об этом сообщает «Интерфакс» со ссылкой на информированный источник.

Как пишет издание, в российскую армию уже поступают специальные противотанковые мины, предназначенные для поражения танков в наиболее уязвимую часть - верх башни. Поставки пока идут небольшими партиями. При этом источник не уточнил, какие именно мины получают российские военные.

Однако, судя по публикациям российских СМИ за прошлые годы, речь может идти о противокрышевой мине ПТКМ-1Р, о разработке которой сообщалось в начале 2018 года. Тогда же сообщалось о начале испытаний опытной партии мин в войсках.

Сама мина ПТКМ-1Р представляет собой цилиндр размером с обычный огнетушитель и весом около 20 кг. После установки и активации она раскрывается, как цветок, от корпуса отделяются лепестки, удерживающие его в вертикальном положении. На боевом взводе мина может оставаться до 10 суток при температуре от минус 40 до плюс 30 градусов, после чего самоликвидироваться. Радиус действия мины составляет около 100 метров, дальность обнаружения цели - 150-250 метров. На мине установлен комбинированный датчик (сейсмический и тепловой).

«При обнаружении танка или бронемашин мина слегка наклоняется в нужную сторону. Когда цель оказывается в зоне поражения, происходит запуск суббоеприпаса. Он взлетает на высоту в несколько десятков метров, находит бронеобъект с помощью тепловизора и выстреливает в крышу башни ударным ядром из раскаленного металла», - рассказали в Минобороны в 2018 г.

В КРЫМУ СПУСТИЛИ НА ВОДУ МРК ПРОЕКТА 22800 «ЦИКЛОН»



Фото: Крыминформ

Очередной малый ракетный корабль проекта 22800 спущен на воду в Крыму. Торжественная церемония спуска на воду МРК «Циклон» прошла на судостроительном заводе «Залив» в Керчи.

МРК «Циклон» был заложен на ССЗ «Залив» в 2016 г. После спуска на воду корабль будет достраиваться у причальной стенки. На нем пройдет дооснащение оборудованием и будут завершены электромонтажные работы. По плану в конце года «Циклон» отправится на прохождение ходовых и государственных испытаний в Новороссийск, после чего будет передан в состав ВМФ РФ. Службу МРК будет нести на Черноморском флоте в составе 41-й гвардейской бригады ракетных кораблей ЧФ.

Как заявили на предприятии, еще два МРК проекта 22800 «Каракурт» будут построены и спущены на воду в 2021 и 2022 годах. Речь идет о заложенных МРК «Аскольд» и «Амур». Все МРК войдут в состав Черноморского флота.

МРК данного проекта имеют длину в 67 метров, ширину - 11 метров и осадку - 4 метра. Водоизмещение - около 800 тонн, дальность плавания - до 2500 миль, автономность - 15 суток. Основное вооружение - одна ПУ УКСК (универсальный корабельный комплекс) ЗС14 РК на 8 КР «Калибр», одна 76-мм артиллерийская установка АК-176МА, ЗРАК «Панцирь-М», две 14.5-мм или 12,7-мм пулеметные установки МТПУ.

Корабли проекта 22800 «Каракурт» фактически сменяют в строительстве для ВМФ России МРК проекта 21631 (шифр «Буян-М»), которых заказано всего 12 штук. По планам ВМФ РФ в состав флота должны войти не менее 18 МРК проекта 22800, однако строительство кораблей тормозится из-за недостаточных темпов производства для них дизельных двигателей М507.

В ВЫБОРГЕ ЗАЛОЖЕН ПОГРАНИЧНЫЙ СТОРОЖЕВОЙ КОРАБЛЬ ЛЕДОВОГО КЛАССА ПРОЕКТА 23550



Фото: Выборгский судостроительный завод

В Выборге заложили головной сторожевой пограничный корабль 1-го ранга ледового

класса проекта 22550. Торжественная церемония прошла на «Выборгском судостроительном заводе».

Заложенный головной сторожевик «Пурга» для Береговой охраны Пограничной службы ФСБ РФ будет строиться в рамках заключенного контракта между ФСБ и Выборгским судостроительным заводом (ВСЗ) на два корабля проекта 23550 (шифр «Ермак»). Передача корабля заказчику намечена на 2024 г. Закладка второго корабля серии намечена на следующий год, передает блог bmpd.

Корабль будет строиться по модифицированному проекту 23550 (шифр «Арктика»), по которому на ССЗ «Адмиралтейские верфи» строятся два многофункциональных патрульных корабля ледового класса для ВМФ России. Разработчиком проекта 22350 в обоих вариантах является АО ЦМКБ «Алмаз».

Согласно имеющейся информации, вооружение пограничного корабля составят: 76-мм артиллерийская установка АК-176МА, две 30-мм зенитные артиллерийские установки АК-306М, четыре 12,7-мм пулемета, пусковые установки ПЗРК. В кормовой части корабля размещается десантный плашкоут для доставки грузов на побережье. На данном корабле будет два вертолетных ангара - большой (для вертолета класса Ка-27) и малый (для вертолета класса Ка-226 или БЛА), вертолетная площадка позволяет принимать вертолеты класса Ми-8.

В настоящее время на ССЗ «Адмиралтейские верфи» для ВМФ РФ строятся два патрульных корабля ледового класса по проекту 23550 - «Иван Папанин» и «Николай Зубов». Сроками передачи кораблей называются 2023 и 2024 годы.

Корабли способны развивать скорость до 18 узлов. Водоизмещение - около 8500 тонн, длина - свыше 100 м, ширина - около 20 м, автономность плавания - около 70 суток. Дальность хода - 10 тысяч морских миль. Преодолеваемый лед - до 1,7 метра.

АМЕРИКАНСКИЙ ПОДВОДНЫЙ РОБОТ ПРЕОДОЛЕЛ ПОЧТИ 23 ТЫС. КИЛОМЕТРОВ



Фото: <http://www.teledynemarine.com/>

Американский подводный робот преодолел расстояние 22 744 км, совершив круговое путешествие по Атлантике. Сообщается, что завершившаяся накануне миссия длилась более 4-х лет и состояла из нескольких этапов.

Необитаемый автономный аппарат Slocum G2 Glider создан компанией Teledyne Webb Research. Свой первый «заплыв» из Исландии на Канарские острова подводный робот совер-

шил еще в 2011 г. Затем в 2016-ом он прошел модернизацию, получив более емкие аккумуляторы, и отправился в круговое путешествие по Атлантическому океану.

Главное отличие детича американской компании от других подводных роботов заключается в том, что для движения вместо винтов он использует энергию волн и изменение собственной плавучести. Длина Slocum G2 Glider составляет 1,8 метра, диаметр - 0,5 метра, а размах крыла глайдера - 1 метр. При этом аппарат выполнен из углепластика и весит всего 55 килограммов. Связь с оператором поддерживается благодаря спутниковому терминалу Iridium и акустическому модему.

Атлантическая миссия робота состояла из четырех этапов, между которыми аппарат проходил чистку и замену батарей. Во время дальнего заплыва Slocum G2 Glider собирал данные о состоянии течений и водной среды, а также тестировал различные алгоритмы управления.

Стоит отметить, что подобные длительные миссии крайне важны в процессе создания подводных роботов. Они позволяют в реальных условиях проверить навигационное оборудование и бортовые системы аппарата.

СТАЛИ ИЗВЕСТНЫ СРОКИ СОЗДАНИЯ ВНЕУ ДЛЯ РОССИЙСКИХ ДЭПЛ

Воздухонезависимая (анаэробная) энергетическая установка (ВНЕУ) для дизель-электрических подводных лодок будет создана до конца 2023 года. Об этом заявил генеральный директор Объединенной судостроительной корпорации (ОСК) Алексей Рахманов в интервью журналу «Национальная оборона».

По словам Рахманова в настоящее время идут проектные работы в рамках заключенного в октябре 2019 года госконтракта между ЦКБ МТ «Рубин» и Минпромторгом России на создание опытного корабельного образца ВНЕУ.

«Идут проектные работы. Однако решение о практическом внедрении этой технологии в конкретные проекты будет приниматься только по результатам выполнения контракта - не ранее конца 2023 года», - заявил он.

Предполагается, что первые ВНЕУ будут установлены на подлодки проекта 677 «Лада», о чем уже неоднократно заявлялось. Также рассматривается применение воздухонезависимой установки на подлодках «Амур-1650», предназначенных для поставки на экспорт. Такие ДЭПЛ Россия предложила построить для Индии.

Отметим, что кроме ЦКБ МТ «Рубин» свою воздухонезависимую установку для дизель-электрических подлодок создает и морское бюро «Малахит», при чем работы ведутся в инициативном порядке.

Применение ВНЕУ избавляет корабль от необходимости всплывать на поверхность для подзарядки аккумуляторов и пополнения запаса воздуха, необходимого для работы дизель-генераторов в подводном положении. Нахождение ДЭПЛ с ВНЕУ под водой может достигать 14 суток без всплытия.

«ДЛИННАЯ РУКА» САПЕРОВ

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ ДИСТАНЦИОННОГО РАЗМИНИРОВАНИЯ

Владимир ЩЕРБАКОВ



▶ Американские военнослужащие отрабатывают действия по применению системы дистанционного разминирования M58 MICLIC (Фото СВ США с сайта www.dvidshub.net)

РАЗВИТИЕ инженерно-технических средств защиты, таких как проволочные и иные заграждения, а, самое главное, появление и постоянное совершенствование различных минно-взрывных средств (в первой половине XX века в отечественной специализированной литературе в отношении таких средств применялся термин «минно-подрывные средства»), позволяющих обеспечить высокоэффективную защиту позиций своих войск и не менее эффективно противодействовать проведению наступательных операций противника, в действительности привело к двоякому результату.

С одной стороны, армия, которая активно применяла такие средства для создания более эффективной обороны, могла существенным образом снизить наступательный потенциал войск противника и удержать свои позиции в ходе боя или сражения. В то же время войска, которые оказывались в данном случае в роли атакующей стороны, вынуждены были прикладывать колоссальные по затратам челове-



▶ Мины – один из самых опасных видов вооружений, созданных за всю историю человечества (Фото Национального управления архивов и документации США)

ских, материальных и, что не менее важно, временных ресурсов усилила для того, чтобы преодолеть созданную неприятелем развитую систему инженерных заграждений, в особенности – минных полей.

В результате от эффективности и результативности действий подразделений инженерных войск зачастую в буквальном смысле зависел исход всей оборонительной или наступательной операции. Грамотное применение инженерных заграждений, в особенности минно-взрывных, или же, напротив, умение их быстро и эффективно преодолевать приносили той или иной воюющей стороне победу в бою, сражении и даже войне, а самое главное – позволяли сохранить множество жизней своих военнослужащих.

В качестве примера можно привести события, имевшие место в ходе боев на знаменитой Курской дуге. Здесь при подготовке системы эшелонированной обороны советскими войсками была установлена мощная и развитая система инженерных заграждений, в том числе многочисленные минно-взрывные заграждения с противотанковыми и противопехотными минами. В результате, войска противника только в первый день своего наступления потеряли на минных полях до 100 танков и штурмовых (самоходных) орудий, не говоря уже о множестве потерянных бронетранспортеров, считать которые было фактически просто некогда. А в период с 5 по 18 июня 1943 года, как указывается в книге П.Д. Гутенко и Г.А. Матина «Минное оружие», вышедшей в издательстве ДОСА-АФ СССР в 1988 году, потери противника в танках и штурмовых (самоходных) орудиях только лишь в полосе одного Центрального фронта достигли 420 машин, плюс на минах нацисты потеряли более 7 тыс. солдат и офицеров. Причем значительная часть бронетехники была потеряна противником на минных полях, установленных в ходе сражения подвижными отрядами заграждения, активно применявшимися нашими инженерными войсками. Говорить о потерях пехоты на минных полях и вовсе не стоит – они были не просто огромны, а колоссальны.

Всего же в ходе Великой Отечественной войны, как указывается в упомянутом труде, советскими саперами было установлено более 70 млн различных мин, в том числе около 30 млн противотанковых, на которых было потеряно порядка 100 тыс. солдат и офицеров и около 10 тыс. танков и штурмовых (самоходных) орудий различных типов. [1, с. 6]

В НОГУ С НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ПРОГРЕССОМ

По мере «наступления» научно-технического прогресса и развития ряда соответствующих областей науки и техники в распоряжение военных инженеров стали поступать разного рода средства, позволяющие облегчить и ускорить процесс решения возлагаемых на них командованием задач. В частности, появились специальные землеройные машины, позволяющие быстро отрывать траншеи и укрытия для бронетехники и артиллерийских систем.



► Многоразовый контейнер SUU-13A с 80 противопехотными минами системы дистанционного минирования M56 на пилоне вертолета УН-1 «Ирокез». За один вылет вертолет, оснащенный двумя такими контейнерами, мог выставить минное поле размерами 100x40 метров (Фото Национального управления архивов и документации США)

При этом сами образцы бронетехники получили специальное оборудование, позволяющее им самоокапываться. Чрезвычайно активно совершенствовались как минно-взрывные средства и средства для борьбы с ними, так и средства, обеспечивающие их применение по назначению. Так, с одной стороны появились машины, позволявшие механизировать и, соответственно, ускорить достаточно трудоемкий и затратный по времени процесс минирования местности и даже делать это в дистанционном режиме, причем с использованием не только машин, но и стоящих на вооружении систем ствольной и реактивной артиллерии разного калибра и даже летательных аппаратов различного класса и типа, ну а с другой стороны были созданы средства для осуществления дистанционного разминирования, способные в считанные минуты проделать в минных полях «коридоры», ширина которых была достаточна для прохода личного состава или бронетехники наступающей армии.

В качестве примера можно привести такую информацию: под самый занавес холодной войны, в которой во второй половине прошлого века принимали участие возглавляемые Советским Союзом и Соединенными Штатами два военно-политических блока, только в интересах вооруженных сил США, Великобритании и Италии – активных участников Североатлантического альянса – были созданы и приняты на вооружение семь типов противопехотных мин, выставление которых осуществлялось с использованием различных систем дистанционного минирования. Так, американскими специалистами были созданы мины типов M67 и M72 с электронными контактными взрывателя-

ми, которые выставлялись на местности с помощью орудий ствольной артиллерии калибра 155 мм, британские военные получили в свое распоряжение небольшую, массой всего около 120 граммов, противопехотную мину с механическим взрывателем, установка которой осуществлялась с помощью специального наземного заградителя «Рейнджер», тогда как итальянскими оружейниками были созданы противопехотные мины типов MAUS-1 и SB-33 с пневматическими взрывателями нажимного действия, которые могли устанавливаться соответственно с помощью вертолетной и вертолетной или наземной систем дистанционного минирования местности. Причем все эти мины не подлежали обезвреживанию, что серьезно затрудняло действия саперов по ликвидации таких минных полей как в ходе боевых действий, так и после их окончания.

При этом стоит особо отметить, что способностью оперативно осуществлять дистанционное минирование местности с применением различного рода противотанковых (преимущественно типов AT-1 и AT-2) и противопехотных мин обладали также и принятые на вооружение стран-участниц военно-политического блока НАТО реактивные системы залпового огня – такие как, например, американская система M270 MLRS и немецкие реактивные системы LARS-1 и LARS-2.

В частности, одна пусковая установка реактивной системы залпового огня LARS-1, в которой реактивные снаряды снаряжались противопехотными минами AT-1 или AT-2 (один боекомплект – 288 мин AT-1 или 180 мин AT-2), могла выставить за один залп минное поле размерами 400x300 метров. Дистанционное мини-