

Генерал-лајтнант **ДУШАН КВЕДЕР**

СТВАРАЊЕ ПОТРЕБНЕ ГУСТИНЕ АРТИЉЕРИЈЕ У ПРОБОЈУ

Питање примене норми савремене ратне вештине у погледу густине живе силе и технике у пробоју позициске одбране непријатеља на наше конкретне услове, претставља без сумње велики научни и практични интерес како за општевојне тако и за руководиоце родова војске и заслужује широко проучавање на страницама нашег часописа. Један од најважнијих елемената тог питања јесте густина артиљерије у пробоју. Стварање потребне густине артиљерије претставља уједно и један од основних саставних делова организације савременог артиљериског наступања.*

Један од основних услова за успех артиљериског наступања јесте максимална концентрација артиљерије на решавајућем правцу.

На који начин максимална концентрација артиљерије омогућује и повећава успех артиљериског наступања, па према томе и боја и операције у њеној првој етапи?

Максимална концентрација артиљерије омогућава:

— **повећање густине ватре** на отсеку пробоја и **сигурности једновременог неутралисања** непријатељске живе силе и ватрених средстава, као најважнијег услова за успех и темпо наступања пешадије и тенкова;

— **повећање дубине** једновременог неутралисања непријатељске тактичке одбране као другог најважнијег услова за успех и темпо наступања пешадије и тенкова;

— **скраћивање** у извесној мери **трајања артиљериске припреме** као важног услова за постизање изненађења, па према томе и успеха и темпа наступања пешадије и тенкова;

— **најефикасније спровођење** пешадије и тенкова кроз главни положај непријатељског одбранбеног појаса по типу савременог ватреног бала.

Да би појам концентрације артиљерије добио своју одређену, конкретну садржину, треба пре свега анализирати шта се разуме под максимално могућом а шта под минимално потребном густином артиљерије у пробоју.

Под **максимално могућом густином артиљерије** подразумевамо просечни број артиљериских (па и минобачачких) цеви на 1 км фронта, које општевојни командант, организујући пробој, може да прикупи на отсеку пробоја, за време арт. припреме и подршке напада из својих формацијских средстава, са пасивних отсека и из дубине. Командант армије у својој одлуци врши груписање артиљерије по фронту, што значи, одређује колико артиљерије може прикупити на отсеку пробоја а колико мора оставити на пасив-

* Писац у овом чланку употребљава термине „наступање“ место „напад“, „наступни“ место „нападни“ и „напад“ место „јуриш“. — Ред.

ном отсеку фронта. То је уједно и један од најважнијих елемената артиљериске одлуке команданта армије.

У гоку рата свуда се код општевојних команданата испољавала тенденција за стварањем што веће концентрације артиљерије на отсеку пробоја. Та тенденција се и данас задржала као један од основних принципа употребе артиљерије у наступању. Наћи правиан однос између максималне концентрације артиљерије на правцу главног удара и неопходно потребне густине на пасивном отсеку фронта, претставља велику вештину и смелост, и тражи далековидно предвиђање од стране општевојног команданта.

Шта нам искуство говори о томе питању? У наступним операцијама Совјетске армије у Отаџбинском рату средња густина артиљерије на пасивним отсецима фронта варирала је од 5—12, понекад и до 20 оруђа на 1 км фронта. Ево неколико примера: У Белоруској операцији, јуна 1944 године, у неким армијама које су на км фронта отсека пробоја сконцентрирале 170—200 оруђа,*) густина артиљерије на пасивним отсецима износила је око 7—12 оруђа. У Јашо-Кишињевској операцији густина артиљерије износила је на отсецима пробоја 200—240 оруђа, а на пасивним отсецима 10—20 оруђа на км фронта (у једној армији густина је износила само 4 оруђа на км фронта). У Источно-Пруској операцији, јануара 1945 године, (при густини артиљерије од 250 оруђа на км фронта отсека пробоја) на пасивним отсецима густина је достигла свега 9 оруђа, док је у Западно-Померанској операцији, јануара 1945 године, у једној армији износила чак 23 оруђа на 1 км фронта. То значи да поменута густина у целости зависи од оперативне ситуације пред фронтом армије, а у првом реду од тога да ли се на пасивном отсеку очекује наступање непријатеља. У сваком случају, у савременим условима знатног повећања оперативне маневарске способности и покретљивости артиљерије, може се смелије поћи на смањивање ових густина.

Шта подразумевамо под минимално потребном густином артиљерије? **Минимално потребна густина артиљерије** је број артиљериских оруђа на 1 км отсека пробоја, потребан за једновремено решавање најважнијих задатака за време артиљериске припреме напада. Командант армије на основу реферата и предлога команданта артиљерије прорачунава минимално потребну густину артиљерије на отсеку пробоја. Ова густина артиљерије произлази из најважнијих задатака, које треба артиљерија да изврши. Пошто успех наступања пешадије и тенкова у првом реду зависи од максималне неутрализације непријатељске одбране за време артиљериске припреме, и пошто артиљериска припрема по правилу изискује већу густину артиљерије него подршка напада, то се обично минимално потребна густина и прорачунава по првој фази артиљериског наступања — по припреми напада.

Од Првог светског рата на овамо погледи на артиљериске густине доживели су велике измене. Те су се измене заснивале не само на развоју ратне вештине, већ и на развоју економске моћи појединих земаља. Француски генерал Küllmann, проучавајући искуства Првог светског рата, прорачунао је потребну густину на 96 оруђа на 1 км фронта пробоја. Траинда-

* Сви бројеви су заокружени.

филов је у у своме раду „Карактер операција савремених армија“, у 1937 год. предвиђао густину од 75 оруђа на 1 км фронта. Пракса на совјетско-немачком фронту 1944—45 г. створила је средњу густину од 200—250 оруђа на 1 км фронта, у појединим случајевима до 300, а пред Берлином на појединим отсесима око 600 оруђа на 1 км фронта. Из табеле бр. 1 види се пораст артиљерских густина у неким операцијама Првог и Другог светског рата.

Када прорачунавамо минимално потребне густине артиљерије, разумљиво, не полазимо од потребе решавања свих задатака артиљерске припреме, већ само од оних основних, најважнијих, који морају бити решени једновремено, остављајући остале — мање важне задатке — да се постепено решавају. Најважнији задаци артиљерије у артиљерској припреми потпуно зависе од конкретне ситуације (тактичке густине непријатељске одбране, степена инжењерског уређења одбране, моралне чврстине непријатељских трупа итд.) и замисли операције. У већини случајева општи задатак ће бити:

Табела бр. 1

Примери артиљерских густина на отсеку пробоја у неким операцијама првог и другог светског рата

Година	ОПЕРАЦИЈА	Армија	Ширина фронта пробоја у км	Средња густина артиљерије на 1 км фронта пробоја (цифре заокружене)			
				Минобацачи (82, 120 и 160 мм)	Лака оруђа 76 мм хаубице 122 мм	Тешка оруђа и оруђа ВМ	СВЕГА
Операције 1915—18 године							
1915	Операција у Артоа	15	15	27*	33**	—***	60
1916	Операција на р. Соми	4	15	24	29	43	96
1917	Операција на р. Ени	—	40	41	50	49	140
	Операција у Фландрији	1	4	—	60	93	153
	Операција код Вердена	—	17	15	56	81	151
1918	Операција код Малмезона	—	10	27	62	99	188
	Заузимање Амиена	1	35	—	22	24	46
	Општи покрет ка линији „Хинденбурга“	10	15	—	55	49	104
	Операција у Шампањи	4	25	—	53	49	101

* У овој рубрици за Први светски рат унета су траншејна (рововска) оруђа.

** У овој рубрици за Први светски рат унети су топови 75 мм.

*** У овој рубрици за Први светски рат унета су оруђа калибра више од 75 мм.

Година	ОПЕРАЦИЈА	Армија	Ширина фронта пробоја у км	Средња густина артиљерије на 1 км фронта пробоја (цифре заокружене)			СВЕГА	
				Миноба- даци (82, 120 и 160 мм)	Лака ору- ђа 76 мм, хаубице 122 мм	Тешка оружа и оружа ВМ		
Операције Совјетске армије 1943–45 године								
1943	Битка код Стаљинграда. Донски фронт — јануара	N	9	57	53	13	123****	
		N	3	82	30	4	116	
1944	Умањска операција — марта	N	9	91	55	11	157	
		N	8	65	40	10	115	
		N	8	80	58	12	150	
	Виборшка операција — јуна	N	16	74	55	30	159	
		Белоруска операција — јуна	N	8	100	68	15	183
	N		6	59	85	39	183	
	3 Белоруски фронт		N	6	60	37	5	102
			N	12	42	40	21	103
	Јашо-Кишињевска операција — августа	2 Украински фронт	N	8	98	117	28	243
			N	8	100	86	31	217
3 Украински фронт		N	4	138	50	9	197	
		N	6	110	110	21	241	
		N	8	86	100	18	204	
1945	Сандомирско-Шлеска операција 1 Украинског фронта — јануара	N	11	90	93	19	202	
		N	10	135	110	31	276	
		N	13	77	80	26	183	
	Висло - Одерска операција 1 Белоруског фронта — јануара	N	6	113	132	28	273	
		N	7	96	107	25	228	
		N	7	90	100	18	208	
		N	6	102	79	26	207	

****) Нису урачуната оруђа 45 мм, 57 мм, 76 мм, ПА и реактивна артиљерија

Година	ОПЕРАЦИЈА		Армија	Ширина фронта пробоја у км	Средња густина артиљерије на 1 км фронта пробоја (цифре заокружене)			
					Миноба- цачи (82, 120 и 160 мм)	Лака ору- ђа 76 мм, хаубице 122 мм	Тешка оружа и оружа ВМ	СВЕГА
1945	Источно - Прусска операција — јануара	3 Белоруски фронт	N	9	84	92	31	207
			N	6	127	99	27	253
			N	9	76	64	25	165
		2 Белоруски фронт	N	6	130	117	41	288
			N	6	93	82	28	203
			N	7	130	98	30	258
			N	6	88	110	26	224
			N	3	108	88	14	210
	Берлинска операција априла.	1 Белоруски фронт	N	6	127	105	21	253
			N	7	123	113	38	274
			N	7	112	111	36	259
		1 Украински фронт	N	8	127	102	18	247
			N	8	108	107	16	231
			N	8	104	103	24	236

ставити под ватрени удар, непосредно пред нападом пешадије и тенкова, сва она непријатељска ватрена средства, која могу узети учешћа у одбијању напада, као, на пример:

— неутралисати сва пешадиска ватрена средства на дубини 1,5—2 км која могу отворити ватру по пешадији на прилазима ка предњем крају и унутар ближе дубине непријатељске одбране;

— неутралисати сва противтенковска средства на дубини 1,5—2,5 км која могу отворити ватру по тенковима на прилазима ка предњем крају и унутар ближе дубине непријатељске одбране;

— неутралисати непријатељску артиљерију.

Ради извршења ових задатака биће потребно: неутралисање и делимично рушење траншеја главног положаја, неутралисање ватрених тачака ван траншеја (минобацачких батерија, пешадиских и противтенковских оруђа), неутралисање артиљериских батерија, рушење ДЗОТ-ова и ојачаних осматрачница. Према броју циљева, њиховим димензијама и особинама, и

према потреби једновременог или постепеног решавања задатака, командант армије одређује потребну густину артиљерских оруђа.

На који се начин врши прорачун минимално потребне густине и шта при томе служи као основа за прорачун?

У дубини главног положаја на 1 км фронта пробоја можемо, код савремене одбране, очекивати:

— траншеја (узимајући у обзир преломе и поједине делове саобраћајница) око 4.000 м;

— средњих и тешких минобацача, ПТ и осталих пешадских оруђа ван траншеја око 18-20 оруђа;

— оруђа дивизиске и придате артиљерије око 2—3 батерије;

— ДОТ-ова и ДЗОТ-ова и утврђених осматрачница око 6—8.

Пример прорачуна минимално потребне густине артиљерије види се на табели бр. 2.

Табела бр. 2

Пример прорачуна минимално потребне густине артиљерских оруђа на 1 км отсека пробоја

Задаци који се решавају у артиљерској припреми	Просеч о потребно оруђа	Објашњење
Неутралисање и делимично рушење трију линија траншеја са преломима и деловима саобраћајница (око 4000 м)	160	По тач. 192 ПГ - 48 на оруђе 122 мм узето просечно 25 м
Неутралисање минобацачких батерија, пешадских и ПТ оруђа (18—20 оруђа)	20—40	По тач. 190, 207, 208 ПГ - 48 на сваки циљ (једно непријатељско оруђе) 1—2 наша оруђа
Неутралисање артиљерије (2—3 батерије)	24—36	По тач. 284 ПГ - 48 на сваку непријатељску батерију један дивизион
Рушење ДОТ-ова, ДЗОТ ова и утврђених осматрачница (6—8)	12—16	По тач. 316 ПГ - 48 за гађање ДОТ-ова, ДЗОТ-ова са закључених ВП вод односно код оруђа велике моћи батеријом (2 оруђа)
С В Е Г А	216—252	

Међутим савремена еластичност артиљерске ватре дозвољава да се извесни задаци (на пр. неутралисање непријатељске артиљерије или неутралисање ватрених тачака ван траншеја) могу делимично решити осталом артиљеријом, путем постепеног решавања оних артиљерских задатака, који

се не морају једновремено решавати. На тај начин можемо, са одређеним последицама, прорачунату густину смањити на 180—220 оруђа на 1 км фронта пробоја.

Међутим, ако расмотримо формациска средства једне савремене армије, видећемо да су она недовољна за остварење ове минимално потребне густине артиљерије на отсеку пробоја. Према томе максимално могућа густина артиљерије, коју командант армије може створити на отсеку пробоја из својих формациских средстава, никада неће бити довољна за решавање поменутих најважнијих задатака. То значи да се она не може подударати са минимално потребном густином. Због тога су армији потребна средства артиљериског ојачања, која командант фронта мора армији да обезбеди из својих других ешелона, односно Врховна команда из РВК.

Наведене норме минимално потребне густине артиљерије плод су брижљивог и озбиљног научног истраживања и прорачунавања — и проверене су богатим искуством Другог светског рата, а на првом месту искуствима, Совјетске армије. Оне су, према томе, неопходне за пробој савремене непријатељске одбране.

Овде се поставља питање: **шта треба урадити, ако, због објективних услова, није могуће обезбедити тражену минимално потребну густину артиљерије?**

1 Могло би се прећи на постепено решавање и оних артиљериских задатака, које би требало једновремено решавати. На тај начин исти задаци могли би бити решени са мањим бројем артиљериских оруђа. Али шта то значи? То значи:

— смањити ефекат артиљериског наступања, пошто непријатељ може противманевром својих снага избећи дејство артиљериских удара;

— повећати губитке наступајуће пешадије и тенкова;

— продужити трајање артиљериске припреме напада, па према томе и смањити ефекат изненађења;

— повећати утрошак муниције изражен у борбеним комплетима, па према томе и потешкоће у њиховом дотуру.

2 Могло би се прибећи редуцирању задатака артиљерије тј. решавању само неких од најважнијих задатака артиљерије. Шта би то онда значило? То би значило:

— још јаче смањење ефекта артиљериског наступања, одустајање од пуног неутралисања непријатељске одбране и од ефикасног спровођења пешадије и тенкова за време напада;

— још веће повећање губитака наступајуће пешадије и тенкова.

3 Могло би се прибећи сужавању фронта пробоја. На тај начин на ужем фронту пробоја могла би се остварити тражена минимално потребна густина артиљерије. Ширина фронта пробоја, коју нормално одређују тактички и оперативни захтеви, подредила би се диктату недостатка артиљерије. Према искуствима из последњег рата ширина фронта пробоја треба да буде од 8—10 км. Међутим низ успешних операција Совјетске армије отпочео је и са мањом ширином фронта пробоја (5—7 км). Према томе у извесним границама може се са мањим последицама ићи и на смањење ове ширине. Прећи те разумне границе значило би:

— ставити под удар сувише мали део непријатељских снага, што би укочило развитак боја у дубини и темпо развитака операције;

— дозволити непријатељу противманевар својим резервама и снагама са суседних праваца;

— даги непријатељу могућност да прострељује отсек пробоја и тиме знатно отежава маневар наступајуће пешадије и тенкова и изложити их већим губицима;

— знатно отежавање увођења у пробој покретних јединица, како због бочне ватре непријатељске артиљерије, минобачача и противтенковских средстава, па чак и митраљеза, тако и због недостатка избора маршрута на уском отсеку пробоја. Повећала би се и дубина борбених поредака покретне групе, због немогућности покрета у више напоредних колона, па би се према томе повећало и време увођења, а смањило би се елемент изненађења њеног дејства.

4. Могло би се прибећи делимичној замени артиљерије авијацијом, с тим да авијација решава део задатака, које би требала да реши сама артиљерија. Принципијелно не би требало да авијација замењује дејство артиљерије, већ да га допуњује. Према томе овакво решење значило би:

— смањење општег ефекта неутралисања непријатељске одбране, пошто би се смањило надопуњавајуће („внакладку“) дејство авијације;

— смањење могућности авијациске подршке напада пешадије и тенкова;

— смањење дубине једновременог неутралисања непријатељске тактичке зоне одбране, и према томе олакшање противманевра непријатељских других ешелона и резерви.

Ово би били неки од основних начина излаза из немогућности да се створи минимално потребна густина артиљерије. Из изложеног се види да сваки од њих има озбиљнијих недостатака, а заједничко им је смањење темпа како у пробоју тактичке одбране непријатеља, тако и операције као целине, смањење опште дубине операције и повећање губитака нападачевих снага.

Из горе изложеног виде се захтеви које савремени рат ставља пред артиљериске густине са њене **квантитетне стране**. Међутим та страна не исцрпује питање артиљериске густине. Прелаз од одбране по систему отпорних тачака на одбрану по систему траншеја, који је извршен у току Другог светског рата, развитак инжењерског уређења и фортификациских објеката, као и потреба њиховог рушења, а тако исто потреба за темељитим моралним и физичким неутралисањем непријатељске живе силе — поставили су одређене захтеве пред **квалитетну густину артиљерије**. Искуства совјетско-немачког фронта показују нам, да се квалитет артиљериске густине непрестано дизао, тј. да се процентуални однос мањих и већих калибара прогресивно повећавао у корист последњих. Удео артиљериских оруђа 122-мм и минобачача 120-мм као и оруђа и минобачача већих калибара у општој количини артиљерије на отсеку пробоја, према искуствима Совјетске армије у Отаџбинском рату износио је просечно 40—50%, па и више. Ево неколико примера: у Умањској операцији, марта 1944 г., тај удео је био око 38—47%; у Виборшкој операцији, јуна 1944 г., више од 50%; у једној армији у Белоруској операцији, јуна 1944 г., око 53%; у армијама у Јашо-Кишињевској операцији око 40—50%, а у Источно-Прусској операцији од 37—56% — у једној армији чак 62%. Таква квалитетна густина омогућава решавање задатака како ефикасног неутралисања тако и рушења

фортификациских објеката. У савременим условима сматра се, да ни тај процентуални однос више не може да удовољи повећаним захтевима, који се постављају пред артиљерију. Сада се тежи ка стварању 50—60% односа калибра 122 мм (120 мм) и већих према општој количини артиљерији.

Да би се стекла пунија слика о захтевима који се постављају пред густине артиљерије, потребно је размотрити још и проблем: какав је однос пробоја артиљерије према отсеку пробоја пешадије и тенкова, и какав је његов утицај на густину артиљерије? Пробој пешадије и тенкова на одређеном отсеку пробоја (на пр. 10 км) не можемо замислити, а да не обезбедимо крила пробоја неутралисањем непријатељских ватрених средстава на крилима. За обезбеђење боја и маневра пешадије и тенкова на отсеку пробоја треба неутралисати ближу артиљерију, минобацаче, ПТ средства и митраљезе у појасу од 1,5 до 2 км на свакој страни ширине отсека пробоја пешадије и тенкова, како у фази артиљериске припреме, тако и у фази подршке напада. Према томе стварни отсек пробоја артиљерије биће у сваком случају шири од отсека пробоја пешадије и тенкова (у нашем случају биће $10 + 1,5$ до $2 + 1,5$ до $2 = 13$ до 14 км). Значи да ће се густина артиљерије, изражена у оруђима на 1 км фронта, стварно смањити, или ће се пак количина потребне артиљерије повећати, за онолики број који је потребан за решење поменутих задатака. Природно је, да у овом случају при прорачуну не можемо узимати исто мерило као на отсеку пробоја пешадије и тенкова, јер се на овом делу не ради о решавању истих задатака. Овде се, очигледно, не ради о потпуној неутрализацији непријатељске живе силе у траншејама, него само о неутралисању оних ватрених средстава, која са крила могу утицати на ток боја на отсеку пробоја пешадије и тенкова. Значи, за обезбеђење крила пробоја потребно је на 1 км фронта далеко мања густина артиљерије, него на самом фронту пробоја пешадије и тенкова.

На који начин и из којих извора се могу остварити поменуте густине артиљерије?

Поменуто је већ да је један од извора артиљерије **њено одузимање из пасивних отсека** у границама које су горе наведене. Приликом прегруписавања стрељачких јединица ка отсеку пробоја, артиљерија тих јединица истовремено се концентрише на правцу пробоја. Ако се на пасивном отсеку налази стрељачки корпус, из њега се може без штете изузети корпусна артиљерија. Из састава стрељачких дивизија на пасивном отсеку, могу се, истина, доста ретко изузимати цели или само делови дивизиских артиљериских пукова, или ловачких ПТ дивизиона (76 мм). Ту артиљерију треба у том случају употребити ближе крилима својих јединица. Међутим, ова артиљерија се може употребити само за време артиљериске припреме и подршке напада, јер би њена употреба за обезбеђење боја у дубини стрељачких јединица на главном правцу била нецелисходна. Ако се, по општој оперативној замисли, на осталом фронту, предвиђа помоћни удар, онда се артиљерија одговарајућих стрељачких јединица начелно не сме изузимати, тим пре што може наступити потреба за њеним ојачањем. Разноликост оперативних замисли може и ту повући за собом најразноврснија решења употребе артиљерије на помоћном правцу.

Артиљерија и минобацачи других ешелона стрељачких корпуса и армија нашли су за време рата широку примену у артиљериском наступању.

А шта нам о томе говоре искуства? Докде се ишло у том правцу и по којим принципима се употребљавала та артиљерија?

Дивизиски артиљериски пукови другог ешелона стрељачког корпуса и другог и трећег ешелона армије, начелно су увек учествовали у артиљериском наступању. Организација њихове ватре није наилазила на тешкоће, јер су ти пукови располагали својим сопственим средствима за управљање ватром и везе. Распоређивање тих пукова у ПАГ-ове није целисходно, боље је укључивати их у састав дивизиских или корпусних артиљериских група.

Нарочито брижљиво планирање потребно је за употребу **минобацача других и трећих ешелона**. Они због свог великог броја у оквиру стрељачких јединица претстављају важан и значајан извор за стварање потребних густина артиљерије.

У савременој стрељачкој дивизији минобацачи 82 мм претстављају око 60% целокупне формациске артиљерије. Према искуству са совјетско-немачког фронта, удео минобацача 82 мм износио је просечно око 20% целокупне артиљерије на правцу пробоја. У случају недовољне количине артиљерије РВК, тај проценат може бити и много већи. Корисност употребе минобацача 82 мм огледа се у њиховим тактичко-техничким особинама. Јачина дејства мине 82 мм отприлике је равна гранати дивизиског гопа 76 мм (ЗИС-3), брзина гађања токоће је приближно иста, а убацна путања минобацача нарочито олакшава решавање задатака у условима траншејног система одбране. Поред тога минобацачи 82 мм, као нарочито подесно средство за неутралисање живе силе у траншејама, могу преузимањем на себе тих задатака, ослободити осталу артиљерију за решавање сложенијих задатака — неутралисање артиљериских и минобацачких батерија непријатеља. Коришћење бацача изазива с друге стране извесне тешкоће у организацији њихове употребе и управљању ватром. Ове ташкоће углавном су двоструког карактера. С једне стране отежано је њихово правовремено враћање у формациске јединице, које при увођењу у бој морају обавезно да имају своју формациску артиљерију у своме саставу. Треба имати у виду, да се 82 мм минобацачи изузимају из састава стрељачких батаљона, и да је командирима издвојених минобацачких чета тешко да пронађу своје батаљоне, ако је извршена густа концентрација трупа на полазном положају на правцу пробоја. С друге стране доста је тешко повезивање тако ситних јединица у веће јединице и управљање њиховом ватром, пошто оне за то немају потребних формациских средстава за управљање и везу. Поред поменутих тешкоћа треба имати још у виду, да је примена минобацача 82 мм у ватреном валу због њиховог великог растурања и малог домета, нецелисходна и може, у фази подршке напада, једино да се оправда у виду поступне концентрације ватре (ПКВ).

Код минобацача 120 мм, који улазе у састав стрељачких пукова, ове тешкоће су знатно мање, те се они у пракси врло често употребљавају. Они се могу корисно употребити и у ватреном валу.

Обично се у току рата практиковало привремено обједињавање свих минобацача једне дивизије у сводни минобацачки батаљон, а минобацача 120 мм у сводни минобацачки дивизион под командом команданта артиљерије једног од стрељачких пукова. Ови минобацачи често су се обједињавали у минобацачке групе (МГ). Такве групе препоручује и наш Приручник

техничког минимума из артиљерије.* У последње време из оправданих разлога потпуно се одустало од формирања таквих група. Овакво импровизирано и привремено обједињење минобацача стварно нема карактер „артиљериске групе“, са циљем решавања одређених тактичких артиљериских задатака у оквиру једне општевојне јединице, те је назив „група“ у овом смислу неоправдан. Ти минобацачи решавају типичне задатке дивизијске артиљериске групе, и то само у ограниченом размаку времена. Због тога се њихова ватра, начелно, и планира у оквиру ДАГ-ова, не улазећи истовремено у њихов органски састав. Њихово прикључење ПАГ-овима било би нецелесходно, пошто се у ПАГ-ове обично укључује само она артиљерија, која се са почетком боја у дубини препотчињава команданту стрељачког пука.

Због тактичко-техничких особина и поменутих тешкоћа управљања ватром, ова импровизирана обједињења минобацача добијају релативно једноставније ватрене задатке. Њима се, на пример, унапред одреди за артиљериску припрему напада отсек траншеје или површина за неутралисање, као и време ватрених налета, а за подршку напада добијају упутство о преносима ватре у дубину.

У којим случајевима и у којој мери се минобацачи могу користити? Употребу минобацача свакако треба избећи, ако се минимално потребна густина може остварити без њиховог учешћа, што ће за сада, у нашим условима, бити ређи случај. Совјетска армија, базирајући се на своју високо развијену експлозивну, у последње време одустала је, ради горе поменутих недостатака, од коришћења минобацача 82 мм других ешелона у артиљериском наступању. У нашим условима, за сада, тај став не би био прихватљив. Основно начело, које ће одредити могућност коришћења минобацача биће: у које време се предвиђа увођење у бој јединица другог ешелона. Ако се предвиђа њихово увођење, на пример, 2—3 часа после почетка напада, онда се њихово коришћење не може остварити. У случају њиховог увођења, на пример, 10 часова после почетка напада, њихово коришћење може се остварити без већих тешкоћа. Њихово коришћење ће бити целесходно нарочито у условима, када се предвиђа мањи темпо развитка боја у тактичкој дубини, па према томе и спорије увођење других ешелона. Таква ће случај бити нарочито код форсирања река. Минобацачи стрељачких пукова другог ешелона стрељачких дивизија које се налазе у првом ешелону, начелно, увек се користе због близине полазних положаја тих пукова. У сваком случају, одлуку о коришћењу минобацача других ешелона може донети само командант армије, који организује пробој, после веома одговорног и брижљивог прорачунавања и предвиђања.

Како за артиљерију, тако и за минобацаче других ешелона треба узети у обзир следећа начела:

1 Управљање ватром и организација враћања артиљерије и минобацача у састав своје стрељачке дивизије упрошћује се у великој мери, ако се сва артиљерија и минобацачи једне стрељачке дивизије другог ешелона употребе за подршку једне стрељачке дивизије првог ешелона. У том случају командант артиљерије дивизије другог ешелона обједињава и рукује

* Види Приручник техничког минимума из артиљерије, издање Војноиздавачког завода МНО, стр. 14 и 16.

целокупном својом артиљеријом и минобацачима, који подржавају дивизију првог ешелона.

2 Тако издвојена артиљерија не може се употребити на било којем правцу отсека пробоја, него само на вероватном односно предвиђеном правцу увођења у бој оне јединице другог ешелона, којој та артиљерија формациски припада, да би се, после завршене артиљериске припреме и подршке напада, могла што пре вратити у њен састав. Минобацачи других ешелона, чије се увођење у бој рано предвиђа, враћају се у своје јединице одмах после завршетка артиљериске припреме. Према томе, артиљерија других ешелона ни у ком случају не треба да прати точковима пешадију и тенкове првог ешелона кроз непријатељски одбранбени појас.

Какве могућности постоје у коришћењу противтенковске артиљерије из резерви или других ешелона? Практика рата дала је многобројне примере коришћења противтенковских пукова и бригада РВК калибра 76 мм и већих. Пукови или бригаде таквог калибра, који су одређени у противтенковску резерву армије или корпуса могу решавати задатке неутралисања живе силе па чак и непријатељске артиљерије, добијајући за то отсеке траншеја или површине. Њихову ватру планира одговарајућа артиљериска група (ААГ, КАГ). Ова артиљерија исто тако се употребљава само за артиљериску припрему, евентуално и подршку напада, враћајући се доцније у састав противтенковске резерве.

Формациски ловачки противтенковски дивизиони стрељачких дивизија других ешелона, уколико су 76 мм калибра, исто тако могу се искористити за артиљериску припрему и подршку напада, у обиму и под условима наведеним за минобацаче. Дивизиони мањих калибара (45 и 57 мм) других ешелона не довлаче се. Ефекат њихове ватре не дозвољава решавање задатака неутралисања, изузев прве траншеје. Пошто је број објеката за рушење на предњем крају ограничен осматрањем сваког метка (просечно 6—8 циљева на 1 км фронта), то је ове задатке у стању да реши противтенковска и пуковска артиљерија стрељачких дивизија првог ешелона, појачана јачим калибрима из РВК. Према томе за коришћење противтенковске артиљерије 45 и 57 мм из других ешелона нема никакве потребе.

У последње време, због све веће засићености трупа артиљеријом, почело се одустајати од употребе противтенковске артиљерије у артиљериском наступању. Основни разлог лежи у томе, што противтенковско оруђе услед многобројних зрна избачених у току неколико артиљериских припрема, или чак подршки, губи прецизност гађања, то јест губи једну од основних одлика оруђа за борбу против релативно малих циљева — непријатељских тенкова. У нашим условима, у случају недостатка артиљерије, указује се потреба за жртвовањем тог принципа и за тражењем густине артиљерије и у том извору.

Постоји још један извор густине артиљерије на правцу пробоја. То је **формациска артиљерија покретних јединица** (тенковских, механизованих или коњичких дивизија и корпуса), које се армији додељују као ојачање. Њихови артиљериски и минобацачки пукови обавезно се привлаче ради организације артиљериског наступања. Они се исто тако могу употребити само на правцу где се предвиђа увођење покретне групе. По могућности целокупна артиљерија покретне групе даје се за подршку једне од стрељачких дивизија првог ешелона, или бар једног корпуса на главном правцу.

Њихова се ватра обично планира у оквиру ДАГ. Према предвиђеном времену увођења покретне групе ова артиљерија може бити употребљена само за прву фазу или за прве две фазе артиљериског наступања.

Поставља се још питање могућности употребе **противавионске артиљерије** у организацији артиљериског наступања. Малокалибарска противавионска артиљерија (до 37 мм) због својих техничких особина не долази у обзир за решавање задатака неутралисања у артиљериском наступању. Међутим средњекалибарска противавионска артиљерија (на пример 85 мм) по својим техничким особинама и средствима за управљање и везу у стању би била да решава такве задатке. Настава гађања средњекалибарске противавионске артиљерије стварно и предвиђа поред осталих задатака следеће „ уништавање и неутралисање непријатељске артиљерије и других борбених средстава, ако то тактичка ситуација захтева“.* У Настави гађања предвиђа се и број ватрених налета и утрошак муниције за неутралисање заклоњених циљева за време артиљериске припреме.** Јасно је, да противавионска артиљерија мора бити у свако време спремна пре свега за решавање свога основног задатка — борбе са непријатељском авијацијом. Масовни удари авијације могући су како за време непријатељске противприпреме, тако и са почетком напада наступајуће пешадије и тенкова. Према томе, свако померање ватрених положаја противавионске артиљерије, ослабило би њену готовост у отварању ватре на непријатељске авионе. Из тога следује закључак: у организацију артиљериског наступања може се привући она средњекалибарска противавионска артиљерија, која може решавати задатке неутралисања без померања својих ватрених положаја. То значи конкретно, за неутралисање непријатељске артиљерије, оне батерије које су удаљене од предњег краја највише 3—4 км.*** У случају изненадног удара непријатељске авијације та артиљерија има увек довољно времена, да са истих ватрених положаја пребаци ватру на непријатељске авионе. Остала противавионска артиљерија, која штити трупе на већој дубини (нарочито покретне јединице и друге ешелоне) не може се привући за учешће у артиљериском наступању, пошто би користи од тог учешћа биле осетно мање од ризика за губицима и сужавања маневра наших трупа приликом изненадних авијационих удара непријатеља.

У томе се састоје начини **стварања артиљериских густина унутар армије** на правцу пробоја. Као што је било споменуто, ових артиљериских средстава никад неће бити довољно за стварање минимално потребних густина. Недостатак артиљерије мора се покривати из средстава фронта и РВК.

У рукама **команданта фронта** налазе се увек извесне снаге и средства која су намењена за развитак операције у дубини. То су **резерве** у виду стрељачких, тенковских, механизованих или коњичких корпуса, или пак армија у другом ешелону. Артиљерија тих јединица може се увек привући за учешће у артиљериском наступању на правцу главног удара армије првог фронтског ешелона, у границама и по начелима изложеним за друге еше-

* Види Наставу гађања СПА, издање Команде противавионске одбране ЈА, 1948 г., § 1.

** Види исто § 246—249.

*** Ближе батерије непријатеља удаљене су око 3—4 км од предњег краја, домет 85 мм СПА је око 8 км.

лоне армије. Но пракса је очигледно показала, да је и тих средстава мало за постижање минимално потребних артиљерских густина.

Као основно средство артиљерског ојачања све већи значај добија **артиљерија Резерве Врховне команде (РВК)**. Полазећи од принципа, да је нецелисходна прекомерна засићеност општевојних јединица са формациском артиљеријом (пошто на пасивним отсецима долази до њеног непотпуног искоришћавања, а за организацију пробоја она и онако није довољна), артиљерија РВК доживела је, од Првог светског рата на овамо, огроман развитак који је далеко престагао развитаком формациске артиљерије општевојних јединица. Удео артиљерије РВК у Совјетској армији 1945 године био је три пута већи од артиљерије РВК најнапреднијих армија на крају Првог светског рата. У Отаџбинском рату артиљерија РВК Совјетске армије износила је око 40—50% целокупне артиљерије Совјетске армије. Артиљерија РВК развила се тако у основни извор за квалитетно и квантитетно ојачање артиљерије на главним правцима фронта. Та артиљерија састоји се из брзопокретних артиљерских јединица разних видова и намена: мањих артиљерских пукова лаких и тешких калибара, бригада тешких калибара и артиљерских дивизија пробоја комбинованих калибара. Велики развитак доживели су и минобацачки пукови тежих калибара. Исто тако, већи део специјалне противтенковске, противавионске и реактивне артиљерије, прикупљен је у артиљерији РВК. Артиљерија РВК постала је и развила се у првом реду зато, да служи за стварање минимално потребних густина на правцима пробоја.

Одлука за стварање артиљерских густина, као што је већ речено, претставља веома **важан и одговоран елеменат одлуке команданта армије за пробој**. Ова одлука мора бити резултат брижљиве оперативне и тактичке оцене наших и непријатељских снага и услова земљишта и резултат брижљивог прорачуна артиљерских потреба и могућности. Нипошто се не сме дозвољавати, да се недостаци у организацији артиљерског наступања надокнађују са прекомерном концентрацијом артиљерске ватре. То би значило нерационално коришћење артиљерије, чиме би без потребе била компликована припрема за наступање и олакшано непријатељу откривање правца главног удара и организација наступања. Због тога су команданти армија дужни да воде нарочито бригу о правилној оцени најважнијих артиљерских задатака и о потпуном оптерећењу артиљерије у решавању тих задатака.

Међутим, у нашем општевојном старешинском кадру више је узела маха друга, још опаснија тенденција. Она се огледа у прецењивању могућности замене недостатка артиљерских средстава разним оперативним и тактичким подухватима и коришћењем морално-политичких предности наше армије. Према томе мишљењу наведена потребна густина артиљерије имала би чисто теоретски карактер, док би се на пракси могла смањити на рачун, на пример, изненађења непријатеља, искоришћавања земљишта, вештих маневара на бојишту и херојства наше пешадије. Наводе се чак извесне норме, као што су, на пример, 80—90 оруђа на један км фронта пробоја. Природно, да таква мишљења немају озбиљне војно-научне основе. При томе се, обично, заборавља да су морални елементи (висока морално-политичка свест армија, ратне традиције народа итд.) већ урачунати у савремене норме — пошто су те норме продукат праксе Совјетске армије у току последњег рата — и губи

из вида чињеница, да је савремени пробој, у много већем степену, резултат сурове концентрације технике на главном правцу и тачног математичког прорачуна њене употребе, неголи плод оштроумних комбинација и лукавства. Међутим, то не значи да нећемо, у сваком конкретном примеру, потражити и искористити све оперативне и тактичке предности и морално-политички престиж, што ће у методику прорачуна уносити извесну специфичност, но ни у ком случају је неће моћи оспорити. Према томе, задаћа наше војно-научне мисли састојаће се, да на основи реалних фактора, не прецењујући своје могућности и не потцењујући непријатеља, прорачуна опште теоретске, минимално потребне густине артиљерије, које ће ући у основу формације наше армије и које ће послужити као оријентација у извођењу обуке и у ратној пракси наше армије. У овом чланку изнети су само неки од општих принципа, који могу послужити као прилог у проучавању тога питања чије конкретно решење прелази границе овог чланка.

Закључак. Питање стварања потребних артиљериских густина (па и густина других техничких родова војске) у пробоју ствар је општевојног команданта, пре свега команданта армије, као основног организатора пробоја. Стога је општевојни командант обавезан да солидно савлада методику прорачунавања артиљериских густина. Његов први помоћник и консултант по том питању је артиљерац — специјалист — командант артиљерије армије, који артиљериску одлуку команданта армије спроводи у живот. Битно у том раду је да се нађу сви постојећи извори за стварање потребне артиљериске густине и да се тако прикупљена артиљерија, при њеном пуном оптерећењу, најрационалније искористи.