

ОДБРАНА

Специјални прилог 94

Сто шездесет година фабрике „Застава оружје“



**КОЛЕВКА
СРПСКЕ ВОЈНЕ
ИНДУСТРИЈЕ**

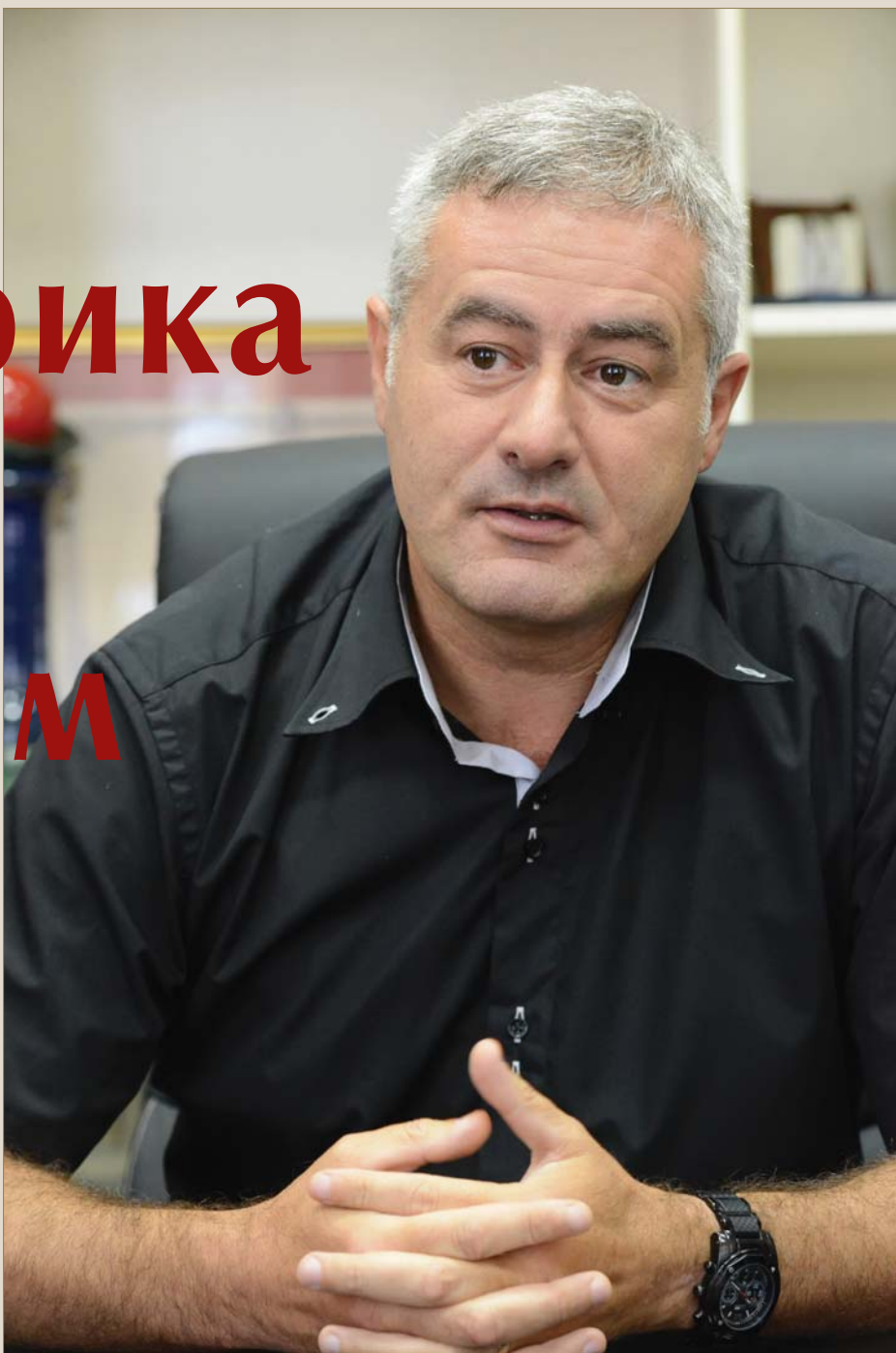


Раде Громовић
директор
„Застава оружја”

Фабрика са ДУШОМ

Многи који нас посете примећују да ова фабрика има душу, да се у производним халама осећа народна атмосфера, да запослени имају специфичан однос према њој.

Ми смо ретко државно предузеће које није пропало, које нису опљачкали, растурили, које је успело да опстане и на путу је да постане профитабилно. Овим јубилејом отварамо нову димензију рада фабрике, која ће, надам се, трајати бар још 160 година – каже директор „Застава оружје”



Застава оружје, најстарије индустријско предузеће у Србији, обележава 27. октобра 160 година постојања. У том дугом времену фабрика је делила судбину народа – у ратовима је разарана, али је после трагичних дешавања брзо обнављана. Тај елан нису уништиле ни протекле две деценије санкција, инфлације и бомбардовања. Ова година била им је у пословном смислу најуспешнија у протеклих двадесет.

Како то објашњавају, упитали смо на почетку разговора директора Радета Громовића.

– Иако је то значајан успех, ми још нисмо постигли свој циљ – нисмо постали профитабилни. Имајући у виду у каквим је све условима фабрика пословала, можемо рећи да је ова, 2013. година, у пословном смислу на неки начин најбоља у протеклих двадесет две–три године. Наравно, није нам циљ да поредимо ове и резултате из

ранијих година када смо били под санкцијама и једва преживљавали, када су били велики штрајкови оружара, као ни са периодом после бомбардовања НАТО-а, када је фабрика страдала. Опстали смо захваљујући ентузијазму запослених и, што никако не треба заборавити, уз свесрдну помоћ државе. После свих тих недаћа успели смо да се консолидујемо, сачувамо неопходан кадровски потенцијал, без кога ова фабрика не би могла да опстане и да се, имајући у виду наглашен извозни карактер овог предузећа, постепено вратимо на светско тржиште – где нас није било осам година и где је конкуренција брзо заузела наше место.

Наш повратак на светско тржиште био је тежак, трновит, базиран на значајним маркетиншким напорима и активностима. Ова година показује да смо на одличном путу да заузмемо позицију која нам с правом припада, имајући у виду наш производни програм и квалитет наших производа. Јубилеј фабрике дочекујемо са добрим пословним резултатима, одличном тенденцијом уговарања што указује на то да ће фабрика брзо стати на здраве ноге и постати профитабилно државно предузеће. Не само да нећемо имати потребу да нас држава финансира субвенцијама, што она и не ради од фебруара 2012, већ ћемо из сопствених прихода и реализације, која је остварена највећим делом извозом, моћи да покријемо све своје расходе из реалних прихода, и чак да остваримо профит.

■ *Познато је да чак 95 одсто својих производа углавном извозише на америчко тржиште. Јесте ли успели да се вратите и на остала светска тржишта?*

– Не само да смо успели да се вратимо него смо и проширили тржишта на којима смо присутни. Наравно, у делу ловачког и спортског оружја, за нас је најважније америчко тржиште, јер оно представља три четвртине светског тржишта. Са успехом смо се вратили на то тржиште и производе продајемо под нашим брендом – „Zastava Arms”. То није било лако, јер је америчко тржиште најпробирљивије. Имајући

у виду апсорпциону моћ тога тржишта, сви произвођачи ловачког и спортског оружја труде се да што више својих производа пласирају на њега, водећи рачуна да продаја има и финансијски резултат с обзиром на то да су цене оружја у Америци знатно ниже него рецимо у Европи и другима тржиштима. Заиста је тешко пробити се са ценама које могу да покрију производне трошкове. То тржиште је немилосрдно, али ми, за сада, успевамо да избалансирамо однос производне и продајне цене. Април и мај прошле године, кад смо кренули у извоз на америчко тржиште, и ова година, показују да извоз поприма значајне размере и да су наши производи тамо добро котирају, а бренд „Zastava Arms” одлично позициониран.

Поред америчког, покривамо значајан део западноевропског тржишта, Аустралију, Нови Зеланд и што је занимљиво Гренланд – извозимо карабине од нерђајућег челика на Гренланд. Стигли смо и на Нову Каледонију, у Јужноафричку Републику, Намибију и у доста афричких земаља. Присутни смо и у Латинској Америци – Гватемали, Перуу, Аргентини. Трудимо се да што више освојимо светско тржиште и обезбедимо довољно посла, како бисмо могли да планирамо на дужи и имали што више уговорених послова. На тај начин обезбеђујемо континуитет у пословању. Нажалост, не иде нам на руку курс америчког долара као доминантне валуте у наплати и курсна по-

литика државе Србије, с обзиром на то да су, по мом дубоком уверењу, фаворизовани увозници, а не извозници, поготово нето извозници као што је „Застава оружје”. Само прошле године фабрика је на курсним разликама изгубила 179 милиона динара. Више сам него сигуран да се спољно трговински дефицит не може решити без значајнијег повећања производње, и то оне намењене извозу. А да ли су извозници довољно стимулирани, то је питање и за новог министра привреде.

■ *Зашто су значајни нето извозници?*

– Када се каже извоз, у последње време прича се о извозу „фијата”. Сјајно је када чујете да је извоз наше земље ове године значајно увећан извозом аутомобила Fiat 500L, али хајде да погледамо и другу страну медаље – колико је „Фијат” увезао и колико је девизних средстава потрошио увозом компоненти да би направио производњу за извоз. Јако је важан однос увоза и извоза. Наша фабрика оружја увозно је зависна свега осам одсто. Значи, на милион долара извоза увозно смо зависни свега 80.000 долара. Увек се мора посматрати колико је извоз оптерећен увозом јер он указује на то какви су ефекти које држава има од таквих извозника.

Нето девизни ефекат овог предузећа изузетно је значајан јер упошљавамо и велики број коопераната на домаћем тржишту. У набавци имамо више од 2.000 позиција. Ми смо прошле године око 10 милиона евра пласирали домаћој кооперацији. Сви ти кооперанти апсолутно имају додатну стабилност у пословању уколико ова фабрика ради пуним капацитетом. То је капиларни систем, који треба неговати и помагати нето девизне извознике.

■ *Када говорише о извозу, он се углавном односи на програм сјорџског и ловачког оружја, а шта је са вашим војним програмом?*

– Са аспекта планирања, војни програм је дијаметрално супротан. Код ловачког и спортског програма ма-

ЖИВИМО ОД СВОГ РАДА

Од фебруара 2012. наша фабрика не прима ниједан динар државних субвенција. Искључиво живимо од свога рада, од онога што произведемо, пласирамо на инотржиште и што наплатимо. Производња нам омогућава да одговоримо захтевима инотржишта и уговореним обавезама, да ефектујемо значајно више новца, редовно измирујемо наше обавезе према радницима, добављачима, банкама. Тако обезбеђујемо своју егзистенцију.



ње-више имамо доста сазнања о свим тржиштима, о томе какви су, пре свега, закони о оружју у тим земљама, да ли дозвољавају куповину дугог и кратког оружја, када су ловне сезоне, када купци очекују карабине. Све то пратимо, имајући у виду велики број земаља на којима смо присутни. Наша истраживања, уз сарадњу са купцима, дају тржишну слику и потенцијал тржишта на којем смо присутни, тако да знамо који се калибри и модели траже, па је лакше планирати.

Код војног програма, планирање има ту стохастичку димензију – нема правила и никада не знате када ће се појавити потенцијални купац са захтевом за одређене моделе. Имали смо значајан извоз митраљеза М84 у периоду од 2008. до 2010, па смо их можда по инерцији производили и кад нисмо имали уговоре. Задње 2–3 године тржиште знатно мање тражи тај артикал. Срећом, „Застава оружје“ је фабрика која, као ниједан произвођач у свету има широк дијапазон производа – око 80 различитих производа у текућој производњи, што из домена ловачког и спортског, што из војног програма. То нам омогућава да будемо присутни на доста потенцијалних тржишта када се дешавају тендери. Међутим, тешко је носити такву производњу у смислу организације, логистичке подршке... За сваки модел морате имати сложене и скупе сетове алата – стезних, резних, мерних, а то тражи не само одличну логистику, већ и добру организацију рада. Наравно, трудимо се да смањимо трошкове производње та-

ко да капацитете користимо на адекватан начин.

У овом тренутку то није лако с обзиром на то да је технолошки парк фабрике застарео. У великој мери „гладни“ смо инвестиција и занављања опреме, куповине нових, продуктивнијих машина и технологија, које ће додатно смањити трошкове производње и повећати продуктивност. Међутим, трудимо се да и у делу војног програма будемо присутни свуда где постоји потенцијална тражња. На светским сајмовима наступамо са нашим стратешким партнером „Југоимпортом – СДПР“ и трудимо се да за наш програм придобијемо што више купаца.

■ *Шта интересује иницијалне инокуйце?*

– Интересује их све. Нема артикла који се посебно истиче. Апсолутно се све тражи – стрељачки, митраљески програм... Свако од тих средстава има своју намену и озбиљним армијама које се наоружавају потребно је све то што ми производимо, тако да имамо добру понуду на светском тржишту. Као озбиљног испоручиоца НВО квалификују нас и квалитет нашег оружја, који се потврђује деценијама.

■ *Наша војска се, нажалост, показала као слаб купац?*

– Многи тако мисле, али је Војска Србије за ову фабрику најзначајнији купац. Морам бити свесни чињенице да је Војска у димензионом смислу релативно мала, од око 30.000 људи, и да капацитети ове фабрике далеко премашују њену апсорпциону моћ. За нас

је важно да Војска Србије уведе у наоружање свако наше средство које је у серијској производњи. Та референца је од непроцењивог значаја за извоз јер озбиљни светски купци добро знају колико је наша војска ригорозна када је у питању квалитет.

■ *Да ли поред извозних послова за цивилно тржиште можеће да испуниће рокове за испоруку средстава наоружања Војсци Србије?*

– Свакако да одређене количине средстава НВО потребних Војсци ова фабрика може у потпуности да произведе, и ми ценимо то што је Војска у претходном периоду уговорила одређена средства НВО са овом фабриком и издвојила значајна финансијска средства како би нас помогла и упослила наше капацитете. На томе смо Министарству одбране и Генералштабу више него захвални. Уколико нам наиђу извозни послови, наравно, у сарадњи и договору са Министарством одбране и Генералштабом предност дајемо њима. То је потребно због фабрике и због освајања нових тржишта.

■ *Хоћеће ли прошириваћи листу производа који се у фабрици израђују?*

– Нећемо проширивати јер неким производима истиче животни век. На пример, више не производимо револвере, јер су они део историје, нити израђујемо базни модел ЦЗ 99. Не радимо више ни неке сачмарице, које смо раније производили. Сада базирамо наш маркетинг на другим производима. Креће производња нове малокалибарске пушке, коју смо развили на захтев америчких купаца и са њима уговорили 10.000 комада. Та ће бити један од наших новитета на сајму ЛОРИСТ, који се одржава почетком октобра у Новом Саду. Трудимо се да у понуди увек имамо нове производе. За потребе америчког тржишта за протеклих годину и по развили смо 6–7 нових артикала на бази постојећих, уз значајне модификације. То смо урадили на основу захтева тржишта. До нових идеја често долазимо захваљујући

РАЗВОЈ

У сегменту развоја у фабрици је запослено око 170 људи, махом високог стручног кадра. Већ смо почели са подмлађивањем тог кадра. Млади инжењери прво морају да се искале, да прођу процес производње и кроз неке технолошке активности јер морају да размишљају о томе како би се оно што желе могло произвести, којим технологијама. Са таквим предзнањима се најобдаренији упућују у процес конструкције, како би развијали нова оружја. Код конструкције новог оружја јако је важно да онај ко га конструише зна како и којим технологијама ће правити делове тог оружја и колико ће то да кошта. Увек мора да се води рачуна о односу квалитет – цена. Много аспеката треба анализирати пре него што се стави параф на нов производ.

интерактивном односу са купцима. Пратимо и светске часописе из ове проблематике, тако да нам је функција развоја увек запослена.

■ *Иако сће прошлу годину завршили са добрим пословним резултатима, нисће били профитабилни. Који проблеми муче „Заставу оружје“?*

– Имамо три групе проблема. Први су финансијске природе, други кадровске, а треће представља потреба за значајним инвестиционим улагањима.

Када је реч о првој групи проблема, прошле пословне године имали смо позитиван резултат пословања, али је, нажалост, обрачуната камата за све дугове из прошлог периода износила безмало милијарду динара, па је финансијски резултат био негативан.

Министарство одбране је у сарадњи са министарством финансија и привреде почетком ове године покренуло акцију да се за предузећа одбрамбене индустрије изврши конверзија дуговања – све што фабрике дугују на име неплаћених обавеза, пореза и доприноса конвертоваће се у капитал државе у тим предузећима, с обзиром на то да смо ми акционарска друштва у којима још увек фигурише друштвени капитал. Држава је дала препоруку да се у ту акцију укључе и јавна предузећа и локална самоуправа, којима фабрика дугује на име такси за градско грађевинско земљиште и порезе, и да своја потраживања такође конвертују у свој улог у предузећу. Надам се да ће то бити завршено до краја ове године, с обзиром на то да би повериоци требало да се изјасне о тој препоруци Владе Србије до краја месеца.

Када се конверзија заврши и ишчистимо наше билансе, финансијска слика свих преузећа одбрамбене индустрије значајно ће се поправити и моћи ћемо другачије да послујемо са пословним банкама.

Кадровски проблеми, праћени неадекватном кадровском и старосном структуром, почели су од 2000, од када је до 2010. године у пет социјалних програма фабрику добровољно напустило око 3.500 људи, више производ-

ОРУЖАРСКА ТРАДИЦИЈА

Наша фабрику је увек неговала кадровско занављање, школовање и пријем младих људи, трансфер акумулираног знања, не само инжењерског већ и мајсторског са старијег на млађе. Тако смо деценијама неговали оружарску традицију у Крагујевцу.

них радника него радника из служби и режије. То се осетило прошле године када смо морали након закључених уговора за америчко тржиште одмах да одговоримо на захтеве увећаних планова производње.

Фабрика је и поред спроведених социјалних програма имала неповољну старосну структуру. Просек старости запослених био је око 50 година, са 27–28 година стажа. Са таквом старосном структуром поставило се питање ко ће да ради за 10 година, када већина оде у пензију. Зато смо започели пријем младих производних радника. Током прошле и ове године примили смо 340 младих са бироа, а да фабрика за тај пријем није добила ниједан динар подстицајних средстава. Како новопримљени млади радници нису могли одмах да стану за нумерички струг или неку класичну глодалицу, и да истог тренутка испуне норму и дају потребан квалитет, уговорима о привре-

меним и повременим пословима морали смо да запослимо и вратимо наше искусне раднике који су својевремено напустили фабрику.

Тим пријемима, уз наше стално запослене производне раднике, успели смо да повратимо поремећену равнотежу и да значајно подигнемо ниво производње – да производимо на месечном нивоу дупло више него што смо то радили пре две године.

Сада морамо да решимо проблем недостатка високостручног кадра. Он је далеко осетљивији јер, да би један добар инжењер дошао до нивоа самосталног конструктора, технолога, треба му најмање 6–7 година рада, а наше анализе старосне структуре тог кадра показале су да ће у наредних пет година добар део инжењера и технолога отићи у пензију. Покренули смо механизам пријема високостручног кадра како би поред старијих и искусних колега они могли да дођу до нивоа самосталног рада.

Нажалост, још увек нисмо решили проблем око 200 инвалида рада, који чине око 10 одсто запослених у фабрици. После измена закона за њих не добијамо ни динара од државе, јер морају радити у независном предузећу – заштитној радионици, што они не желе, и поред „Заставе Импро“ која упуштава инвалидна лица.

Највише нас тишти трећа група проблема, а то је потреба за значајним



ИНТЕРАКЦИЈА С КУПЦИМА

Није нам само циљ продаја оружја, већ и одзив крајњих корисника. Сваки комад нашег оружја који се испостави било где у свету, у свом пакету има упитник који купци попуњавају и враћају назад. Кроз ту интерактивну анкету ми добијамо информације у којој мери су задовољни квалитетом, поузданошћу, прецизношћу, дизајном, паковањем и свим другим битним елементима. Такође, имамо и нашу веб страницу преко које дневно добијамо по десетак мејлова од америчких корисника са разноразним питањима и похвалама за квалитет нашег оружја. Све то је важна база података на основу које наша служба маркетинга прави јако корисне анализе. Поред тога, доста сазнајемо и на светским сајмовима наоружања, на пример у Лас Вегасу. Кроз комуникацију са инопартнерима пратимо у ком правцу иду захтеви и жеље купаца како бисмо унапредили наш будући развој, јер без нових производа нема опстанка. На задњем сајму у Нирнбергу, који је био у марту ове године, имали смо 42–43 састанака са купцима из исто толико земаља.

инвестиционим улагањима. Ми смо у документу „Пословно-финансијска консолидација предузећа“, израђеном у јануару 2011, на иницијативу МО дали петогодишњу слику наших потреба. Децидно смо навели да је тај инвестициони план „тежак“ око 30 милиона евра и да је то минимум потребан да би се фабрика колико-толико реконструирала, модернизовала и обновио машински парк. Тренутно у машинском парку имамо око 1.000 машина, просечне старости од 40 година. За велики број тих машина више не постоји произвођач и немамо где да наручимо резервне делове, тако да наша служба одржавања има пуне руке посла.

Посебно је неопходно зановити заједничке капацитете – процесе термичке обраде, површинске заштите, израде ротационих делова... Наше хале су изграђене између два светска рата и потпуно су нефункционалне са аспекта организовања производних процеса. Инфраструктура је такође дограђена, поготово водоводна мрежа, рађена између два светска рата... Све су то правци који захтевају значајна инвестициона улагања, а које фабрика из сопствених извора не може да одвоји. Сада успевамо да покријемо тренутне обавезе – плате запосленима, здравствено осигурање, обавезе према добављачима и пословним банкама, а чинимо напоре да и остале доприносе почнемо да сервисирамо у пуној мери.

■ *Држава ће предузећима одбрамбене индустрије помоћи кроз државне гаранције да се направи велики инвестициони циклус, отприлике око 170 милиона евра, како би се донеле нове технологије. Хоће ли вам то помоћи?*

– Држава јесте у буџету одвојила 176 милиона евра како би путем државних гаранција, преко пословних банака, предузећа из групације одбрамбене индустрије могла да добију повољне инвестиционе кредите. Предвиђен је грејс период од две године и период враћања од осам. Већ је тачно одређено колико које предузеће може да добије.

За нас је ове године одвојено пет милиона евра, а идуће нешто изнад осам. То није довољно, али ће нам и тај износ значајно помоћи у делу консолидације пословних активности.

Сада смо у процесу преговарања са пословним банкама. Преговарамо око нивоа камата, које би требало да буду колико-толико прихватљиве да можемо сутра да их враћамо. Банке су мало неповерљиве, прерачунавају се, калкулишу, јер је дужи период враћања, али им се допадају државне гаранције. Осим тога, оне могу да узму повољне кредите код страних банака и да та средства пласирају код нас на бази чврстих државних гаранција. То је изузетно добар посао зато што и стране банке воле да чују да држава стоји иза тих послова.

Већ смо уговорили поједину опрему и ти уговори чекају да се обезбеде финансијска средства како бисмо уплатом аванса кренули у набавку нове опреме. Очекујемо да до краја године добијемо кредит од пет милиона евра, којим ћемо санирати најнеуралгичније правце. Тако ћемо отклонити уска грла у производњи, а трудићемо се да и део наших финансијских средстава усмеримо у модернизацију фабрике.

■ *Колико је година потребно да би се обновио ваш технолошки парк?*



– То је тешко рећи. Ми смо 11 нумеричких обрадних центара, наше најновије машине, купили прошлог месеца, и то је била инвестиција од око 560.000 евра. Пре тога смо наплатом старог потраживања од Анголе 2006. купили 21 машину. За нас су оне и данас нове иако се у пословном свету после тог времена машине отписују и купују нове. Да би ова фабрика заиста направила значајан искорак у технолошком и сваком другом смислу, неопходна су знатно већа средства. Важно је да се смање трошкови пословања, који су код нас сад изузетно велики. Наиме, „Застава оружје“ има потребан квалитет својих производа за светско тржиште, али нас квалитет на оваквој опреми пуно кошта – ради се на класичној опреми где је једна машина – једна операција један радник. Код савремених нумеричких машина једна машина има 25 алата и на њој 25 операција ради један радник. У обзир треба узети и квалитет, брзину, то да свака машина тражи своју логику, СХП средства за хлађење и подмазивање, струју, припремно завршно време ...

Жељни смо нових технологија, готово оних које има конкуренција. На пример, они на оружју где год је могуће примењују полимерне делове. Сада је јако популаран „метал инјекш молдинг“ (metal injection molding) – методом бризгања метала добијају се потпуно идентични делови, којима није потребна механичка обрада. Јако се брзо израђују, одмах уграђују и трошкови су знатно нижи од класичних технологија механичке обраде. То јесу скупе машине, али кад их једном набавите, онда је продукција велика, а услед велике количине, цена значајно пада. Наравно, немате потребу за ангажовањем толиког броја људи.

Са једне стране, ми смо у обавези и намери да се технолошки унапредимо, али смо свесни чињенице да нам 2.300 стално запослених у овој фабрици са тим напредним технологијама више неће бити потребни – смањиће се потреба за производним радницима. Зато код нас постоји и социјална димензија – радимо на опреми коју имамо



ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ЈУБИЛЕЈА

Дан фабрике и фабричка слава Света Петка јесу 27. октобра, али тај дан је у недељу, па ћемо јубилеј обележити у петак 25. октобра. Тог дана ћемо угостити највише државно и војно руководство, људе из ресорних министарстава, наше стране и домаће пословне партнере. Предвиђено је да крагујевачки глумци у нашем позоришту одрже перформанс и испричају временску причу кроз коју ће нас повести сценски Шарл Лубри, први управник Тополивнице. Биће представљене значајне личности које су обележили рад фабрике од 1853. до данас. Штампали смо и фабричку монографију, написану на популаран начин, са занимљивим причама и детаљима.

како бисмо упослили људе и примили нове раднике, што је и један од главних задатака Владе Републике Србије.

■ *Господине Громовићу, Ви сте шест година директор „Застава оружја“, а њу сте и стасали као инжењер. Какав је осећај бити први човек фабрике која прославља 160 година постојања?*

– Јако је велика одговорност бити на челу овакве фабрике, упошљавати 2.300 људи, јер исто толико породица егзистира на бази њеног рада. Трудимо се да будемо друштвено одговорни према нашим запосленима – да им обезбедимо сигурност рада, пословања, егзистенције, као и према кооперантима. Такође, финансијски помажемо и неке добротворне манифестације, подржавамо и одређена спортска

такмичења као што је Куп пионира „Застава оружје“ у стрељаштву, спонзоришемо ловачка такмичења, јер је око 80.000 ловаца наша важна циљна група у Србији.

Многи примењују да ова фабрика има душу и да се у производним халама осећа нека посебна атмосфера, да запослени имају специфичан однос према њој. Не треба заборавити ни то да смо ми ретко државно предузеће које није пропало, које нису опљачкали, растурили, које је успело да опстане и на путу је да постане профитабилно. Овим јубилејом отварамо нову димензију рада фабрике, која ће, надам се, трајати бар још 160 година. ■

Мира ШВЕДИЋ

Снимио Горан СТАНКОВИЋ



Знаменити људи фабрике

Бисери конструкторства

У фабрици „Застава оружје“ поникли су и развијали се знаменити људи Србије свог времена. Они старији можда су били и значајнији за земљу јер је индустријска производња, тачније војна, била у зачетку, па ћемо им у овом прегледу посветити више простора. Како се временом конструкција оружја усложњавала, у њиховом настанку учествовали су тимови стручњака, чија имена нису толико позната јавности. Наравно, и међу њима је било бриљантних конструктора. Сви они су оставили видан траг у фабрици и умногome утицали на развој српске војске и државе.

Француз Шарл Лубри, једини странац на овој листи знаменитих, заслужио је то место јер је био први. Све је почело са њим. Није га било лако наћи.

Шарл Лубри

По препоруци кнеза Александра Карађорђевића, попечитељ унутрашњих дела дао је задатак начелнику војног одељења Константину Магазиновићу да у земљама западне Европе, посебно у Француској и Пруској, пронађе директора за фабрику, тополивца и једног или двојицу стручних радника. Магазиновић је у томе успео уз велику помоћ Илије Гарашанина. Наиме, француски цар Наполеон III одобрио је Шарлу Лубрију, надзорнику приватне тополивнице у градићу Дуе, да оде у Србију на годину дана, како би помогао оснивање тополивнице. По доласку у нашу земљу са њим је закључен једногодишњи уговор и 20. јануара 1853. Лубри је из Београда стигао у Крагујевац, где је примио дужност директора Тополивнице у изградњи.

Исте године у Тополивници била је довршена прва пећ за ливење топова, а 15. октобра, по старом календару, а 27. по новом, извршено је прво успешно ливење. Најпре су изливена четири шестофунтна (95 mm) швајцарска пољска топа и две „кратке“,

дванаестифунтне (120 mm) хаубице. Кнез Александар поклонио је Лубрију сат у вредности од 70 дуката цесарских, са српским грбом, а раднике наградио са 50 цесарских дуката.

Рад Шарла Лубрија није био ограничен само на производњу топова и лафета. На његов предлог основане су две нове институције – занатска школа, у којој ће се школовати домаћи квалификован кадар и радничка болесничка каса, прва институција здравственог осигурања радника. Лубри није остао на тој дужности целу годину. Био је нежног здравља, које се са доласком у Србију погоршавало, па је тражио да га раније разреше дужности директора Тополивнице. То је учињено 12. августа 1854, а два месеца по повратку у Француску Лубри је умро. За време његовог директоровања произведено је 46 топова.

Петар Протић Драгачевац



Развој Тополивнице у Крагујевцу изискивао је домаћи стручан кадар. Петар Протић Драгачевац (1825–1863), ко-

ји је школован у Београду, Берлину, Француској и Енглеској, распоређен је решењем кнеза Александра Карађорђевића за помоћника првог управника Тополивнице и био је десна рука Шарлу Лубрију до његовог одласка. Већ 2. септембра 1854. постао је први Србин управник Тополивнице. За тополивца је именован Милутин Јовановић, који је већ крајем 1854. самостално излио четири оруђа. За тај успех Протић је унапређен у чин артиљеријског капетана, а Милутин Јовановић, Сава Ивановић и Велимир Стефановић у чин артиљеријског потпоручника.

Када је 16. марта 1854. почела са радом радионица за израду лафета и војних возила, Протићу је поверено да уради нови модел лафета, функционалнији и јефтинији, прилагођен српском војишту, базиран на пруском систему С-42. Његов модел је прихваћен и по њему је почела производња.

Под Протићевом управом је 24. јануара/5. фебруара 1855. уведена контрола квалитета и жигосање производа израђених у Војнотехничким заводима. Сваки производ имао је три жига: жиг мајстора, жиг контролора и жиг Кнежевине Србије. Увео је и систем награђивања радника.

У својим мемоарима Петар Протић је записао: „Прописао сам фабричке законе, поставио сам свакида-

ПРЕТЕЧА КОНСТРУКТОРСКОГ БИРОА

У Тополивници је 7. септембар 1866. основано „Радилиште за точне израде“, ново одељење, које је имало сва обележја конструкторског бироа. Они су за контролоре и раднике израђивали шаблоне, калупе за куршуме, делове машина... Почели су конструисање и израду појединих машина.

шњу контролу, тј. да се свако вече прегледа шта је ко урадио...”

После смене владе, Протић је прешао за Београд и радио у Главној војној управи. Као реформатор војне струке, визионар и инжењер умногоме је допринео развоју Србије. Био је члан Друштва србске славесности.

Миливоје Петровић Блазнавац



Иако је генерал Миливоје Петровић Блазнавац (1824–1873) познат као српски државник, значајан је и његов допринос развоју Тополивнице. Школо-

ван је у Србији, Бечу, Паризу и војној школи у Мецу. За управника Тополивнице постављен је у време владавине кнеза Михаила Обреновића, у периоду од 1861. до 1865. године. Војни министар постао је 1865, уместо Иполита Мондена, и битно утицао на развој артиљеријске технике.

У Крагујевцу је 1863. почела производња спредпуњећих топова француског система Ла Ит (La Hitte), који су у француским фабрикама били освојени само пет година раније, што је за Србију био успех. Заједно са италијанским капетаном Ланолинијем, Блазнавац је за све типове оруђа развио ау-

тохтоне лафете. Наредне године набављена је модерна машина за олучење и тако је убрзан процес производње олучених цеви.

После убиства кнеза Михаила, 29. маја 1868, Блазнавац је извео државни удар и прогласио за кнеза Милана Обреновића. Како је Милан био малолетан, до његовог пунолетства земљом је управљало тројно намесништво, које су чинили Блазнавац, Јован Ристић и Јован Гавриловић. Након пунолетства краља Милана, Блазнавац је постао председник владе, претходно добивши генералски чин, који је тада први пут додељен у Србији.

Тодор Селесковић Тоша



Инжењер Тодор Тоша Ф. Селесковић (1856–1901) био је први српски конструктор алатних машина, хидроелектричних и парних централа,

пројектант војне индустрије у Крагујевцу, родоначелник производног машинства у Србији. Рођен је у Београду 1856. године у угледној београдској породици. Похађао је Теразијску гимназију, а потом је студирао у Немачкој, у Карлсруеу, тада водећем граду машинске индустрије. Након дипломирања био је асистент на факултету код професора Харта, а онда се запослио у фабрици муниције „Лоренц“. Године 1881. напустио је Карлсруе и фабрику „Лоренц“ и одазвао се апелу Краљевине Србије да се њени синови врате из иностранства и помогну изградњу тек ослобођене отаџбине. Сачувано је и писмо у којем власник фабрике „Лоренц“ пише:

„...до данас је био запошљен у мом техничком бироу, у последње време је радио на пројектовању и конструкцији специјалних машина, у чему је приказао много прилежности и способности; од-

лази на свој посебан захтев, а нерадо прихватам одлазак господина Селесковића из моје фабрике“.

Како се Србија спремаола за ослободилачке ратове и градила своју војну индустрију, Селесковићу је поверено да у Војном заводу у Крагујевцу пројектује и отпочне производњу пушчане и топовске муниције. Осим тога, он је организовао школу за мајсторе и произвођаче алата, а правио је и машине за производњу. Без прекида је био у погону, а један од мајстора нове фабрике забележио је: „Њега никад није либило да стане за шрафштоком и да узме турпију и струже и да покаже како ваља радити“.

Тоша се залагао и за увођење електричног осветљења у новоизграђеној згради Чаурнице. И заиста, прво индустријско електрично осветљење у Србији уведено је до лета 1884. у тој згради Војнотехничког завода. Инсталирана је Шукертова електрична централа, снаге 3,7 kW (5 КС), с капацитетом од 30 сијалица и две електролучне лампе. То се догодило седам година пре него што је изграђена прва електрична централа у Београду, а у Европи се још о електричном осветљењу причало као о чуду, које је две године пре тога (1882) било приказано на светској изложби у Паризу.

Селесковићевом заслугом фабрика је наступила на светској изложби у Паризу, одржаној од 24. априла до 8. маја 1889. године, са оригиналним решењима и производима. Заводи су били заступљени са 42 производа, међу којима је било и пет машина алатљика (конструкција фабричког инжењера Тоше). У јакој конкуренцији, 61.722 излагача, Војнотехнички завод награђен је са пет сребрних и једном бронзаном медаљом. На изложби је била приказана и пушка Маузер-Миловановић М1880 10,15 mm, која је специјално за ту прилику била украшена златом и сребром у радионицама Војнотехничког завода. Мада ван конкуренције за награде, тај производ освојио је специјално признање сајма. Иначе, та изложба позната је по томе што је



специјално за њу био направљен Ајфелов торањ.

Причало се да су Селесковића покушали да „купе“ тадашњи најпознатији индустријалци Европе: Шукерт, Лутер и Шкода, али нису успели. Тај пожртвован и вредан човек остао је веран Србији. Право је чудо шта је све радио у свом кратком животу (45 година). Пројектовао је прве парне млинове у Крагујевцу, испитивао коришћење водене снаге Дунава и Ибра, пројектовао канализацију и водовод у градовима Србије и пратећу индустрију керамичких цеви за водовод и канализацију, пројектовао увођење електричног осветљења и трамвајског саобраћаја у Шапцу и Зајечару, пројектовао бањска купатила у Врњачкој Бањи, основао и организовао Удружење занатлија Србије, Удружење инжењера Србије (1890), покренуо штампање њихових гласила...

Године 1892. прешао је у Београд за директора тек изграђеног водовода, а од 1895. предавао Механичку технологију као професор Техничког факултета Велике школе, из које ће касније настати Машински факултет у Београду. Уједно, он је стварао нове српске техничке појмове, у чему је постигао „здивљујући ниво, који у неким детаљима ни данас није превазиђен“.

Коста Миловановић Кока



Генерал Коста Кока Миловановић (1847–1905) био је талентовани офилар, војни конструктор, професор на Војној академији у Београду и аутор чувеног приручника „Артиљерија“ из 1879. године. Његово име уписано је златним словима у историју српске државе јер био је конструктор пушке система Маузер-Миловановић (или Мау-

зер-Кока) М-1878/80, популарне „кокинке“.

Крајем осамдесетих година 19. века Кнежевина Србија започела је модернизацију и унификацију стрељачког наоружања. Војни министар Јован Мишковић је 25. децембра 1878. наредио Артиљеријском комитету да направи програм за одабир оружја. Убрзо је формирана Комисија за избор новог пушчаног модела. Комисију су чинили тада мајор Коста Миловановић (председник), капетани Коста Костић и Павле Јуришић Штурм, поручници Лаза Петровић и Јован Павловић, као и контролор крагујевачке Пушкарнице Василије Васиќић. На приспели конкурс у разматрање је узето 29 различитих система пушака од 20 произвођача и конструктора, а испробане су 93 пушке. Пријавиле су се готово све значајније фирме у свету тога доба попут „Винчестера“, „Лија“, „Дрејзеа“, „Франкота“, „Маузера“...

Временом је избор сведен на неколико конструкција – међу њима и две Маузерове пушке М.1871, калибра 11 mm и њена модификована варијанта М.1871/78. Побољшања која је носила та пушка заинтересовала су мајора Миловановића, који је одлучио да још више унапреди њене балистичке перформансе. Када је узео учешћа на конкурс, своје место председника Комисије препустио је Павлу Шафарику.

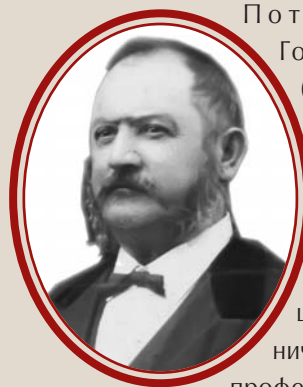
Конечно, 21. октобра 1880. експертска комисија усвојила је једнометну „пушку острагушу модела 1880“ система Маузер-Миловановић, са клинастим олуцима и калибром 10,15 mm, а на основу урађеног извештаја, министар војни Милојко Лешјанин потписао је уговор са Вилхемом Маузером о изради 100.000 тих пушака.

Пословна сарадња пренела се и на приватни живот. Кока Миловановић оженио се Елизом, кћерком Вилхелма Маузера.

На предлог пуковника Миловановића промењен је и калибар – у много ефикаснији метак 10,15×63 mmR Кока-Mauser (или M78 Serbien). Због ограничених финансија није усвојен његов

предлог да се тој једнометки са обртно-чепним затварачем испод цеви дода тубуларни магацин и претвори у вишеметку.

Гојко Ђурић



Потпуковник Гојко Ђурић (1843–1918), конструктор-инноватор, био је управник Пушкарнице Војнотехничког завода и професор у Војно-

занатлијској школи у Крагујевцу. Он је извршио преправку једнометне пушке Маузер-Миловановић М1880, у калибру 10,15 mm, на пушку Маузер-Миловановић-Ђурић М1880/1907, у калибру 7 милиметара. Разрадио је једнореди кутијасту петометни магацин, те друге конструкционе детаље – измену главе затварача и извлакача, ојачање главе сандука, додатно брављење и редизајнирање кундака. Први прото-

БОШКОВ ТОП

Непосредно по ослобођењу, у крагујевачком Војнотехничком заводу развијен је један од најбољих домаћих топова – брдски топ 76 mm M46 Б-1. Конструисао га је Бошко В. Станисављевић, инжењер који је своју диплому стекао на Електротехничком факултету на Сорбони. И он је започео каријеру у Војнотехничком заводу у Крагујевцу, као шеф Артиљеријске радионице, па конструкционе групе. По повратку из заробљеништва постављен је за начелника Артиљеријско-техничког одељења Комисије артиљерије, а од 1948. радио је у ВТИ-у. Брдски топ је после успешних испитивања усвојен у наоружање ЈА и најпре га је израђивало „Предузеће 44“ (тадашњи назив за „Заставу оружје“).

типови успешно су прошли тестирање. Наручена је адаптација 50.000 старијих пушака, која је почела јуна 1908. године.

Ђурићева пушка била је прво ватрено оружје на којем се појавила сигнатура крагујевачког Војнотехничког завода. На глави сандука накнадно је утискиван државни орао (раширених крила, различит од грба на универзалним „маузеркама“) око кога је у овалу писало: Вој.Тех.Завод/Крагујевац. До 1911. војсци је испоручено 47.000 пушака, а остали делови и 7.000 цеви задржани су у резерви.

Нова „маузерка“, била је готово савршена пушка за своје време и међу најбољима тог доба. Њоме су Срби извојевали своје највеће победе у балканским ратовима и Првом светском рату, до 1916. године. Колико су војници волели ову пушку довољно казује податак да су, приликом пренаоружавања француским пушкама Лебел М1907/15 на Солунском фронту, српски војници пре предаје „маузерки“ плакали и љубили своје старо оружје.

Живојин Терзибашић



Ж и в о ј и н Терзибашић (1878–1943), дивизијски генерал, био је управник тада Артиљеријског техничког завода од 1922.

до 1930. године. После тога обављао је дужност министра војног у Београду.

Сматра се да је период када је Терзибашић био управник војне фабрике најзначајнији у њеном развоју у 20. веку. Било је то време избора нове, једнообразне пушке Краљевине СХС. Министарство војске и морнарице је 28. фебруара 1923. остварило контакте са белгијском фабриком „Fabrique

Nationale“ (FN) из Херстала код Лијежа. Белгијанци су у то време разрађивали и пројекат скраћене верзије Маузера М1е 1924. Задовољно перформансама тог оружја, али и понуђеним условима, Министарство војске и морнарице Краљевине СХС је 14. јула 1924. са белгијским фабрикама потписало уговор о наручбини 50.000 пушака и пет милиона метака 7,92 милиметара.

Пушке су задовољиле трупна тестирања, па је 16. фебруара 1926. године потписан уговор са FN о испоруци још 40.000 комада оружја са 60 милиона метака, али и о откупу лиценце за производњу пушке 7,92 mm М24 и муниције 7,92×57 милиметара. Уговором су се Белгијанци обавезали да израде пројекат, испоруче уређаје и машине и обуче раднике за производњу оружја и муниције.

Прва пушка из „нулте“ серије израђена је у Крагујевцу 22. марта 1928, а генерал Терзибашић је 15/27. октобра 1928. (на дан 75. годишњице фабрике) свечано отворио погон пушака М24 (названо Пето одељење) и муниције (Четврто одељење). У погону пушака била су монтирана нова постројења и производне линије и изграђено је више грађевинских објеката по белгијским плановима, а по узору на херсталове погоне.

Војислав Радић Воја



Народни херој генерал-мајор Војислав Воја Р а д и ћ (1902–1977) после ослобођења, у јуну 1945. године, постављен је за управника Војнотехничког завода, касније предузећа „Црвена застава“. Био је на челу те фабрике до 1955. године. Остале забележено да је значајно до-

принео успостављању производних токова и подизању опустошене фабрике после Другог светског рата. У Војнотехнички завод се после рата од око 10.000 радника, колико је било пре рата, вратило њих 670.

Историје ради треба рећи да је током Радићевог мандата 1954. године италијански „Фијат“ потписао уговор са Србијом о заједничком улагању у крагујевачку фабрику „Застава аутомобили“ како би почела производња камиона и аутомобила. Радић је касније био народни посланик.

Тодор Цветић



П у к о в н и к Тодор Цветић (1914–2004) био је изузетно технички образован стручњак и имао је звање Државни мајстор пешадијског наоружања.

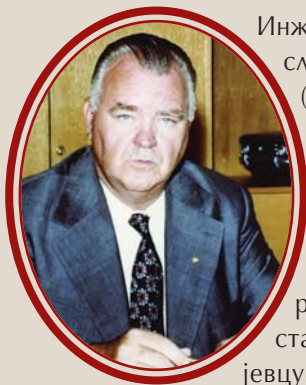
Дао је велики допринос развоју крагујевачке војне фабрике (у којој је радио од 1945. до 1949), а потом је, до краја радног века, био запослен у Војнотехничком институту у Београду.

Цветић је конструисао аутомат М57 у калибру 7,62×55 mm, ручни бацач М57, сигнални пиштољ М57, ублаживач трзаја за аутомат М49. Касније је развио и фамилију школских наставних поткалибарних уређаја у калибру 20 mm, за све системе артиљеријског оруђа за обуку. Носилац је више патентних права за поједина средства, бројних признања и одликовања.

ЦВЕТИЋЕВ РУЧНИ БАЦАЧ

Ручни бацач РБ 44 mm М57, који је конструисао Тодор Цветић, израђиван је у крагујевачкој „Застави“ и био једна од најуспешнијих конструкција домаће војне индустрије. У наоружању се задржао пола века и био важан извозни артикал.

Првослав Раковић



Инжењер Првослав Раковић (1914–2003) био је у периоду од 1955. до 1974. генерални директор „Заставе“ у Крагујевцу. Имао је ја-
сну визију за развој оба програма – војног и цивилног. Међутим, остаће упамћен као директор под чијом је управом у „Застави“, по лиценци „Фијата“, изграђена прва фабрика аутомобила на Балкану. Био је један од водећих српских привредника и значајно је допринео индустријализацији земље и укључивању у међународне тржишне токове. Да би створио јаку кадровску базу, стипендирао је најбоље студенте, помогао оснивање Машинског факултета и Универзитета у Крагујевцу.

Био је савезни посланик, члан многобројних државних савета.

Милан Ђирић



Милан Ђирић (1928–2012) био је изузетно надарен и технички образован стручњак, дугогодишњи директор развоја конструкције војне фабрике. Конструисао је прве ловачке карабине и више модела пиштоља, али ће остати упамћен као пионир у развоју фамилије аутоматског оружја (ФАЗ) на бази система „калашњиков“.

Читав пројекат започет је самоиницијативно крајем педесетих година. Била је то далековида и храбра одлука, јер и поред подршке основног тактичког корисника, није било подршке највишег војног врха.

Читав пројекат започет је самоиницијативно крајем педесетих година. Била је то далековида и храбра одлука, јер и поред подршке основног тактичког корисника, није било подршке највишег војног врха.

ПРОДУЖЕН ВЕК ОРУЖЈА

Пушка М48 била је артикал којој се најдуже задржао у производњи. На крају је послужила као узор за развој „Заставине“ фамилије ловачких карабина. Тако је век овог оружја продужен у недоглед.

Занимљив је почетак развоја аутоматског оружја. У то време, због спољнополитичке ситуације нису могли да прибаве лиценцу документацију за чувени „калашњиков“, нити да набаве оригинални АК-47. Ситуација се променила кад су два албанска граничара пребегла у Југославију са оружјем. Њихови АК-47 уступљени су „Заставиним“ стручњацима. Међутим, показало се да два примерка нису довољна за израду документације, па је Тито посредовао да једна од земаља Трећег света, без знања СССР-а, уступи СФРЈ одређену количину тих пушака.

Руководилац тог пројекта Милан Ђирић окупио је тим који су чинили Божидар Благојевић Жиди, мајор Милош Остојић, Миодраг Луковац и Милутин Миливојевић и технолози Стеван Томашевић, Предраг Мирчић и Александар Мудрић. Окосницу „Заставине фа-

САМОИНИЦИЈАТИВНОСТ

Своју виталност „Заставин“ војни сектор дугује самоиницијативности конструктора. Они су неке производе самостално пројектовали, а радили су и одређене прототипове које су нудили армији и полицији. Више је таквих примера, а најкарактеристичнији је „Фамилија аутоматског оружја Застава“. У новије време треба споменути и аутоматски бацач граната БГА 30 mm М93, као и далекометну пушку „црна стрела“ М93. Због такве пословне политике у фабрици су могли да, уколико се укаже потреба за одређеним средством, финансирају конкретне пројекте у кратким роковима и освајају у „нултој серији“.

милије аутоматског оружја“ чинили су аутоматска пушка са класичним, дрвеним кундаком (са суфиксом „А“), те аутомат са преклопним металним кундаком (суфикс „Б“). На обе варијанте задржана је основна концепција Калашњикова, али је она допуњена развојем низа аутохтоних побољшања. Војска је 1970. усвојила у наоружање ФАЗ М70.

Слободан Митровић

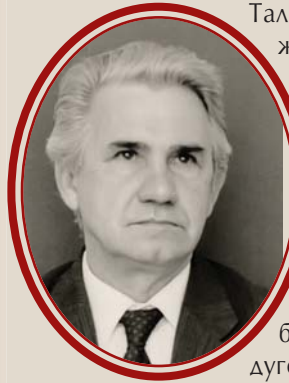


Пуковник Слободан Митровић (1923–2011) био је на челу фабрике у два наврата, у периоду од 1962. до 1986. године.

Оставио је неизбрисив траг у развоју „Застава оружја“. Као млад инжењер, један од петорице у војној фабрици, разрешио је проблем термичког третмана цеви. Касније је увео GFM машине за хладно ковање цеви и био на челу фабрике у време када је креирана фамилија аутоматског оружја, аутоматске пушке и пушкомитраљеца, на бази система „калашњиков“.

Радио је и у Београду као начелник Одељења за развој оружја Копнене војске и начелник Оперативне индустријског наоружања ВТИ-а.

Божидар Благојевић Жиди



Талентовани инжењер Божидар Благојевић Жиди (1933–2005) цео свој радни век провео је у крагујевачкој војној фабрици и био дугогодишњи директор развоја. Најпре је радио на модернизацији фамилије



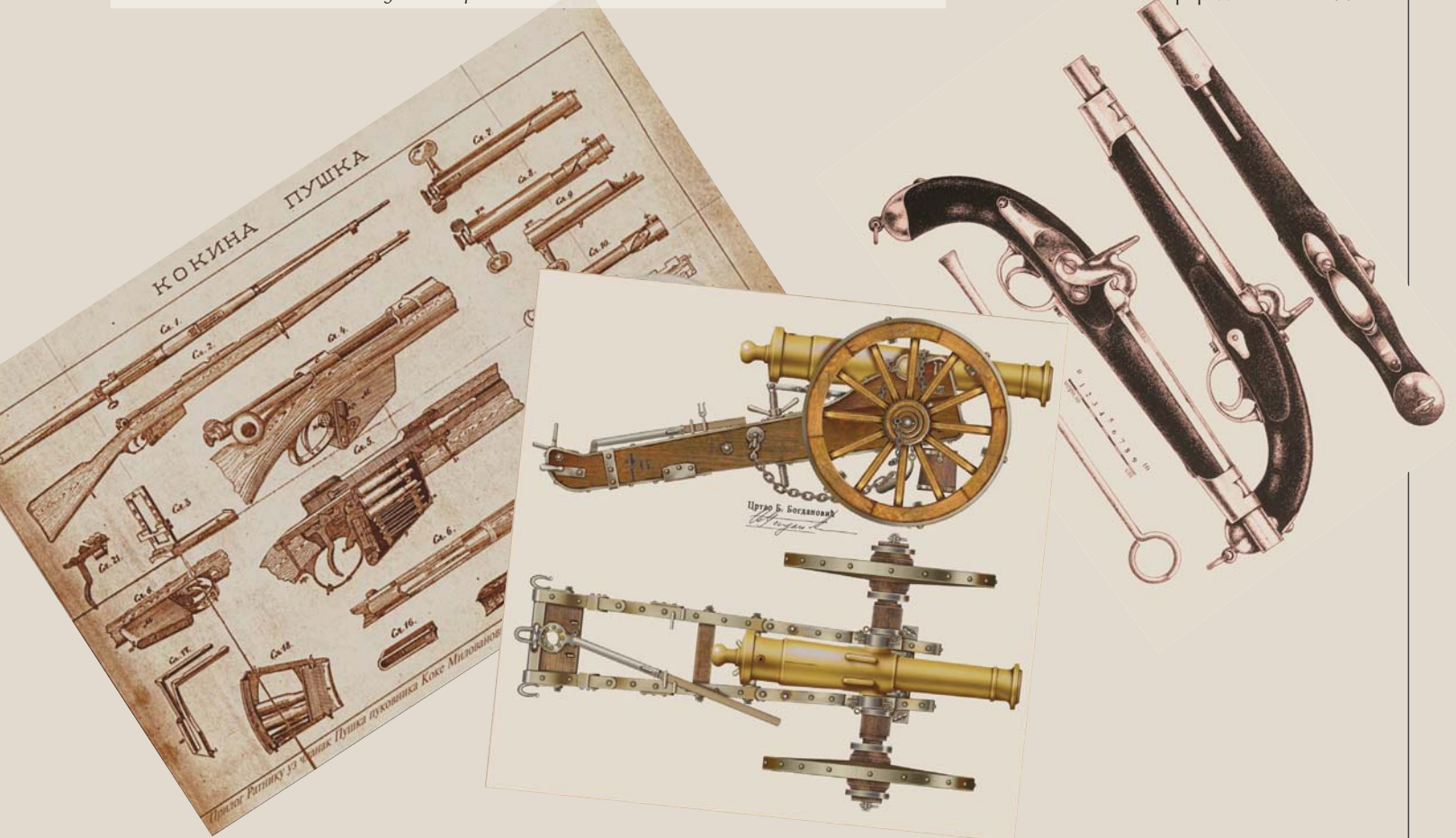
Поводом 150 година од оснивања крагујевачке војне фабрике сусрела су се тројица славних конструктора (с лева на десно) Божидар Благојевић Жига, Слободан Мишровић и Михаил Калашников

аутоматског оружја система „калашњиков“, а затим самостално конструисао моделе пиштоља М67 и М70.

Захваљујући његовој упорности у освајању артиљеријских средстава, настао је прототип топа 20/3, калибра 20 mm и низ варијанти тог средства. Прве скице за противавионски топ 30/2, калибра 30 mm, Жига је направио за нову 1978, а топ је промовисан на паради за Дан победе 1985. године. Ипак, његово име везује се за конструкцију пиштоља ЦЗ 99. То оружје је почетком деведесетих година промовисано на сајму у Лас Вегасу.

У свом радном веку имао је признања четири патента и пуно техничких унапређења и реализација. Добио је више ордена и признања. Можда му је најдража била Златна медаља тополивца, коју је поводом 150 година од оснивања војне фабрике у Крагујевцу 2003. године добио заједно са Слободаном Митровићем, а у присуству легендарног конструктора Михаила Калашњикова. Био је то јединствен сусрет славних конструктора. ■

Приредила М. ШВЕДИЋ





Производи кроз историју



Пешадијска
муниција



Уџаљачи из
периода од
1904. до 1940.



Уџаљач
ZtZS-30



У фабрици су
израђиване и
џрубе

Фишеклија мања
M1899



Фишеклија M1928



Тела ручних бомби 1904-1941



Бајонети





Пушке



Изглед адајширане пушке 7 мм
Маузер-Миловановић-Ђурић
M1880/1907



Пушка Mauser M1924



Пушка Mauser
M1924SK



Пушка Mauser
M24/47



Пушка Mauser M48 најдуже се задржала у производњи, а послужила је као узор „Заставине“ фамилије ловачких карабина



Пушка Mauser M48A



„Лака“ пушка система Маузер-Цвеиџ M53



Полуаутоматске пушке M59 и M59/66



Аутомати



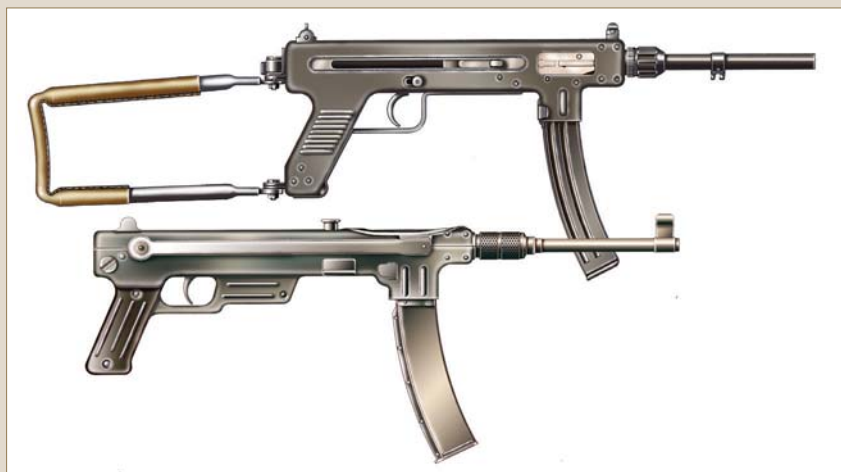
Аутомат M44



Аутомат M45



Аутомати 7,62 mm M49 и M49/57
система Машић



Аутомат Madsen



Аутомат M51



Аутомати M56 и M65



Аутомати 7,62 mm M92
и 5,56 mm M85



Аутоматски пиштољ
M84 „шкорпион“



Аутомати FLG



Аутоматске пушке



Аутоматска пушка M70AB2



Аутоматска пушка M70AB3



Аутоматска пушка M70B1



Аутоматска пушка M70B3



Аутоматска пушка M77



Фамилија оружја M21

Снајперске пушке



Снајпер М1953



Снајпер М1969



Снајпер 7,9 mm М76 и 7,62 mm М91



Снајперска пушка
М07АФ



Снајперска пушка М91



Далекометна снајперска пушка
М93 „црна стрела“



Пушкомиџраџези



Пушкомиџраџез М37



Пушкомиџраџез М53
„брзи шараџ“



Пушкомиџраџез М64



Пушкомиџраџез М72
са добошем

Пушкомиџраџез M72Б1



Пушкомиџраџез M77 NATO

Пушкомиџраџез M80



Пушкомиџраџез M84



Митраљеци



Митраљез М84



Митраљез М86



Митраљеци М87 NAVAL и TANK



Митраљез М02 „којош“



Митраљез М07 HAMMER

Бацачи



Минобацач 81mm M1931



Ручни бацач
M48 и M48M



Цвешићев ручни бацач 44 mm M57

Аутоматски бацач граната
БГА 30 mm



Пољцевни бацач граната
БГП 40 mm



Топови и куполе



Домаћи брдски топ 76 mm M46 B1
конструктора
Бошка Станисављевића

Противавионски топ
20/1 M51



Пошвавионски топ
20/3 M55A2B1



Пошвавионски топ
20/3 M55A3B1

Пошвавионски топ
20/3 M55A4 B1 са J171





Протиавионски топови
20/3 M55 A4 и 20 mm M75 заједно



Протиавионски топови M71 и M75 бродски

Пешијајски протиавионски
топ 20/1 AA M75



Аутомат 20 mm



Аутомат 30 mm M86





Куїола БТР50



Куїола са
щойом 20 mm
БВП М80 А1



Куїола сисїѣма „вигра” 30 mm

Пройїивавионски
сисїѣм „фока”



Ловачки карабини



Ловачки карабин M70



Ловачки карабин M70 PS



Полуаутоматски ловачки карабин PAP



Ловачки карабин M07 Match



Полуаутоматски ловачки карабин M2010

Ловачке пушке



Ловачка пушка M75 Standard



Ловачка пушка M75 Exclusive



Ловачка пушка M80

Малокалибарска пушка



Малокалибарска пушка MP22



Ваздушне пушке



Ваздушна пушка M80



Ваздушна пушка 4,5 mm „јуниор“



Ваздушна пушка M97

Револвери



Револвер R44 King kraguj



Револвер P22 „кобац“



Револвер R357



Револвер R357 2"

Пиштољи

Сигнални пиштољи М1929



Сигнални пиштољ М57



Пиштољ М57А



Пиштољ М57



Пиштољ М70



Пиштољ M88



Пиштољ M88A



Пиштољ CZ99



Пиштољ CZ999 Scorpion



Пиштољ CZ999



Пиштољ EZ9



Пиштољ EZ9 Compact

Фотографије су из Фото архива фабрике „Застава оружје“. Стручни сарадник Зоран Шушић. Уредник јрилога Мира Шведић. Дизајн и прелом Марија Марић. Уредник фотографије Стефана Савић.