



ДИРЕКТОРАТ
ЦИВИЛНОГ
ВАЗДУХОПЛОВСТВА
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

БР 5/0-01-0069/2015-004

31 DEC 2015

**ВАЗДУШНА ПЛОВИДБА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ,
индикатори безбедности и капацитета и прихватљиви нивои безбедности
до 2020. године
AIR NAVIGATION IN REPUBLIC OF SERBIA
*Safety and Capacity Indicators and Acceptable levels of Safety up to year 2020***

Израдио:

Бојан Цветичанин, инспектор за
управљање ваздушним саобраћајем

Прегледали:

Жарко Катанчевић, начелник
Одељења за управљање ваздушним саобраћајем

Емир Шишић, начелник
Одељење комуникацијских, навигацијских и
надзорних система и уређаја

Сагласан:

мр Предраг Јовановић, помоћник директора

Одобрила:

Мирјана Чизмаров, Директор
Директората цивилног ваздухопловства
Републике Србије



Мастер копија

НАМЕРНО ОСТАВЉЕНО ПРАЗНО

INTENTIONALLY LEFT BLANK



Садржај

Садржај	3
А. Увод.....	4
Б. Регулаторни оквир	4
В. Индикатори безбедности и капацитета	5
Г. Вредности индикатора групе SMS индикатора	7
I.1. Ефективност система управљања безбедношћу	7
I.2. Ниво употребе RAT методологије	7
I.3. Ниво примене културе поверења	7
Д. Вредности индикатора групе ATM индикатора.....	9
I.4. Број удеса са уделом <i>ATM-a</i>	9
I.5. Број озбиљних незгода са уделом <i>ATM-a</i>	10
I.6. Број битних незгода са уделом <i>ATM-a</i> ,.....	11
Ђ. Вредности индикатора групе CNS индикатора	13
I.7. Број отказа <i>DPS</i> (систем <i>TopSky</i>).....	13
I.8. Укупно трајање прекида рада <i>SSR</i> радарских станица.....	13
I.9. Укупно трајање прекида рада <i>PSR</i> радарских станица	14
I.10. <i>MTBO</i> -средње време између отказа <i>LLZ ILS-a 12 (CAT III)</i>	14
I.11. <i>MTBO</i> -средње време између отказа <i>LLZ ILS-a 30 (CAT I)</i>	15
I.12. Број губитака или деградација једне или више радних фреквенција	15
Е. Вредности индикатора групе индикатора капацитета.....	16
I.13. Просечно време кашњења по <i>IFR</i> лету у <i>FIR Beograd</i> генерисано <i>ATM-ом</i>	16
I.14. Процент поштовања <i>ATFM</i> слотова за одлазни саобраћај из <i>FIR Beograd (LYBE и LYN)</i>	16
Ж. Вредности индикатора групе циљаних индикатора	17
I.15. Догађаји који се односе на сударе.....	17
I.16. Догађаји који се односе на раздвајање ваздухоплова	18
I.17. Догађаји који се односе на безбедност на ПСС	18
I.18. Догађаји који се односе на одступања ваздухоплова	18
I.19. Догађаји који се односе на висину ваздухоплова у лету	19
I.20. Догађаји који се односе на неадекватну употребу ваздушног простора.....	19
I.21. Догађаји са који се односе на изостанак или на неадекватну комуникацију пилот-контролор	19
I.22. Догађаји који се односе на губитак контроле над ваздухопловом	20
I.23. Догађаји који се односе на остале услуге пружаоца услуга у ваздушној пловидби	20
З. Прихватљиви нивои безбедности до 2020. године.....	21
И. Изрази и скраћенице коришћене у документу	23

А. Увод

Овим документом се прописују индикатори безбедности и капацитета, као и безбедносни циљеви који морају да се остваре за сваки од прописаних индикатора до 2020. године.

Индикатори представљају параметре у домену безбедности и капацитета (*Quantitative Safety Levels*) који су оцењени као меродавни за оцену оствареног нивоа безбедности и ефикасности ваздушне пловидбе у Републици Србији у складу са Правилником о условима и начину издавања и важења сертификата за пружање услуга у ваздушној пловидби („Службени гласник РС”, бр. 32/11, 54/12 и 24/13).

Такође за сваки појединачни индикатор дефинисан је и појединачни безбедносни циљ, а скуп свих дефинисаних безбедносних циљева чини прихватљиви ниво безбедности.

Континуирано праћење вредности дефинисаних овим документом омогућава промтну реакцију на уочене трендове како на нивоу пружаоца услуга у ваздушној пловидби (Контрола летења Србије и Црне Горе *SMATSA* доо Београд, у даљем тексту *SMATSA*), тако и на нивоу Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије (у даљем тексту ДЦВ).

Приликом израде овог документа коришћене су препоруке дате у *ESARR 4*.

Б. Регулаторни оквир

Регулаторни оквир за одређивање индикатора безбедности и капацитета и прихватљивог нивоа безбедности чине и њихово праћење и анализу налази се у следећим документима:

- *ICAO Annex 11*, тачка 2.27.2;
- *ICAO Annex 19, Appendix 2*, тачка 3.1;
- *ICAO Doc Doc 9859 Safety Management Manual (SMM), 3rd edition 2013*;
- Закон о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС“, бр. 73/10, 57/11, 93/12 и 45/15), члан 15;
- Правилник условима и начину издавања и важења сертификата за пружање услуга у ваздушној пловидби, члан 21. и Прилог 3 (Сprovedбена уредба Комисије ЕУ бр. 1035/2011 од 17. октобра 2011. године), АНЕКС II, тачка 3.1.2. подтачка ц;
- Национални програм план безбедности у цивилном ваздухопловству, тачка 3.2.5;

В. Индикатори безбедности и капацитета

Индикатори безбедности и капацитета су подељени у групе и ДЦВ прати:

- Група *SMS* индикатора,
- Група *ATM* индикатора,
- Група *CNS* индикатора,
- Група индикатора капацитета, и
- Група циљаних индикатора,

Група *SMS* индикатора односи се стање система управљања безбедношћу пружаоца услуга у ваздушној пловидби без обзира што простор надлежности у коме се услуге пружају налази у Републици Србији, Црној Гори и Босни и Херцеговини. У групу *SMS* индикатора спадају:

- I.1. Ефективност система управљања безбедношћу (*SMS Effectiveness*),
- I.2. Ниво употребе *RAT* методологије, (*Application of RAT Methodology*), и
- I.3. Ниво примене културе правичности и поверења, (*Application of Just Culture*).

Група *ATM* индикатора, се односи на безбедност рада *SMATSA* у домену пружања услуга контроле летења и услуге информисања ваздухоплова у лету и добија се на основу догађаја од значаја за безбедност ваздушног саобраћаја (удеси, озбиљне незгоде и битне незгоде) који су се догодили у делу *FIR Beograd* који се налази у ваздушном простору Републике Србије. У групу *ATM* индикатора спадају:

- I.4. Број несрећа са уделом *ATM-a*, (*ATM caused Accidents*),
- I.5. Број озбиљних незгода са уделом *ATM-a*, (*ATM caused Serious Incidents*), и
- I.6. Број битних незгода са уделом *ATM-a*, (*ATM caused Major Incidents*)

Група *CNS* индикатора оцењује расположивост и безбедност рада *CNS* система у оквиру пружаоца услуга у ваздушној пловидби, али који се односи само на део инфраструктуре који се налази у Републици Србији. У групу *CNS* индикатора спадају:

- I.7. Број отказа *DPS* (систем *TopSky*) на годишњем нивоу,
- I.8. Укупно трајање прекида рада *SSR* радарских станица на годишњем нивоу,
- I.9. Укупно трајање прекида рада *PSR* радарских станица на годишњем нивоу,
- I.10. *MTBO* - средње време између отказа *LLZ ILS-a 12 (CAT III)* на годишњем нивоу,
- I.11. *MTBO* - средње време између отказа *LLZ ILS-a 30 (CAT I)* на годишњем нивоу, и
- I.12. Број губитака или деградација једне или више радних фреквенција на годишњем нивоу.

Група индикатора капацитета оцењује ефикасност пружања услуга контроле летења у простору надлежности пружаоца услуга у ваздушној пловидби и ту спадају:

- I.13. Просечно време кашњења на рути по лету (узрок *ATM*) на годишњем нивоу, и
- I.14. Процент поштовања *ATFM* слотова за одлазни саобраћај из *FIR Beograd (LYBE и LYNI)*.

Група индикатора капацитета, се у домену просечног времена кашњења (I.13.) односи на целокупан *FIR Beograd*, а у домену поштовања *ATFM* слотова (I.14.) само на одлазни саобраћај са аеродрома у Републици Србији.

Група циљаних индикатора указује стање на безбедности у појединим областима у ваздушној пловидби. Праћењем броја одређене врсте догађаја од значаја за безбедност ваздушне пловидбе, а чији је узрок *ATM*, омогућава се прецизно указивање на ниво безбедности у појединим сегментима ваздушне пловидбе и евентуална реакција на одређеним пољима. Ова група индикатора се односи само на догађаје од значаја за безбедност ваздушног саобраћаја који су се догодили у делу *FIR Beograd* који се налази у ваздушном простору Републике Србије. У групу циљаних индикатора спадају:

- I.15. Догађаји који се односе на сударе (*Collision related: MID-AIR, on the ground between acf and acf/ vehicle/ person/obstruction*),
- I.16. Догађаји који се односе на раздвајање ваздухоплова (*Separation related: Separation minima infringement, Inadequate separation*).
- I.17. Догађаји који се односе на безбедност на ПСС (*Runway related: Runway excursion, Runway Incursion where avoiding action was necessary/ not necessary*),
- I.18. Догађаји који се односе на одступања ваздухоплова (*Aircraft deviations related: Acf deviation from ATC clearance, Acf deviation from applicable ATM regulation, Acf deviations from applicable published ATM procedures, Deviations from aircraft ATM-related equipment carriage and operations, as mandated in applicable regulations*),
- I.19. Догађаји који се односе на висину ваздухоплова у лету (*Altitude related: Level Bust LB, Controlled Flights Into Terrain/CFIT, Near Controlled Flight Into Terrain/CFIT, Low flying*),
- I.20. Догађаји који се односе на неадекватну употребу ваздушног простора (*Unauthorised penetration of airspace*),
- I.21. Догађаји који се односе на изостанак или на неадекватну комуникацију пилот-контролор (*Communication related: Prolonged Loss of Communication/PLOC, Inadequate usage of phraseology, Language issues*),
- I.22. Догађаји који се односе на губитак контроле над ваздухопловом (*Loss of control related: Due MET conditions, Due wake turbulence...*),
- I.23. Догађаји који се односе на остале услуге пружаоца услуга у ваздушној пловидби (*Occurrences related services within ANSP other than ATC: AIS, SEC, etc*),

Г. Вредности индикатора групе SMS индикатора

Група SMS индикатора односи се на стање система управљања безбедношћу пружаоца услуга у ваздушној пловидби (*SMATSA*) без обзира што се простор надлежности у коме се услуге пружају налази у Републици Србији, Црној Гори и Босни и Херцеговини (*FIR Beograd*). У овој групи индикатора су:

И.1. Ефективност система управљања безбедношћу

(*SMS Effectiveness*),

И.2. Ниво употребе RAT методологије

(*Application of RAT Methodology*), и

И.3. Ниво примене културе поверења

(*Application of Just Culture*).

Стање се прати по 3 критеријума, а то су ефикасност система управљања безбедношћу, примена RAT методологије за процену озбиљности ризика догађаја од значаја за безбедност које *SMATSA* анализира на основу свог *SMS-a* и ниво примене културе поверења (*Just Culture*).

Европска агенција за безбедност цивилног ваздухопловства (*EASA*) на годишњем нивоу објављује "on-line" упитнике који се попуњавају на нивоу државе (ДЦВ) и на нивоу пружаоца услуга у ваздушној пловидби (*SMATSA*).

Праћење ових индикатора засновано је на ЕУ регулативи (*Commission Implementing Regulation № 390/2013*) која прописује шему за процену учинка пружања услуга у ваздушној пловидби и мрежних функција (што се односи се на *EATMN-European Air Traffic Management Network*).

Сама регулатива *Commission Implementing Regulation № 390/2013* за Републику Србију није обавезујућа, али се њена имплементација у правни систем Републике Србије очекује, па се праћење ових индикатора кроз упитнике ради добровољно у циљу припреме за имплементацију регулативе.

У домену процене безбедности (*Safety*) ова три индикатора чине (*Key Performance Indicators*), односно кључне индикаторе.

Индикатор И.1. мери ниво постигнутих циљева управљања безбедношћу пружања услуга у ваздушној пловидби у:

- Управљању политиком безбедности и безбедносним циљевима,
- Управљању безбедносним ризицима,
- Безбедносним гаранцијама,
- Унапређењу безбедности, и
- Безбедносној култури.

Индикатор И.2. мери ниво примене RAT методологије за процену озбиљности ризика појединачних догађаја од значаја за безбедност које *SMATSA* анализира на основу свог *SMS-a*.

Методологија се примењује најмање за догађаје који су за последицу имали нарушавање безбедног раздвајања ваздухоплова, неовлашћене уласке на ПСС, и догађаје специфичне за *АТМ* (догађаји који се односе на рад *CNS* уређаја и система у функционалном систему пружаоца услуга у ваздушној пловидби). Такође је битно да се догађаји класификују по шеми класификације датог у *ESARR2* (*Serious incidents, Major incidents, Significant incidents, No safety effect, и Not determined*).

Индикатор I.3. мери ниво постигнуте културе поверења (*Just Culture*), на основу упитника објективног типа.

Упитници се достављају и попуњавају током првог квартала године за референтни период претходне године.

Након обраде података *EASA* доставља ДЦВ-у процењено стање у домену *SMS* индикатора.

Праћење ових индикатора подразумева годишњу анализу приспеле процене, на основу кога је на оба нивоа (ДЦВ и *SMATSA*) могуће предузети одређене корективне акције уколико је то потребно.

Иако се вредности које се бодују у упитницима вреднују словним ознакама (од А до Д), сама процена се не даје у тим терминима већ је описна.

Д. Вредности индикатора групе *АТМ* индикатора

Група *АТМ* индикатора учествује у процени безбедности рада пружаоца услуга у ваздушном саобраћају на основу анализираних и класификованих догађаја од значаја за безбедност ваздушног саобраћаја, а који су потпуно или делимично узроковани радом пружаоца услуга у ваздушној пловидби. Група *АТМ* индикатора се односи на безбедност рада *SMATSA* у домену пружања услуга контроле летења и услуге информисања ваздухоплова у лету. Ови индикатори се добијају на основу броја догађаја од значаја за безбедност ваздушног саобраћаја (удеси, озбиљне незгоде и битне незгоде) који су се догодили у ваздушном простору Републике Србије (део *FIR Beograd*). У групу *АТМ* индикатора спадају:

1.4. Број удеса са уделом *АТМ-а*

(*АТМ caused Accidents*)

Индикатор обухвата догађаје за које је након извршене анализе и класификације утврђено да су удеси и да су у потпуности или делимично изазвани радом пружаоца услуга у ваздушној пловидби.

Индикатор је изражен као вредност добијена формулом и прати се на годишњем нивоу.

За прихватљиву вредност овог индикатора усвојен је *ЕСАС* минимум од $1,55 \cdot 10^{-8}$ броја удеса са уделом *АТМ-а* по контролисаном часу лета, што је и максимална вероватноћа појаве таквог догађаја која се толерише.

Трансформација вредности вероватноће од $1,55 \cdot 10^{-8}$ броја удеса по контролисаном часу лета, на број удеса на 100.000 *IFR* операција (летова) рачуна се по следећој формули:

$$1,55 \cdot 10^{-8} \left[\frac{\text{Удес}}{\text{Контролисани час}} \right] = \frac{1,55 \cdot \text{Број контролисаних часова}_n}{1000 \cdot \text{Број } IFR \text{ операција}_n} \left[\frac{\text{Број удеса}}{100.000 \text{ } IFR \text{ операција}} \right]$$

У складу са тим формула за израчунавање вредности овог индикатора је:

$$I.4_n = \frac{1,55 \cdot \text{Број контролисаних часова}_{n-1}}{1000 \cdot \text{Број } IFR \text{ операција}_{n-1}} * \frac{1}{(1 + \text{Просечан раст саобраћаја})^2} \left[\frac{\text{Удес}}{100.000 \text{ } IFR \text{ операција}} \right]$$

Где индекс n означава годину за коју се индикатор рачуна, а индекс $n-2$, означава њој претпрошлу годину (нпр. индикатор се 2017. године прорачунава за 2016. годину која у индексу има n , па би $n-1$ била 2015. година, а $n-2$ би била 2014. година).

Коефицијент раста саобраћаја дат је у формули за период од претходне 3 године како би се обезбедило смањивање прихватљивог броја догађаја уз истовремено повећање обима саобраћаја (зависност је квадратна), и он се израчунава по следећој формули:

$$\text{Коефицијент раста саобраћаја}_{n-2, n} = \frac{(\text{Број } IFR \text{ операција}_n - \text{Број } IFR \text{ операција}_{n-2})}{\text{Број } IFR \text{ операција}_{n-2} \cdot 3}$$

За 2015. годину вредност индикатора, односно његова прихватљива вредност износи 0,00058 удеса са уделом *ATM-a* на 100.000 *IFR* операција, односно на предвиђени ниво саобраћаја за 2015. годину од 577,980 *IFR* операција, износи **0,00335 удеса** (3 удеса у периоду од наредних 1000 година уколико број операција остане на истом нивоу од 577,980).

Статистички извор:	Базе података ДЦВ, <i>SMATSA</i> и Центра за истраживање несрећа
Статистика:	*Забележено је укупно 0 догађаја за претходне 3 године
Прихватљива вредност до 2020. године:	Израчунава се формулом у односу на $1,55 \cdot 10^{-8}$ броја удеса по контролисаном часу лета (<0,00335 удеса за 2015. годину)

*У време израде документа нису били доступни комплетни подаци за 2015. годину

Овај индикатор се прати на основу извештаја о удесима и база података ДЦВ, *SMATSA* и Центра за истраживање несрећа (у чијој су надлежности удеси и озбиљне незгоде у ваздушном саобраћају).

Због чињенице да у прорачуну овог индикатора има промењивих величина, Прихватљива вредност индикатора је такође промењива величина.

Догађаји од значаја за безбедност се класификују као удеси у складу са чланом 204. (Појам удеса и озбиљне незгоде) Закона о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС“, бр. 73/10, 57/11, 93/12 и 45/15).

Подаци потребни за израчунавање вредности групе *ATM* индикатора, као што су број контролираних часова и број *IFR* операција добијају се од *NMIR - Network Manager Interactive Reporting (EuroControl)*.

1.5. Број озбиљних незгода са уделом *ATM-a*

(*ATM caused Serious Incidents*)

Методологија добијања вредности овог индикатора се базира на вредностима из претходног периода (*historical data*), сходно препоруци датом у *ESARR 4 Risk assessment and mitigation in ATM (Appendix A: Risk Classification Scheme)*.

Због малог броја догађаја који се класификују као озбиљне незгоде, методологија израчунавања вредности овог индикатора заснована је на претпоставци да од 1000 догађаја који се класификују као озбиљне незгоде са уделом *ATM-a* само једна може довести до удеса (са уделом *ATM-a*), и рачуна се по следећој формули:

$$I.5._n = 1.000 \cdot I.4._n$$

Где индекс *n* означава годину за коју се индикатор рачуна.

У складу са усвојеном методологијом прихватљива вредност овог индикатора за 2015. годину износи 0,57963 озбиљних незгода са уделом *ATM-a* на 100.000 *IFR* операција, односно трансформисано **3 озбиљне незгоде**.

Упозорење да се вредност индикатора приближава прихватљивој (критичној) вредности износи 75% прихватљиве вредности индикатора:

$$\text{Alarm I. 5}_{.n} = 0,75 \cdot I. 5_{.n}$$

За 2015. годину вредност аларма износи 0,43472 односно трансформисано износи **2 озбиљне незгоде**.

Достизање вредности аларма подразумева промтну анализу узрока догађаја на основу које се предузимају неопходне акције.

Индикатор обухвата догађаје за које је након извршене анализе и класификације утврђено да су озбиљне незгоде и да су у потпуности или делимично изазване радом пружаоца услуга у ваздушној пловидби.

Индикатор је изражен као вредност добијена формулом и прати се на годишњем нивоу.

Статистички извор:	Базе података ДЦВ, <i>SMATSA</i> и Центра за истраживање несрећа
Статистика:	У време израде документа нису били доступни комплетни подаци за 2015. годину
Прихватљива вредност до 2020. године:	Рачуна се формулом (<3 догађаја за 2015. годину)

Овај индикатор се прати на основу извештаја о озбиљним незгодама и база података ДЦВ, *SMATSA* и Центра за истраживање несрећа (у чијој су надлежности удеси и озбиљне незгоде у ваздушном саобраћају).

Догађаји од значаја за безбедност се класификују као озбиљне незгоде у складу са чланом 204. (Појам удеса и озбиљне незгоде) Закона о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС“, бр. 73/10, 57/11, 93/12 и 45/15).

Подаци потребни за израчунавање вредности групе *ATM* индикатора, као што су број контролираних часова и број *IFR* операција добијају се од *NMIR - Network Manager Interactive Reporting (EuroControl)*.

I.6. Број битних незгода са уделом *ATM-a*,

(ATM caused Major Incidents)

Методологија добијања вредности овог индикатора се базира на вредностима из претходног периода (*historical data*), сходно препоруци датој у *ESARR 4 Risk assessment and mitigation in ATM (Appendix A: Risk Classification Scheme)*.

Због малог броја догађаја који се класификују као битне незгоде, методологија израчунавања овог индикатора заснована је на претпоставци да од 10.000 догађаја који се класификују као битне незгоде са уделом *ATM-a*, само један догађај може довести до удеса узрокованог радом *ATM-a*. Индикатор I.6 се рачуна по следећој формули:

$$I. 6_n = 10.000 \cdot I. 4_n$$

Где индекс n означава годину за коју се рачуна вредност индикатора.

У складу са усвојеном методологијом прихватљива вредност овог индикатора за 2015. годину износи 5,79626 битних незгода са уделом *ATM-a* на 100.000 *IFR* операција, што трансформисано износи **33 битне незгоде**.

Упозорење да се вредност индикатора приближава прихватљивој (критичној) вредности износи 75% прихватљиве вредности индикатора:

$$\text{Alarm } I. 6_n = 0,75 \cdot I. 6_n$$

За 2015. годину вредност аларма износи 4,34719 што трансформисано износи **25 битних незгода**.

Достизање вредности аларма подразумева промптну анализу узрока догађаја на основу које се предузимају неопходне акције.

Индикатор обухвата догађаје за које је након извршене анализе и класификације утврђено да су битне незгоде и да су у потпуности или делимично изазване радом пружаоца услуга у ваздушној пловидби.

Индикатор је изражен као вредност добијена формулом и прати се на годишњем нивоу.

Статистички извор:	Базе података ДЦВ и <i>SMATSA</i>
Статистика:	*Забележен је 1 догађај за претходне 3 године
Прихватљива вредност до 2020. године:	Рачуна се формулом (<33 догађаја за 2015. годину)

*У време израде документа нису били доступни комплетни подаци за 2015. годину

Овај индикатор се прати на основу пријава догађаја и база података ДЦВ и *SMATSA*.

Догађаји од значаја за безбедност ваздушног саобраћаја се класификују као битне незгоде у складу са шемом класификације догађаја датом у *ESARR 2*. По Закону о ваздушном саобраћају Републике Србије ови догађаји спадају у незгоде, а по класификацији датој у *ESARR 2*, класа незгода се може додатно поделити на битне незгоде, односно *Major Incidents* и значајне незгоде односно *Significant incidents*. Ова врста класификације се користи у свим међународним документима релевантним за *ATM*.

Подаци потребни за израчунавање вредности групе *ATM* индикатора, као што су број контролисаних часова и број *IFR* операција добијају се од *NMIR - Network Manager Interactive Reporting (EuroControl)*.

Ђ. Вредности индикатора групе CNS индикатора

Група *CNS* индикатора оцењује расположивост и безбедност рада *CNS* система у оквиру пружаоца услуга у ваздушној пловидби (*SMATSA*) и односи се само на део инфраструктуре који се налази у Републици Србији.

За праћење у овој групи индикатора изабране су вредности најбитнијих комуникацијских (*Communication*), навигацијских (*Navigation*) и надзорних (*Surveillance*) система и уређаја који чине један јединствен *CNS* технички систем пружаоца услуга у ваздушној пловидби. У групу *CNS* индикатора спадају:

1.7. Број отказа *DPS* (систем *TopSky*)

Откази *TopSky-ATC* система су случајеви када из било ког разлога *DPS - TopSky*, систем за аутоматску обраду података о лету ваздухоплова (планова лета и података о позицији), откаже.

У вредност индикатора се рачуна отказ комплетне функције за обраду надзорних (*Surveillance*) података (*ARTAS* и *MSTS*) или комплетне функције за обраду планова лета и сродних порука (*MFS* и *FFS*) или комплетног *Main LAN*.

У вредност индикатора се не рачунају планирана искључења, откази појединих функција система док резервна функција ради, откази појединачних радних станица, откази *OLDI* интерфејса, и откази улазних података на другим интерфејсима.

Статистички извор:	База података <i>SMATSA</i>
Статистика:	0 отказа током 2012, 2013. и 2014. године
Прихватљива вредност до 2020. године:	< 8 отказа годишње

Овај индикатор се прати на основу пријава догађаја од значаја за безбедност ваздушног саобраћаја и безбедносних провера и биће приказан као средња вредност за последње три године.

1.8. Укупно трајање прекида рада *SSR* радарских станица

По препоруци *EuroControl*, акумулирано време прекида рада *SSR* радара треба да буде мање од 600 минута годишње (расположивост *SSR* 99,8858 %). Прихватљива вредност индикатора је испод 500 минута годишње.

Овај индикатор се рачуна као укупно време за које нека од 4 *SSR* радарске станице (Ковиона, Кошевац, Муртеница и Српска Гора) није била расположива услед квара на *SSR* радару у току три године. Као индикатор се узима просечно трајање прекида по радару на годишњем нивоу које се добија из трогодишњег узорка отказа сва 4 радара.

Статистички извор:	База података <i>SMATSA</i>
Статистика:	229 минута укупног прекида рада у 2012, 2013. и 2014. год.
Препорука <i>EuroControl</i> :	< 600 минута у години
Прихватљива вредност до 2020. године:	< 500 минута у години

Овај индикатор се прати на основу пријава догађаја од значаја за безбедност ваздушног саобраћаја и безбедносних провера, при чему ће логови са уређаја бити део документације о догађајима, због потребе за прецизним израчунавањем и биће приказан као средња вредност за последње три године.

1.9. Укупно трајање прекида рада *PSR* радарских станица

По препоруци *EuroControl*, акумулирано време прекида рада *PSR* радара треба да буде мање од 2400 минута годишње (расположивост *PSR* 99,5433%).

Прихватљива вредност индикатора је испод 2000 минута годишње.

Овај индикатор се рачуна као укупно време за које нека од 3 *PSR* радарске станице (Ковиона, Муртеница и Српска гора) није била расположива због квара на *PSR* радару за време од три године. Као индикатор се узима просечно трајање прекида по радару на годишњем нивоу које се добија из трогодишњег узорка отказа 3 радара.

Статистички извор:	База података <i>SMATSA</i>
Статистика:	584 минута прекида рада у 2012, 2013. и 2014. години
Препорука <i>EuroControl</i>:	< 2.400 минута у години
Прихватљива вредност до 2020. године:	< 2.000 минута у години

Овај индикатор се прати на основу пријава догађаја од значаја за безбедност ваздушног саобраћаја и безбедносних провера, при чему ће логови са уређаја бити део документације о догађајима, због потребе за прецизним израчунавањем и биће приказан као средња вредност за последње три године.

1.10. *MTBO*-средње време између отказа *LLZ ILS-a 12 (CAT III)*

По препоруци *ICAO* вредност *MTBO* треба да буде више од 4000 часова годишње.

Прихватљива вредност индикатора је више од 4500 часова.

Откази *LLZ-a ILS-a* категорије III без обзира на узрок отказа, резултују прекидом рада (када рад уређаја изађе из предвиђених граница, монитор сам прекида рад). Као мера, рачуна се просечно време између ових догађаја у последње три године.

Статистички извор:	База података <i>SMATSA</i>
Статистика:	0 отказа у 2012, 2013. и 2014. години
Препорука <i>ICAO</i>:	>4.000 часова
Прихватљива вредност до 2020. године:	>4.500 часова

Овај индикатор се прати на основу пријава догађаја од значаја за безбедност ваздушног саобраћаја и безбедносних провера и биће приказан као средња вредност за последње три године.

I.11. *MTBO*-средње време између отказа *LLZ ILS-a 30 (CAT I)*

По препоруци *ICAO* вредност *MTBO* треба да буде више од 1000 часова годишње.

Прихватљива вредност индикатора је више од 1500 часова.

Откази *LLZ-a ILS-a* категорије I, без обзира на узрок отказа резултују прекидом рада (када рад уређаја изађе из предвиђених граница, монитор уређаја сам прекида рад). Као мера, рачуна се просечно време између ових догађаја у последње три године.

Статистички извор:	База података <i>SMATSA</i>
Статистика:	0,17 часова у 2012, 2013. и 2014. години
Препорука <i>ICAO</i>:	>1.000 часова
Прихватљива вредност до 2020. године:	>1.500 часова

Овај индикатор се прати на основу пријава догађаја од значаја за безбедност ваздушног саобраћаја и безбедносних провера и биће приказан као средња вредност за последње три године.

I.12. Број губитака или деградација једне или више радних фреквенција

Прихватљив ниво безбедности износи мање од 50 губитака сервиса на годишњем нивоу.

Сматра се да крајњи сервис није доступан уколико истовремено дође до отказа фреквенције на свим локацијама, односно уколико дође до потребе за прелаз на резервну фреквенцију.

Статистички извор:	База података <i>SMATSA</i>
Статистика:	34 догађаја губитка сервиса у 2012, 2013. и 2014. години
Прихватљива вредност до 2020. године:	< 50 догађаја на годишњем нивоу

Овај индикатор се прати на основу пријава догађаја од значаја за безбедност ваздушног саобраћаја и безбедносних провера и биће приказан као средња вредност за последње три године.

Е. Вредности индикатора групе индикатора капацитета

Група индикатора капацитета оцењује ефикасност пружања услуге у простору надлежности пружаоца услуга у ваздушној пловидби.

Ефикасност се огледа у параметрима просечног кашњења по *IFR* лету и проценту поштовања *ATFM* слотова за одлазни саобраћај из *FIR Beograd* (полетања са *LYBE* и *LYNI*).

Група индикатора капацитета, се у домену просечног времена кашњења (I.13.) односи на целокупан *FIR Beograd*, а у домену поштовања *ATFM* слотова (I.14.) само на одлазни саобраћај са аеродрома у Републици Србији, а вредности ових индикатора такође су постављени као циљеви квалитета пружаоца услуга у ваздушној пловидби.

I.13. Просечно време кашњења по *IFR* лету у *FIR Beograd* генерисано *АТМ-ом*

Индикатор обухвата све *IFR* летове у *FIR Beograd*, за које се утврђује кашњење генерисано радом пружаоца услуга у ваздушној пловидби. Из података о кашњењу и о укупном броју летова прорачунава се вредност индикатора I.13.

Индикатор је изражен као апсолутна вредност и прати се на годишњем нивоу. Извор статистичких података за овај индикатор су *SMATSA* и *EuroControl*.

Статистички извор:	<i>SMATSA</i> и <i>EuroControl</i>
Прихватљива вредност до 2020. године:	< 0,1 минут/лету (*референца <i>LSSIP</i> 2015 - циљеви за 2016)

Приказана вредност индикатора I.13 је често условљена и радом других субјеката унутар Републике Србије као што су Војска Србије, оператери аеродрома, остали државни органи и сл. При анализи објављених вредности потребно је узети у обзир и рад наведених субјеката.

I.14. Процент поштовања *АТФМ* слотова за одлазни саобраћај из *FIR Beograd* (*LYBE* и *LYNI*)

Индикатор обухвата све *IFR* летове чији је аеродром полетања унутар *FIR Beograd* (аеродроми *LYBE* и *LYNI*).

Сва полетања са поменутих аеродрома која су предмет *АТФМ* регулације (одређивање *АТФМ* слота) морају полетети у тачно назначено време. Пружалац услуга у ваздушној пловидби има обавезу да поштује дата времена, односно да својим радом не утиче на њих.

Статистички извор:	<i>SMATSA</i> и <i>EuroControl</i>
Прихватљива вредност до 2020. године:	> 80% од укупног броја <i>IFR</i> полетања са <i>LYBE</i> и <i>LYNI</i> која су предмет <i>АТФМ</i> регулације

Индикатор је изражен као апсолутна вредност и прати се на годишњем нивоу. Извор статистичких података за овај индикатор су *SMATSA* и *EuroControl*.

Ж. Вредности индикатора групе циљаних индикатора

Циљани индикатори су индикатори безбедности добијени на основу праћења трогодишњег просека броја догађаја одређене врсте. Прате се догађаји од значаја за безбедност ваздушног саобраћаја за које пружалац услуга има сазнања, а који су узроковани радом пружаоца услуга у ваздушној пловидби или који су могли имати утицаја на рад пружаоца услуга у ваздушној пловидби.

Ова група индикатора се односи само на догађаје од значаја за безбедност ваздушног саобраћаја у ваздушном простору Републике Србије (*FIR Beograd*)

Специфичност безбедности ваздушне пловидбе у Републици Србији је у томе да је број догађаја од значаја за безбедност ваздушног саобраћаја на годишњем нивоу мали па праћење статистичких трендова на тако малом узорку није адекватно.

Догађаји од значаја за безбедност ваздушног саобраћаја су подељени тематски на групе и свака за себе чини појединачни индикатор.

Када је то потребно, појединачни индикатори се могу поделити на подиндикаторе, односно могуће је праћење једне или више посебних врста догађаја.

Начин на који су индикатори организовани обезбеђује да листа догађаја није закључена, будући да се увек може појавити догађај који може имати више атрибута који га дефинишу.

Груписањем догађаја по критеријуму сличности околности настанка и сличности последица догађаја, добија се скуп догађаја где је могуће пратити тренд нивоа безбедности ваздушне пловидбе по одређеним тематским гранама (пружање услуга, аеродромска инфраструктура, летење ваздухоплова...) и уколико је потребно правовремено реаговати.

Реакција на уочене трендове за праћене групе догађаја често захтева учешће више разнородних субјеката, па је предност оваквог начина мерења квантитативног нивоа безбедности у томе да се за одређену врсту уочених трендова тренутно уочавају релевантни субјекти који учествују у процесима анализе и обраде догађаја. У групу циљаних индикатора спадају:

1.15. Догађаји који се односе на сударе

Collision related: MID-AIR, collision on the ground between aircraft and aircraft, aircraft and vehicle/ person/obstruction.

Индикатор обухвата све догађаје који имају везе са сударима између ваздухоплова и других ваздухоплова у лету и на земљи између ваздухоплова и других ваздухоплова, возила, препрека. Ради се о догађајима за које пружалац услуга има сазнања, било да су изазвани радом пружаоца услуга или су имали утицај на рад пружаоца услуга у ваздушној пловидби.

Статистички извор:	SMATSA и ДЦВ
Прихватљива вредност до 2020. године:	Прати се кретање у односу на прошлогодишњу вредност

Индикатор је изражен као трогодишњи просек за актуелну годину за коју се рачуна вредност индикатора и за 2 претходне године. Индикатор се прати на годишњем нивоу. Извор статистичких података за овај индикатор су SMATSA и ДЦВ.

I.16. Догађаји који се односе на раздвајање ваздухоплова

Separation related: Separation minima infringement, Inadequate separation.

Индикатор обухвата све догађаје који имају везе са нарушавањем прописаних норми раздвајања између ваздухоплова. Ради се о догађајима за које пружалац услуга има сазнања, било да су изазвани радом пружаоца услуга или су имали утицај на рад пружаоца услуга у ваздушној пловидби.

Статистички извор:	SMATSA и ДЦВ
Прихватљива вредност до 2020. године:	Прати се кретање у односу на прошлoгодишњу вредност

Индикатор је изражен као трогодишњи просек за актуелну годину за коју се вредност индикатора рачуна као и за 2 претходне године. Индикатор се прати на годишњем нивоу. Извор статистичких података за овај индикатор су SMATSA и ДЦВ.

I.17. Догађаји који се односе на безбедност на ПСС

Runway related: Runway excursion, Runway Incursion where avoiding action was necessary/ not necessary.

Индикатор обухвата све догађаје који имају везе са безбедношћу ваздушне пловидбе на ПСС и на маневарским површинама у шта спадају неовлашћени улазак на ПСС, излетање са ПСС, као и остали догађаји који су се догодили на ПСС и на маневарским површинама аеродрома. Ради се о догађајима за које пружалац услуга има сазнања, било да су изазвани радом пружаоца услуга или су имали утицај на рад пружаоца услуга у ваздушној пловидби.

Статистички извор:	SMATSA и ДЦВ
Прихватљива вредност до 2020. године:	Прати се кретање у односу на прошлoгодишњу вредност

Индикатор је изражен као трогодишњи просек за актуелну годину за коју се вредност индикатора рачуна као и за 2 претходне године. Индикатор се прати на годишњем нивоу. Извор статистичких података за овај индикатор су SMATSA и ДЦВ.

I.18. Догађаји који се односе на одступања ваздухоплова

Aircraft deviations related: Acf deviation from ATC clearance, Acf deviation from applicable ATM regulation, Acf deviations from applicable published ATM procedures, Deviations from aircraft ATM-related equipment carriage and operations, as mandated in applicable regulations.

Индикатор обухвата све догађаје који су узроковани одступањем ваздухоплова од одобрења контроле летења, од правила и прописа у домену *ATM-a* који се примењују у Републици Србији, од публикованих *ATM* поступака и одступања од опремљености ваздухоплова опремом прописаном као обавезном у Републици Србији. Ради се о догађајима за које пружалац услуга има сазнања, било да су изазвани радом пружаоца услуга или су имали утицај на рад пружаоца услуга у ваздушној пловидби.

Статистички извор:	SMATSA и ДЦВ
Прихватљива вредност до 2020. године:	Прати се кретање у односу на прошлoгодишњу вредност

Индикатор је изражен као трогодишњи просек за актуелну годину за коју се вредност индикатора рачуна као и за 2 претходне године. Индикатор се прати на годишњем нивоу. Извор статистичких података за овај индикатор су *SMATSA* и ДЦВ.

I.19. Догађаји који се односе на висину ваздухоплова у лету

Altitude related: Level Bust LB, Controlled Flights Into Terrain/CFIT, Near Controlled Flight Into Terrain/CFIT, Low flying.

Индикатор обухвата све догађаје који се класификују као пробијање одобреног нивоа лета, контролисани лет ваздухоплова у терен и скоро контролисани лет ваздухоплова у терен, летење испод прописане/одобрене висине. Ради се о догађајима за које пружалац услуга има сазнања, било да су изазвани радом пружаоца услуга или су имали утицај на рад пружаоца услуга у ваздушној пловидби.

Статистички извор:	<i>SMATSA</i> и ДЦВ
Прихватљива вредност до 2020. године:	Прати се кретање у односу на прошлогодишњу вредност

Индикатор је изражен као трогодишњи просек за актуелну годину за коју се вредност индикатора рачуна као и за 2 претходне године. Индикатор се прати на годишњем нивоу. Извор статистичких података за овај индикатор су *SMATSA* и ДЦВ.

I.20. Догађаји који се односе на неадекватну употребу ваздушног простора

Unauthorised penetration of airspace.

Индикатор обухвата све догађаје који се класификују као неодобрена (неадекватна) употреба ваздушног простора. Ради се о догађајима за које пружалац услуга има сазнања, било да су изазвани радом пружаоца услуга или су имали утицај на рад пружаоца услуга у ваздушној пловидби.

Статистички извор:	<i>SMATSA</i> и ДЦВ
Прихватљива вредност до 2020. године:	Прати се кретање у односу на прошлогодишњу вредност

Индикатор је изражен као трогодишњи просек за актуелну годину за коју се вредност индикатора рачуна као и за 2 претходне године. Индикатор се прати на годишњем нивоу. Извор статистичких података за овај индикатор су *SMATSA* и ДЦВ.

I.21. Догађаји са који се односе на изостанак или на неадекватну комуникацију пилот-контролор

Communication related: Prolonged Loss of Communication/PLOC, Inadequate usage of phraseology, Language issues.

Индикатор обухвата све догађаје који се класификују као губитак комуникације са ваздухопловом у лету или који су узроковани употребом неадекватне фразеологије или током

кога је било проблема у комуникацији због језика у употреби (споразумевање, нејасноће, језичка баријера и сл.). Ради се о догађајима за које пружалац услуга има сазнања, било да су изазвани радом пружаоца услуга или су имали утицај на рад пружаоца услуга у ваздушној пловидби.

Статистички извор:	SMATSA и ДЦВ
Прихватљива вредност до 2020. године:	Прати се кретање у односу на прошлогодишњу вредност

Индикатор је изражен као трогодишњи просек за актуелну годину за коју се вредност индикатора рачуна као и за 2 претходне године. Индикатор се прати на годишњем нивоу. Извор статистичких података за овај индикатор су SMATSA и ДЦВ.

1.22. Догађаји који се односе на губитак контроле над ваздухопловом

Loss of control related: Due MET conditions, due wake turbulence...

Индикатор обухвата све догађаје који се класификују као губитак контроле над ваздухопловом у лету а који су узроковани турбуленцијом у трагу, метеоролошким условима и сл. Ради се о догађајима за које пружалац услуга има сазнања, било да су изазвани радом пружаоца услуга или су имали утицај на рад пружаоца услуга у ваздушној пловидби.

Статистички извор:	SMATSA и ДЦВ
Прихватљива вредност до 2020. године:	Прати се кретање у односу на прошлогодишњу вредност

Индикатор је изражен као трогодишњи просек за актуелну годину за коју се вредност индикатора рачуна као и за 2 претходне године. Индикатор се прати на годишњем нивоу. Извор статистичких података за овај индикатор су SMATSA и ДЦВ.

1.23. Догађаји који се односе на остале услуге пружаоца услуга у ваздушној пловидби

Occurrences related services within ANSP other than ATC: AIS, SEC, etc.

Индикатор обухвата све догађаје који су изазвани осталим услугама (осим ATC и FIS) и функцијама за које је пружалац услуга сертифициван. Ради се о догађајима за које пружалац услуга има сазнања, било да су изазвани радом пружаоца услуга или су имали утицај на рад пружаоца услуга у ваздушној пловидби.

Статистички извор:	SMATSA и ДЦВ
Прихватљива вредност до 2020. године:	Прати се кретање у односу на прошлогодишњу вредност

Индикатор је изражен као трогодишњи просек за актуелну годину за коју се вредност индикатора рачуна као и за 2 претходне године. Индикатор се прати на годишњем нивоу. Извор статистичких података за овај индикатор су SMATSA и ДЦВ.

3. Прихватљиви нивои безбедности до 2020. године

Прихватљиви нивои безбедности за дефинисане индикаторе безбедности и капацитета дати су у следећој табели:

ИНДИКАТОРИ БЕЗБЕДНОСТИ И КАПАЦИТЕТА И ПРИХВАТЉИВИ НИВОИ БЕЗБЕДНОСТИ		
Група SMS индикатора		Прихватљиви ниво безбедности
I.1.	Ефективност система управљања безбедношћу <i>SMS Effectiveness</i>	Прати се кроз анализу процене добијене попуњавањем "on-line" упитника. (<i>EASA questionnaires</i>)
I.2.	Ниво употребе <i>RAT</i> методологије <i>Application of RAT Methodology</i>	
I.3.	Ниво примене културе правичности и поверења <i>Application Just Culture</i>	
Група ATM индикатора		Прихватљиви ниво безбедности
I.4.	Број несрећа са уделом <i>ATM-a</i> <i>ATM caused Accidents</i>	Израчунава се формулом у односу на $1,55 \cdot 10^{-8}$ броја удеса по контролисаном часу лета (<0,00335 удеса за 2015. годину)
I.5.	Број озбиљних незгода са уделом <i>ATM-a</i> <i>ATM caused Serious Incidents</i>	Рачуна се формулом (<3 догађаја за 2015. годину)
I.6.	Број битних незгода са уделом <i>ATM-a</i> <i>ATM caused Major Incidents</i>	Рачуна се формулом (<33 догађаја за 2015. годину)
Група CNS индикатора		Прихватљиви ниво безбедности
I.7.	Број отказа <i>DPS</i> (систем <i>TopSky</i>)	<8 догађаја годишње
I.8.	Укупно трајање прекида рада <i>SSR</i> радарских станица	<500 минута годишње
I.9.	Укупно трајање прекида рада <i>PSR</i> радарских станица	<2000 минута годишње
I.10.	<i>MTBO</i> -средње време између отказа <i>LLZ ILS-a 12 (CAT III)</i>	>4.500 часова
I.11.	<i>MTBO</i> -средње време између отказа <i>LLZ ILS-a 30 (CAT I)</i>	>1.500 часова
I.12.	Број губитака или деградација једне или више радних фреквенција	<50 догађаја годишње
Група индикатора капацитета		Прихватљиви ниво безбедности
I.13.	Просечно време кашњења по <i>IFR</i> лету у <i>FIR Beograd</i> генерисано <i>ATM-ом</i>	<0.1 минута/ <i>IFR</i> лету
I.14.	Процент поштовања <i>ATFM</i> слотова за одлазни саобраћај из <i>FIR Beograd (LYBE и LYNI)</i>	>80%

Група циљаних индикатора		Прихватљиви ниво безбедности
I.15.	Догађаји који се односе на сударе <i>Collisions related (MID-AIR, on the ground between acf/ vehicle/ person/obstruction),</i>	Ова група индикатора се прати на годишњем нивоу. Индикатор је изражен као трогодишњи просек за актуелну годину за коју се рачуна вредност индикатора и за 2 претходне године. Прихватљиви ниво безбедности није дат експлицитно, анализира се добијена вредност, индикација за реакцију је уочен пораст у односу на вредност прошлогодишњег трогодишњег просека. *У извештају о извршеној годишњој анализи индикатора безбедности и капацитета се констатује тренд и нумеричка вредност тренда (раст, стагнирање или опадање вредности у односу на прошлу годину).
I.16.	Догађаји који се односе на раздвајање ваздухоплова <i>Separation related (Separation minima infringement, Inadequate separation),</i>	
I.17.	Догађаји који се односе на безбедност на ПСС <i>Runway related related (Runway excursion, Runway Incursion where avoiding action was necessary/ not necessary),</i>	
I.18.	Догађаји који се односе на одступања ваздухоплова <i>Aircraft deviations related (Acf deviation from ATC clearance, Acf deviation from applicable ATM regulation, Acf deviations from applicable published ATM procedures, Deviations from aircraft ATM-related equipment carriage and operations, as mandated in applicable regulation(s)),</i>	
I.19.	Догађаји који се односе на висину ваздухоплова у лету <i>Altitude related (Level Bust LB, Controlled Flights Into Terrain/CFIT, Near Controlled Flight Into Terrain/CFIT),</i>	
I.20.	Догађаји који се односе на неадекватну употребу ваздушног простора <i>Unauthorised penetration of airspace related</i>	
I.21.	Догађаји који се односе на изостанак или на неадекватну комуникацију пилот-контролор <i>Communication related (Prolonged Loss of Communication/PLOC, inadequate usage of phraseology, language issues),</i>	
I.22.	Догађаји који се односе на губитак контроле над ваздухопловом <i>Loss of control in flight related (MET conditions, Wake turbulence...)</i>	
I.23.	Догађаји који се односе на остале услуге пружаоца услуга у ваздушној пловидби <i>Other (Other services within ANSP, like AIS, SEC and other)</i>	

Пружалац услуга у ваздушној пловидби најмање једном годишње врши прикупљање потпуног сета података, њихову анализу, израчунавање и процену индикатора у односу на прихватљиве вредности. Пружалац услуга о томе израђује извештај.

Извештај о спроведеној годишњој анализи индикатора безбедности и капацитета се доставља Директорату цивилног ваздухопловства Републике Србије на захтев, а најкасније до краја првог квартала текуће године за референтни период претходне године.

Праћење квантитативних нивоа безбедности од стране пружаоца услуга у ваздушној пловидби је регулаторни захтев и као такав је предмет безбедносног надзора. Његово спровођење се проверава у складу са планом периодичних провера.

Директорат цивилног ваздухопловства на годишњем нивоу врши процену достављеног извештаја о анализи безбедносних индикатора и у зависности од потреба, утврђује нове или ревидира скуп постојећих индикатора, методологију њихове израде као и прихватљиве нивое безбедности, у зависности од потреба поставља безбедносне циљеве и утврђује њихове вредности.

И. Изрази и скраћенице коришћене у документу

У документу су коришћене следеће скраћенице:

Скраћеница	Значење на енглеском језику	Значење на српском језику
<i>AIS</i>	<i>Aeronautical Information Service</i>	Ваздухопловно информисање, односи се на службу која пружа услуге и на саме услуге
<i>ANSP</i>	<i>Air Navigation Service Provider</i>	Пружалац услуга у ваздушној пловидби
<i>ARTAS</i>	<i>ATM Surveillance Tracker And Server</i>	Систем развијен од стране Евроконтрола за потребе ваздушне пловидбе. Систем је састављен од већег броја јединица које координирају своје радарске податке са осталим јединицама да би створили јединствену и кохерентну радарску слику за крајњег корисника у простору који систем покрива.
<i>ATC</i>	<i>Air Traffic Control</i>	Контрола летења, појам се може односити на организациону јединицу или на врсту услуге коју та јединица пружа
<i>ATFM</i>	<i>Air Traffic Flow Management</i>	Функција управљања протоком ваздушног саобраћаја
<i>ATM</i>	<i>Air Traffic Management</i>	Управљање ваздушним саобраћајем је скуп функција у ваздухоплову и на земљи којима се омогућава безбедно и ефикасно кретање ваздухоплова током свих фаза операција ваздухоплова, и обухвата функције управљања ваздушним простором (<i>Airspace Management</i>) и управљања протоком ваздушног саобраћаја (<i>Air Traffic Flow Management</i>), и скуп услуга у ваздушном саобраћају (<i>Air Traffic Services</i>) у које спадају услуге узбуђивања, информисања ваздухоплова у лету, саветодавне услуге, и суслуге контроле летења (<i>Alerting service, Flight Information Service, Advisory Service, Air Traffic Controll service</i>).
<i>CAT I / CAT III</i>	<i>ILS Category I / III</i>	Категорије система за инструментално слетање ваздухоплова I и III.
<i>CFIT</i>	<i>Controlled Flight Into Terrain</i>	Контролисани лет у терен је удес када исправан и пловидбен ваздухоплов, под контролом летечке посаде, ненамерно удара у тло, препреку или водену површину.
<i>CNS</i>	<i>Communication, Navigation, Surveillance</i>	Представља комбинацију комуникационих, навигацијских и надзорних технолошких система и уређаја који омогућавају вршење функција и пружање услуга у склопу управљања ваздушним саобраћајем (<i>ATM</i>).
<i>DPS</i>	<i>Data Processing System</i>	Систем за обраду радарских података и података из плана лета
<i>ECAC</i>	European Civil Aviation Conference	Европска конференција цивилног ваздухопловства
<i>EASA</i>	European Aviation Safety Agency	Европска агенција за безбедност цивилног ваздухопловства
<i>EATMN</i>	<i>European Air Traffic Management Network</i>	Европска мрежа управљања ваздушним саобраћајем
<i>ESARR</i>	<i>EuroControl Safety Regulatory Requirement</i>	Регулаторни безбедносни захтеви које је успоставио Евроконтрол
<i>FFS</i>	<i>Fallback Flight plan processing System</i>	Резервни систем за обраду планова лета
<i>FIR Beograd</i>	<i>Flight Information Region Beograd</i>	Област информисања ваздухоплова у лету (Београд), је простор надлежности службе која пружа услуге информисања ваздухоплова у лету.
<i>ICAO</i>	<i>International Civil Aviation Organization</i>	Међународна организација цивилног ваздухопловства
<i>ILS</i>	<i>Instrument Landing System</i>	Систем за инструментално слетање ваздухоплова је радио-навигациони систем за прецизан прилаз ваздухоплова на слетање и састављен је од 2 компоненте, којима се одређује положај ваздухоплова у односу на правац ПСС (<i>Localizer</i>) и у односу на раван понирања (<i>Glide-Slope</i>).
<i>LAN</i>	<i>Local Area Network</i>	Локална рачунарска мрежа (повезује рачунаре на неком локалном подручју)
<i>LLZ</i>	<i>Localizer</i>	Локалајзер-хоризонтална компонента система за инструментално слетање ваздухоплова која омогућава одређивање положаја ваздухоплова у хоризонталној равни у односу на правац ПСС

<i>LYBE / LYNI</i>	-----	ICAO локацијски индикатор за аеродроме Никола Тесла Београд и Константин Велики Ниш
<i>MET</i>	<i>Meteorological (service)</i>	Скраћеница која се односи на метеоролошке услове, односно услуге ваздухопловне метеорологије или службу која их пружа
<i>MFS</i>	<i>Main Flight plan processing System</i>	Основни систем за обраду планова лета
<i>MID-AIR</i>	<i>Mid Air Collision</i>	Судар ваздухоплова током лета
<i>MTBO</i>	<i>Mean Time Between Outage</i>	Средње време између отказа
<i>MSTS</i>	<i>Multi Sensor Tracking System</i>	Систем трекера за координирање радарских података у циљу стварања јединствене и кохерентне радарске слике за крајњег корисника у простору који систем покрива (<i>THALES</i>).
<i>OLDI</i>	<i>On-Line Data Interchange</i>	Систем за пренос података о лету ваздухоплова (између оперативних јединица пружаоца услуга у ваздушној пловидби)
<i>PLOC</i>	<i>Prolonged Loss of Communication</i>	Продужени губитак комуникације јединице контроле летења са ваздухопловом током лета
<i>PSR</i>	<i>Primary Surveillance Radar</i>	Примарни надзорни радар
<i>RAT</i>	<i>Risk Analysis Tool</i>	Алат за процену степена ризика догађаја од значаја за безбедност ваздушног саобраћаја
<i>SEC</i>	<i>Aviation Security</i>	Обезбеђивање у ваздухопловству
<i>SMATSA</i>	<i>Serbia and Montenegro Air Traffic Services Agency llc Belgrade</i>	Контрола летења Србије и Црне Горе <i>SMATSA</i> доо Београд
<i>SMS</i>	<i>Safety Management System</i>	Систем управљања безбедношћу је систематичан и експлицитан приступ управљању безбедности који укључује потребне организационе структуре, одговорности, политике и процедуре, чијим спровођењем се постиже жељени ниво безбедности (управљање безбедносним ризицима). <i>SMS</i> управља процесима и међусобним интеракцијама комплексних целина (опрема, људи, процедуре).
<i>SSR</i>	<i>Secondary Surveillance Radar</i>	Секундарни надзорни радар
ДЦВ	-----	Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије
ПСС	-----	Полетно слетна стаза