

ДА ЛИ ЈЕ ЦЕНТАР ЗА УПРАВЉАЊЕ ВАТРОМ АРТИЈЕРИЈЕ ТАКТИЧКИ ОПРАВДАН

Систем управљања ватром дубоко задире у начин употребе артиљерије и њене ватре у борби, а посебно у садејство са осталим родовима. Он може да олакша, или (ако не одговара развоју технике и постојећим тактичким начелима борбе) да знатно отежа тактичке поступке и садејство са јединицама које артиљерија подржава.

Поставља се питање: који је од два основна система управљања ватром¹⁾ (који данас постоје и који су примењивани у Другом светском рату) тактички целисходнији? По моме мишљењу, систем Центра за управљање ватром (ЦУВ) обезбеђује боље и стабилније садејство у динамици борбе, зато што у краћем времену може да пружи ону ватру која је потребна у датом тренутку, јер су сви остали проблеми (организациски, формациски, материјални, итд.) другостепеног значаја.

Масовној ватри (која претставља један од одлучујућих елемената савремене борбе) потребно је прилагодити не само тактичку употребу артиљерије (поделу, груписање и командовање) већ и техничке поступке за извршење гађања. Очигледно је да се систем ЦУВ у армији и корпусу, с обзиром на улогу артиљерије, њене задатке и величину циљева, може целисходно применити. Међутим, поставља се питање: каква је ватра потребна пешадиским четама, батаљонима и пуковима и да ли је потребан ЦУВ артиљерији која подржава те јединице? Да би се обезбедило напредовање пешадије ових јединица нужно је да се најрационалније искористи артиљериска ватра дивизије против разних циљева који то напредовање коче, као што су: непријатељска пешадија, митраљеци, поједина пратећа оруђа, отпорне тачке, противнапади резерви подржавани од тенкова, итд. Да ли су за такве задатке корисније дивизиске ватре или ватре појединачних батерија?

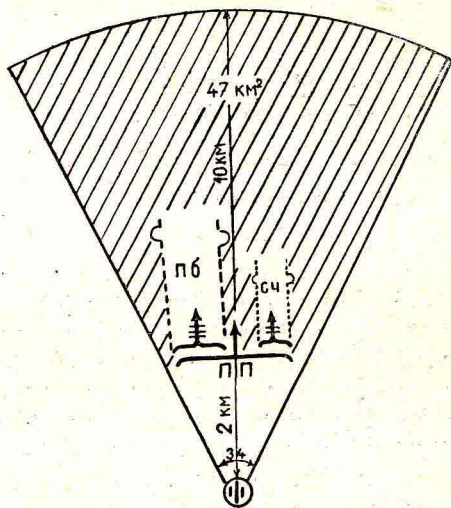
Ватрена снага савремених пешадиских јединица је знатно повећана. Данас пешадиски пукови (па и батаљони) располажу довољно jakim минобацачким средствима и бестрзајним оруђима тако да и

¹⁾ Тј. систем у коме је тактичка и техничка страна управљања ватром сасређена у рукама истих органа и система у коме се техничка страна управљања налази у рукама посебних органа (истакнути осматрачи и центар за управу ватром — ЦУВ). Види „Војно дело“ бр. 2/56 г., стр. 21.

сами могу неутралисати мање ватрене изворе, тј. без јачег ангажовања дивизиске артиљерије. А пошто ватрени учинак минобацача износи 20—25% од целокупног ватреног учинка дивизиске артиљерије, очигледно је да су артиљериска средства пешадиских јединица довољно јака да неутралишу лако и тешко пешадиско наоружање, пратећа оруђа, мање ватрене изворе и пешадиске групе.

Пошто артиљерију за непосредну подршку треба првенствено ангажовати за неутралисање оних циљева који су од интереса за пуку и батаљон као целину и тамо где су потребне масовне ватре (на пример, неутралисање пешадије у прикупљању или у отпорним тачкама, одбијање противнапада и сл.), то нема потребе да се поједине батерије везују за рад појединих чета. Раније, кад пешадиски пукови и батаљони нису имали оволико органске артиљерије и минобацача, заиста је постојала потреба за њиховим ојачавањем. Велики домет, маневар и савременији систем управљања ватром омогућавају артиљерији за непосредну подршку да без померања оруђа дејствује целим дивизионом на ма коју тачку пред фронтом напада пука, а самим тим и пред сваком четом.

Ватру једног (па и два) дивизиона (која није нарочито масовна) не треба растурати, јер се тада не могу постићи изненађења, материјални и морални ефекти. Зато важне циљеве у дубини, који су опасни због свог брзог дејства и могућности изненађења, треба неутралисати само снажнијим ватрама. Овим се не жели умањити важност батериских ватри (које долазе до изражаја у подршци мањих јединица на широком фронту, испресецаном и планинском земљишту, при борбама у насељеним местима, и сл.), тим пре што је у НОР-у дејство једне батерије често одговарало ефекту једног дивизиона. Овде се само истиче предност дивизиских ватри и у динамички борбе. То је био основни разлог што се управљање ватром у првом реду морало прилагодити остварењу дивизионских ватри, а



ДИВИЗИОН 76 мм

1 : 100.000

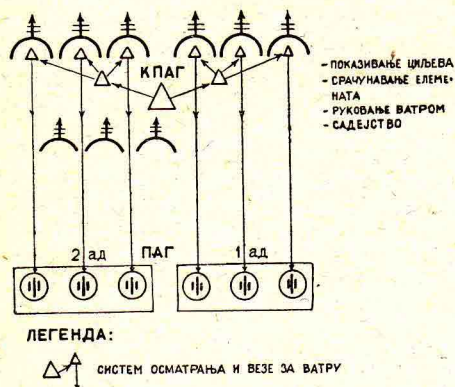
Скица 1.

то је баш постигнуто са ЦУВ-ом. Ни у случају примене нуклеарног наоружања (када ће бити потребна брза, еластична и самостална дејства чета и мањих јединица) не може се наћи довољно оправдања за растурање артиљериске ватре. Исто тако, не може се закључити да би се придавањем батерија таквим јединицама успешно решила

њихова подршка. Напротив, било би боље ако би се такве јединице осамостаљивале повећањем њихове ватрене моћи лакшим калибрима (напр. минобацачима), а батаљони и пукови подржавали целим дивизионима.

Брзина праћења ватром једним и другим системом

По првом систему могу се брзо отворати батериске ватре зато што се командир батерије у том систему налази у непосредној вези са командиром пешадиске чете коју подржава, што се сви технички послови око отварања ватре обављају на осматрачници командира батерије и што он непосредно командује својом јединицом (ск. 2). Међутим, пошто таква организација није погодна за дивизион (пук — групу), то се и масовне ватре могу теже остварити.



Скица 2.

јер брзина којом се оне остварују није у складу са брзином наступања пешадије и тенкова. Тако, на пример, за остварење ватре два дивизиона потребно је да се осморици старешина покаже циљ на земљишту (ск. 2), да се на шест места срачунају елементи за гађање и да се кроз шест канала везе пренесу целокупне команде за гађање од осматрачница на ВП. Зато је за отварање таквих ватри потребно 15'—30'.

Да би омогућили артиљерији да подржава оклопне јединице велике маневарске способности (што класична артиљерија по првом систему управљања ватром тешко остварује), Американци су у Другом светском рату користили за осматраче обичне војнике са средствима везе да простим осматрањем, готово без икаквих рачуна и без икаквих инструмената, осим ручне бусоле и двогледа, процењују и јављају колико се неки циљ налази лево или десно, ближе или даље од репера, ранијег поготка или неке друге уговорене тачке. Сада се већ примењују хеликоптери за управљање ватром и електронски уређаји за срачунавање података у ЦУВ-у, тако да се ватре могу аутоматски отворати на захтев осматрача.

У првом систему има седам начина показивања циљева. Код неких од њих губи се много времена због потребе да се подаци осматрача прерачунавају да би се добили елементи за гађање. Неколико начина срачунавања елемената за гађање на осматрачницама (и то под неповољним атмосферским и другим условима, са различитим приборима, под дејством непријатељског тешког наоружања, итд.) уносе у елементе за гађање знатне грешке. Таква организација управљања ватром озбиљно отежава отварање масовних ватри,

Време између захтева за отварање масовне ватре и њеног остварења код првог система је исувише дуго, услед чега ватра није правремена ни довољно ефикасна. Сви покушаји да се овај временски несклад ватре са покретом пешадије и тенкова ублажи бржим срачувањем елемената за гађање помоћу рачунача код командира батерија и команданата дивизиона нису успели, јер технику управљања ватром не могу тако успешно да остваре поједине батерије као дивизиони ускупно.

Први систем не одговара ни централизацији командовања артиљеријом, пошто се на масовну ватру мора дуго чекати. Централизовано командовање неминовно захтева и извесно техничко обједињавање послова око управљања ватром, а то овде није постигнуто. Обједињавање командовања има за циљ баш остварење масовних ватри. Децентрализација подршке (по батеријама) више је одговарала динамици борбе у Првом светском рату, када је ова артиљерија лако могла ватром да прати пешадију (пошто су пешадија и њена ватрена средства били готово једини циљеви артиљерије) него данас када се тенкови масовно примењују (па чак и у органском саставу пешадиског пука) који се могу неутралисати само јаком ватром више артиљериских јединица.

Дивизион тактички може успешно да координира рад батерија, а група рад дивизиона, али се, због сложене организације управљања ватром, подршка пешадије и тенкова у динамици борбе своди претежно на дејство појединачних батерија.

Покушаји да се стари систем оправда искуствима артиљерије на Источном фронту нису довољно убедљиви, јер се при томе масовност ватре често изједначаје са простим бројем ангажованих цеви. Она, нарочито у прве две фазе борбе, не зависи од масе привучене артиљерије него од квалитета (брзине и ефикасности) ватре дивизиона (групе).

Да би се бар донекле постигла бржа ватра у току динамике, избегава се „показивање циљева и давање команди за отварање артиљериске ватре преко више степенa“ и дуго показивање циљева преко читавог система осматрачница, већ артиљериски команданти за показивање циљева користе експлозије граната својих јединица. Да би дејство артиљерије што боље одговарало дејству и покретима пешадије и тенкова, батерије и дивизиони се додељују батаљонима за цео период борбе у дубини одбране, јер се њихово препотчињавање у току борбе показало нецелисходно. За одржавање сталне везе са пешадијом користе се официри извиђачи. Унапред се бирају погодне осматрачнице са којих се врши припрема за гађање, користе се најједноставнији начини за срачунавање почетних елемената за гађање, избегавајући велика скретања по правцу и сл. Овим начинима обезбеђује се брзо срачунавање елемената за батерије, али не и за дивизионе и групе. Тешкоће праћења пешадије ватром најбоље се огледају у томе што се принцип рада пратеће артиљерије „ја (командир батерије) видим циљ и батерију, а батерија мене“ морао из нужде

применити и на артиљерију за подршку, иако је у очитој супротности са масовношћу ватре. Овим системом не може се осигурати брза подршка са више артиљериских јединица, те се мора задовољавати са благовременим отварањем ватре, макар и ограниченог броја батерија или оруђа.

Код система ЦУВ повећан је број осматрача (ск. 3), који су непосредно везани за ЦУВ дивизиона. Упрошћени начин одређивања места циљева и непосредно преношење ватрених захтева на ВП омогућавају осматрачу који уочи циљ да потпуно самостално управља ватром не само једног него и више дивизиона (батерија), чиме се избегава дуго показивање циљева и губљење времена. За отварање ватре целокупне дивизиске артиљерије, по овом систему потребно је свега 3'—5' (у Кореји је постигано и за 2'). Овај систем омогућава брже дејство више дивизиона (по тражењу макар и једног осматрача, без међусобног показивања циљева и без сталних осматрачница), а тиме и бржу подршку пешадије и тенкова, тако да је тактички оправданији од првог система. Без обзира на јединицу (батерија или дивизион) корисно је да се технички послови око управљања ватром врше претежно на ВП уместо на осматрачницама, са којих треба да струје само ватрени захтеви.

Садејство артиљерије са пешадијом може се остварити тактичким везивањем артиљериских са одговарајућим пешадиским јединицама (батерија — чета, дивизион — батаљон, артиљериски пук — пешадиски пук) чему је прилагођено и управљање ватром. Технички послови управљања ватром претежно се обављају у батерији. Тежњи да сваки артиљериски старешина треба да управља ватром своје јединице прилагођен је и систем веза. Оваква концепција садејства примењивана је у Првом (па и раније), а код неких армија и у Другом светском рату. Међутим, овакво тактичко повезивање нижих јединица није у складу са дометом и могућностима маневровања ватром савремене артиљерије, јер се батеријом претежно подржава чета на фронту 350—700 м, а дивизионом — батаљон на фронту 700—2.000 м. Тактички је неоправдано да се батерија дивизиске артиљерије (са дометом око 10 км и хоризонталним пољем дејства око 50°) везује за чету и да се њена ватра ограничи на подршку најнижих пешадиских јединица (однос величине фронта напада сч и пб и хоризонталног поља дејства батерије 76 мм види се на скици 1). Да би се овај несклад донекле отклонио — да би се искористила маневарска моћ артиљерије и обезбедила њена ватра на важнијим тачкама, батерије (дивизиони) се у току борбе препотчињавају пешадиским четама (батаљонима), с тим да команданти њихових дивизиона (група) задржавају право да их и тада вежу неким важнијим задацима. Очигледно је да овај поступак претставља несигурни компромис између усвојених принципа садејства и стварне потребе за масовнијом ватром, јер подршка — и поред свега тога — закашњава. Пошто дејства артиљериских јединица, у таквим случајевима, зависе од својих формациских старешина, који су истовремено органи за осматрање, за садејство и управ-

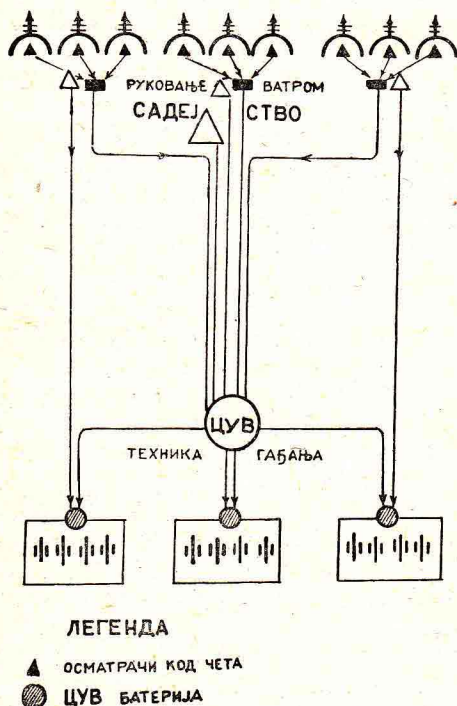
Ђање ватром, потребно је да се за сваки маневар дела артиљерије са једног на други фронт и они повлаче са целокупним средствима везе. Очигледно је да све то захтева доста времена, а сем тога и пешадиске јединице на првобитном делу фронта остају без подршке. Због техничких послова којим се баве органи садејства, и поред међусобне повезаности јединица, пешадиске и артиљериске старешине најчешће нису заједно, јер рад артиљераца зависи од места осматрања. Повезивањем артиљериских старешина по осматрачницама (ск. 2) може се добро обезбедити међусобно садејство, али на уштрб брзине отварања ватре и присности садејства са пешадијом, јер ватрени захтеви и команде за отварање ватре циркулишу преко осматрачница (или КМ).

Појаву ЦУВ-а изазвала је потреба за масовним ватрама и схватање да је дивизион основна ватрена јединица (у којој се врши тактичко и ватрено обједињавање батерија), чије дејство треба везати за пешадиски пук, а по потреби и за батаљон. Организација стабилног система осматрања код свих пешадиских јединица (па и код оних које моментално нису у борби) омогућава да се ватре целог дивизиона (групе) или појединих батерија, — благодарећи њиховом домету — могу остварити пред фронтом сваке чете, код којих се налази по један артиљериски осматрач. Пошто се ватре дивизиона опште подршке (из ДАГ-а, КАГ-а и ААГ-а) неће користити за потребе чета, то се у чете и не шаљу њихови осматрачи. Овде се садејство са најнижим пешадиским јединицама обезбеђује ватром (а не везивањем одговарајућих артиљериских јединица), при чему су органи садејства ослобођени технике гађања. Преношењем техничких послова у рејон ВП (у ЦУВ) супротно првом систему, дејство артиљериских јединица не зависи много од својих формацијских органа за осматрање. Развијен систем осматрања у пешадиском пуку омогућава управљање ватром других дивизиона ако се повежу ЦУВ-ови међусобом, а то је потпуно у складу са потребом маневра покретом. Чврстина подршке огледа се баш у томе што се при маневру дела артиљерије са једног отсека фронта на други не мора реметити већ уходано садејство на једном правцу. Велико преимућство оваквог начина може се боље уочити ако се ова могућност размотри у динамици борбе неке веће јединице (дивизије и корпуса) при премештању тежишта борбе са једног дела фронта на други (што свакако захтева и маневар делом артиљерије), јер се на жељеном правцу за врло кратко време може концентрисати дејство више артиљериских јединица.

Место и улога артиљериских старешина у управљању ватром у овом систему су унеколико промењени. Они више нису везани за осматрачнице (сталне тачке), не баве се техником гађања, стално су са пешадиским старешинама, те су у могућности да боље прате ситуацију. Њихова улога у управљању ватром своди се на усклађивање ватре са покретом пешадије (тенкова), на руковођење радом потчињених осматрача и на проверу да ли њихови ватрени захтеви одговарају појављеним циљевима. Док су батерије у саставу дивизиона, њихови командири немају ону самосталност коју имају у првом систему,

јер им она сада није ни потребна, али дејствују самостално чим се издвоје.

Овај систем олакшава препотчињавање артиљериских јединица. Дејство батерија артиљерије за непосредну подршку могуће је и ван ЦУВ-а, јер су командири непосредно везани и са батеријама (ск. 3), тако да се може брзо прелазити са дејства дивизиона на дејство по батеријама и обратно. То дозвољава да се батерије придају чак и четатама, што ће углавном зависити од постојања комуникација на правцу дејства чета. Зато је боље да се дивизиони као целина препотчињавају или пешадиским пуковима или батаљонима на одвојеним правцима. Командири батерија у дивизионима опште подршке немају непосредну жичану везу са својим батеријама, јер им она није ни потребна, пошто ће се они придавати и препотчињавати по дивизионима, а не по батеријама.



Скица 3.

рење ватри не треба да зависи од више степена командовања, мада би то било пожељно кад не би утицало на брзину подршке.

Пошто се услови за увођење другог ешелона у нападу не могу унапред предвидети, то се и рад артиљерије не може раније тачно планирати. По првом систему, без обзира на начин артиљериског обез-

Пошто се ова два система управљања ватром заснивају на различитом схватању организације садејства и улоге артиљериских старешина, то се и покушаји да се између њих нађе неки компромис, усвајањем извесних поступака из старог система, не могу лако остварити. То би само изазвало да се већ упрошћено и присно садејство са пешадијом мења у корист међусобног садејства артиљериских старешина и извесне самосталности командира батерије, што би свакако кочило брзину подршке. Свакако, треба тежити да се отклоне или бар ублаже слабе стране система ЦУВ (тешкоћа процене тактичке предности појединих ватрених захтева и рентабилности утрошка муниције и сл.), али се органи садејства никако не смеју оптерећивати техником гађања и везивати за осматрачнице, нити мењати најкраћи пут за отварање масовних ватри. Поред тога, оства-

беђења (придавањем или подршком ПАГ-овима пукова првог ешелона), овом делу артиљерије потребно је доста времена за повезивање артиљериских и пешадиских старешина и за организацију везе и садејства, тако да он тада не може ни да дејствује. Тај део артиљерије морао би, у тим најкритичнијим моментима борбе, да напушта један организован систем осматрања и садејства на једном и да га организује на другом правцу, да прикупља и поново успоставља и све везе.

Међутим, систем ЦУВ цео тај поступак знатно упрошћава. Матични дивизион из другог ешелона, све до увођења тог пука у борбу, може да ојачава дејство ПАГ-а једног од пукова, првог ешелона повезивањем преко ЦУВ-а), који већ има развијен систем осматрања. На тај начин, органи матичног дивизиона могу брзо да организују свој систем осматрања и везе, без обзира на ком правцу ће бити уведен други ешелон, а подршку другог ешелона при увођењу такође могу обезбеђивати и најближи дивизиони.

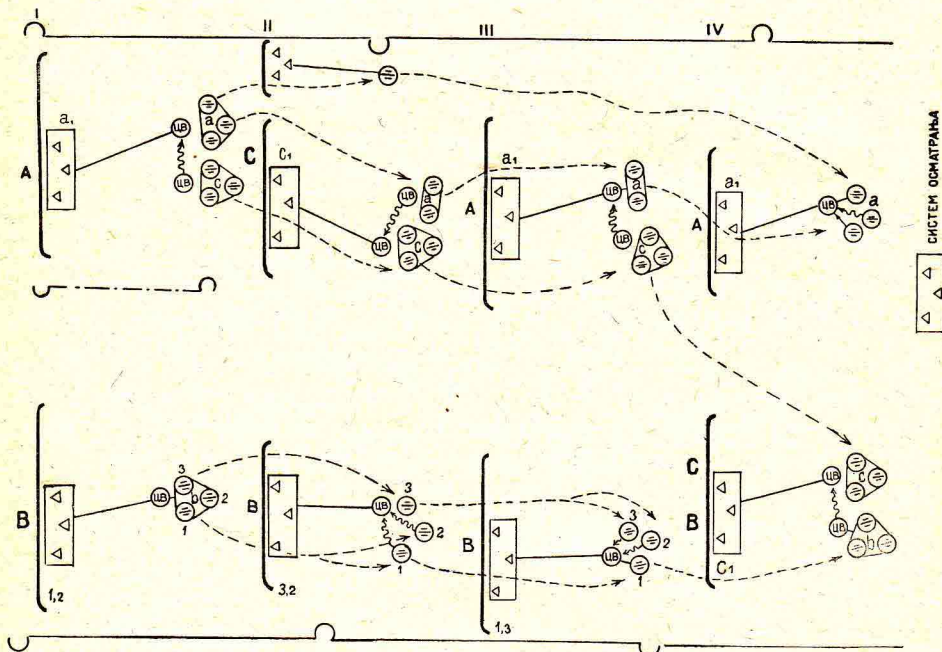
Ако се други ешелон уводи на правцу неког пука из првог ешелона, који се извлачи из борбе, а ситуација захтева брз рад, онда други ешелон не мора увек да развије своје артиљериске органе, већ може да користи развијене органе пука првог ешелона и њихов организовани систем веза, пошто ће матични дивизион пука који се извлачи и даље учествовати у борби. Пешадиском пуку који је извучен из борбе, ако би касније био поново уведен у борбу на ма ком делу фронта, може се за врло кратко време обезбедити артиљериска подршка захваљујући већ развијеним органима његовог матичног (или неког другог) дивизиона. Према томе, матични дивизиони не морају увек да подржавају своје пукове, већ се према ситуацији, може вршити међусобна подршка разних пукова и дивизиона.

Пошто у *задржавајућој одбрани* сва артиљерија (или њен највећи део) треба да обезбеди прихват сопствених снага, које се повлаче, и одбрану на неколико линија по дубини, појављује се низ тешкоћа приликом организације и остварења садејства са пешадијом и тенковима, нарочито због тога што се организована подршка и садејство на једној линији морају брзо прекидати и у релативно кратком времену поново успостављати на другој линији. Брзина дејства артиљерије у борби не зависи толико од избора и поседања ВП колико од брзине успостављања садејства са пешадијом, организације веза и показивања циљева. На следећем примеру најбоље ће се уочити предности система ЦУВ у оваквој ситуацији.

Дивизија у додељеној зони (ск. 4) организује одбрану на четири линије, са тежиштем на десном крилу, с тим што су прве две одбранбене линије једновремено поседнуте. Код јединице А формиран је ПАГ од два дивизиона (матични дивизиони А и С јединице), а левокрилна јединица В користи свој матични дивизион. Варијанте рада ових дивизиона могу бити различите.

На тежишту одбране дивизиона а развио је свој систем осматрања a_1 на првој одбранбеној линији, а дивизион с ојачава његово деј-

ство. За то време органи садејства c_1 код јединице C (на другој линији) организују систем осматрања и везе, артиљериски ватрени систем, топографске радове, врше избор и уређење ВП и евентуално поправку путева, одређују места за дотур муниције и сл. На тај начин, дивизион c (или ма који други) на другој линији одбране има унапред организовано садејство, тако да за најкраће време може да подржи одбрану јединице C . После маневра по дубини у ЦУВ овог дивизиона укључује се и дивизион a , тако да је на другој линији обједињено дејство оба дивизиона.



Скица 4.

Код главнине јединице B на првој линији развијен је систем осматрања и везе двеју батерија (1, 2), а код дела јединице B на другој линији тај систем организују органи треће батерије, иако та батерија још дејствује у саставу свог дивизиона при одбрани прве линије. Батерије, које доцније врше премештање по дубини за одбрану друге линије, укључују се у овај већ организовани батериски ЦУВ, који, у овом случају, прима улогу дивизиског ЦУВ-а. За прво време управљање ватром врше само органи осматрања 3 батерије, а доцније тај систем проширују још и органи 2 батерије.

На трећој одбраненој линији органи садејства a_1 (са јединицом A) раде као што су радили органи c_1 на другој линији. Пошто се мења тежиште одбране на четвртој линији, јединица C ће посети ову ли-

нију на левом крилу дивизије, доводећи собом и органе садејства с1. У ЦУВ овог дивизиона може се укључити део или цео дивизион б или ма који други дивизион (узимајући у обзир и ДАГ) који по одлуци команданта дивизије треба да обезбеде одбрану јединица В и С на свој линији.

Док се по овом систему може вршити наизменично организовање садејства и управљање ватром по целој дубини одбране, унутар или између различитих артиљериских група, укључујући, по потреби и минобацачке батерије, дотле се то по првом систему, и поред свих мера које би се предузеле (слање дела штабова и органа код јединица друге линије), не би могло постићи зато што се не би располагало неангажованим органима садејства и резервним средствима везе, пошто су све старешине, сви органи за осматрање и сва средства везе истурени унапред, тако да би још у првој фази борбе обично претрпели приличне губитке.

У *отсудној одбрани* главног појаса привлачи се и артиљерија (артиљериски пук) другог ешелона корпуса. По првом систему са овом артиљеријом долазе и све старешине и организују свој систем осматрања и везе на главном положају. Систем ЦУВ цео тај процес знатно упрошћава: на привремене ВП привлаче се само артиљериске јединице (без органа садејства и са малим делом средстава везе) и ојачавају дејство већ формираних артиљериских група, а њихове старешине организују садејство и ватрени систем на другом појасу одбране. То значи да овај део артиљерије може да подржава дивизију на првом појасу одбране знатно дуже и на већој дубини, јер је на другом појасу дејство већ планирано, тако да прекид ватре неће бити дужи од утрошеног времена за премештање артиљерије са привремених на основне ВП. Зато нема бојазни да се у динамици борбе неће искористити целокупна артиљерија тактичке или оперативне јединице.

Кад је на једном положају организован систем осматрања и садејства онда се у њега може одмах укључити дивизион који маневром по дубини први стигне (не чекајући матични дивизион), а ово се првим системом не може остварити. По првом систему не може се успешно решити ни ватрено садејство између артиљериских група виших тактичких и оперативних јединица (ДАГ, КАГ, ААГ), и између њих и артиљерије за непосредну подршку, јер ове групе не могу да развију своје системе осматрања на фронту целе јединице. Насупрот томе, систем ЦУВ омогућава органима садејства сваке артиљериске групе да управљају ватром друге групе само ако им се ЦУВ-ови међусобно повежу. Поред тога, ЦУВ омогућава и најшири маневар са матичним дивизионима у односу на сопствене и друге пешадиске јединице.

Увођењем органа садејства код свих јединица и укидањем строге зависности дејства артиљериских јединица од њихових старешина постиже се брже и боље прилагођавање рада артиљерије условима савремене борбе него по првом систему.

Иако систем ЦУВ неоспорно обезбеђује сигурније садејство са пешадијом масовнијом и бржом ватром, ипак треба имати у виду да се може десити да тражена ватра не одговара важности, природи и величини циља зато што сваки осматрач има право да тражи ватру целог дивизиона (групе) и што се избор циљева врши на ВП (у ЦУВ-у). Да би се овај велики недостатак ублажио нужно је да се проверавају захтеви командира батерија и истакнутих осматрача и да им се одређују количине муниције које могу самостално утрошити. Сем тога, треба испитати могућност тактичког избора циљева за гађање из рејона осматрачница са којих се осматра бојиште.