



Поводом Дана Техничког ремонтног завода „Чачак“

УЗЛАЗНА ЛИНИЈА РАЗВОЈА

И у наредном периоду Завод ће ићи узлазном линијом. Настављамо са његовим даљим опремањем, са обуком у одржавању савремених система којима се опрема Војска Србије и учешћем у модернизацији сложених борбених система – рекао је директор ТРЗ „Чачак“ пуковник др Војкан Радоњић.

Пише Мира ШВЕДИЋ
Фото: Горан Станковић

Технички ремонтни завод „Чачак” је 30. септембра уписао 98. годину постојања. Сагласност за његово оснивање, тачније за формирање Инжињеријско техничког завода у Чачку, како се тада називао, дао је Државни савет Краљевине СХС давне 1925. године. Изградња фабрике почела је годину дана касније, да би 1928. била пуштена у рад два објекта. До почетка Другог светског рата за потребе тадашње Војске Краљевине Југославије ту су настали бројни производи.

Развој ТРЗ „Чачак” кретао се узлазном линијом и после рата, а његови производи били су тражени и дистрибуирани по читавој бившој СФРЈ и ван њених граница. Након распада земље преузео је добар део послова и других завода из ЈНА.

Током постојања више пута мењао је начин пословања – био је дуго доходовна установа, а два пута буџетска. Једино се није мењала његова основна делатност. Стално се бавио одржавањем војних средстава КоВ-а и то највишег нивоа одржавања, производњом и регенерацијом делова и склопова у оквиру процеса ремонта, као и испомоћи нижим нивоима одржавања у јединицама Војске.

Значајан датум у његовој историји био је 31. октобар 2008, када је прешао под надлежност Министарства одбране, као војна установа на буџету, а од 3. марта 2010. одлуком министра одбране претпочињен је Команди КоВ-а, у чијем саставу се и данас налази.

Током новије историје у најтежој ситуацији налазио се 1999, када је гађан са 15 пројектила и тада му је знатно оштећена инфраструктура. Последице бомбардовања још се санирају.

– Те године исписане су и неизбрисиво светле странице историје Завода. Велики подвиг учинили су тадашње руководство и радници који су успели да сачувају техничка



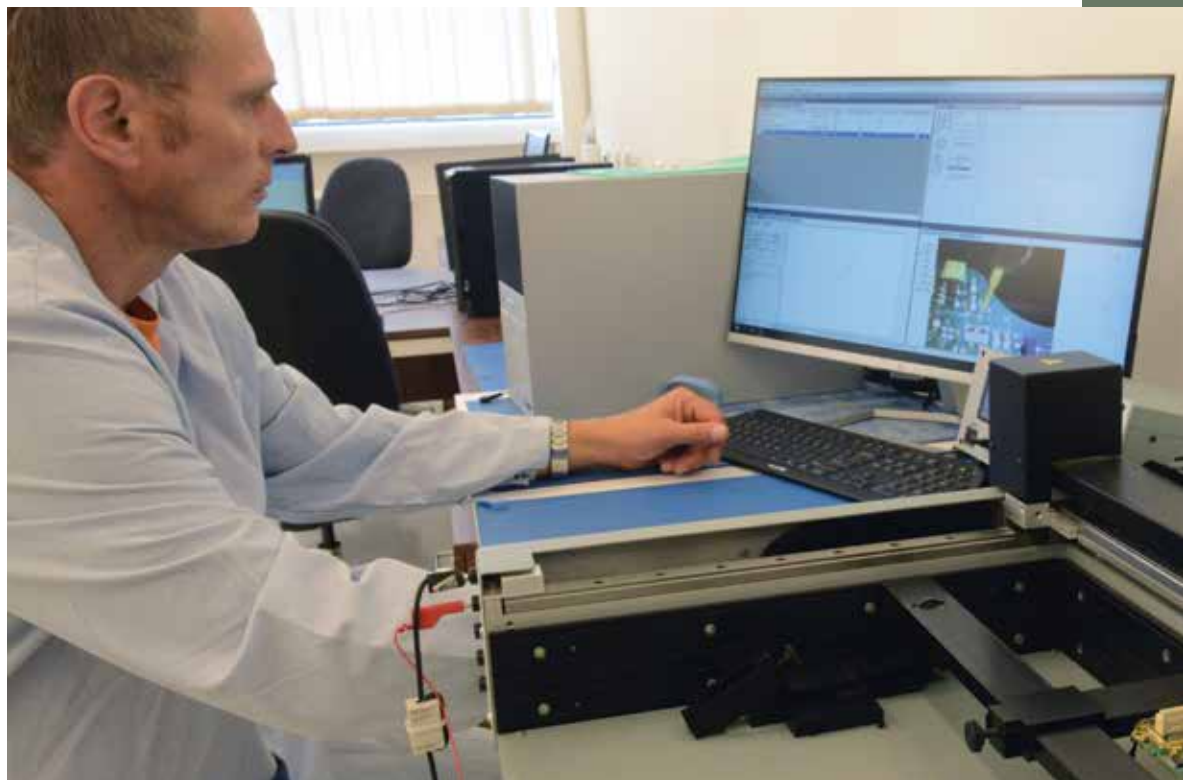
**Пуковник
Војкан
Радоњић:**
– Радимо на пројектима модернизације јер су ту нове технологије, нова улагања, обука кадра... А све што је ново и актуелно, Завод треба да прати.

материјална средства. Нису били оштећени ни опрема ни технолошке линије јер су били расељени на више локација. Није било прекида у раду. Напротив, у том периоду капацитети Завода били су максимално упослени, а запослени су пружали помоћ јединицама где год је требало. После бомбардовања ситуација је санирана и у кратком времену организован рад – истиче директор Завода пуковник др Војкан Радоњић, дипломирани инжењер.

Тако је било некад, а шта данас у Заводу раде, сазнали смо када смо их посетили.

ОТКЛАЊАЈУ СЕ ПОСЛЕДИЦЕ БОМБАРДОВАЊА

– Већина инфраструктуре санирана је властитим средствима и капацитетима. Све технологије ремонта и производње враћене су на основну локацију Завода. Такође, Сектор за ремонт средстава електронике вратио се после 21 године, 2020, на основну локацију и тиме су углавном саниране последице бомбардовања. Завршена је и зграда везе и електронике, у коју су пресељене и обједињене технологије за ремонт средстава телекомуникација, ракетне технике, система аутоматског управљања ватром, оптике и оптоелектронике. Важност коју имамо у друштву и Војсци препознала је и Влада Србије јер је обезбедила финансијска средства да се реновирају капацитети Завода, пре свега инфраструктурни. Уједно, улагањем Владе у Војску Србије створени су услови за набавку нове опреме и спровођење разних пројеката модернизације – истиче директор.



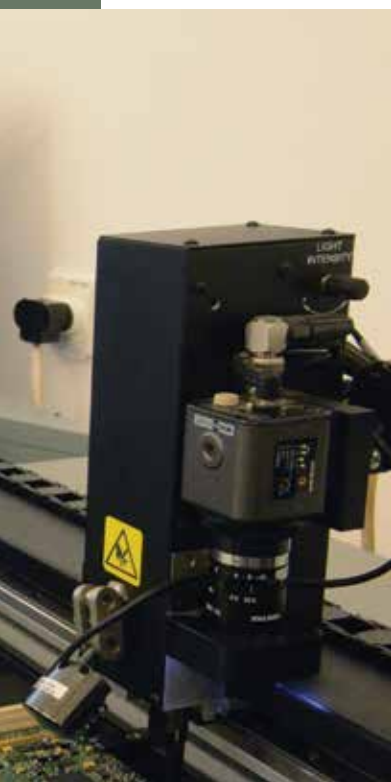


Према његовим речима, Завод не учествује данас само у обуци и опремању за одржавање савремене технике већ и у производњи сложених електронских система и модернизацији сложених техничких средстава.

– Радимо на пројектима модернизације јер су ту нове технологије, нова улагања, обука кадра... А све што је ново и актуелно, Завод треба да прати. А ако Влада одобри додатна средства, уложићемо у инфраструктуру. Још нису отклоњене све последице НАТО бомбардовања. Посебно је проблем складишног простора, водоводне и канализационе инсталације – истиче пуковник Радоњић.

ОБИЛАЗАК ПОГОНА

Да бисмо видели како се данас ради у Заводу, обишли смо погон за ремонт возила гусеничара, одељење за ремонт и испитивање посуда под притиском, зграду за ремонт средстава електронике, електромеханике и оптоелектронике и видели



део нумеричких управљаних машина. У разговору са техничким директором потпуковником сц Зораном Секулићем, дипломираним инжењером, сазнајемо:

– Увођењем нових технологија проширене су постојеће технолошке могућности Завода и створени услови за квалитетнији ремонт и већу поузданост техничких средстава током експлоатације. Најзначајнији резултат инвестиционог улагања јесу обједињени капацитети Сектора за ремонт средстава електронике и електромеханике. Успостављени су сви индустријски стандарди и технолошки услови за тестирање, испитивање и оправке војних електронских уређаја израђених у савременој SMD технологији на нивоу компоненте, а односи се на телекомуникационе, оптичке и оптоелектронске уређаје и системе, жиро-стабилисане и инерцијалне навигационе системе и друге системе аутоматике и електронике. То подразумева прописане микроклиматске услове, заштиту од статичког електрицитетa, чистоћу просторија у којима се изводе технолошке операције и поседовање специфичне мерне опреме – објашњава потпуковник Секулић.

Као пример он истиче аутоматизовани тест стенд произвођача „Huntron” за откривање грешака на вишеслојним штампаним плочама, оптичку клупу за проверу оптоелектронског уређаја Mosquito, опрему за пуњење азотом осетљивих оптоелектронских уређаја, сигнални анализатор за снимање спектра радио-сигнала, мрежни анализатор за тестирање жичних линија у домену SHDSL и оптичког преноса и друго.

– Поред тога, у Заводу се ради и на изради сопствених алата за потребе ремонта/производње, као што је тест стенд за испитивање жичних форми (каблова и кутија) који се интегришу у телекомуни-



**Потпуковник
Зоран Секулић:**

– Поред ремонта, модификације и модернизације, значајан сегмент у раду представљају и производња и регенерација резервних делова и склопова чија набавка је отежана или немогућа на домаћем и на иностраном тржишту. Завод има освојене технологије за производњу око 13.000 резервних делова и за регенерацију око 1.500 резервних делова.

ПРОЈЕКТИ МОДЕРНИЗАЦИЈЕ

Тенутно ТРЗ „Чачак“ учествује у реализацији више пројеката модернизације сложених средстава ратне технике израдом нултих серија или серијском производњом: усавршени ПА систем „бофорс“, ЛРСВД 128 mm М-17 „огањ“, ЛРСВ модулари 128 mm М-18 „огањ“, СХ 122 mm 2С1 М21, КОТ М21, од којих се као најсложенији издвајају производња модернизованог борбеног возила БВП М-80АБ в2 и тенка М-84 АС1, где је ТРЗ реализатор и ремонта и интеграције модернизационих сетова опреме.

кационе системе и подсистеме на разним превозним платформама, аутоматизацији мерења, чиме се вишеструко скраћује време одржавања и употреба савременог софтвера у процесу технолошких унапређења и модификација које се врше на средствима током модернизације и ремонта – додаје технички директор.

Захваљујући том раду у претходним периоду, Завод је у сарадњи са стручњацима из ВТИ реализовао неколико значајних пројеката, почев од идејне замисли до серијске производње. Релизована је серијска производња пет сложених телекомуникационих система који се већ налазе у оперативној употреби јединица Војске (покретни комутациони чвор батаљонски – ПКЧб, покретни комутациони чвор бригадни – ПКЧбр, радио и радио-релејни системи РиРС 8/2 и РиРС 34/2 и Универзална покретна арти-

љеријска рачунарска станица – УПАРС). Развојем и производњом наведених телекомуникационих система сопственим капацитетима остварене су значајне финансијске уштеде, чиме је потврђена потреба и даљих улагања у инфраструктурне и технолошке капацитете Завода.

Поред ремонта, модификације и модернизације, значајан сегмент у раду представљају и производња и регенерација резервних делова и склопова чија набавка је отежана или немогућа на домаћем и на иностраном тржишту. Завод има освојене технологије за производњу око 13.000 резервних делова и за регенерацију око 1.500 резервних делова.

– Регенерацијом се делови доведу у такво техничко стање да могу да извршавају своје основне функције, односно доводе се у називну (основну) меру. Примера ради, регенерација резервних делова економски је оправдана до нивоа 60% цене новог дела. Међутим, ако је то једини начин снабдевања, онда је регенерација економски исплатив извор снабдевања – објашњава потпуковник Секулић.

Он истиче да су за успешну производњу и регенерацију резервних делова неопходне и савремене нумерички управљане машине нове генерације, као и обучен кадар за рад на тим машинама. И управо је у претходном периоду у Заводу на томе и био нагласак. Нумеричке управљане машине знатно побољшавају квалитет произведених делова, вишеструко скраћује време за припрему и израду,





а све то на крају утиче и на смањење цене коштања новопроизведеног дела. За кратко време успели су да набаве нумерички управљани струг, глодалицу, пресу и машину за сечење воденим млазом. У току је испорука новонабављених нумеричких управљаних машина за ласерско сечење материјала и за израду заптивача. За рад на наведеним машинама у свом саставу имају обучене инжењере и оператере.

У претходном периоду капацитети Завода били су ангажовани и на модернизацији средстава КоВ-а. Модернизацијом се повећавају тактичко-техничке особине средстава НВО, као што су ватрена моћ и борбена ефикасност, покретљивост и оклопна заштита, поједностављује се и поједификује логистичка подршка и, наравно, умањује цена одржавања.

Један од првих производа Завода била је модернизација тенка Т-55 у универзално инжењеријско возило „муња”. Потом су учествовали у моденизацији тенка М-84 у М-84 АБ1, па су од 2012. кренули са пројектовањем помињаних телекомуникационих центара веза. Тренутно ТРЗ „Чачак” учествује у реализацији више пројеката модернизације сложених средстава ратне технике израдом нултих серија или серијском производњом: усавршени ПА систем „бофорс”, ЛРСВД 128 mm М-17 „огањ”, ЛРСВ модулари 128 mm М-18 „огањ”, СХ 122 mm 2С1 М21, КОТ М21, од којих се као најсложенији издвајају производња модерновог борбеног возила БВП М-80АБ в2 и тенка М-84 АС1, где је ТРЗ реализатор и ремонта и интеграције модернизационих сетова опреме.

Завод негује и тзв. цивилни програм. Годинама уназад раде техничке прегледе за потребе Телекома Србија – техничке прегледе базних станица и радио-релејних праваца – а успешно сарађују и са „Заставом Терво”. Приходе које остварују на тим пословима улажу у опрему и инфраструктурне пројекте. Кажу да има посла на тржишту, али немају довољно капацитета за веће послове, јер је њихова основна делатност рад за Војску.

ПРАВЦИ РАЗВОЈА

Будући рад и развој капацитета ТРЗ усклађени су са текућим збивањима у земљи и свету, материјалним могућностима и расположивим кадром. Планирају, у складу са могућностима државе и новчаним средствима која у будућности буду опредељена, да прошире инфраструктурне капацитете, а да постојеће унапреде, како би се створили оптимални услови за набавку нове савремене опреме и увођење нових технологија. Један од циљева за наредни период је набавка опреме и овладавање технологијом производње сирове гуме за потребе производње резервних делова. Такође, намера им је и набавка модерне опреме неопходне за завршетак опремања Лабораторије за испитивање материјала, што би знатно помогло при испитивању материјала набављених на тржишту, јер је на тржишту све теже наћи материјале захтеваних карактеристика, а одржавање достигнутог нивоа квалитета производње резервних делова и ремонта средстава је императив за будућност. Наравно, улагању у инфраструктуру и у нове технологије неће имати потпуни ефекат без одговарајуће и правовремене попуне квалитетним младим инжењерским и производним кадром. Старије колеге ће отићи у пензију и неопходно је да се изврши пренос знања на млађе, који нису имали прилику да у школама стичу практична знања на средствима ратне техника.

– Настојаћемо да Завод иде узлазном линијом тако што ћемо наставити са његовим даљим опремањем, са обуком у одржавању савремених система којима се опрема Војска и учешћем у модернизацији сложених борбених система – истакао је директор ТРЗ „Чачак” пуковник др Војкан Радоњић. ▀