

ОДБРАНА МОРСКЕ ОБАЛЕ У САВРЕМЕНИМ УСЛОВИМА

У савременом рату нападач и бранилац служиће се оружјем и средствима која су производ најновијих техничких достигнућа. У та достигнућа спада и атомско оружје. Дуж морских обала, на мору, у зраку и на копну одиграваће се ратна дејства у којима ће се конвенционалном оружју и средствима прикључити атомско оружје, а бродови и подморнице биће покретани нуклеарном енергијом. Дејство атомског оружја на живу снагу и масовна дисторзија материјала једном бомбом на великом простору искључиће обнављање напада на исте циљеве у краћим временским размацама.

Намена овога чланка је да размотри примену тактичког нуклеарног оружја у нападу на морску обалу¹⁾ и елементе њезине одбране, као и да покуша дати одговор на питања како треба организовати одбрану морске обале у савременим условима и како треба искористити постојећу обалску одбрану организовану на принципима за употребу досадашњег класичног оружја. Чланак даје општи пресек могућих дејстава у нападу и одбрани на морској обали и дуж ње не улазећи у детаље и специфичности које могу изазвати морске обале узаних и затворених као и широких и отворених мора.

Напад на морску обалу

О циљевима за напад нуклеарним средствима на морској обали.
На морској обали постоји много циљева које ће нападач покушати да уништи или онеспособи. Ту спадају: објекти борбеног поретка обалне одбране, ратни и транспортни бродови, поморске базе, луке, сидришта, бродоградилница итд. За уништење или оштећење сваког од тих циљева, с обзиром на његове карактеристике, потребна је одређена количина класичне муниције. Та количина потребне муниције и значај објекта претстављају податке на основу којих се доноси одлука да ли ће се дејствовати или не нуклеарним оружјем.

Према постојећим подацима може се рачунати да номинална „А“ бомба приликом експлозије у зраку изазива тешка оштећења копнених објеката на површини од око 10 км², а умерена оштећења

¹⁾ Под изразом „морска обала“ у овом чланку подразумева се појас који обухвата: обално и унутрашње море, отоке и копно уз море.

на површини од 30 км². Оштећења на бродовима могу се очекивати на површини од 3, односно 8 км². Ако се претпостави да површине умерених оштећења претстављају 100% могућности искоришћења ефекта атомске бомбе на копнене, односно поморске циљеве, онда се може доћи до бројки које показују колико би процената тог ефекта било искоришћено на поједине циљеве.²⁾ Ти подаци говоре о томе да дуж морске обале постоји много циљева који својим димензијама претстављају објекте на којима би се искористило врло мало експлозивне енергије, те би се могло очекивати да они неће бити објекти напада атомским оружјем. Међутим, даљња разматрања показује да су димензије циљева само један од елемената, и то споредан, који утичу на избор јачине нуклеарног оружја.

Уколико се на мањем простору концентрише више циљева, то тај простор добија утолико веће значење за примену нуклеарног оружја, јер се проценти искоришћења атомске бомбе знатно повећавају. Као пример може послужити класична поморска база, у којој је једна номинална бомба у стању да уништи или оштети све надземне објекте и бродове, док би се код посебног гађања сваког од тих циљева, ако не би били концентрисани, искористио само врло мали проценат енергије створене нуклеарном експлозијом.

Пловне јединице на мору у обалном конвоју из Другог светског рата претстављале би рентабилан циљ за атомско оружје јер обални конвој од 10 бродова заузима површину од 3 км², те би, према томе, једна номинална бомба била 100% искоришћена ако би експлозија уследила изнад средине конвоја. Ако би бродови били на отстојањима и растојањима која одговарају границама зоне сигурности од нуклеарног оружја (око 2 Нм), нападом би се могло искористити само 20% енергије створене експлозијом. Међутим, важност бродова и терета на њима оправдаће у извесним случајевима примену атомске бомбе без обзира на то што ће резултат бити потапање и оштећење само једног дела бродова. Некада може и појединачни брод претстављати рентабилан циљ за гађање атомском бомбом.

Често се цена атомских бомби износи као пресудан фактор у одлучивању о њиховој примени. Чињеница је да се та цена смањује из дана у дан и да ће атомска бомба, с обзиром на своје масовно дисторзионо дејство, бити понекад рентабилнија од класичног оружја. Познато је, например, да треба избацити око 100.000 зрна из 155 мм топа на простор на коме се жели постићи дејство механичке природе равно дејству једне номиналне атомске бомбе. Те бројке претворене у новчану вредност показале би да конвенционално артиљериско оружје може бити и до шест пута скупље од нуклеарног.

Из изнетог може се закључити да при доношењу одлуке за употребу нуклеарног оружја основно мерило неће бити пространство циља, већ његова тактичка, оперативна или економска вредност.

²⁾ На обалску батерију 0,5%, железничку станицу око 6%, мањи железнички мост 0,01%, бродоградилница и ремонтне заводе од 3—5%, средње луке око 7%, веће луке око 30% и појединачне бродове мање од 0,01%.

Многи објекти на обали претстављају циљ који ће бити нападан нуклеарним и конвенционалним оружјем, што зависи од ситуације и његове важности у времену напада, као и од тога шта се нападом жели постићи. У сваком случају, будући рат ће показати да ни један објекат на обали не треба окатегорисати искључиво као циљ за гађање конвенционалним оружјем, јер он може бити нападнут и уништен или оштећен и атомским оружјем, било директно, било индиректно — кад се нађе у зони дејства атомске експлозије која је намењена првенствено неком другом циљу.

Атомско оружје у нападу на морску обалу. Начин напада на морску обалу зависиће од циља који се жели постићи и од снага, оружја и средстава којима располажу нападач и бранилац. У условима употребе конвенционалног наоружања могле су нападати поморске, авијациске и копнене снаге. Поморске снаге вршиле су артиљериске и торпедне нападе, полагале минске препреке, закрчавале луке и теснаце, искрцавале морнаричке снаге на обалу итд. Ловачка и бомбардерска авијација нападале су објекте на обали и на мору, торпедна авијација торпедовала је бродове, а минска авијација је полагала mine, док је противподморничка откривала и уништавала подморнице дуж обале. У поморским десантима нападач је насилно или прикривено искрцавао јединице копнене војске на обалу са циљем диверзионог, тактичког, а понекад и оперативног или стратегског значаја.

Нуклеарно оружје нашло је данас своје место у свима видовима оружаних снага које су у прошлим ратовима учествовале у нападима на морску обалу. Авијација је постала носилац атомских бомби, копнена војска наоружана је атомским топовима и пројектилима, док су поморске снаге опремљене специјалним бродским и подморничким бацачима ракета које могу бити и атомске, а носачи авиона постали су носиоци авијације за бомбардовање атомским бомбама. Физиономија ратних дејстава на морској обали мења се. Нуклеарно оружје налаже нове поступке и нападачу и браниоцу, што зависи од карактеристика тога оружја, места одакле се напад врши и објекта који се жели уништити или онеспособити.

Према данашњем стању, основна средства за употребу нуклеарног оружја су ловачко-бомбардерска и бомбардерска авијација, било да полећу са аеродрома на копну или са носача авиона, а завршени су опити за употребу и млазних хидроавиона за ову сврху.

Авијација наоружана атомском бомбом може бити употребљена против сваког циља на морској обали, а сам напад, с обзиром на велики радијус дејства савремених авиона, може уследити са мора и са копна. Снажно дејство атомске бомбе омогућује да мањи број авиона учествује у нападу, а њена тачност погађања ни у чему не заостаје иза класичне бомбе. При таквом нападу треба очекивати и дејство осталих ваздухопловних снага које имају циљ да изврше диверзију и створе услове за што лакше извршење основног задатка који припада авиону са атомском бомбом.

Далекометне летеће бомбе и вођене ракете (дириговани пројектили) са атомским експлозивним пуњењем могу такође дејствовати на циљеве на морској обали. Оне могу бити лансиране са специјалних водишта на бродовима, подморницама и копну, али морају бити вођене са авиона, брода, подморнице или са специјалних високих осматрачница на обалама узаних мора. У ратним условима у близини морских обала тешко је створити такав систем осматрања и навођења којим би се обезбедила тачност погађања летећих бомби и ракета, па се зато може очекивати веће растурање бомби и пројектила. Код далекометних пројектила треба додати још и грешке због нетачности триангулационих мрежа, што такође повећава растурање. Повећањем експлозивне снаге расте и полупречник дејства нуклеарног оружја, те се могу донекле смањити последице растурања у односу на одређене циљеве, али и ту постоје ограничења преко којих се не може ићи.

На морској обали са јаком вертикалном развијеношћу могу се важни циљеви добро заштитити, те на њих треба очекивати нападе непосредним гађањем нуклеарним пројектилом, а то могу остварити авијација, артиљерија са атомским зрнима, бродске, подморничке и копнене ракете са обезбеђеним визуелним осматрањем положаја циља или тачке експлозије.

Напад „А“ бомбом из авиона може се очекивати и у подводним дејствима на морску обалу, нарочито за рушење лука и пристаништа, затварање осетљивих пролаза и канала или отварање пролаза у минским пољима. То се постиже атомском бомбом са упаљачем који доводи до експлозије на мањим дубинама мора (10—50 метара) или са упаљачем који се користи код неконтактних мина — у ком би случају бомба претстављала мину која лежи на дну. Ако је потребно хитно уништити или онеспособити луку и бродове у њој или створити брещу у минским препрекама, онда ће за то најбоље послужити бомба која експлодира плитко под водом. У осталим случајевима треба употребити бомбу у виду атомске мине која лежи на дну. Опити на класичним минским препрекама показали су да мине закопане у земљи експлодирају у кругу полупречника 550 м од нулте тачке. То искуство може се применити при отварању пролаза у минским препрекама у обалном мору с тим што ће се полупречник ефикасног дејства знатно повећати због снажнијег преноса експлозивног удара под водом.

Примена на бродовима ракета (брод-ваздух и брод-копно) са класичним или атомским пуњењем све је већа. Класични бродски топови све више уступају место ракетама, а мало је вероватна употреба атомских топова на бродовима због њихове велике тежине и ограниченог домета.³⁾ Према томе, у нападима са бродова на морску обалу може се очекивати дејство класичном артиљеријом повећане брзине гађања и ракетама које ће у извесним случајевима бити са атомском главом.

³⁾ Познати атомски топови тешки су 50 до 70 тона, а имају домет око 32 км. У САД настоји се наћи ракета која би имала водиште у топовским цевима великог калибра.

Специјална подводна и надводна пловна средства великих брзина, опремљена средствима за навођење, пружају могућност примене нуклеарног оружја у циљу диверзије, нарочито у узаним морима, против бродова и лучких постројења. Но, у садашњој фази развита радиотехнике, та средства у погледу навођења имају исте недостатке као и ракете и пројектили.

Поморски десант. Десантне операције из Другог светског рата карактерише концентрација поморских и ваздушних десантних снага и средстава на сразмерно узаном обалном подручју. У новим условима то би били врло рентабилни циљеви за гађање нуклеарним оружјем. На пример: десантна бригада јачине пет батаљона искрцавала се на фронту од 1500 до 2000 метара и за 1 до 2 сата сви њени делови били су на копну. У том часу предњи делови бригаде избили су у унутрашњост око 2 км од обалног руба. Дакле, цела бригада налази се на површини од око 4 км², а њени транспортни десантни бродови и бродови за непосредну подршку на око 8 км², што значи да се сви делови на копну и на мору који припадају бригади налазе на површини од око 12 км². При експлозији номиналне атомске бомбе на висини од 600 метара било би избачено из строја 100% снага бригаде на копну и око 70% делова на мору. Или: бродови за превозење бригаде на узаном мору, где нису потребни специјални транспортни бродови, заузимали су на маршу око 8 км² морске површине, те би једна атомска бомба била довољна да око 30% бродова потопа а већи део онеспособи за даљу вожњу. Према неким прорачунима десант у Француској приликом отварања Другог фронта у прошлом светском рату данас би се могао ликвидирати са шест номиналних атомских бомби.

Према томе за успешан десант на морску обалу данас треба обезбедити растреситост главних снага за време укрцавања, превозења и искрцавања саобразно дејству нуклеарног оружја које бранилац може употребити у појединим етапама десанта. Растреситост условљава стварање више мањих пловних јединица веће брзине и бољих маневарских способности. Њихов састав и величину диктираће десантне ударне групе, које треба да су састављене и наоружане тако да су у првој фази искрцавања способне за самостално дејство на обалном рубу без ватрене везе са осталим искрцаним јединицама, али уз подршку са мора и из зрака, која може бити и нуклеарним оружјем. Поред тога, копнене и поморске снаге које учествују у десанту морају бити тако састављене и технички опремљене да се могу брзо и изненадно концентрисати при подилажењу обали, у борби за обални руб и у циљу проширивања десантне основице на обали, а по потреби исто тако брзо растуририти. Домет обалних вођених ракета намеће потребу да се место прекрцавања, односно преласка у борбени поредак удаљи од обалног руба на 15 до 20 Нм. Поморском десанту редовно ће претходити ваздушни десант у дубокој позадини десантног подручја, чије ће јединице тежити да нападом и продором на уже обално подручје и на сам обални руб обезбеде заједно са поморским

десантним јединицама, више места за искрцавање технике и трупа. На тај начин створиће се услови за растресит распоред приликом доласка главнине десанта на обалу.

Савремен поморски десант вршиће се, према томе, на више подручја и рејона, уз претходни ваздушни десант на повећаној дубини од обалног руба тако да ће се истовремено вршити напад на обални руб са копна, мора и из зрака и тиме омогућити брзо и растресито искрцавање трупа и технике, што претставља новину у односу на поморски десант у Другом светском рату.

Одбрана морске обале

Из досадашњег излагања произилази да ће се напад на морску обалу у савременим условима најчешће изводити: нападним дејствима на широком фронту морске обале са ограниченим снагама и циљевима, мада неће бити искључен ни поморски десант крупних размера са циљем да се противник уништи снажним и одлучујућим дејством.

Одбранбени борбени поредак на морској обали треба да буде такав да обезбеди благовремено откривање непријатељских снага на отвореном мору и у зраку, да омогући извршење ефикасног напада на непријатеља пре него што он успе да изврши задатак на морској обали, да буде у стању да спречи пробијање непријатељских снага унутар подручја морске обале и да омогући уништење непријатеља који је успео да се пробије, и то на мору ватром обалских батерија, бродова и авијације, а на копну, ако се непријатељ већ искрцао, још и покретом и ватром копнених јединица. Део тих задатака припада флотним и ваздухопловним снагама које дејствују испред морске обале, а део снагама обалске одбране које су организоване по фронту и дубини у одбранбене зоне и рејоне на обалном делу копна, отоцима и обалном мору.

Све мере осигурања и обезбеђења у одбрани обале треба данас проширити и против дејства нуклеарног оружја. У том циљу треба у првом реду благовремено открити намере непријатеља. Брзина савремене авијације је толика да откривање авиона на релативно кратким отстојањима од обале не обезбеђује време за благовремено предузимање мера против ваздушних напада који могу бити извршени и нуклеарним оружјем. Савремена ракетна и артиљериска оружја такође могу знатно допринети слабљењу одбранбене моћи обалне одбране. Све то тражи да се извиђање непријатеља мора допунити новим *противатомским извиђањем на копну и мору*, које је у тесној вези са проблемом *ваздушног и поморског осматрања и јављања*. Морска обала може бити део отворених океана, а може бити и део затворених и узаних мора. За благовремено откривање авиона и ракета потребно је патролне линије ваздушног осматрања истурати што даље у правцу непријатеља. На обалама океана тај задатак извршавају специјални бродови, подморнице и вештачки отоци опремљени савременим уређајима за откривање, осматрање и јављање, а у узаним

морима он припада мрежи осматрања и јављања, организованој на обалном рубу и отоцима. У оба случаја копнени део границе преко које може уследити напад из ваздуха има сличну организацију у оквиру копнене војске или ваздухопловства. Подаци једне и друге осматрачке мреже прикупљају се у јединственим центрима који јављају о непријатељским налетима на браниочеву копнену и поморску територију. Таква јединствена организација осматрања и јављања, иако се о њој брину припадници сва три вида оружаних снага, омогућује благовремено предузимање одбранбених и заштитних мера од напада са мора и из ваздуха.

У узаним морима, због малих отстојања између обала нападача и браниоца, тешко је помоћу бродова организовати осматрање непријатеља са мора. Зато треба настојати да се са најистуренијих тачака обале и отока организује осматрање зрака и мора. У важним и ванредним ситуацијама биће потребно да се за осматрање истуре и подморнице опремљене за осматрање и јављање. Начелно, треба тежити да мрежа за осматрање буде истурена што ближе непријатељу по могућности са линијом откривања над његовом територијом и на његовој обали, јер ће то олакшати благовремену употребу снага за активну одбрану обале као и за предузимање мера пасивне одбране.

Противавионска одбрана која се ослања на такву осматрачку мрежу, иако због малих даљина откривања авиона не може ефикасно заштитити све циљеве на обали, моћи ће знатно допринети одбрани важних објеката у унутрашњости земље. Главни носиоци противавионске одбране на обали остају и даље ловачка авијација и копнена и бродска противавионска (пав) артиљерија. Распоред аеродрома на обали треба да буде такав да је ловачка авијација што више истурена на морски руб и у рејоне са којих ће моћи лако контролисати и благовремено пресретати непријатеља. Њихова истуреност и могућност да буду нападнути нуклеарним и класичним оружјем налажу уковавање таквих аеродрома.

Пав артиљерија не може бити распоређена дуж читаве обале, већ само на најосетљивијим и најважнијим рејонима, са оперативног гледишта. Њена техничка опрема треба да омогући аутоматски рад и дејство на брзе циљеве, а домет и брзина гађања морају бити што већи. У неким земљама врше се напори да вођене пав ракете, усавршене новим достигнућима технике, заузму место средње и тешке класичне ПАА.

Док је у класичној организацији одбране лука и база бродска артиљерија учествовала у ПАО, данас она служи само за самоодбрану на мору, пошто ће већи део бродова за време боравка у базама бити у подземним склоништима. Та чињеница, као и повећање територије поморских база, изискује да се повећа количина ПАА и ловачке авијације (ЛА) намењене за ПАО поморских база.

Целокупна ПАО треба да буде тако организована и њени елементи (радарске станице, аеродроми Ла, ватрени положаји ПАА) тако распоређени да је могуће ваздушне циљеве уништити најмање на от-

стојању од једне зоне сигурности од битних елемената базе у односу на очекивано нуклеарно оружје. Таква одбрана би била заиста против-атомска, а уколико је не можемо постићи, уништење циљева у зраку који носе атомску бомбу изнад објеката на морској обали претстављало би и опасност по обално подручје браниоца.

Подморница, која је досада торпедом наносила удар противничким бродовима, моћи ће убудуће носити специјалне атомске ракете димета до 300 Нм, које ће у новим условима моћи заменити класични торпедо, нарочито у нападима на веће конвоје. Откривање таквих подморница, које се могу кретати и помоћу нуклеарне енергије претставља нови задатак *противподморничке одбране*, који више неће моћи решавати само површински противподморнички бродови, већ се морају за то примењивати и противподморничка авијација и подморнице-ловци, који ће заузети важно место у организацији одбране морске обале.

Нуклеарни експлозив пружа нове могућности за усавршавање морских мина и њихово претварање у нуклеарно оружје. Разминирање минских препрека на правцима поморских десаната, нарочито уз обалу, вероватно ће бити вршено нуклеарном експлозијом. У *противминској одбрани*, поред постојећих метода разминирања, могућност примене нових мина тражи појачано противминско осматрање специјалним радарима који могу откривати пад мине и бомбе у море, за коју сврху морају постојати посебно обучене екипе у поморским базама. Склањање таквих мина из обалног подручја на места за уништавање на отвореном мору претставља посебан проблем који је нарочито важан у узаним морима где би уништавање мина на досадашњим полигонима за уништавање пронађених експлозива било врло опасно с обзиром на тешкоће око контаминације морске воде. О овоме се мора водити рачуна при одређивању локације таквих места дуж морске обале.

С обзиром на могућност разминирања минских препрека помоћу атомске експлозије треба јачати отпорност морских мина, коришћењем вишеструких упалача и експлозива што отпорнијих на удар и појаву инфлуенце код експлозије у мору.

За *одбрану поморских комуникација* у подручју морске обале, поред бродова који су својом конструкцијом отпорни на дејство атомске експлозије, нужно је комуникације осигурати од напада површинских бродова, подморница и авијације, и спречити постављање минских препрека, а луке и бродове у њима заштитити и од диверзантских дејстава.

Поред противавионске, противминске и противподморничке одбране, бродове на мору бране још: обалска артиљерија на чвориштима и важним рејонима обалских поморских комуникација и специјална лучка одбрана у лукама. Који ће од поменутих видова одбране бити примењен зависиће од специфичности обале на којој се одвија поморски саобраћај, пошто развијена обала са отоцима тражи један, а неразвијена обала други систем.

У доба нуклеарних борбених средстава принцип растреситости мора бити заступљен и у саобраћају на мору, те се може рећи да компактни конвоји припадају прошлости. Развијена морска обала са оточима омогућује унутрашњи поморски саобраћај, који се врши начелно самосталним пловљењем бродова или мањих група бродова. Одбрана од поморских напада заснива се на сигурној одбрани и контроли пролаза у међуоточни систем, као и на непрекидној противминској и противподморничкој контроли главних међуоточних комуникација. Од ваздушних напада бродови се штите ПАА са копна кроз чију зону дејства пролазе, ловачком авијацијом и властитом ПАА на броду, која треба да буде јача него досада, јер, ипак, постоји могућност и појединачних напада на бродове дуж обале.

Спољни саобраћај може се организовати по начелима самосталне пловидбе или конвојне пловидбе. Самостална пловидба одржава се у систему густог саобраћаја дуж обале на тај начин што се минским запрекама против непријатељских бродова и подморница ствара коридор који је непрекидно контролисан бродовима и противподморничком авијацијом, а из зрака брањен ловачком авијацијом. У таквом коридору бродови плове самостално, али њихово обезбеђење изискује велики број средстава, те је оно оправдано само тамо где је саобраћај заиста велик и непрекидан. У свим осталим случајевима прикладније је пловидбу организовати по начелима конвоја. Повећањем отстојања и растојања између бродова повећава се и сигурност у односу на нуклеарно оружје, али се слабе остали видови одбране уколико се не располаже са довољно бродова. Зато је потребно између бродова примењивати таква растојања која ће у случају напада на конвој омогућити да они брзо пређу у одговарајући поредак.

Обалска артиљерија која, као саставни и нераздвојни део одбране морске обале заузима важно место у њој, остаће и даље основни носилац непосредне одбране одређених подручја и рејона. Али досадања начела распореда обалске артиљерије, с обзиром на мањи полупречник експлозивног дејства класичне муниције, мораће у доба нуклеарних борбених средстава подлећи ревизији и допуни. Распоред батерија треба извршити тако да зона сигурности од атомске експлозије покрива само једну откривену батерију. Пожељно је и препоручљиво укопавање свих елемената батерије у земљу уз најширу примену маскирања, јер је то најсигурнији начин заштите. Ради примене растреситог распореда батерије треба да располажу већим дometом. Но, пошто је у том погледу код класичне артиљерије постигнута горња граница, нужно је да обалска артиљерија располаже слободним и вођеним ракетама чијом ће се ватром бранити најважнији рејони обале. Примена нуклеарног оружја у нападу и одбрани на копну захтева да и обалска артиљерија мора имати такав састав и распоред да је у стању примити и нанети масовни удар атомским зрнима на оним подручјима, рејонима и правцима, који су од битне важности у борби против крупних и одлучујућих непријатељских дејстава на морску обалу.

Борбени поредак одбране морске обале може бити стабилан и сигуран само онда ако се живом снагом и ратним материјалним средствима благовремено потхрањује и подржава. Тај задатак припада *војним поморским базама* које треба да буду организоване у растреситом распореду на већој територији него досада. Повећање територије базе треба ускладити са могућностима за одбрану од нуклеарног и класичног оружја, јер ако растреситост пређе у шире размере биће немогуће бранити читаво подручје базе, и непријатељ ће моћи да је почесно туче. Ремонтни и снабдевачки делови база морају бити класифицирани по важности за одржавање бојне готовости поморских снага и јединица које се на њу ослањају. На основу тога одређује се степен отпорности који треба постићи код појединих објеката према ударном и топлотном дејству евентуалне атомске експлозије. Тежи се ка томе да се најважнији делови ремонтних и снабдевачких постројења удвоструче како се уништењем једног од њих не би онемогућило борбено опремање и збрињавање бродова и јединица. У појединим земљама настоје да се за боље осигурање бродова у поморским базама изграде подземна склоништа са постројењима и складиштима која су нужна за нормалан живот, снабдевање и отклањање мањих кварова и оштећења.

Због растреситости базе и избегавања концентрације бродова код утовара и истовара у једној луци или пристаништу копнени и поморски саобраћај добијају посебан значај. Радови у бази обављају се на већем подручју по заливима и увалама, плажама и вештачким пристаништима, што тражи да поморска саобраћајна средства по својим маритимним својствима буду способна да одређене задатке врше ван лука и у обалном подручју са тежим хидрометеоролошким условима.

Противдесантна одбрана у условима употребе нуклеарног оружја мора бити спроведена на широком фронту. То ће се постићи снажним и покретним резервама које ће бити у стању да изврше удар против ваздушних и поморских десантних трупа тако да при томе не стварају велике и рентабилне циљеве.

Напад на обалу почиње дејствима из зрака због чега организовање одбране од падобранских трупа добија посебан значај у склопу противдесантне одбране. Следствено томе, мора и обални руб — на коме су трупе и досада добром организацијом запречавања и ватре требале обезбеђивати потребно време за развој и маневар главних одбранбених снага — бити тако организован да омогућава кружну одбрану и маневар ватром против циљева на мору и на копну. У борби за обални руб, која би се могла назвати и борбом за пристаниште и искрцавалиште, пловне јединице — поред постојећег задатка за дејство против поморских снага нападача — добијају још и задатак да потпомажу властите трупе у борби против непријатељских ваздушно-десантних трупа које нападају из унутрашњости у правцу обале.

Организација целокупног одбранбеног система прошириће се на већу дубину и већи простор. У инжињерском смислу то подручје

треба да буде уређено тако да се жива снага и средства сачувају од дејства нуклеарног и класичног оружја, које ће дејствовати у припреми искрцавања десанта и у току борбе на обали. Шира обална подручја организују се у смислу ПДО како би снаге на копну, у зраку и на мору, средства за запречавање у мору и обалске батерије могле присилити нападача да своје бродове сасреди на што мањи број искрцних подручја и да своје трупе у наступању обали, у борби за обални руб и десантну основицу концентрише тако да браниоцу пруже погодне циљеве за гађање нуклеарним оружјем.

Треба претпоставити да ће се у савременој борби за обални руб и обалу и нападач и бранилац служити нуклеарним оружјем.⁴⁾ Бранилац ће га користити за уништење нападачевог ваздушног десанта и јуришних снага и средстава у фази његовог искрцавања на обални руб, за уништење и онеспособљење нападачевих поморских снага на подручју прекрцавања, односно преласка у борбени поредак, за уништење нападачевих појачања која долазе на заузета пристаништа и искрцавалишта на обали, за отварање пута властитим снагама за противнапад на главном правцу и за затварање и јачање ослабљених делова свог одбранбеног подручја. Инжињерско уређење обалног руба у одбранбеном смислу обухвата и употребу укопаних атомских мина, контаминацију обале и обалних подручја јаким изотопима који могу онеспособити искрцане трупе или им, у најмању руку, задржати напредовање и тако створити време за извршење концентрације својих снага у циљу противнапада.

*

У савременим условима морска обала претставља важан део поморске државе на који ће уследити напади са мора, из зрака и са копна, при чему ће нападачеве снаге бити наоружане конвенционалним и нуклеарним оружјем. Употребом нуклеарних оружја повећаће се број уништених и оштећених објеката на обали и на мору и она ће бити редовно коришћена за припрему крупних и одлучујућих десантних операција.

Нуклеарно оружје утицаће на промену тактичких поступака нападача онолико колико то изискује заштита властитих снага и средстава од удара, топлоте и радијације атомске експлозије и уколико домет оружја буде повећан у односу на класична оружја.

Бранилац морске обале треба своју одбрану тако да организује да његове поморске, обалске и ваздушне снаге могу издржати напад нуклеарним оружјем, сачувати своју борбену моћ и у датом моменту нанети нападачу удар у коме може бити примењено и нуклеарно оружје. Таква одбрана ће бити противатомска, а њена моћ зависиће од изнетих чинилаца. Специфичности морских обала могу различито утицати на примену тих чинилаца при чему мере за сигурно очување живе силе од последица непријатељског напада нуклеарним оружјем треба да заузимају једно од најважнијих места.

⁴⁾ САД наоружавају своје поморско-десантне јединице атомским топом.