

Новитет са сајма наоружања „Еуросатори”

РЕНЕСАНСА ТЕНКА „ПАНТЕР”

Појава опитног модела тенка КФ 51 „пантер” на сајму НВО „Еуросатори”, јуна ове године у Паризу, изазвала је пажњу посетилаца, али и војних стручњака који, посебно на Западу, нису штедели своје усхићење и хвалоспеве у првим извештајима у медијима. Да ли је такав, готово еуфоричан приказ, реалан, остаје да се види у годинама развоја тог пројекта, који ће вероватно потрајати неко време.

Пише Милосав Ц. ЂОРЂЕВИЋ

Избор именовања пројекта тенка КФ 51 „пантер” вероватно није случајан. Пракса Вермахта у Другом светском рату била је да се, поред службене ознаке, скраћеницама пуног назива возила и производне нумерације додавало име неке дивље звери – тигар, пантер, лав, леопард, вук, што је требало да симболизује њихову појаву на бојишту као врло опасних борбених средстава. То је настављено и после рата са тенковима „леопард” и другим оклопно-борбеним возилима (ОБВ). Тако је тадашњи најбољи тенк означен као КрFW V (SdKfz 171) Panther V. Да ли је назив актуелног тенка „пантер” израз носталгије или некаквог обичаја у војсци Немачке данас? Верујемо да је реч о наставку традиције.

Модел прототипског, развојног тенка, по новом концепту, ознаке КФ 51 Panther (KF – Kettenfahrzeug – гусенично возило), одбрамбене индустрије „Рајнметал” (Rheinmetall), приказан је 13. јуна 2022. на „Еуросаторију” као тенк будућности. И према истицању конзорцијума „Рајнметал” најновији члан

њихове породице гусеничара „требало би да промени игру на ратиштима будућности”. Подсетимо да стари „пантер” из рата није могао да се реализује по концепту сличном совјетском тенку Т-34, након појаве тешког тенка „тигар”, али је по концепцији и облику остао „дужник” совјетској „тридесетчетворци”.

У новинским написима и на интернету истиче се топ новог „пантера” Rh-130, калибра 130 mm L/52, као оруђе које би требало радикално да промени однос снага ватрене моћи савремених тенкова у корист „пантера будућности” КФ 51. Међутим, то није ново откриће. Било је више покушаја у прошлом веку да се у разне типове тенкова уграђују топови калибра 130, 140 и 152 mm (Немачка, Велика Британија, Француска, Северна Кореја, Совјетски Савез, Израел, чак и Куба), а у самој Немачкој опитован је тенк „леопард 3” са топом 130 и 140 милиметара.

КОНЦЕПТ НОВОГ ОКЛОПЊАКА

Демонстрирајући замисао своје компаније бројним новинарима, стручњацима и војсци, извршни директор „Рајнметала” Armin Papergher рекао је да је нови „пантер” својеврсни наставак породице тенкова „леопард 2”. Та изјава дата је вероватно из два разлога. Прво, искоришћена је репутација већ доказаних и комерцијално успешних тенкова „леопард 2” и бројних варијанти унапређених модела, а друго, судећи по изгледу, јасно је да има карактеристи-



Топ новог „пантера” требало би да радикално промени однос снага ватрене моћи савремених тенкова



ке „леопарда” 2А7, бар што се тиче оклопног тела и куполе. Могуће је да су унутрашњи елементи, укључујући јединице моторног простора, у једном или другом облику произашли из главног немачког тенка.

Повезаност генерација је добра, али шта је са иновацијама? Као што се зна, да би се продао нови производ, потребно је истаћи његове јасне предности у односу на стари модел. Када је реч о тенковима, листа основних тактичко-техничких својстава је скоро увек подељена у три категорије – ватрена моћ, оклопна заштита и маневарска својства. Различит је приступ овој трилатерали. Првобитно је код „леопарда 1” давана предност брзини, потом ватреној моћи и на крају оклопној заштити. Касније, код „леопарда 2” првенство је дато наоружању, затим оклопној заштити и на крају покретљивости. У 21. веку додата је и опремљеност мултимедијалним системима за нишањење и осматрање у свим временским условима, дигитализованим електронским системима за контролу и управљање бројним уређајима и подсистемима тенка, за пренос информација у дигитализованим системима за електронске умрежене везе и заштиту података (слика, реч, симболи), активну заштиту и, уместо класичног појма оклопне заштите, присутнији је појам „преживљавање”, који подразумева непосредни отпор погоцима разних ракетних и балистичких пројектила и опстанак посаде у оштећеном тенку. Али, такав приступ је различит од једног до другог произвођача.

С тим у вези, Немци су у рекламној књижици „пантера” назначили следеће: велика ватрена моћ – за 50% већа пробојност оклопа од пројектила 120 mm, остваривање принципа потпуне доминације и уништавања циљева на бојном пољу захваљујући новом топу, употреби дрона „камиказа”, извиђачких квадрокоптера и митраљеске инсталације на даљинско управљање (ДУБС); свеобухватна заштита од свих врста противоклопне муниције уз помоћ активне, реактивне и пасивне заштите, укључујући и противминску заштиту од ИЕН и стандардних ПТ мина које се електронским путем активирају са дистанце; проширене могућности за праћење бојног поља захваљујући систе-

му „провидни оклоп” и извиђачким даљински управљаним минијатурним летелицама (при томе „провидни оклоп” не значи стаклени – провидни, већ комплексни пренос слике на мониторе чланова посаде које аутоматски преноси командир тенка из своје панорамске вишеканалне нишанске справе, и обратно, члан посаде са свога места) и потпуна дигитална контрола свих сензора и погонског система.

Овде може да се дода и архитектура, односно облик и профили изгледа тенка. Распоред одељења (управно, борбено и моторно-трансмисионо) није промењен: управно одељење остало је напред у корпусу тенка, борбено одељење је у средини унутар куполе и средњег дела корпуса, а моторни простор је позади. Аутомат за пуњење топа са два цилиндрична шаржера смештен је у ниши куполе, а не на поду куполе као код руских (совјетских) и других тенкова Истока. Командир је лево од топа, а нишанција десно.

Генерално, како истичу представници „Рајнметала”, њихов производ требало би да постане потпуно ново оруђе способно да обавља и ватрене мисије и извиђање, комуницирајући у мрежи „вишег домена” тактичког и оперативног нивоа. Такође, констатује се да „пантер” КФ 51 има резерву за будућност, ако би био опремљен беспосадном куполом као у руском Т-14 „армата”, или чак да се трансформише у беспосадно борбено возило-дрон на копну. На тим пројектима се увелико ради у више земаља. Генерално, листа предности је занимљива. Погледајмо неке приказане на сајму „Еуросатори 2022”.

Извршни директор „Рајнметала” Armin Paperghej рекао је да је нови „пантер” наставак породице тенкова „леопард 2”

ОСНОВНО И ПОМОЋНО НАОРУЖАЊЕ

Основно оруђе тенка је топ Rh-130 калибра 130 mm L/52 неолучене цеви. Произвођач је кренуо путем „ни свој ни туђ”. Чињеница је да су западни произвођачи дуго експериментисали са топовима калибра 140 mm, јер су тенковски топови од 120 mm у употреби скоро потпуно исцрпили ресурсе за модернизацију и више нису могли да обезбеде радикално повећање енергије барутне коморе, што директно утиче на способност пробојности поткалибарних пројектила. Када се кон-



ЛАНСЕР ЗА ДРОНОВЕ „КАМИКАЗЕ”

У настојању да од тенка направе универзално борбено возило, немачки дизајнери одлучили су да „пантер” КФ 51 опреме лансером за дроне „камиказе” HERO-120, израелске компаније „Uvision”, који се налази на крову куполе. Могуће је појединачно лансирање до четири дрона којима може да управља сваки члан посаде.

HERO-120 је практично лутајућа муниција тежине 12,5 kg са крстастим перајем, која захваљујући експлозивном пуњењу може да напада циљ одозго. Уз помоћ малог електромотора и пропелера у крми, уређај је способан да лети дању и ноћу на удаљености до 40 km због термовизијског канала. HERO-120 може да се користи као извиђачки авион, али његова главна намена је уништавање непријатељевих покретних и непокретних објеката коришћењем HEAT или високоексплозивне бојеве главе од 3,5 килограма.

статује да је пробојност кинетичких пројектила код овог топа већа за 59% у односу на поткалибарне 120 mm који пробијају панцирни челик од 680–720 mm, произлази да је пробојност пројектила новог топа 1.040–1.080 mm, што је довољна ефикасност против савремених тенкова, сем неких изузетака, када је реч о ченом оклопу.

Међутим, уградњу цеви већег калибра прати низ проблема, од којих су главни маса и димензије целог система топа и смањење комплета муниције. „Рајнметал” је стога одабрао златну средину. По маси и димензијама скоро је идентичан свом претходнику од 120 mm, а у исто време даје 50% више енергије барутне коморе, што ће, заједно са 10 mm већим пречником цеви, омогућити стварање снажније муниције различите намене. Ипак, чак и овај „средњи” калибар „пантера” КФ 51 довео је до повећања масе јединствених метака на око 30 kg, тако да је послужилац у овом тенку замењен аутоматским пуњачем капацитета 20 метака. Још десет метака је у лежиштима ван аутоматског пуњача.

Помоћно наоружање чине два митраљеза – спрегнути са топом 12,7 mm и 250 метака, и митраљез 7,62 mm са 2.500 метака у комплекту, који је уграђен на постоље даљински управљане борбене станице (ДУБС). Командир рукује тим митраљезом из затворене куполе.

Нема поузданог податка, али се може претпоставити да је примењен и стабилизатор основног оруђа у обе равни.

ОСМАТРАЊЕ БОЈНОГ ПОЉА

Нишанција „пантера” КФ 51 има вишеканални нишан, који је уграђен у предњи део куполе, као код „леопарда 2”. „Рајнметал” не даје тачне, па чак ни приближне карактеристике, али се може са сигурношћу констатовати да у њему постоји стандардни сет у виду вишеканалног нишана са оптичким, термовизијским и ласерским каналом за снимање, праћење циља и ласерску оцену даљине. Панорамски

осматрачки уређај са кружном ротацијом од 360 степени омогућује командиру тенка да кружно осматра подручје око тенка, открива и идентификује циљеве, те да нишани и гађа из топа и коаксијалног митраљеза 12,7 mm уграђеног у ДУБС, помоћу којег гађа циљеве не само на земљи већ и летелице на малим висинама и дроне. Примењује се и принцип „ловац–стрелац” (hunter-killer) – када командир означи циљ, нишанција може да гађа и погоди тај циљ (чак и покретни циљ), како са места, тако и у покрету, што омогућује стабилизатор топа у саставу система за управљање ватром (СУВ). У нишанском систему присутна је и детекторска селекција циља, свој–туђ (friend or foe), да се циљ уочи, идентификује и распозна, како не би дошло до случајног погађања сопствених тенкова, такозване пријатељске ватре. Слична решења постоје и код новижих, унапређених модела „леопарда 2”.

Додатну видљивост обезбеђује систем „провидни оклоп”, који се састоји од електронских камера у свим пројекцијама тенка на ободу крова куполе. Слика са њих иде на екране свих чланова посаде, тако да, не само командир или нишанција, већ и возач може да сазна шта се дешава напољу, бирањем одговарајуће опције на екрану.

У крову куполе, ближе боковима, налазе се нише за два квадрокоптера који се користе за извиђање на малим удаљеностима од тенка. Зна се да они неће моћи дуже од пола сата да прате циљеве, али није познато да ли електричне батерије за погон елисе служе за једнократну употребу или могу да се допуњују.

Додатну видљивост обезбеђује систем „провидни оклоп”

ЗАШТИТА ТЕНКА

Коментатори понекад тврде да је композитни оклоп прекинуо везу између масе возила и његове заштите, али у стварности то није тако. Што је јача заштита, посебно од поткалибарских пројектила, то је већа тежина тенка, што показују најновије модификације америчких „абрамса” и немачких „леопарда 2”. Нови „пантер” са масом од 59 t лакши је од својих претходника. О дебљини оклопа нема јавних података, али се проценом изгледа и облика куполе и масе тенка може оценити да је





ниво пасивне заштите новог тенка вероватно нивоа тенкова „леопард 2А6”.

Произвођач говори да нови тенк има реактивну динамичку заштиту (ЕРО). Међутим, дизајнерске карактеристике модула уграђених на куполу и тело тенка – са великим покривачем површине – указују на то да је највероватније реч о неексплозивном типу заштите бочних страна тенка, као и угластим модулима на чеоној страни куполе, челичних лимова и одстојања између њих и основног оклопа (око 800 mm), тако да је купола у предњем сектору еквивалента балистичке заштите челика дебљине 850–930 mm од кинетичких, а чак 1.730–1.960 mm од кумулативних пројектила, као што је у серији „леопарда 2А6”. Међутим, то је процена, а није поуздан података за „пантер” КФ 51.

ПОГОН И ПОКРЕТЉИВОСТ

Погонски агрегат је добро познати дизел-мотор са течним хлађењем MTU MB 873 Ka-501 са две турбине за ваздушно пуњење мотора, снаге 1500 КС/1103kW и погонске снаге 25,5 hp/t. Трансмисија је хидромеханичка HSWL-354 са променама степена преноса без прекида тока снаге и поступан заокрет возила у свим степенима преноса. Гибњеви су са торзионим штаповима, а постоје и хидраулични амортизери. Делови за покретање тенка омогућују максималну брзину до 70 km/h, али и успешно савлађивање препрека по стандардима за тенкове „леопард 2А6/А7”. Резервоари за гориво са 1.200 литара обезбеђују аутономију кретања до 340 km на путевима.

Купола напред има клинасти облик истурен напред, одвојених површина од основног оклопа, дистанце до 800 mm од основног чеоног оклопа куполе. Оклопно тело је нижег нивоа заштите, еквивалента 620/750 mmRHA челика у истом односу за кинетичке и кумулативне пројектиле.

Претпоставља се да од укупне масе тенка од 59 t на куполу отпада око 21 t, због чега је уграђен јачи електромотор за погон куполе и стабилизацију топа. Бочни штитници су вероватно од оклопа типа MEXAS, једнослојни, тањи, од композитних материјала. Приликом транспорта железницом требало би да се преклопе навише, ради смањења габарита возила (ширине око 3,7 m).

Постоји и активна заштита. У овом случају, произвођач је одлучио да се не ослања на добављаче треће стране и користи АМАП (Advanced Modular Armor Protection) систем, који производи једна контролисана компанија („ADS Gesellschaft fur Aktive Schutzsysteme”). Овај комплекс је модулارне конструкције тежине 600 килограма. Примењена је и муниција слична бацачима димних кутија (БДК) која се испалује у сусрет детектованој опасности долазећег пројектила непријатеља, стварањем маскарног облака за ометање навођења ПО пројектила у завршници путање испред тенка.

За откривање нападачких објеката задужене су две групе сензора, који одређују путању, брзину и врсту пројектила и преносе податке до компјутера који аутоматски испалује димне кутије са експлозивом. Брзина реакције система је само 0,56 ms, што је сасвим довољно за уништавање не само противтенковских граната и пројектила већ је, наводно, успешан и у заштити од поткалибарних граната.

Како се противтенковске ракете са самонавођењем за погађање крова тенка све чешће примењују у оружаним сукобима у 21. веку, „пантер” је опремљен системом за њихово откривање и супротстављање. Реч је о постављању аеросолне завесе која маскира тенк из горње полусфере. Вероватно се примењују камере које раде у инфрацрвеном и ултраљубичастом спектру, способне да детектују ракету зрачењем њеног мотора.

ПЕРСПЕКТИВА

Остаје дилема о перспективи тенка „пантер” КФ 51, јер је већ покренута процедура развоја заједничког немачко-француског тенка ЕМБТ (EMBT – European Main Battle Tank), на бази платформе „леопарда 2А7” и куполе „леклерк” АМХ-56, у коју су уложена велика финансијска средства и формиран заједнички управни орган. Да ли ће та приватна иницијатива компаније „Рајнметал” бити усаглашена са Бундесвером, није извесно.

Чињеница је да тенк „пантер” КФ 51 има више иновација у наоружању, дигиталним системима и компонентама за осматрање и командовање, али ће процедура финализације пројекта и почетка серијске производње вероватно потрајати неколико година. У сваком случају није реч о новом тенку, већ о модернизованом моделу већ произвођеног и пласираног на страна тржишта „леопарду 2А7”.!