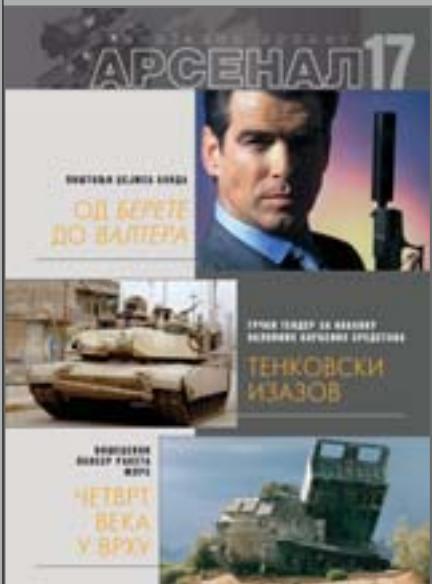


# ПОДВОДНИ КАЛАШЊИКОВ

До појаве пиштоља P11 HK, главно оружје за одбрану и напад „људи жаба“ биле су стреле које су испаљиване из подводних пушака. Међутим, после пада Берлинског зида, на видело су изашле многе руске тајне. Једна од њих је и подводна верзија калашњикова, која је била знатно јефтинија и убитачнија од пиштоља P11 HK.

Диверзантска и противдиверзантска дејства спроводе се како у миру тако и у рату, и то на целом простору зараћених страна. Под простором се не подразумева само земљиште већ и ваздух и вода, ако је има. Све земље света имају и такве јединице које изводе диверзантска, противдиверзантска и остала специјална дејства под водом. Припадници тих јединица углавном су рониоци. А управо они су најосетљивији када се налазе под водом.

До појаве подводног пиштоља P11 HK, главно наоружање за одбрану и за напад „људи жаба“ биле су стреле које су испаљиване из подводних пушака (радиле су на принципу ваздуха или гуме). То оружје служило је рониоцима када би ишли у подводни риболов, али је за „људе жабе“ било недостатака – на



## САДРЖАЈ

- Оружје „људи жаба“  
**ПОДВОДНИ КАЛАШЊИКОВ** 32
- Пиштољи Џејмса Бонда  
**ОД БЕРЕТЕ ДО ВАЛТЕРА** 35
- Грчки тендер за набавку оклопних борбених средстава  
**ТЕНКОВСКИ ИЗАЗОВ** 38
- Јапански младни школски авион T-4  
**КАВАСАКИ СА КРИЛИМА** 42
- Руски стратешки и тактички бомбардери  
**ЛЕТЕЋЕ ТВРЂАВЕ** 45
- Фрегата тип 054  
**КИНЕСКА ПОМОРСКА МОЋ** 49
- Универзално возило – ЦИП  
**ЛЕГЕНДА НА ЧЕТИРИ ТОЧКА** 51

Уредник прилога  
Мира Шведић



пример даљина дејства, прецизност, појединачно испаљивање стреле, много времена за поновно дејство...

Поред тих пушака у наоружању се налазио и ронилачки нож. И дан-данас се задржава у арсеналу са истим проблемом као и ранијих година – да се за употребу треба неприметно привући противнику јер се нож под водом може употребити само у борби прса у прса.

После пада Берлинског зида, међутим, изашле су на видело многе тајне. Једна од њих јесте и подводна верзија калашињкова, која је била знатно јефтинија и убитачнија од подводног пиштоља P11 HK. Настала је општа пометња међу јединицама „људи жаба”, јер се приликом њиховог опремања и наоружавања увек водила посебна пажња.

## ХЕКЛЕРОВ ПЕТОЦЕВАЦ

Када је решено да се озбиљније посвети пажња проблему наоружавања подводних војника, први су у помоћ притецли конструктори из реномиране немачке фирме Heckler & Koch. Они, пак, нису измислили топлу воду трагајући за компактном, снажном и поузданом конструкцијом која омогућава више узастопних хитаца. Решење је већ постојало. Наиме, прелиставајући стваре књиге конструктори су запазили да мајстори израђују пиштоље на кремен. Претеоча револвера у том времену звала се „Peper – box“ (бiberница) и била је састављена од више кружно распоређених цеви са сопственим пуњењем. Заједнички је био рукохват и механизам за окидање.

Управо тако нешто урадила је и фирма H&K. На пластични рукохват постављен је пластични изменјив контејнер који се састоји од пет пластиком запечаћених цеви ка-



Аутомат са ознаком АПС савршено је ефикасан под водом



Пиштољ СПП винује СССР у сам врх производио ћача наоружања за подводне јединице

## ПОД ЕМБАРГОМ

Два руска производа – специјални подводни пиштољ СПП-1 и подводни калашињков АПС – одмах су по откривању постала хит не само за подводне јединице војске широм света већ и за аматерске рониоце. Како је у неким земљама продаја ватреног оружја максимално поједностављена, дешавало се да су љубитељи роњења желели купити управо те производе у продавницама ронилачке опреме. До данас им то и није полазило за руком.

метара. Звук из P11 HK јако је сличан пригашеном дејству HK MP-5SD.

## РУСКЕ ТАЈНЕ

Када је срушен Берлински зид испливале су у јавност многе тајне, нарочито Совјетског Савеза. Међу њима и она о специјалном наоружању „људи жаба“. Најпре о подводном пиштољу у калибра 4,5 mm x40P, који је конструисан крајем шездесетих година под ознакама СПП-1 (специјални подводни пиштољ). Пиштољ има четири цеви које су распоређене по принципу два плус два – једна изнад друге. То оружје има DAO окидање и ударну иглу која се код сваког окидања креће у кругу по 90 степени. Маса оружја је нешто мања од једног килограма, тачније, износи 950 грама. Димензије су му 244x138x23 mm. Цеви дуге 203 mm изнутра су глатке, што значи да нема жлебова.

Пројектил, односно стрелица, коју пиштољ испаљује дугачка је 100 mm и хидродинамички је стабилисана. Има много већу енергију од било које подводне пушке, а по објављеним морнаричким таблицама (TL-7) на дубини од пет метара ефикасна је до 17 метара, на 20 метара дубине ефикасна је на 12 метара, а на 40 метара дубине има мало већи домет од млађег H&K наследника и износи шест метара. Док на копну може да се употреби на даљинама до 30 метара, али са дозом резерве око прецизности јер нема жлебове. Нишани су обични, механички.

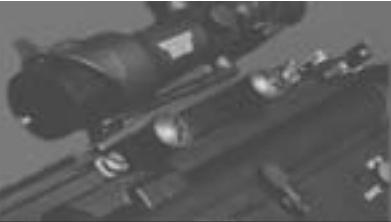
С леве стране пиштоља је кочница која има две улоге. Прва је да укочи пиштољ и спречи опаљивање из било које цеви, а друга да одбрави блок цеви, који се преклапа исто као код ловачке пушке. Приликом преламања блока цеви, ејектори из лежишта лако избацују празне чауре, док неопаљени меци остају у цеви због своје дужине. По-

либра 9,5 mm. Свака цев напуњена је пројектилом – стрелицом од тунгstenovog карбida, калибра 7,62 mm. Смештена је у троделни пластични носач – сабот и дуга је 117 mm. То је у ствари поткалибарни пројектил који се у тренутку опаљења оштрим врхом пробија кроз танку пластичну мембрну, којом је запечаћена та цев. Опаљује се електричним импулсом из оловне батерије која је смештена у рукохвату пиштоља. Оружје је добило ознаку P11 HK.

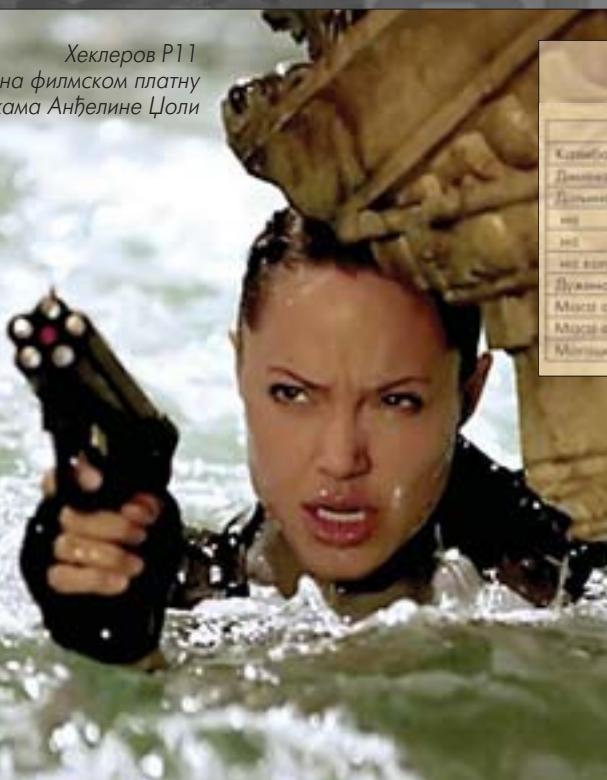
Пиштољ је дуг 200 mm и када је напуњен са пет стрелица тежак је 1,2 килограма, а сама батерија износи 700 грама. У оперативну употребу ушао је 1976. и први су га користили италијански Comsubin, потом немачки Kampfschwimmera, па британски SAS и SBS, да би на самом крају и Американци узели 100 комада за своје специјалне јединице.

Иначе, P11 HK је дуго био митско оружје о чијим карактеристикама се само нагађало. Чак се ни фотографија није појавила. Тек после објављивања морнаричких таблица TL-7 сазнало се за неке његове карактеристике: да је на пет метара дубине ефикасна до 15 m, на 20 m дубине ефикасност пада на девет метара, а на дубини од 40 m драстично се смањује на свега четири метра. Када није под водом, на копну се исто може употребити и то на даљинама до 30





Хеклеров P11  
и на филмском платну  
– у рукама Анђелине Џоли



### НЕСЛАВАН РЕКОРД

Подводни пиштол P11 HK држи и један неславни рекорд. Наиме, после испаљивања задње стрелице, замена контејнера траје неколико дана. Зашто? Све зависи од тога колико је пиштол удаљен од фабрике Heckler & Koch, јер се празан контејнер мора послати на пуњење само у фабрику. Но, и поред тог необичног рекорда, оружје је веома поуздано, јер нема ниједан покретни део који би могао да изазове застој приликом употребе.

новно пуњење оружја траје можда десети-  
не секунди, што искључиво зависи од обу-  
чености стрелца, а не од мајстора у фабри-  
ци. И све је то развијено годинама пре H&K.

Тај специјални подводни пиштол винује Совјетски Савез у сам врх производњача наоружања за подводне јединице.

### СПЕЦИЈАЛНИ АУТОМАТ

Следећа откривена тајна бацила је сенку на многе производњаче оружја, јер су Совјети у тој области отишли корак даље и под воду однели свој чувени калашњиков. Реч је о аутомату подводном специјалном са ознаком АПС. Његов развој почeo је раних седамдесетих година прошлог века у Централном институту за изградњу прецизних оштрих машина. Тимом је руководио В. Симонов. Реч је о подводној аутоматској пушци калибра 5,66 x 39 mm која конструкцијски представља дериват непревозијеног АК-47. У арсеналу наоружања Совјетског Савеза налази се од 1975. године, а највише га користе јединице специјалне.

То је поједностављени калашњиков глатке цеви и масе од 2,4 kg, без оквира. а

мм, а са отвореним 823 mm. Располаже са-  
моподешавајућим гасним вентилом који омогућава функционисање оружја на копну  
и на различитим дубинама под водом. У ау-  
томатском режиму паљбе брзина паљбе за-  
виси искључиво од дубине на којој се упо-  
требљава, док је ефикасан дomet следећи:  
на дубини од пет метара ефикасан је до 30  
метара, на 20 m дубине ефикасан је до 20  
m и на дубини од 40 метара ефикасан је до  
11 метара. Ефекат на циљу је изузетан –  
без икаквих проблема пробија пластичну  
оплату младих ронилачких возила.

Занимљиво је да је због дужине метка са стрелицом главни проблем конструктора био ни мање ни више него пластични оквир. Испоставило се да је то најкомпликованији део целе пушке.

Пушка има механички нишан који се користи и на копну до око 100 метара, иако је та даљина дискутабилна због дужине саме стрелице, а и због неожлебљење цеви. Питање је како онда дејствује под водом? Па много лакше, јер је тада пројектил ста-  
билизован такозваним кавитационим хидро-динамичким ефектом. Наравно, измена

### ОСНОВНИ ТАКТИЧКО-ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

	P11 HK	СПП-1	АПС
Калибра	7,62 mm	4,5 x 40 P	5,66 x 39 mm
Димензије оружја		244 x 25 x 138	823/614 x 65 x 252
Дужина дужине испуњеног 5 m дужине	15 m	17 m	30 m
ниж	20 m	12 m	20 m
ниж	40 m	8 m	11 m
ниж ватре	100 m	30 m	до 100
Дужина цеви	180 mm	203 mm	
Маса оружја када је испуњен	1,2 kg	950 g	2,4 kg
Маса оружја са стапацем			3,4 kg
Максимална висина	5	4	26



Муниција за АПС

са оквиром од 26  
метака тежина расте  
до 3,4 kg. Пројектили  
су игличасте стрелице  
дужине 120 mm,  
израђене од средње  
тврдог челика и хи-  
дродинамичког су  
облика. Чаура је  
идентична као код  
калибра 5,45 x 39  
mm. Аутомат је са  
преклопљеним кун-  
даком дугачак 615

оквира и брзина измене зависи од увежба-  
ности стрелца који рукује тим оружјем јер је,  
како је речено, оквир код те пушке најком-  
плекснији део, а и због њене величине ни-  
је баш толико једноставно као код сувозем-  
них калашњикова.

Поред оквира, конструкторима је про-  
блем представљао и довођење метка у цев.  
То је други компликовани систем тог оружја.  
Управо је због тога за ту пушку конструиса-  
ла специјална муниција која је смештена у  
два или чак три реда у оквиру. Ипак, мора  
се напоменути да, иако је аутомат предви-  
ђен и за коришћење на копну, то ипак тре-  
ба избегавати. На крају, АПС је веома ко-  
рисно оружје једино под водом, где је и са-  
вршено ефикасно.

Та два руска производа одмах су по-  
сле откривања постала хит не само за под-  
водне јединице војске широм света већ и за  
аматерске рониоце. Како је у неким земљама  
продала ватреног оружја максимално по-  
једностављена, дешавало се да су љубитељи  
роњења желели да купе управо те про-  
изводе у продавницама ронилачке опреме.  
До данас им то баш није полазило за руком.

Сада се, међутим, поставља друго ло-  
гичко питање: Која завеса треба да падне  
на светској сцени да се покажу и мало са-  
временија оружја за подводне јединице? Ка-  
да се анализира време појављивања тих  
средстава наоружања – P11 седамдесетих  
година, СПП-1 крајем шездесетих и АПС  
средином седамдесетих – немогуће је а не  
помислити: На који начин су матичне фирме  
модернизовале већ постојећа оружја, одно-  
сно, да ли су и остale реномиране фирмe на  
тome пољу само ћутале последњих тридесет  
година? ■

Иштван ПОЉАНАЦ