# Упатство за изработка на прирачник за оператори на воздухоплови без екипаж

**Содржина**

Вовед ..... 2
Општо ..... 2
Оперативен Прирачник ..... 2
Прирачник за LUC ..... 3
Структура и содржина на прирачникот ..... 4

## Вовед

### Општо

Прирачниците за оператор на системот за беспилотни воздухоплови (UAS) мора да бидат напишани на јазик што го разбираат вработените на операторот. За проверка од страна на Агенцијата, прирачниците мора да бидат напишани на македонски или англиски јазик.

### Оперативен прирачник (ОР)

Од операторите на системи за беспилотни воздухоплови се бара да креираат оперативен прирачник во следниве случаи:

1. Кога имаат намера да вршат операции на летање во опсегот на Изјавата за операции во согласност со стандардното сценарио (STS) во согласност со одредбата UAS.SPEC.020 од Анексот на Регулативата (ЕУ) 2019/947 .
2. Кога имате намера да вршите операции на летање според Овластување за работа издадено во согласност со одредбата UAS.SPEC.030, Анекс на Регулативата (ЕУ) 2019/947, врз основа на однапред дизајнирана проценка на ризик (PDRA).
3. За операции извршени во рамките на Овластувањето за работа, издадено врз основа на Проценката на ризикот за посебни операции (SORA), одредбата UAS.SPEC.0303.(e) од Анексот на Регулативата (ЕУ) 2019/947, остава можност за креирање на оперативен прирачник доколку тоа е потребно поради ризици и сложеност на работењето. Се препорачува да се изработи оперативен прирачник и во овој случај, бидејќи тоа е еден од начините на кој операторот може да докаже усогласеност со регулативата до надлежниот орган преку пропишување оперативни процедури, обука на персоналот, процедури за одржување на воздухопловите и слични елементи кои се задолжителни за воспоставување и имплементација на мерки за намалување на ризиците предвидени со Проценката на ризикот за посебни операции (SORA).

Операторите на системи за беспилотни воздухоплови кои имаат намера да вршат операции во согласност со Стандардното сценарио подготвуваат Оперативен прирачник во согласност со овие упатства и Додаток 5, Анекс на Регулативата (ЕУ) 2019/947.

Операторите на системи за беспилотни воздухоплови кои имаат намера да вршат операции во согласност со претходно изготвена проценка на ризик (PDRA) и/или Проценка на ризик за посебни операции (SORA) ќе развијат Оперативен прирачник за операции во согласност со Одобрението за работа.

Оперативните прирачници за споменатите случаи се речиси идентични или многу слични по предметот. Затоа, оваа инструкција се обидува да ја прикаже врската помеѓу ставовите од едниот и другиот Оперативен прирачник. Покрај појаснувањето на структурата и информациите во Оперативниот прирачник за секој поединечен тип на операција, оваа инструкција овозможува креирање на единствен документ за операторите на системи за беспилотни воздухоплови кои имаат намера да вршат повеќе видови операции наведени во точките од 1 до 3 од ова поглавје.

**Прирачник за LUC**

Операторите на системите за беспилотни воздухоплови кои вршат операции на летање според Едноставен сертификат за оператор на системот за беспилотни воздухоплови (LUC) треба да создадат оперативен прирачник и прирачник за LUC. Сепак, овие два прирачници може да се комбинираат во еден документ според упатствата што следат.

Темите на оперативниот прирачник и прирачникот за LUC се многу слични и овие документи се преклопуваат во многу ставки.

Можеме да кажеме дека прирачникот за LUC е документ од највисоко ниво. Како што се гледа во упатствата што следат и во прифатливите средства за усогласеност на AMC1 UAS.LUC.010(2), точка (f)(v), прирачникот за LUC може да содржи оперативен прирачник и прирачник за управување со безбедноста. Ако Оперативниот прирачник е креиран како посебен документ, инструкциите што следат го олеснуваат идентификувањето на неговите поглавја, на кои лесно може да се повикате при креирањето на Прирачникот за LUC.

## Структура и содржина на прирачникот

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| Поглавје | Тема | Поглавје | Тема | Поглавје | Тема |
| 0 | Почетна страница и контакти | 1 | препишете или упатете се на ОП 0 | | |
| 0.1 | Наслов „Прирачник за работа“, име на оператор, информации за контакт, број на ревизија | | препишете или упатете се на ОП 0.1 | | |
| 0.2 | Содржина | | препишете или упатете се на ОП 0.2 | | |
| 1. | Вовед | | препишете или упатете се на ОП 1 | | |
| 1.1 | Дефиниции и кратенки | | препишете или упатете се на ОП 1.1 | | |
| 1.2 | Систем за рачна измена (вклучува листа на промени за кои е неопходно да се добие претходно одобрение од надлежниот орган и промени кои треба само да се пријават до надлежниот орган)<br>Опис на системот за обележување промени и упатства за означување на валидни страници и датуми на апликација.<br>Информации за одговорното лице за промените и нивното објавување. | | ОП 1.2<br>Прирачникот е подложен на постојани измени, а тие измени можат да бидат, на пример, промени во прописите, корекција на правописни грешки, прилагодување на процедурите, вметнување нови процедури и слично. | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Промените се делат на промени кои:<br>(a) бараат претходно одобрување на пр. нови процедури, продолжување на привилегиите на LUC оператор, нов персонал и слично; и<br>(b) тие не бараат претходно одобрување, на пр. правописни грешки и слично.<br>Забелешка<br>Неопходно е да се објасни што ги иницира промените, кој ги иницира и како Агенцијата е вклучена во процесот на промени. Исто така, потребно е да се опише начинот на архивирање на промените за да се обезбеди следливост.<br>Агенцијата првично ќе побара од операторот LUC да го дефинира процесот на менување на прирачникот како секоја промена ќе бара претходно одобрување (вклучувајќи, на пример, мали промени како правописни грешки). | | |
| 1.3 | Евиденција за промени со датуми на аплицирање | | препишете или упатете се на ОП 1.3 | | |
| 1.4 | Список на валидни страници | | препишете или упатете се на ОП 1.4 | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.5 | Целта и обемот на оперативниот прирачник со краток опис на секој негов дел | | препишете или упатете се на ОП 1.5 | | |
| 1.6 | Изјава за безбедност (вклучете и изјава дека прирачникот за операции е подготвен во согласност со барањата на Регулативата (ЕУ) 2019/947, одобренијата и условите за одобрување LUC, како што е применливо и упатствата од оперативниот приручник што мора да ги почитува целиот персонал вклучен во извршувањето на операциите) | | препишете или упатете се на ОП 1.6 | 1 | Изјава дека оперативниот прирачник е подготвен во согласност со барањата на Регулативата (ЕУ) 2019/947, одобренијата и Изјавата и инструкциите дека целиот персонал вклучен во извршувањето на операциите на летот мора да ги почитува упатствата од прирачникот за работа. |
| 1.7 | Потпис за одобрение (потпис на одговорниот управител или оператор доколку се работи за физичко лице) | | | 2 | Потпис за одобрение (потпис на одговорниот управител или оператор доколку се работи за физичко лице) |
| | | 2 | Прирачник за управување со безбедноста | | |
| | | 2.1 | Безбедносна политика (вклучете ја безбедносната политика и целите на операторот) | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Одговорниот менаџер на операторот LUC мора да состави и потпише изјава во која се наведува дека прирачникот е изготвен во согласност со важечките барања од Регулативата (ЕУ) 2019/947 и дека целиот персонал на операторот LUC ќе ги почитува процедурите пропишани во Прирачникот за LUC.<br><br>Понатаму, во Изјавата мора да се наведе дека сите измени на прирачникот LUC се доставуваат до Агенцијата без одлагање за одобрување или како информации (во зависност од природата на промената).<br><br>Ако прописите се во спротивност со содржината на прирачникот LUC, прописите имаат приоритет. Безбедноста има највисок приоритет за LUC операторите, а LUC операторите исто така треба да воспостават култура на правичност („Just Culture“).<br><br>Забелешка<br><br>Одговорниот раководител мора да ја потпише Изјавата.<br><br>Можна формулација на Изјавата за безбедност: | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | „Безбедноста е највисоката цел на нашата организација при изведување операции на летање со UAS и јас го поддржувам тој принцип со обезбедување на сите неопходни средства за постигнување и одржување на таа безбедност. Другите цели на организацијата не смеат да бидат над тој принцип.<br><br>Ја одржуваме културата на правичност „Just Culture“ во „ *LUC OPERATOR NAME* “. Секој вработен е должен да ги пријави потенцијалните безбедносни опасности и сите инциденти поврзани со безбедноста на својот претпоставен. Ниту еден вработен не треба да трпи одмазда за пријавување безбедносни дефекти, несреќи или прекршоци кои веројатно не би биле откриени без нивно известување. | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Овој прирачник и сите поврзани прирачници и работни процедури (како што е применливо) ја дефинираат организацијата и процедурите на кои се заснова *LUC MARK* на Агенцијата во согласност со Регулативата (ЕУ) 2019/947. Вклучените процедури се одобрени од одговорниот менаџер и мора да се следат во секое време за време на извршувањето на операциите на UAS во согласност со одобрението од Регулативата (ЕУ) 2019/947.<br><br>Промените на правната рамка кои влијаат на содржината на овој прирачник ќе бидат вградени во овој прирачник без одлагање и ќе бидат доставени до Агенцијата за одобрување.<br><br>„ *ОПЕРАТОРОТ НА LUC* “ ќе му дозволи на персоналот на Агенцијата пристап до нивните капацитети со цел следење на усогласеноста и/или истражување на специфични прашања.<br><br>Свесен сум дека организацијата подлежи на извршните процедури на Агенцијата и мора да соработува во сите инспекции или истраги. | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Исто така, се смета дека Агенцијата го задржува правото да го суспендира, ограничи или одземе одобрението на "*ОПЕРАТОРОТ НА LUC* " во согласност со Регулативата (ЕУ) 2019/947 доколку Агенцијата утврди дека не се почитуваат процедурите и стандардите.<br>Упатството за ракување е секогаш достапно за целиот персонал.<br>Исто така, се согласувам да испратам ревизии на овој прирачник до Агенцијата пред неговото спроведување". | | |
| 2. | Опис на организацијата на операторот (вклучете организациона шема и краток опис на организацискатa структура)<br>Организациска структура и одговорни лица. Опис на организацискатa структура, вклучително и организациона шема која ги прикажува различните одделенија на организацијата, доколку е применливо (операции со летови, одржување, обука...) и одговорното лице за секој од нив. | 2.2<br>2.3 | препишете или упатете се на ОП 2 | 3 | Опис на организацијата на операторот (вклучете организациона шема и краток опис на организацискатa структура). |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Должности и одговорности на раководниот кадар на организацијата.<br><br>Должности и одговорности на далечинските пилоти и другиот персонал вклучен во извршувањето на операциите, на пример, персоналот за поддршка на земјата, персоналот за одржување... | | | | |
| | | 2.4 | Систем за управување со безбедноста<br><br>Опишете го системот за управување со безбедноста, вклучувајќи ги линиите на одговорност во задачите за управување со безбедноста. | | |
| | | 2.5 | Систем за оперативна контрола<br><br>Опишете ги процедурите и одговорностите неопходни за спроведување на системот за оперативна контрола поврзан со безбедноста на операциите. Опишете, во најмала рака, кој има одговорност за донесување одлуки за започнување, продолжување, менување и прекинување на операциите. | | |
| | | 2.6 | Систем за следење на усогласеноста со важечките регулаторни барања. | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2.7 | препишете или упатете се на ОП 3.5 | | |
| | | 2.8 | Управување со промени<br>Опис на процесот за идентификување на промените кои влијаат на безбедноста во организацијата и нејзините операции, отстранување или менување на мерките за ублажување на ризикот кои повеќе не се неопходни или неефикасни како резултат на тие промени. | | |
| | | 2.9 | Креирање и одобрување оперативни сценарија<br>Опишете ја постапката | | |
| | | 2.10 | Соработка со договорни организации и партнери<br>Опишете го односот со секоја договорна организација која доставува производи или услуги на операторот на UAS, како и партнерите, доколку е применливо. | | |
| | | 2.11 | Документација на клучните процесите на системот за управување | | |
| 3. | Концепт на операции (ConOps)<br>За секоја операција, опишете: | 3 | препишете или упатете се на ОП 3 | 4. | Концепт на операции (ConOps)<br>За секоја операција, опишете: |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | | **Прирачник за LUC** | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | Природа на операциите и ниво на ризик (опишете ја природата на планираните операции и поврзаните ризици) | | препишете или упатете се на ОП 3.1 | 4.1 | Природа на операциите и ниво на ризик (опишете ја природата на планираните операции и поврзаните ризици) |
| 3.2 | Оперативно опкружување и географски области на планираните операции (генерално опишуваат географски карактеристики на прелетаните области, топографија, пречки итн., карактеристики на воздушниот простор наменет да се користи и услови на животната средина (на пример временски карактеристики и електромагнетна средина, дефиниција на потребниот оперативен волумен и ризик бафери на земја и во воздух) | | препишете или упатете се на ОП 3.2 | 4.2 | Оперативно опкружување и географски области на планираните операции (генерално опишуваат географски карактеристики на прелетаните области, топографија, пречки итн., карактеристики на воздушниот простор наменет да се користи и услови на животната средина (на пример временски карактеристики и електромагнетна средина, дефиниција на потребниот оперативен волумен и ризик бафери на земја и во воздух) |
| 3.3 | Употреба на технички средства (обично пропишувајте ги нивните технички карактеристики, перформанси и ограничувања, вклучувајќи системи за беспилотни воздухоплови, надворешни системи за поддршка на операции, простори...) | | препишете или упатете се на ОП 3.3 | 4.3 | Употреба на технички средства (обично пропишувајте ги нивните технички карактеристики, перформанси и ограничувања, вклучувајќи системи за беспилотни воздухоплови, надворешни системи за поддршка на операции, простори...) |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.4 | Квалификации, должности и одговорности на персоналот вклучен во операциите, како што се далечински пилоти, приклучени набљудувачи на воздушниот простор, набљудувачи на беспилотни летала, супервизори, контролори, менаџери за операции итн. (почетна обука, искуство во операции со беспилотни летала, искуство во специфични операции, обука и проверки усогласени со важечките прописи и упатства за членовите на екипажот за здравје, подготвеност за должност, замор и инструкции за да се овозможи надзор од надлежниот орган)<br><br>Теоретски и практични (и здравствени) барања за управување со систем на воздухоплов без екипаж во согласност со важечките прописи. | | препишете или упатете се на ОП 3.4 | 4.4 | Персонал потребен за извршување на операциите на летот, вклучувајќи состав на тимот, должности и одговорности, критериуми за избор, почетна обука, барања за неодамнешно искуство и/или периодична обука. |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Програма за обука и проверка на персоналот за подготовка и изведување на операции на системите на беспилотни воздухоплови, како и визуелни набљудувачи, кога е применливо.<br>Евиденција за обука.<br>Мерки на претпазливост и инструкции во однос на здравјето на персоналот, вклучително и мерки на претпазливост во однос на условите на животната средина во областа на работењето (политика за употреба на психоактивни агенси, земање лекови, вакцини, дежурства и време за одмор, стрес...). | | | | |
| 3.5 | Анализа на ризик и методи за ублажување (опис на користениот метод: bow-tie или друго) | | препишете или упатете се на ОП 3.5 | | |
| 3.6 | Одржување (обезбедете упатства за одржување на системот на беспилотни воздухоплови во безбедна состојба, вклучувајќи ги упатствата за одржување на производителот и неговите барања доколку е применливо) | | препишете или упатете се на ОП 3.6 | 5 | Одржување (обезбедете упатства за одржување на системот на беспилотни воздухоплови во безбедна состојба, вклучувајќи ги упатствата за одржување на производителот и неговите барања доколку е применливо) |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4. | Процедури во нормални ситуации | | препишете или упатете се на ОП 4 | 6.1 | Процедури во нормални ситуации.<br>6.1.1 За да ја намалите човечката грешка, разгледајте го следново:<br>(а) Јасна распределба и доделување на задачите<br>(б) Внатрешна листа за проверка за да се потврди дали персоналот ги извршува своите задачи на правилен начин<br>Да се земе во предвид влошување на системите за поддршка на надворешните операции за да помогнете да се идентификуваат процедурите поврзани со влошување на системите за поддршка на надворешните операции.<br>6.1.2 Подготовка пред лет и листи за проверка: |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | (a) проценка на оперативниот волумен (земни и воздушни заштитни зони, доколку е применливо) вклучувајќи го теренот и можните пречки кои можат да пречат на континуираното одржување на видното поле на воздухопловот или набљудувањето на воздушниот простор, можно прелетување на неинволвирани лица и критична инфраструктура.<br>(b) Проценка на животната средина и воздушниот простор, вклучително и близината на географските области и активностите на другите корисници на воздушниот простор.<br>(c) Условите во опкружувањето да бидат поволни за извршување операции.<br>(d) Минималниот број на лица за извршување на планираната операција и нивните одговорности. |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | (e) Потребните процедури за комуникација помеѓу далечинскиот пилот и другите членови на оперативниот тим и надворешните лица, кога тие се потребни.<br>(f) Усогласеност со барањата на надлежните органи во областа на изведувањето на операциите, вклучително и оние за заштита, приватност, податоци и заштита на животната средина и користење на радиофреквенциски спектар.<br>(g) Потребни мерки за ублажување на ризикот кои гарантираат безбедни операции, особено за контролираната област на теренот:<br>i. Одредување на контролираната површина на теренот<br>ii. Обезбедување на контролирана област на терен од неовластен влез од страна на трети лица и обезбедување координација со локалните власти. |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | (h) Процедури за проверка на исправноста на системите на беспилотни воздухоплови за планираните операции.<br>6.1. 3 Постапки за полетување и враќање<br>6.1.4 Процедури за време на летот, вклучително и оние за одржување на авион во географската област на летот<br>6.1.5 Постапки по завршување на летот, вклучително и оние за проверка на состојбата на системот на беспилотни воздухоплови.<br>6.1.6 Процедури за откривање на авиони кои претставуваат потенцијална закана од судир за далечинскиот пилот, операторот на системот за беспилотен воздухоплови и/или поврзаните набљудувачи |
| 4.1 | Процедури применливи за сите операции | | препишете или упатете се на ОП 4.1 | | |
| 4.2 | Процедури применливи за поединечни операции | | препишете или упатете се на ОП 4.2 | | |
| 5. | Процедури во непредвидени ситуации | | препишете или упатете се на ОП 5 | 6.2 | Процедури (Постапки) во непредвидени ситуации<br>6.2.1 Постапки во случај на напуштање на авион од географската област на летот |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 6.2.2 Постапки за ситуации кога неовластени лица влегуваат во контролирана област на теренот<br>6.2.3 Постапки во случај на неповолни работни услови<br>6.2.4 Процедури за нефункционирање на надворешни системи кои ја поддржуваат летачката операција<br>6.2.5 Фразеологија што се користи со поврзани набљудувачи, доколку е применливо<br>6.2.6 Процедури за избегнување на други корисници на воздушниот простор |
| 5.1 | Процедури применливи за сите операции<br>За да ја намалите човечката грешка, размислете за следново:<br>(a) Јасна распределба и доделување на задачите<br>(b) Внатрешна листа за проверка за да се потврди дали персоналот ги извршува своите задачи на правилен начин | | препишете или упатете се на ОП 5.1 | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Да се земе во обзир влошување на системите за поддршка на надворешните операции за да помогнете во идентификувањето на процедурите поврзани со влошувањето на системите за поддршка на надворешните операции, се препорачува:<br>(a) Препознајте надворешни системи за поддршка на операциите<br>(b) Опишете ги начините на кои овие надворешни системи се влошуваат што би можело да го спречи операторот да одржува безбедно работење (на пример, целосно губење на сигналот, проблеми со доцнењето на сигналот...)<br>(c) Опишете ги средствата и методите што се користат за откривање на влошување на надворешните системи | | | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (d) Опишете ги постапките што се користат кога се препознава влошување на еден од надворешните системи за поддршка на операции (на пример, вклучување на функцијата за итно враќање, префрлување на рачна контрола итн.)<br>Соработка помеѓу далечинскиот пилот и другиот персонал<br>Методи на оперативна контрола<br>Подготовка на летот и списоци за проверка. Тоа вклучува, но не е ограничено на:<br>(a) Место на работа: | | | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | i. Проценка на областа на работа и околината, на пример теренот и можните пречки за одржување на воздухопловите во видното поле, можни прелети на неинволвирани лица, можни прелети на објекти од критична инфраструктура (проценка на ризикот од прелетите на објекти од критична инфраструктура мора да се вршат во соработка со организациите одговорни за објектите, бидејќи тие се најпознати со можните опасности).<br>ii. Проценка на околината и воздушниот простор, вклучително, на пример, близината на ограничените области и можните активности на други корисници на воздушниот простор | | | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | iii. Кога се користат визуелни набљудувачи, проценка на усогласеноста помеѓу видливоста и планираниот долет, можните пречки на теренот и можниот простор што не е покриен со зоните за набљудување на секој набљудувач.<br>iv. Класа на воздушен простор и операции на други авиони (локални аеродроми и оперативни области, ограничувања, дозволи...)<br>(b) Животна средина и временски услови:<br>i. Условите во окружувањето и временски услови погодни за операции.<br>ii. Методи за собирање временски прогнози. | | | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (c) Соработка со трети страни, доколку е применливо (барања за дозволи од различни власти и војската кога операциите се вршат во близина на критични инфраструктури, национални паркови, заштитени подрачја, области забранети за фотографирање, во области на итни операции...)<br>(d) Минималниот број на членови на екипажот и нивните одговорности.<br>(e) Потребни се процедури за комуникација помеѓу персоналот задолжен за должностите битни за операцијата и со надворешни страни, кога се вклучени. | | | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (f) Усогласеност со специфичните барања на соодветните надлежни органи во предвидената област на операции, вклучително и оние кои се одговорни за безбедност, приватност, заштита на животната средина, употреба на радиофреквенциски спектар и прекугранични операции кога е применливо.<br>(g) Потребните мерки за ублажување на ризикот се користат за да се осигура дека операциите може да се одвиваат безбедно (на пример контролирана област на теренот, заштита на контролираната област на теренот за заштита на трети страни кои влегуваат во областа за време на операциите и обезбедување соработка со локалните власти итн. | | | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (h) Процедури за проверка на состојбата на системот на беспилотни воздухоплови за безбедно извршување на планираните операции (на пример, ажурирање на податоците за географската зона, одредување и вчитување на автоматските процедури за губење на врската, статус на батеријата, товарење и обезбедување товар итн.<br>Постапки за полетување и враќање. | | | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Процедури за време на летот (оперативни упатства за беспилотниот воздухоплов (повикување или препишување информации од прирачникот на производителот), упатства за одржување на авионот во географската област на летот, како да се одреди најдобрата рута на летот, пречки на површина, надморска височина, средини со зголемени нивоа на сообраќај, одржување на авионот во планираниот волумен.<br><br>Постапки по летот, вклучително и проверка на статусот на системот за беспилотни воздухоплови.<br><br>Процедури за идентификација на потенцијално конфликтни летала од страна на далечинскиот пилот и поврзаниот набљудувач кога тоа ќе го побара операторот.<br><br>Опасна стока (Dangerous goods), ограничувања за видот, количината, пакувањето, прифаќањето пред товарење, проверка на пакувањето за протекување или оштетување. | | | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.2 | Процедури применливи за поединечни операции<br><br>Процедури за управување со ситуации во кои воздухопловот без екипаж ја напушта предвидената географија на летот.<br><br>Процедури за управување со ситуации во кои беспилотно летало го напушта обемот во кој операцијата мора да се одржува.<br><br>Постапки за управување со ситуации кога лицата кои не се ограничени влегуваат во контролирана област на теренот, доколку е применливо.<br><br>Процедури за управување со неповолни временски ситуации (на пример, кога се појавува замрзнување за време на операции кои не се одобрени за услови за замрзнување).<br><br>Процедури за управување со влошување на надворешните системи за поддршка на операциите. За да се препознаат ваквите ситуации, се препорачува: | | препишете или упатете се на ОП 5.2 | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (a) Идентификувајте надворешни системи кои ја поддржуваат операцијата.<br>(b) (Опишете ги процедурите што се користат кога се препознава влошување на еден од надворешните системи за поддршка на операции (на пример, целосно губење на сателитски сигнал...)<br>(c) Опишете ги средствата и методите што се користат за откривање на влошување на надворешните системи<br>(d) Опишете ги постапките што се користат кога се препознава влошување на еден од надворешните системи за поддршка на операции (на пример, вклучување на функцијата за итно враќање, префрлување на рачна контрола итн.) | | | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Постапка за избегнување судир (на пример, критериумите што треба да се применат за да се донесе одлука за избегнување сообраќај од спротивната страна). Кога се користи визуелен набљудувач, неопходно е да се пропише фразеологијата што треба да се користи. | | | | |
| 6. | Итни процедури<br><br>Постапки за избегнување или намалување на штетата на трети лица во воздух и на земја. Кога станува збор за ризикот во воздухот, стратегија за избегнување за да се намали ризикот од судир со друг корисник на воздушниот простор (особено авион со луѓе во него).<br><br>Процедури за враќање на беспилотни авиони во итен случај (на пример, веднаш слетување, прекин на летот користејќи ја функцијата за прекин или контролирано спуштање и слично). | | копирајте или упатете се на ОП 6 | 6.3 | Итни процедури<br><br>6.3.1 Постапки за избегнување или намалување на штетата на трети лица во воздух и на земја<br><br>6.3.2 Постапки за ситуации кога авионот ја напушта областа на оперативниот волумен<br><br>6.3.3 Процедури за враќање на беспилотни летала во итен случај (на пример, веднаш слетување, прекин на летот користејќи ја функцијата за прекин или контролирано спуштање и слично). |
| 7. | План при итни случаи (ERP, AMC3 UAS.SPEC.030(3)(e)). | | препишете или упатете се на ОП 7 | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ERP- Emergency response plan (План за одговор на итни случаи)<br>1. Цел<br>Операторот на UAS мора, во соработка со другите засегнати страни, кога е применливо, да развие, координира и одржува ERP кој обезбедува уреден и безбеден премин од нормално во итни операции и обратно.<br>ERP мора да вклучува активности што треба да ги преземе операторот или одредени лица во итни ситуации. Наведете ја големината, природата и сложеноста на активностите што треба да ги изврши операторот или одредени лица во однос на:<br>a) ограничувања на какви било прекумерни ефекти од вонредната ситуација<br>b) исполнување на условите за алармирање на релевантни органи и субјекти<br>2. Ефективност | | | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | За ERP да биде ефективен, мора:<br>a) вклучуваат процедури и листи за проверка за различни или специфични итни ситуации<br>b) јасно да ги дефинираат улогите и одговорностите на одреден персонал<br>c) имаат брзо достапни информации за контакт за одреден персонал<br>3. Итни ситуации, препознавање и одговор на итни ситуации, листи за проверка<br>ERP мора да дефинира: | | | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | а) критериуми за препознавање на вонредни ситуации и за идентификување на главните итни ситуации кои би можеле да го зголемат нивото на штета (прекумерен ефект) доколку не се преземе ништо во однос на: луѓе, возила, инфраструктура, испуштање опасни материи, предизвикување пожар, удирање на авион со екипаж. , излегување на авион со дрон од оперативниот волумен, заштитен појас на земја или заштитен воздушен појас. | | | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | b) критериуми за активирање соодветни процедури во однос на одговорот за решавање на идентификуваните вонредни ситуации, т.е. дефинирање на преминот од нормална во вонредна ситуација и обратно, вклучително и доделување на одговорности и улоги на одреден персонал на операторот во итни случаи и координирана акција со други субјекти (М-НАВ, МВР, АЦВ, служби за итни случаи, дежурни служби...)<br>ERP мора да вклучува:<br>a) процедури за ракување со опасни материјали во вонредна ситуација, доколку е применливо<br>b) листи за проверка кои:<br>- се погодни за идентификувани итни ситуации | | | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | - јасно го дефинираат редоследот на активности и одговорниот персонал за имплементација на ERP<br>- обезбедуваат контакт со клучните учесници (одговорен персонал, други субјекти, служби за итни случаи)<br>4. Средства за вонредни ситуации<br>ERP мора да ги специфицира средствата што операторот ќе ги користи во итни ситуации:<br>a) вклучувајќи објекти, инфраструктура и опрема<br>b) средства за гаснење, на пр. противпожарни апарати, огноотпорни кеси за преносни електронски уреди (PED)<br>c) лична заштитна опрема, на пример, заштитна облека, облека со висока видливост, шлемови, очила, ракавици,... | | | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | d) медицински материјали, вклучувајќи комплети за прва помош<br><br>e) средства за комуникација, на пр. телефони, воки-токи, радија за авиони, интернет; и други.<br><br>Лицата задолжени за ресурсите за итна интервенција мора да имаат ажурирана евиденција за достапните ресурси наведени во ERP<br><br>5. ERP обука<br><br>Обезбедува обука на персоналот на операторот одговорен за учество во имплементацијата на ERP. Операторот на UAS мора:<br><br>- развивање на наставна програма за обука која ги опфаќа сите елементи на ERP.<br><br>- составува и ажурира евиденција за ERP обука и квалификации на релевантниот персонал | | | | |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | | **Прирачник за LUC** | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8. | Заштита (наведете ги упатствата, насоките, процедурите и одговорностите за примена на барањата за заштита, како и мерките за заштита од неовластена промена на системот на беспилотен воздухоплов, пречки итн.) | | копирајте или упатете се на ОП 8 | 6.4 | Процедури за заштита<br>Заштита (наведете ги упатствата, насоките, процедурите и одговорностите за примена на барањата за заштита, како и мерките за заштита од неовластена промена на системот на беспилотен воздухоплов, пречки итн.) |
| | | | | 6.5 | Процедури за заштита на лични податоци |
| 9. | Инструкции за намалување на вознемирувањето и влијанието врз животната средина во однос на штетните емисии и бучавата кон луѓето и животните. | | копирајте или упатете се на ОП 9 | 6.6 | Инструкции за намалување на вознемирувањето и влијанието врз животната средина во однос на штетните емисии и бучавата кон луѓето и животните. |
| 10. | Постапки за известување во согласност со Регулативата (ЕУ) 376/2014. | | препишете или упатете се на ОП 10 | 6.7 | Постапки за известување во согласност со Регулативата (ЕУ) 376/2014. |
| 11. | Постапки за водење евиденција (инструкции за водење евиденција на пилотите и други податоци корисни за следење на операциите и активностите) | | копирајте или упатете се на ОП 11 | 6.8 | Постапки за водење евиденција (инструкции за водење евиденција на пилотите и други податоци корисни за следење на операциите и активностите) |

| **Оперативен прирачник за операции според Одобрување за работа врз основа на PDRA и SORA** | | **Прирачник за LUC** | | **Оперативен прирачник за операции со изјава за работа базирана на STS** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 6.9 | Процедури за изјава за способност за операции за далечински пилот и друг персонал вклучен во операциите |
| | | 4 | Ракување и известување за инциденти, несреќи и настани. | | |
| | | 5 | Ракување со опасни материи<br>Наведете ги важечките прописи и упатства за членовите на екипажот во врска со превозот на опасни материи како што се пестициди и хемикалии, итн., употребата на опасни материи во операциите, како што се батерии и горивни ќелии, мотори, материјали за магнетизирање, пиротехника, ракети и огнено оружје. | | |