

ПРОЦЕС УПРАВЉАЊА РИЗИЦИМА

Драгомир Ђурић и Жикица Барџић
Универзитет одбране у Београду, Војна академија

Свака активност представља својеврсно кретање у зони неизвесности која крије одређене опасности и ризике који могу довести до фаталних последица. Неопходно је извршити правовремену процену ризика који могу имати утицај на ток и крајњи исход задатка или операције у целини.

Процена и управљање ризицима представљају елемент од изузетне важности у командовању и руковођењу и, као такви, представљају део процеса одлучивања који директно доприноси његовом побољшању, односно доношењу правовремене и исправне одлуке.

Веома је битно уочити значај процеса управљања ризицима као елемента, нарочито у процесу оперативног планирања.

Кључне речи: *опасност, услови, ризик, вероватноћа, озбиљност, контролне мере, процена ризика, остатак ризика, модел 5М, матрица ризика*

Увод

У борби за опстанак човек се суочавао са претњама и изазовима које је превазилазио доношењем одговарајућих одлука које су биле у складу са конкретном ситуацијом. Али, у свакој активности коју човек предузима постоји извесна опасност, односно ризик да ствари крену нежељеним током, што на крају може резултирати последицама које могу бити фаталне по живот људи, материјалних добара и околине. Без обзира на постојање ризика у било којој форми, од занемарљивог до високог, то није поколебало човека, већ напротив, он се свесно суочавао са опасностима у намери да остварује своје жеље или циљеве, а који су се у неким моментима чинили недостижним.

Услови, односно ризици којима човек покушава да изврши неку активност често се не могу променити. То изискује потребу за детаљнијим сагледавањем и анализом ризика ради предузимања потребних мера које ће умањити њихов утицај и омогућити доношење правилних одлука у смислу „достизања циља уз што мању цену”. За разлику од традиционалних приступа сагледавања ризика по којима се функционисање неког система заснивало на његовом одржавању у стабилним условима, прилагођавајући се њиховим променама, захтеви које намећу савремени услови живота, развој технологије, комплексност разних система, нарочито у војној делатности, услови су управљање и контролу промена, тј. ризика, прилагођавајући их тако потре-

бама људи и система. У том смислу развијен је процес управљања ризицима (енгл. „Operational Risk Management” – *ORM*) који је нашао широку примену у разним друштвеним областима, нарочито у војној делатности.

Војна делатност, у оквиру које постоје многобројне активности, било да су ратне или нератне природе, представља делатност која се у већини случајева обавља под условима постојања високог нивоа ризика. У досадашњој пракси највећу примену имала је у војном ваздухопловству у оквиру безбедности летења. И поред свега, овај концепт управљања ризицима још увек није заживео у пуној форми како је то прихваћено у страним армијама.

Овај процес представља веома важан елемент командовања и руковођења и уграђен је у процес војног одлучивања у већини савремених армија. Данас свака активност обавезно подлеже претходној процени ризика и одлучивању о ризицима на свим нивоима командовања, а ради доношења одговарајуће одлуке, нарочито у ратним условима.

„Упутство за оперативно планирање и рад команди у Војсци Србије” (у даљем тексту „Упутство”) у једном веома малом делу говори о овом проблему који није у довољној мери објашњен и није прецизирао начин његове примене. Једино је значајно да се у њему по први пут помиње појам ризика и терминологија која се односи на управљање и процену ризика.

Рад има за циљ да укаже на недореченост Упутства у овој области кроз детаљнију разраду овог проблема. Ризик ће се разматрати у контексту могуће опасности по људство, имовину и активности везане за вршење војне делатности.

Општа појмовна одређења

Да би се лакше разумео процес управљања ризицима неопходно је прво дефинисати неке основне појмове који га карактеришу, као што су: опасност, услови, ризик, вероватноћа, озбиљност, контролне мере, процена ризика и остатак ризика.

Опасност представљају сви постојећи и потенцијални услови или ситуације који могу да проузрокују повреду, болести или смрт људства, штету или губитак опреме и/или имовине или обезвређивање (деградацију) задатка.

Услови су стање спремности људства и опреме у односу на оперативно окружење за време планирања, припреме и извршења активности и задатка. Недовољна спремност доводи до људске грешке, отказивања материјала и опасности под утицајем чинилаца околине, што може да проузрокује ванредне догађаје, кварове и/или обезвређивање (деградацију) задатка.

Ризик се одређује као излагање опасности, могућност страдања од одређене активности, као и спремност да се прихвати одговорност за штету, опасност или губитак. Може се одредити као могућност, одређени степен вероватноће наступања неког догађаја или дејства са неповољним последицама, при чему његово отклањање или смањење зависи од степена познавања појаве. Ниво ризика изражава се у условима озбиљности и вероватноће опасности. Прихватање ризика је свесно излагање опасности у жељи да се обезбеди повољан исход неке активности. У операцијама може да проузрокује нежељене последице, али и изузетан успех.¹

¹ Генералштаб Војске Србије, „Упутство за оперативно планирање и рад команди у Војсци Србије”, Београд, 2013. године, стр. 134.

Вероватноћа је могућност да се деси неки нежељени догађај.

Озбиљност је степен повреда, оштећења имовине или деградације задатка (губитак борбене моћи, неповољан публицитет итд.) до кога може доћи у случају опасности.

Контролне мере су активности које се предузимају ради смањења ризика. Контролне мере се идентификују, одабирају и примењују док преостали ризик не достигне прихватљив ниво или до момента када се ризик практично више не може смањивати.

Процена ризика представља поступак идентификације и процене опасности и ризика по људство, покретне ствари или задатак.

Остатак ризика је ниво ризика преостао после предузимања контролних мера.²

Процес управљања ризицима

Концепт управљања ризицима представља системски приступ који се заснива на основној претпоставци да је то планска, далековида, структурирана, информативна и стално применљива активност – техника.³ Процес управљања ризицима је саставни део командовања и руковођења и као такав представља веома важан, често и кључни чинилац за максимално повећање ефикасности приликом извршавања задатака, као и за одржавање високог нивоа оперативних способности јединица. Стога, примена принципа, техника и инструмената за управљање ризицима чини једну област која је неопходна у достизању циљева неке операције, побољшању радних способности, као и повећању ефикасности на свим организационим пољима и нивоима у оквиру војне делатности.

Разматрајући ризик у оквиру извршавања задатака, било у оквиру операције или ван ње, могу се уочити његова два аспекта коју командант или команда морају узети у обзир, нарочито у процесу оперативног планирања, а то су тактички ризик и ризик од ванредних догађаја.

Тактички ризик је опасност која постоји због присуства непријатеља на бојном пољу. Последице тактичког ризика могу се јавити у две форме. Прва је у случају када непријатељ предузме акцију у подручју где је командант прихватио ризик. На пример, напад непријатеља тамо где командант изводи операцију економишући снагама ради максимизирања борбене моћи на другом месту. Друга је тзв. пропуштена прилика. На пример, командант преузима ризик покрећући снаге преко ограничено проходног терена да би постигао предност изненађењем, али није у стању да групише борбену моћ, јер јединице нису у стању да брзо пређу терен. Сам командант одређује како и где ће преузети тактички ризик.

Ризик ванредног догађаја обухвата сва разматрања оперативног ризика, осим тактичког ризика, и може да укључи активности везане за опасности које се тичу властитог људства, спремности опреме и услова околине. Ризик ванредног догађаја постоји без обзира на акције непријатеља, чак и у одсуству његових снага. При-

² Исто.

³ Самед Каровић, Ненад Комазец, „Управљање ризиком на системским основама”, Медија центар „Одбрана”, Војно дело, Београд, лето 2010, стр. 232.

мери ризика ванредног догађаја укључују људство које није адекватно обучено да изводи одређену врсту операција, опрему која није у потпуности исправна и услове околине који операцију чине опаснијом, као што је ограничена видљивост или екстремно хладно време итд. О ризику ванредног догађаја брину се и командант и команда. Официри команде непрекидно испитују ризик ванредног догађаја у оквиру својих надлежности и препоручују мере за смањење ризика.

Тактички ризик и ризик ванредног догађаја могу да буду супротни. Командант може да прихвати висок степен ризика ванредног догађаја да би смањивао тактички ризик. Ризицима оба типа управља командант уз помоћ команде. Одлуке о ризицима су искључиво у надлежности команданта.

За процене и вредновање тактичких ризика и ризика ванредних догађаја користи се исти поступак управљања ризицима. Одлучивање у процесу управљања ризицима представља један логичан и методолошки приступ, јер омогућава доношење исправних одлука које се односе на чиниоце ризика везане за људски карактер, технику и окружење и остало, а који имају утицај пре, за време и после извршавања задатака или операција.

Процес управљања ризицима огледа се у:

- систематској разради хипотетичких ситуација и могућих варијанти употребе;
- препознавању ризика али и користи од његовог прихватања;
- одређивању најбоље варијанте употребе за сваку дату ситуацију.

Процес управљања ризицима квалификује се као процес којим команданти, команда, контролори, односно надзорни органи (супервизори), као и појединци, препознају потенцијалне опасности и раде почетну процену степена ризика за сваку опасност. Уз помоћ ове процене командант одлучује где, коју врсту и колики ризик може да прихвати у реализовању одређене варијанте употребе (курса акције).⁴ На овај начин омогућава се максимално повећање ефикасности у извршавању задатака на свим организационим нивоима, уз истовремено умањење ризика, заштиту људства и материјалних средстава.

Основни принципи процеса управљања ризицима

Процес управљања ризицима заснива се на четири основна принципа:

1) *„Неприхватање непотребних ризика”*. Непотребни ризици су сви они ризици који немају реалну, мерљиву корист или целисходност прихватања. Све активности Војске, тј. њених јединица указују на постојање одређеног нивоа ризика. Зато процес управљања ризицима прихвата као принцип да су најлогичније методе у постизању циљева неког задатка операције, мисије итд., оне које увек омогућавају испуњење њихових захтева, са неопходношћу излагања људства и средстава најнижем прихватљивом нивоу ризика.

2) *„Доношење одлуке о прихватању ризика на одређеном нивоу командовања или одлучивања”*. Овим принципом успоставља се прецизан ниво командовања на

⁴ Генералштаб Војске Србије, *„Упутство за оперативно планирање и рад команди у Војсци Србије”*, Београд, 2013. године, стр. 134.

којем одлуке о прихватању ризика морају бити донесене. То омогућава стављање у функцију система где су команданти и команде који су одговорни за успех или неуспех задатка, операције, мисије, подједнако укључени у процес доношења одлука о ризику, а самим тим и директно одговорни.

3) „Прихватање ризика само када добит надмашује потенцијалне губитке”. Сва потенцијална добит везана за прихватање ризика морала би се упоредити са одређеним потенцијалним губицима. Процес упоређивања или вагања (одмеравања) ризика, са једне, и добити (користи), са друге стране, представља један конкретан елемент за повећање оперативне способности сваке појединачне јединице. У процесу управљања ризицима добија се, као принцип, да се може прихватити висок ниво ризика у случају да су утврђени и доказани разлози који нас уверавају да ће прихватањем ризика укупна добит надмашити укупне потенцијалне губитке.

4) „Интегрисање процеса управљања ризицима у планирање, припрему и вођење операције на свим нивоима”. Да би се управљало ризиком на ефикасан начин, команданти и команда требало би да посвете потребно време и ресурсе у процесу планирања. Процес управљања ризицима прихвата као принцип да ризик може бити процењен и да се њиме може управљати у почетном периоду планирања задатака и операција.

Циљеви спровођења процеса управљања ризицима

Спровођењем процеса управљања ризицима требало би да се постигну следећи основни циљеви:

1) оптимална ефикасност при извршавању задатака на свим организационим нивоима уз истовремену максималну заштиту људских живота и материјалних средстава;

2) интеграција процеса управљања ризиком за све време извршавања задатака, обезбеђујући да све донесене одлуке увек буду засноване на процени присутних ризика у току извршавања тих задатака;

3) креирање окружења унутар војне организације у којој су команданти, чланови команди, јединице, послуге или посаде итд., обучени и мотивисани да управљају ризиком у свим активностима које обављају, на свим организационим нивоима, без обзира на њихову конкретну улогу или професију;

4) могућност идентификовања целисходности употребе људства и средстава и степена безбедности, али тако да се повећа оперативна способност и донесе таква одлука која ће допринети остварењу успеха у свакој врсти задатка или операције, уз што мање могуће губитке по људство и материјална средства.

Основна правила спровођења процеса управљања ризицима

Исправно спровођење процеса управљања ризицима заснива се на примени неколико правила:

1) Процес управљања ризицима треба да буде систематски спроведен ради побољшања способности, било на индивидуалном нивоу, било на нивоу органи-

зације, на свим функционалним пољима и у свим типовима задатака или операција, било да су једноставни или сложени.

2) Процес управљања ризицима треба да буде до те мере прецизан како би омогућио лакше схватање јединствености и специфичности сваког задатка или операције, као и специфичности захтева и потреба сваке појединачне компоненте неке организације.

3) Процес управљања ризицима треба да постане основни инструмент за развијање сталне и правилно усмерене свести о присутном ризику за време извршавања задатака. Уједно, процес управљања ризицима је и помоћно средство које усмерава понашање и начин деловања свих појединаца у неком организованом систему.

4) Примена процеса управљања ризицима, у складу са правилима и процедурама, омогућава да се разграниче она подручја у којима су обавезе и могућности јасно или делимично ограничавајући, као и подручја где нису потпуно у складу са захтевима, а који су неопходни за оптимално и ефикасно извршење задатка. У таквим околностима резултат примене процеса управљања ризицима мора бити употребљен као „сврнисходно упозорење” намењено командантима, команди или другим овлаштеним органима и појединцима да уведу промене или да предузму одговарајуће контролне мере и исправке. С друге стране, ни у једном случају ти исти резултати примене процеса управљања ризицима не смеју се употребити као изговор за кршење или игнорисање предвиђених правила, упутстава, процедура или стандарда.

Кораци у процесу управљања ризицима

Процес управљања ризицима у суштини обухвата идентификовање и контролисање опасности ради заштите снага и повећања шанси за успешно извршење задатка. Ризик и његова процена приказују се у командантовим смерницама и у свим варијантама употребе. Упутство разматра следеће: „Сваки штабни официр треба да интегрише управљање ризицима у планирању и извршењу оперативних задатака. Штабни официр, својим проценама, помаже команданту у смањивању непотребног ризика. Он користи процес управљања ризицима за процену из свог домена, да би сачинио предлог мера контроле, смањив или елиминисао ризик, ради подршке мерама заштите планирања, организовања и извођења операција”.⁵ Процес управљања ризицима примењује се у сваком задатку и окружењу, а реализује кроз шест корака.⁶

Идентификација опасности. Опасност може бити хипотетична или реална ситуација која може проузроковати деградацију задатака. Процес управљања ризицима мора обавезно започети од овог корака који управо садржи различите инструменте и технике, намењене исправној идентификацији стварне, односно велике опасности која је присутна у некој предвиђеној активности или операцији. Први корак предвиђа извршење следеће три акције:

- *анализа задатка – мисије;*
- *утврђивање опасности;*
- *утврђивање узрока опасности.*

⁵ Генералштаб Војске Србије, „Упутство за оперативно планирање и рад команди у Војсци Србије”, Београд, 2013. године, стр. 134 и 135.

⁶ Aeronautica Militare – Ispettorato per la Sicurezza del Volo, „Direttiva ISV-1”, Roma, 2001, стр. 19.

1) Процена ризика. Процена ризика односи се на употребу објективних и субјективних метода процене које помоћу одређених критеријума оцењивања, било квалитативно или квантитативно, омогућавају да се одреди вероватноћа или озбиљност потенцијалних штетних ефеката, а који су резултат излагања претходно установљеној опасности. Други корак предвиђа извршење следеће четири акције:

- *процена излагања опасности,*
- *процена озбиљности опасности,*
- *процена вероватноће опасности,*
- *процена укупног ризика.*

2) Анализа мера контроле ризика. Овај приступ састоји се у издвајању и процени одређеног метода или начина контроле који би могао бити употребљен ради потпуног елиминисања одређених ризика или њиховог смањења на прихватљив ниво. Ефикасна мера контроле ризика је она која може да делује ефикасно на најмање три компоненте које одређују опсег ризика, а то су: вероватноћа, озбиљност и излагање ризицима. Трећи корак предвиђа извршење следеће три акције:

- *идентификација опција и мера контроле,*
- *утврђивање ефеката мера контроле,*
- *одређивање приоритета у мерама контроле.*

3) Одлучивање о ризику најважнији је корак унутар процеса управљања ризицима. Одлука мора бити донета на одговарајућем нивоу командовања и мора бити заснована на детаљној анализи укупног ризика у смислу „добит–губици”. Командант који доноси одлуку, на основу утврђеног нивоа ризика и нивоа приоритета задатка, може да одобри извршење задатка прихватајући све утврђене ризике или, пак, ако је неопходно, да одобри извршење уз интервенцију која ће смањити ризик на један оптималан и прихватљивији ниво у односу на „цену–корист”. Четврти корак предвиђа извршење следеће две акције:

- *одабирање мера контроле и*
- *доношење одлуке о ризику.*

4) Примена мера контроле ризика. Након што су утврђене и одабране одговарајуће мере контроле, морају бити разрађени и јасно спроведени поступци њихове примене који ће омогућити делотворност и ефикасност предвиђених активности умањења или елиминисања ризика. Пети корак предвиђа следеће три акције:

- *омогућавање јасне варијанте употребе мера контроле,*
- *утврђивање одговорности,*
- *обезбеђивање неопходне подршке.*

5) Супервизија (надзор) и ревизија. Управљање ризиком мора представљати један процес који се константно развија и спроводи у једном животном циклусу неког система или током планирања, припреме и извршења задатка, операције и/или активности које су предмет разматрања. Сви нивои командовања морају бити свесни тога и морају прилагодити своје командне и руководеће активности како би процес управљања ризицима био стално под надзором једног ефикасног система контроле и супервизије (надзора). Овај механизам омогућиће периодичну и поновну процену квалитета и ефикасности процеса управљања ризицима, како би била стварна подршка (основа) неком задатку, операцији итд. Шести корак предвиђа извршење следеће три акције:

- *надзирање процеса управљања ризицима (супервизија),*
- *ревидирање процеса управљања ризицима и*
- *обезбеђивање повратне информације.*

Процес управљања ризицима наставља се и након развоја варијанти употребе у процесу оперативног планирања и представља битан елемент у процесу ратних игара. Анализа ризика врши се за сваку варијанту употребе. Пошто је већ идентификовао ризике који се односе на одабрану варијанту употребе, командант одлучује који ће ниво преосталог ризика прихватити ради испуњења мисије и одобрава контролне мере које ће смањити ризик. Ако има времена, он ће се консултовати са суседним и претпостављеним командантом о прихватљивим ризицима.⁷

Модел „5М” као један од системских приступа управљању ризиком

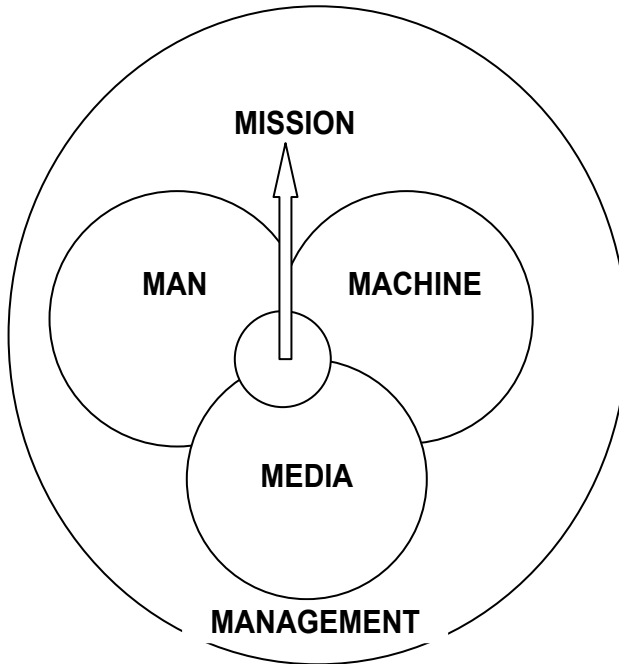
Управљање ризиком конкретизује се у систематској примени техника, критеријума и инструмената управљања ризиком ради довођења свих аспеката безбедности на оптималан ниво приликом извршавања задатака или операције, а у складу са оперативном способношћу, временом и захтевима који морају бити задовољени у току те исте операције. Успех извршења задатка или операције није нешто што се једноставно дешава. То је, у ствари, нешто што представља показатељ унутрашњег функционисања неког сложеног система као што је војска са командама, јединицама и установама.

Оно што доприноси ефикасности неке операције је, у ствари, комбинација чинилаца који се могу сврстати у пет категорија: човек (*енгл. MAN*), техника (*енгл. MACHINE*), окружење–амбијент (*енгл. MEDIA*), команда–менаџмент–организација (*енгл. MANAGEMENT*) и мисија–задатак (*енгл. MISSION*). Ефикасност извршења неке операције резултат је хармоничне комбинације ових пет наведених елемената који чине модел „5М”.⁸ Да би се процес управљања ризицима применио на ефикасан начин, сви елементи који доприносе остварењу циља морају се посматрати као један систем, што може да се види на слици 1. На њој је представљен општи модел система „5М” који је сачињен од пет елемената и „синтетички” објашњава како они међусобно делују.⁹

⁷ Генералштаб Војске Србије, „Упутство за оперативно планирање и рад команди у Војсци Србије”, Београд, 2013. године, стр. 134 и 135.

⁸ Department of the Airforce – USA, „USAF ORM Concepts and Principles”, интернет, приступљено 20.09.2016.године, http://www.seco.noaa.gov/Safety/ORM/ORMUCBT%201_0/fundamentals/chapter1/concept3.html

⁹ Department of the Airforce – USA, „USAF ORM Concepts and Principles”, интернет, приступљено 20.09.2016.године, http://www.seco.noaa.gov/Safety/ORM/ORMUCBT%201_0/fundamentals/chapter1/concept3.html



Слика 1 – модел „5М”

Иако ниво интеракције између различитих елемената зависи од индивидуалних карактеристика сваког система и његовог начина рада и развоја, увек постоји одређено преклапање између компоненти „човек – техника – окружење” због њиховог директног међуделовања. Критични елемент система је у реалности представљен од стране команде, менаџмента или организације, јер су унутар тог система дефинисани критеријуми и стандарди и реализоване претпоставке за исправну интеракцију између свих пет елемената модела „5М”. Командант или руководилац је тај који посебно пружа или доноси стандардне оперативне процедуре и правила који управљају интеракцијама међу осталим елементима. Командант или руководилац је често кључни чинилац који одређује, како успех, тако и неуспех задатка или операције. Сви узрочни чиниоци неуспеха спадају у ових пет елемената и стога је неопходан системски приступ управљању ризиком и он не може почети само од индивидуализације чинилаца ризика који спадају у тих истих пет елемената.

Елементи и чиниоци модела „5М”

Разматрањем елемената и њихових чинилаца модела „5М” могуће је препознати неке од могућих услова или узрока који могу да утичу на крајњи исход планираних активности. Због своје непрекидне динамике и међусобне повезаности, степен утицаја елемената и чинилаца је различит и временски променљив. Њихо-

вим схватањем могуће је идентификовати потенцијалне проблеме и ризике, што је од кључне важности за даљи ток активности. Неки од основних чинилаца наведени су кроз наредних пет елемената:¹⁰

1) ЧОВЕК (MAN). Људски фактор чини једно подручје са много варијација и због тога представља извор највећег ризика. Основни чиниоци који условљавају избор су:

I. Селекција: добра посада – послуга, потпуно психо-физички одговарајућа, добро обучена за задатак, у складу са предвиђеним правилима и са позитивном мотивацијом.

II. Способност: фактори који је условљавају и који је могу умањити су: перцепција, свесност ситуације (*енгл. situational awareness*), расејаност, усмеравање пажње, стрес, мотивација, самопоуздање, способност адаптације, радна оптерећења, замор итд;

III. Индивидуални чиниоци: лична очекивања, задовољење на послу, вредновање, породица, стил живота, прилагодљивост стилу командовања – контроле, ниво осећаја радног оптерећења, способност комуницирања итд.

2) ТЕХНИКА (MACHINE). То је скуп техничких средстава (хардвера и софтвера) који је повезан са човеком и чија ограничења могу да утичу на њене перформансе.

I. Дизајн: поузданост и адекватност средства, перформансе, домет наоружања, карактеристике ергономије радног простора итд.;

II. Одржавање: расположиво време, средства и инструменти за одржавање, резервни делови и лакоћа приступа у току радова за одржавање и поправке итд.;

III. Логистика: квалитет организације за логистичку подршку операција, одржавања, ниво одрживости и исправности средстава итд.;

IV. Технички подаци и руковање: јасност, пажљивост, приступност, употребљивост и расположивост корисницима итд.

3) ОКРУЖЕЊЕ (MEDIA). Дефинише се као скуп спољних услова који су везани за оперативне (радне) карактеристике окружења (амбијента и/или околине) које се огледају кроз различите облике и димензије.

I. Војна димензија: карактеристике непријатељских и сопствених снага изражене кроз: оперативне способности, наоружање, војну опрему, бројност, доктринарна опредељења итд;

II. Оперативне – радне карактеристике: тип терена, природне препреке, тип вегетације, фауна, осветљеност, ноћни услови, вештачке препреке итд;

III. Климатске карактеристике: облачност, видљивост, температура, влажност, ветар, падавине итд;

IV. Хигијенско-амбијентални услови: вентилација и квалитет ваздуха, бука и вибрације, прашина, загађеност итд;

V. Услови кретања: тип површине, присуство снега или леда, песак и прашина или блато итд.

4) КОМАНДА – ОРГАНИЗАЦИЈА (MANAGEMENT). То је елемент који командује и руководи процесом преко дефинисања стандарда, процедура и мера контроле. Команда односно управни део (менаџмент) дефинишу правила која ће управљати интеракцијама, јер нису у стању да потпуно контролишу саме елементе система.

¹⁰ Наведена листа дата је као пример и не представља потпун преглед могућих чинилаца. Овде су наведени само неки чиниоци и више се односе на област ваздухопловства. Листу је неопходно проширити и прилагодити специфичностима сваке организације и њеним активностима.

Неки оперативни фактори и чиниоци окружења могу бити ван домашаја контроле од стране команде – менаџмента, као што су нпр. климатски услови или физичко-географске карактеристике терена.

I. Стандард: доктрина, критеријуми и правила управљања, наређења (директиве), правила итд;

II. Процедуре: стандардне оперативне процедуре, упутства за употребу, приручници, подсетници, чек-листе и остале публикације;

III. Контрола: правила о контролама, упутства о управљању обуком, наређења која дефинишу употребу, одмор и смештај људства или посада и остала наређења битна за функционисање војне организације.

5) МИСИЈА – ЗАДАТАК (MISSION). То је коначни жељени циљ.

I. Циљеви: достижни, добро дефинисани, ниво комплексности добро сажет;

II. То је резултат интеракције претходно наведена четири елемента.

Примена процеса управљања ризицима

Условљено потребом да се управљање ризиком спроведе детаљно за све услове и све типове задатака, нарочито при ограниченом времену и средствима, процес управљања ризицима може се спроводити на три различита нивоа.¹¹ Који ниво процеса управљања ризицима ће се применити зависи од конкретне врсте задатка, услова у којима се он извршава, као и расположивих средстава и времена. Команданти, команде или надзорни органи на свим нивоима командовања требало би у анализи задатка да препознају све ситуације и услове који доносе ризик, а посебно оне где постоји ризик који захтева хитно доношење одлука, а затим да примене оптимални ниво управљања ризиком, чинећи да буде аутоматски „уграђен” у процес доношења одлуке.

Нивои управљања ризиком

Нивои процеса управљања ризицима могу бити:

1) Ургентни процес управљања ризицима. За овај тип управљања ризиком често се каже да је „у ходу”, што значи да се може спроводити у кратком року. Захтева прибегавање само једноставним и хитним инструментима за идентификацију ризика, процену и управљање ризиком, а који се обично користе у условима ограниченог времена и високе пресије. Ургентни процес управљања ризиком може, на пример, да се користи за време фазе извршења вежби или операција и може да буде најбоља опција за одређену варијанту употребе (курс акције) када дође до непредвиђених ситуација за време њиховог извршења;

2) Потпуни процес управљања ризицима. То је ниво у којем се спроводи потпуна и систематична примена процеса управљања ризицима. Примењује се у свим случајевима када се спроводи потпуни процес оперативног планирања. У њему учествују сви чланови команде који врше процену ризика из свог домена. Битан чи-

¹¹ Department of the Airforce – USA, „USAF ORM Concepts and Principles”, интернет, приступљено 20. 09. 2016. године, http://www.seco.noaa.gov/Safety/ORM/ORMUCBT%201_0/fundamentals/chapter1/concept4.html

нилац који доприноси квалитетнијој процени ризика представља и искуство штабних официра, нарочито у групном раду који се огледа кроз увежбаност спровођења процедуре оперативног планирања. Осим примене у процесу оперативног планирања, потпуни процес управљања ризицима може се користити и за потребе дефинисања или ревизије осталих стандардних процедура којима се регулише организација живота и рада у јединицима итд.;

3) Стратегијски процес управљања ризицима. То је најпотпунији и најсложенији ниво примене процеса управљања ризицима. Предвиђа најдетаљнију идентификацију опасности и процену ризика уз примену различитих инструмената, као што су: анализа и проучавање статистичких података, дијаграма, кривуља тенденције, резултата анкета, упитника итд. Стратегијски процес управљања ризицима примењује се за управљање ризиком и у ситуацијама када потенцијални ризици нису одмах видљиви. Објекти примене овог нивоа могу бити: планирање сложених активности на дужи период, планирање процеса усвајања нове опреме, материјала и средстава, планирање усвајања нових тактичких поступака, како у обуци, тако и при извршењу задатака.

Важно је нагласити да управљање ризиком применом ових нивоа није завршено смањењем или ублажавањем ризика. Процесом управљања ризицима, преко детаљне и систематичне анализе предстојећег задатка – операције треба да се укаже на крајње границе до којих се може ићи ради остварења циља, као и да се пронађу и употребе могућа решења у случају угрожавања безбедности у току извршења задатка – операције.

Основне могућности у управљању ризиком

Предузимање мера за смањење утицаја ризика представља избор најбоље могућности у управљању ризицима, а у складу са постојећим ограничењима и постављеним циљевима. Постоји више начина за практично управљање и контролу ризика. Они се огледају кроз примену следећих могућности:

1) Одбацивање ризика. То је најрадикалније решење и огледа се у избегавању извршавања оних задатака где је присутан висок ниво ризика и где су губици већи од добити.

2) Избегавање ризика. Потпуно избећи ризик захтевало би често обустављање или одлагање извршења задатака или операција и, у већини случајева, представљало би тешко прихватљиво решење, нарочито у операцијама од велике важности. У тим случајевима требало би често истицати који су то проблеми, уз проналажење могућности за избегавање одређених ризика, који су присутни током извршавања задатака (нпр. промена маршруте или плана лета због лоше метеоролошке ситуације, промена правца кретања због лоших услова терена итд.).

3) Одлагање ризика. Често је могуће одложити моменат или читаву фазу неке активности или операције, у којој би се било изложено ризику. Уколико време извршења одређеног задатка није од пресудног значаја, пожељно је одложити његово извршење и сачекати повољнији моменат у којем би ризик био мањи. Предност овог начина је што се могу установити повољнија решења контроле и управљања ризиком и што се могу извршити одређене промене које би ублажиле утицај ризика.

4) Преношење ризика. Овај начин не мења услове у којима постоји ризик нити мења вероватноћу и озбиљност опасности, али умањује излагање људства и смањује губитке преношењем активности на друга средства (нпр. примена беспилотних летелица за извршење одређених задатака извиђања итд.).

5) Распоредивање ризика. Ова мера омогућава смањење излагања ризику повећањем „просторних и временских граница“ (нпр. растресит распоред технике са већим одстојањем тако да експлозија једног средства не може угрозити друго средство или смењивање људства за извршавање одређених врста задатака итд.).

6) Компензовање ризика. То је мера која подразумева да се ризик умањи кроз материјални ефекат (као што је удвостручавање средства, односно стављање два иста инструмента или система који функционишу независно у ваздухоплову итд.).

7) Умањење ризика. Природа већине задатака је таква да је практично немогуће потпуно елиминисати ризик. Међутим, могуће је скоро увек интервенисати на различитим нивоима и начинима ради умањења ризика или неке његове компоненте као што су вероватноћа или озбиљност излагања ризику. Ради умањења ризика могуће је применити неке од следећих мера:

- планирање задатака са минималним ризиком,
- увођење система сигурности у планирању,
- инсталирање система и уређаја за упозоравање,
- развој и примена специфичних поступака у обуци (примена симулатора или вежби подржаних рачунарским симулацијама итд.).

Појам матрице ризика

Уочава се да процес управљања ризицима може да се спроведе кроз три различита нивоа примене и сложености. Процену ризика требало би извршити детаљно у свим условима и за сваки тип задатка или операције, без обзира на то што у многим случајевима неће бити на располагању довољно средстава и времена. Док се *потпуни и стратегијски процеси управљања ризицима* примењују у свим сложеним или унапред планираним и програмираним активностима, спровођењем сваког појединачног корака, дефинисаним у самом процесу, постоје и ситуације где је неопходно применити *ургентни процес*. У том случају активности као што је планирање и управљање ризиком често се спроводе у ограниченом времену. Без обзира на хитност извршења појединачне активности, управљање ризиком може да се спроведе потпуно и ефикасно кроз употребу једноставног инструмента као што је *матрица ризика* (прилог 1 и 1а)¹². Применом матрице ризика не исцрпљују се све могућности управљања ризиком, али она може да послужи као помоћно средство којим се омогућава избор једноставних решења ради смањења нивоа ризика и контроле чинилаца који утичу на ризик приликом извршења одређеног задатка.

Матрица ризика, као средство процене ризика за појединачни задатак, представља елемент којим се могу превазићи проблеми и ограничења током примене

¹² Aeronautica Militare-Ispettorato per la Sicurezza del Volo, „Annesso 1 - Istruzioni Matrice di Rischio“, Roma, Edizione 2000. стр. 1-3.

ургентног процеса управљања ризицима. Основни значај матрице огледа се у идентификацији и евидентирању, а затим једноставној процени стварног ризика који је присутан у току извршења задатка. Само правилна процена стварног ризика може осигурати примену мера контроле и умањења ризика. Матрица ризика мора бити прилагођена специфичностима јединица које је примењују, као и специфичностима задатака и окружења у којем се извршавају. Подлеже обавези сталне измене, дораде и ажурирања.

Управљање ризицима током извршавања задатка

Правилна идентификација опасности и процена ризика чини већи део ефикасности процеса управљања ризицима. Међутим, чинилац који одређује могућност извршења задатка у оквиру дозвољених граница сигурности је ефикасна примена мера контроле ризика. Примена мера контроле представља веома важан корак процеса управљања ризицима, али понекад постоји ризик да се оне примене површно. Веома је важно да се у фази припреме за извршење задатка предвиди могућност примене одговарајућих мера контроле када ризик превазилази одређене вредности. Идеално је да се матрица ризика испуни по завршетку фазе планирања и пре почетка припреме за извршење задатка, тако да се може евентуално поново интервенисати при планирању или да се предузму одговарајуће исправке и допуне.

У односу на специфичности мера контроле ради смањења нивоа ризика оне се примењују по следећем реду:

1) Модификовање мисије тако да се елиминишу елементи неприхватљивог ризика. Применом ове мере ниво излагања једној или више опасности практично се смањује. То је најрадикалније и најсложеније решење које суштински утиче на планирање. Такво решење се спроводи, на пример, кроз: модификацију маршруте или профила лета, промену броја или типа средстава (ваздухоплова), промену састава послуга, посада итд. У многим случајевима такво решење је тешко, чак и немогуће применити, али оно мора бити предвиђено.

2) Постављање физичких препрека ради предупредивања опасности и ризика. То је крајње ефикасна мера која анулира ниво излагања ризику. У многим случајевима захтева техничку интервенцију која понекад може бити од суштинског значаја и крајње корисна (постављање препрека на деловима маневарских површина аеродрома ради спречавања судара возила и ваздухоплова итд.).

3) Постављање процедуралних ограничења. То је мера која води ка смањењу могућности излагања ризику. То је практично и ефикасно решење које успоставља или повећава ограничења, било кроз промену минималних захтева или услова за извршење одређених активности, било кроз промену одређених правила, поступака и радњи (одређивање метео минимума за летење, дефинисање правила употребе средства или јединице итд.).

4) Спровођење мера које омогућавају одржавање што вишег нивоа свесности ситуације (*енгл. situational awareness*) у току пресудне фазе задатка, где постоји висок ниво ризика. Реч је о интервенцији ради што бољег распоређивања простора, времена и средстава. То захтева интервенцију у току процеса планирања кроз увођење ме-

ра предострожности које не морају бити од суштинског утицаја на планирање (успостављање хоризонталног и вертикалног раздвајања ваздухоплова у истом рејону летења, активности официра за везу, мере садејства и сарадње итд.).

5) Припрема људства о присутном ризику. То је решење које води ка смањењу ризика кроз подизање свести људства које извршава задатак о присутности ризика у току његовог извршавања. То је крајње једноставна мера која има миноран утицај на планирање, мање је ефикасна и користи се као последње решење. Користи се само за одређене врсте ризика који могу бити присутни у току извршења задатка. Међутим, она представља одличну допуну раније наведеним решењима.

Одлучивање о ризику

Основни аспект процеса управљања ризиком је онај који се односи на доношење одлука о ризицима. Веома је важно да се примени механизам који ће омогућити, скоро рутински, доношење одлука. Систем мора бити такав да одговори на следеће захтеве:

- 1) предвидети прецизно нивое одговорности за доношење одлука о ризицима;
- 2) обезбедити да свака одлука о ризику буде правовремено додељена особи која је за то надлежна;
- 3) обезбедити да одлука о ризику, у зависности од нивоа ризика, буде донесена на нивоу командовања који је за то предвиђен;
- 4) обезбедити да се одлука о ризику доноси у складу са временом и потребама војних активности или операција (примена начела оперативности командовања и руковођења);
- 5) обезбедити одређени ниво флексибилности у процесу доношења одлуке која треба да задовољи потребе променљивости типичних услова за извођење војних активности или операција (примена начела еластичности командовања и руковођења).

Уважавајући специфичности јединица у смислу организације, врсте наоружања и опреме, као и начина употребе одлучивање о ризицима врши се по одређеним шемама уз обавезно поштовање свих начела командовања и руковођења и прописаних правила, упутстава и стандардних оперативних процедура. Пример могуће шеме одлучивања о ризицима у летачким јединицама приказан је у табели 1. која може да послужи као основа за израду шема и у другим саставима Војске.

Табела 1 – Одлучивање о ризицима по нивоима

| НИВО РИЗИКА | НИВО ОДЛУЧИВАЊА |
|-------------|---|
| Веома висок | Командант бригаде или друга особа којој је та обавеза прецизно и званично додељена |
| Висок | Командант ескадриле/командир одељења или друга особа којој је та обавеза прецизно и званично додељена |
| Средњи | Командир одељења/вођа задатка |
| Низак | Свака особа која је на позицији да доноси одлуке |

У односу на одлуку о ризику, прихватајући нивое ризика који су наведени у табели 1, постоје следеће могућности:

1) Веома висок ризик (добит < губици => НЕПРИХВАТЉИВ РИЗИК):

I. Умањити ризик. Не настављати са извршењем задатка и интервенисати на чиниоце ризика одговарајућим мерама контроле на начин да се вредност нивоа ризика сведе унутар прихватљивих граница.

II. Кориговати задатак. Ставити ризик под контролу модификујући неке елементе или циљеве задатка (не извршавати поједине радње или смањити њихов број извршавања).

III. Подићи ниво одлучивања о ризику. Када не постоји могућност да се спроведу претходне две тачке онда одлуку треба да донесе следећи (виши) ниво командовања. Уколико он процени да је ризик и даље неприхватљив, да не постоји начин да се умањи на прихватљив ниво или да се коригује задатак, мора се обавестити виша команда која је издала наређење за извршење задатка. У том случају виша команда треба да стави на располагање нова средства, да измени задатак, да помери праг одлучивања, да изврши нову процену односа „добит–губици” и да установи који је прихватљив ниво ризика. Након тога треба да донесе одлуку.

IV. Одбацили задатак. У неким случајевима команда може имати надлежност да не изврши задатак и таква мера је обично у надлежности команданта и прописана је посебним правилима и упутствима (отказивање летова због лоше метеоролошке ситуације, ванредни догађаји изазвани природним непогодама,,).

2) Висок ризик (добит = губици => РИЗИК НА ГРАНИЦИ ПРИХВАТЉИВОГ):

I. Умањити ризик. Пошто је ризик на граници прихватљивог потребно је предузети контролне мере утичући на чиниоце највећег ризика ради његовог умањења.

II. Подићи ниво одлучивања. Уколико наведена активност не умањи ризик онда се доношење одлуке подиже на виши ниво одлучивања који би, у зависности од врсте задатка, требало пажљиво да изврши процену односа „добит-губици” и да донесе одлуку о наставку извршења задатка.

3) Средњи ризик (добит > губици => ПРИХВАТЉИВ РИЗИК):

I. Наставити са задатком, држати чиниоце високог ризика под контролом. Ризик је унутар прихватљивих граница и може се наставити са задатком без кашњења. У таквим ситуацијама препоручљиво је надзирати чиниоце високог ризика који је присутан у току извршења задатка, као и извршити припрему људства.

4) Низак ризик (добит > губици => ПРИХВАТЉИВ РИЗИК):

I. Наставити са задатком, подићи ниво пажње и контроле. И у овом случају ризик је унутар прихватљивих граница и може се наставити са задатком без кашњења. Међутим, потребно је усмерити пажњу на одређене ситуације у којима је ниво ризика тако низак да може да снизи ниво пажње и концентрације и да подигне ниво самоуверености и осећај сигурности код људства. У таквим случајевима потребно је одржавати висок ниво будности и контроле.

Закључак

Свака активност, посебно у војној пракси, представља својеврсно кретање у зони неизвесности која крије одређене опасности и ризике који могу довести до фаталних последица. Ризицима се мора пажљиво приступити ради уочавања и пра-

вилног схватања односа „добит–губици”. Ради остварења циља, уз што мање губитке по људе и средства, неопходно је извршити правовремену процену ризика који могу имати утицај на ток и крајњи исход задатка или операције у целини.

Процес управљања ризицима непрекидно се примењује у свакодневној војној пракси. Процена и управљање ризицима представљају елемент од изузетне важности у командовању и руковођењу и, као такви, представљају део процеса одлучивања који директно доприносе његовом побољшању, односно доношењу правовремене и исправне одлуке. Применом процеса управљања ризицима могу се правовремено идентификовати и избећи проблеми пре њихове саме појаве у реалности. Циљ примене процеса није да се елиминише ризик, јер је то практично немогуће, већ да се њиме управља како би се његов утицај свео на најмању могућу меру. Команданти, команде и друга лица која су укључена у планирање, припрему и извршење задатка – операције имају могућност да знатно повећају ефикасност снага и средстава, учлавајући границе њихове могуће употребе, а што доприноси избору одговарајуће варијанте употребе којом се остварује коначни циљ. Веома је битно уочити значај процеса управљања ризицима као елемента, нарочито у процесу оперативног планирања.

Литература

[1] Aeronautica Militare – Ispettorato per la Sicurezza del Volo, „*Direttiva ISV-1*”, Roma, Edizione 2001.

[2] Aeronautica Militare-Ispettorato per la Sicurezza del Volo, „*Annesso 1 - Istruzioni Matrice di Rischio*”, Roma, Edizione 2000.

[3] Генералштаб Војске Србије, „*Упутство за оперативно планирање и рад команди у Војсци Србије*”, Београд, 2013. године.

[4] Department of the Airforce – USA, „*USAF ORM Concepts and Principles*”, интернет, приступљено 20.09.2016. године,
http://www.seco.noaa.gov/Safety/ORM/ORMUCBT%201_0/fundamentals/chapter1/chapter.html

[5] Каровић С., Комазец Н., „*Управљање ризиком на системским основама*”, Медија центар „Одбрана”, Војно дело, Београд, лето/2010. године.

Прилози

Прилог 1 – Пример матрице ризика за јединице авијације

| ОПЕРАТИВНО УПРАВЉАЊЕ РИЗИКОМ – РИЗИК ЗАДАТКА | | | | |
|--|-----------------|-------------------|-------|-----------------------|
| РВ и ПВО | | | | |
| _____вбр | | | | |
| еск/ао | вежба – задатак | број ваздухоплова | датум | командант/вођа мисије |
| | | | | |

| ред. бр. | ТИП ОПАСНОСТИ И УЗРОК | ОЗБИЉНОСТ | | | | ВЕРОВАТНОЋА | | | | ОЦЕНА | |
|--------------------------------|-----------------------|-----------|---|---|---|-------------|---|---|---|-------|--|
| 1. ЧОВЕК (MAN) | | | | | | | | | | | |
| 1 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| 2 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| 3 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| 4 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| 5 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| 6 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| УКУПНО | | | | | | | | | | | |
| 2. ТЕХНИКА (MACHINE) | | | | | | | | | | | |
| 7 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| 8 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| УКУПНО | | | | | | | | | | | |
| 3. ОКРУЖЕЊЕ (MEDIA) | | | | | | | | | | | |
| 9 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| 10 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| 11 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| 12 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| УКУПНО | | | | | | | | | | | |
| 4. КОМАНДА (MANAGEMENT) | | | | | | | | | | | |
| 13 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| 14 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| 15 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| 16 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| 17 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| УКУПНО | | | | | | | | | | | |
| 5. ЗАДАТАК (MISSION) | | | | | | | | | | | |
| 18 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| 19 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| 20 | | α | β | γ | δ | A | Б | В | Г | Д | |
| УКУПНО | | | | | | | | | | | |
| УКУПНА ВРЕДНОСТ | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|-------|----|----|-----|
| 20 30 | 60 | 80 | 100 |
| | | | |

| ИНДЕКС ПРОЦЕЊЕНОГ РИЗИКА | | | | | |
|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-------|-------------|
| ОЗНАКА | ВЕРОВАТНОЋА | | | | |
| | често | вероватно | повремено | ретко | невероватно |
| | А | Б | В | Г | Д |
| α | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| β | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| γ | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| δ | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 |

| НИВОИ РИЗИКА | | ОДОБРАВА |
|--------------|----------------|----------|
| 5 | ИЗУЗЕТНО ВИСОК | |
| 4 | ВИСОК | |
| 3 | СРЕДЊИ | |
| 2 | НИЗАК | |
| 1 | ЗАНЕМАРЉИВ | |

| 20-30 = РИЗИК ОД САМОУВЕРЕНОСТИ | |
|-----------------------------------|---|
| 31-60 = НОРМАЛНЕ АКТИВНОСТИ | |
| 61-80 = РИЗИЧНЕ АКТИВНОСТИ | |
| 81-100 = ВИСОКОРИЗИЧНЕ АКТИВНОСТИ | |
| ОДЛУЧИВАЊЕ О РИЗИКУ | |
| | ПОДИЋИ НИВО ПАЖЊЕ, НАДЗОР |
| | НАСТАВИТИ ЗАДАТАК, ПРАТИТИ ВРЕДНОСТИ ВИСОКОГ РИЗИКА (4 и 5) |
| | УМАЊИТИ РИЗИК ИЛИ ПОДИЋИ НИВО ОДЛУЧИВАЊА |
| | УМАЊИТИ РИЗИК <80 ИЛИ ПОДИЋИ НИВО ОДЛУЧИВАЊА ИЛИ КОРИГОВАТИ ЗАДАТАК |

Прилог 1а – додатна објашњења матрице ризика

ВЕРОВАТНОЋА ОПАСНОСТИ (вероватноћа да ће се догађај десити):

- **често** – догађа се често, стално се доживљава,
- **вероватно** – догађа се неколико пута,
- **повремено** – догађа се спорадично,
- **ретко** – мало вероватно, али се може некада догодити,
- **невероватно** – може се претпоставити да се неће догодити.

ОЗБИЉНОСТ (степен повреде, штете на имовини и други штетни чиниоци за извршење задатка):

- **катастрофално α** – смрт или стална и потпуна неспособност, губитак система, велике штете на имовини.
- **критично β** – стална и делимична неспособност, привремена и потпуна неспособност више од три месеца, велике штете на системима, значајне штете на имовини.
- **маргинално γ** – мање повреде, ванредни догађаји губитка једног радног дана, мања оштећења система, мање штете на имовини.
- **занемарљиво δ** – прва помоћ или мањи медицински третман, мања оштећења система.

НИВОИ РИЗИКА:

- **изузетно висок**: губитак способности за извршење задатка.
- **висок**: знатно смањење способности извршења задатка у условима захтеваних стандарда.
- **средњи**: смањење способности за извршење задатка у условима захтеваних стандарда.
- **низак**: мали утицај на извршење задатка.
- **занемарљив**: нема утицаја на извршење задатка.