

**Наказ МОУ № 661 — Правила
виконання польотів
безпілотними авіаційними
комплексами державної
авіації України**

Наказом Міністерства оборони України № 661 **затверджено** Правила виконання польотів безпілотними авіаційними комплексами державної авіації України.

Наказ МОУ 440 Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 12 січня 2017 р. за № 31/29899.

Наказ містить 6 додатків які стосуються БПЛА.

Правила визначають порядок організації та проведення польотів безпілотних авіаційних комплексів державної авіації України (ДА), є обов'язковими для керівництва і виконання всіма суб'єктами авіаційної діяльності (САД) ДА, а також військовими частинами (установами) центральних органів виконавчої влади (ЦОВВ), Збройних Сил України (ЗСУ) та інших військових формувань, утворених відповідно до законів України (ІВФ), у складі яких є підрозділи з використання безпілотних авіаційних комплексів, і регламентуються:

щодо загального порядку організації та проведення польотів безпілотними авіаційними комплексами ДА - Правилами виконання польотів державної авіації України, затвердженими наказом Міністерства оборони України від 05 січня 2015 року № 2, зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 26 січня 2015 року за № 82/26527 (далі - Правила ВП ДА);

щодо порядку виконання польотів безпілотними авіаційними комплексами ДА в повітряному просторі України - Правилами польотів державної авіації в повітряному просторі України, затвердженими наказом Міністерства оборони України від 09 грудня 2015 року № 700, зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 24 грудня 2015 року за № 1622/28067 (Правила ПДА).

Ці Правила розроблені з урахуванням стандартів та рекомендованої практики міжнародної організації цивільної авіації (ICAO) та організації Північноатлантичного договору (NATO).



МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

НАКАЗ

08.12.2016 № 661

**Зареєстровано в
Міністерстві
юстиції України
12 січня 2017 р.
за № 31/29899**

**Про затвердження Правил виконання польотів
безпілотними авіаційними комплексами державної
авіації України**

ЗМІСТ

II. Безпілотне повітряне судно (безпілотний літальний апарат)	9
III. Пункт дистанційного пілотування.....	10
IV. Експлуатаційні конфігурації пункту дистанційного пілотування	11
V. Зовнішній екіпаж безпілотного авіаційного комплексу	13
VI. Організація та проведення навчально-тренувальних польотів.....	25
VII. Загальний порядок проведення польотів.....	32
VIII. Розбір польотів.....	39
IX. Керівництво польотами безпілотних авіаційних комплексів.....	39
X. Особливості організації і виконання польотів безпілотних авіаційних комплексів з незначених злітно-посадкових майданчиків	43
XI. Виконання польотів БпАК в особливих випадках у польоті	47
Додатки	49



МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
НАКАЗ

08.12.2016 № 661

**Зареєстровано в Міністерстві
юстиції України
12 січня 2017 р.
за № 31/29899**

**Про затвердження Правил виконання польотів
безпілотними авіаційними комплексами державної
авіації України**

{Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства оборони
№ 2 від 08.01.2020}

Відповідно до статей 7, 45 Повітряного кодексу України та з
метою визначення порядку виконання польотів безпілотними
авіаційними комплексами державної авіації України **НАКАЗУЮ**:

1. Затвердити Правила виконання польотів безпілотними
авіаційними комплексами державної авіації України, що додаються.
2. Цей наказ набирає чинності з 01 червня 2017 року.

Міністр оборони України
генерал армії України

С.Т. Полторак

ПОГОДЖЕНО:

Голова Державної
прикордонної служби України
генерал-полковник

В. Назаренко

Міністр внутрішніх справ України

А.Б. Аваков

Голова Державної служби України
з надзвичайних ситуацій

М. Чечоткін

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ

Міністерства оборони України

08.12.2016 № 661

Зареєстровано в Міністерстві

юстиції України

12 січня 2017 р.

за № 31/29899

ПРАВИЛА

виконання польотів безпілотними авіаційними комплексами державної авіації України

I. Загальні положення

1. Ці Правила визначають порядок організації та проведення польотів безпілотних авіаційних комплексів державної авіації України (далі - ДА), є обов'язковими для керівництва і виконання всіма суб'єктами авіаційної діяльності (далі - САД) ДА, а також військовими частинами (установами) центральних органів виконавчої влади (далі - ЦОВВ), Збройних Сил України (далі - ЗСУ) та інших військових формувань, утворених відповідно до законів України (далі - ІВФ), у складі яких є підрозділи з використання безпілотних авіаційних комплексів, і регламентуються:

щодо загального порядку організації та проведення польотів безпілотними авіаційними комплексами ДА - Правилами виконання польотів державної авіації України, затвердженими наказом Міністерства оборони України від 05 січня 2015 року № 2, зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 26 січня 2015 року за № 82/26527 (далі - Правила ВП ДА);

щодо порядку виконання польотів безпілотними авіаційними комплексами ДА в повітряному просторі України - Правилами польотів державної авіації в повітряному просторі України, затвердженими наказом Міністерства оборони України від 09 грудня 2015 року № 700, зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 24 грудня 2015 року за № 1622/28067 (далі - Правила ПДА).

Ці Правила розроблені з урахуванням стандартів та рекомендованої практики міжнародної організації цивільної авіації (далі - ICAO) та організації Північноатлантичного договору (NATO).

2. У цих Правилах терміни вживаються в таких значеннях:

безпілотний авіаційний комплекс (безпілотна авіаційна система) (далі - БпАК) - безпілотне повітряне судно (далі - ПС), пов'язані з ним пункти дистанційного пілотування (станції наземного керування) (далі - ПДП), необхідні лінії керування і контролю та інші елементи, вказані в затвердженому проекті типу БпАК. БпАК може включати декілька БпЛА;

безпілотне ПС - безпілотний літальний апарат (далі - БпЛА) - ПС, керування польотом якого і контроль за яким здійснюються дистанційно за допомогою ПДП, що розташований поза ПС, або ПС, що здійснює політ автономно за відповідною програмою;

візуальний політ у межах прямої видимості - політ, протягом якого зовнішній пілот (оператор) БпЛА підтримує безпосередній візуальний контакт з БпЛА без застосування допоміжних оптичних приладів;

зв'язок по лінії передачі даних - вид зв'язку, який призначений для обміну інформацією по лінії передачі даних;

інформація про рух - інформація, яка надходить з органу управління повітряним рухом для попередження зовнішнього пілота (оператора) про інші відомі або помічені ПС, які можуть знаходитись поблизу місцезнаходження БпЛА або наміченого маршруту польоту, та допомагає зовнішньому пілоту (оператору) запобігти зіткненню;

керівництво з льотної експлуатації безпілотних авіаційних комплексів (далі - КЛЕ БпАК) - керівництво, яке включає порядок дій у звичній, особливій та аварійній ситуаціях, контрольні карти, обмеження, інформацію про льотно-технічні характеристики, відомості про БпЛА та кожен відповідну модель ПДП, а також інші матеріали, пов'язані з експлуатацією БпАК;

керування безпілотним літальним апаратом - дії зовнішнього пілота (оператора) БпАК, спрямовані на виконання пілотування, навігації, бойового застосування та експлуатації БпЛА;

лінія керування та контролю - лінія передачі даних між БпЛА та ПДП з метою керування БпЛА;

непозначений злітно-посадковий майданчик безпілотних авіаційних комплексів (далі - НЗПМ) - ділянка земної, водної або іншої поверхні, яка після проведення рекогносцировки місцевості визначена для виконання окремих завдань і придатна для зльоту та посадки БПЛА;

передача керування - дія, яка полягає в передачі управління, що пов'язане з керуванням БПЛА, від одного зовнішнього пілота (оператора) до іншого або передачі управління БПЛА від одного ПДП до іншого. Порядок передачі керування визначається КЛЕ БПАК;

помітність - зовнішня ознака ПС (наприклад, світлотехнічне обладнання або схема забарвлення), яка дає змогу іншим особам (наприклад, членам зовнішнього екіпажу, особам групи керівництва польотами, авіаційному персоналу) легко бачити чи помічати його;

рій БПЛА - група БПЛА, обладнаних системою управління, що дає їм змогу діяти як одне ціле за єдиним завданням і забезпечує уникнення від зіткнень між БПЛА та іншими перешкодами. Керування роєм БПЛА здійснюється з одного ПДП;

{Пункт 2 розділу I доповнено новим абзацом тринадцятим згідно з Наказом Міністерства оборони № 2 від 08.01.2020}

час відпочинку - безперервний та встановлений період після та/або до виконання службових обов'язків, протягом якого члени зовнішнього екіпажу вивільнені від усіх службових обов'язків.

Інші терміни, що використовуються в цих Правилах, вживаються у значеннях, наведених у Повітряному кодексі України, Положенні про використання повітряного простору України, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 06 грудня 2017 року № 954 (далі - Положення про ВППУ), Авіаційних правилах України «Правила використання повітряного простору України», затверджених наказом Державної авіаційної служби України, Міністерства оборони України від 11 травня 2018 року № 430/210, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 14 вересня 2018 року за № 1056/ 32508 (далі - Правила ВППУ), Правилах ВП ДА та Правилах ПДА.

{Абзац п'ятнадцятий пункту 2 розділу I в редакції Наказу Міністерства оборони № 2 від 08.01.2020}

3. БпЛА (крім автономних) пілотуються з ПДП з використанням лінії керування та контролю. Протягом польоту керування БпЛА здійснюється з одного або з декількох ПДП (але в жодному разі не одночасно).

4. ПДП є портативним пристроєм або багатопультовою (однопультовою) станцією. ПДП знаходяться в приміщеннях або поза приміщеннями та можуть бути стаціонарними або мобільними (встановленими на транспортному засобі/кораблі/ПС або переносними).

БпЛА (крім автономних) пілотуються з будь-якого затвердженого типу ПДП або декількох ПДП, які розташовуються разом або порізно та з яких забезпечується надійна й ефективна передача управління польотом від одного ПДП до іншого.

5. Лінія керування та контролю є симплексною або дуплексною, її використовують в умовах прямої радіовидимості (line of sight - LOS) або за межами радіовидимості (beyond line of sight - BLOS):

1) LOS - передавач та приймач знаходяться в межах зони дії взаємної лінії радіозв'язку і взаємодіють безпосередньо або через наземну мережу за умови, що дистанційний передавач знаходиться в межах LOS з БпЛА;

2) BLOS - будь яка конфігурація, в якій передавач та приймач не знаходяться в межах LOS. Поняття BLOS охоплює будь-які системи (наземні, повітряні, супутникові), у рамках яких ПДП взаємодіє з одним або декількома ПДП.

6. До складу БпАК залежно від класифікації безпілотних літальних апаратів безпілотних авіаційних комплексів (додаток 1) входять також такі компоненти:

1) засоби зв'язку з органом управління повітряним рухом (далі - УПР) (обслуговування повітряного руху (далі - ОПР)) та обладнання спостереження (засоби голосового радіозв'язку, зв'язку "керівник польотами - зовнішній пілот (оператор)" по лінії передачі даних, система радіомовного автоматичного залежного спостереження, прийомовідповідач вторинного оглядового радіолокатора тощо);

2) навігаційне обладнання;

3) обладнання, що забезпечує зліт та посадку БпЛА (залежно від способу зльоту та посадки);

4) обчислювач управління польотом, система управління польотом та автопілот;

5) обладнання контролю технічного стану комплексу;

6) система припинення польоту, яка дає змогу в аварійній ситуації контрольованим чином безпечно завершити політ;

7) обладнання, що забезпечує повернення БпЛА в район зльоту у разі виходу з ладу лінії керування та контролю;

8) озброєння та спеціальне обладнання для виконання бойових і спеціальних завдань (застосування авіаційних засобів ураження, розвідки та цілевказання, радіоелектронної боротьби, спостереження та моніторингу об'єктів, території тощо).

II. Безпілотне повітряне судно (безпілотний літальний апарат)

1. Під час виконання польотів за вправами курсів бойової підготовки, програм льотної підготовки, курсів навчально-льотної підготовки (далі - КБП) БпЛА повинен мати відповідний ступінь помітності для забезпечення спостереження за ним зовнішніми пілотами, авіаційним персоналом, залученим до виконання польотів БпЛА, та персоналом, в інтересах якого виконуються ці польоти.

2. Усі БпЛА, які виконують польоти вночі, мають бути оснащені спеціальним обладнанням для таких польотів. Під час польотів уночі на всіх БпЛА з моменту запуску до моменту закінчення польоту (вимкнення двигунів) мають бути увімкнені бортові аеронавігаційні вогні, крім БпЛА, що виконують бойові (спеціальні) завдання.

{Пункт 2 розділу II в редакції Наказу Міністерства оборони № 2 від 08.01.2020}

3. БпЛА обладнуються бортовими засобами об'єктивного контролю (далі - ЗОК), які рееструють параметри польоту. Допускається встановлення ЗОК на ПДП.

4. На БпЛА наносяться відповідні розпізнавальні знаки згідно з вимогами Положення про розпізнавальні знаки, які наносяться на повітряні судна державної авіації України, затвердженого наказом Міністерства оборони України від 20 липня 2015 року № 347, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 04 серпня 2015 року за № 935/27380. У разі якщо розмір або конфігурація БпЛА

унеможливиює нанесення цих знаків, на БпЛА встановлюється розпізнавальна табличка з реєстраційним номером, контактним телефоном та адресою електронної пошти.

{Пункт 4 розділу II із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства оборони № 2 від 08.01.2020}

5. БпЛА підлягають державній реєстрації відповідно до вимог Правил реєстрації державних повітряних суден України, затверджених наказом Міністерства оборони України від 07 лютого 2012 року № 63, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 28 лютого 2012 року за № 334/20647.

{Пункт 5 розділу II в редакції Наказу Міністерства оборони № 2 від 08.01.2020}

6. На борту БпЛА під час виконання польотів мають бути такі польотні документи (крім БпЛА, що виконують бойові (спеціальні) завдання):

1) для БпЛА всіх класів:

відомість про безпілотний авіаційний комплекс (додаток 2);

2) для БпЛА II та III класу під час перельотів:

бортовий журнал;

польотний лист.

Документи можуть бути в електронному вигляді на носії даних.

III. Пункт дистанційного пілотування

1. ПДП забезпечує здійснення зовнішнім пілотом (оператором) БпАК керування та контролю БпЛА на землі та в повітрі. Керування БпЛА та взаємодія між ПДП та БпЛА забезпечуються через лінію передачі даних.

2. Конструкція ПДП має унеможливлувати:

заклинювання, мимовільне спрацювання та непередбачене ввімкнення стопорних пристроїв поверхонь управління;

неправильне або ускладнене використання зовнішнім пілотом органів керування. При цьому особлива увага приділяється:

чіткому позначенню та розташуванню органів керування та приладів;

швидкому розпізнаванню аварійних ситуацій;

вільному відхиленню важелів управління та їх правильному налаштуванню;

вентиляції, обігріву та допустимому рівню шумів згідно із санітарними вимогами;

ручному або автоматичному запобіганню та усуненню аварійних ситуацій;

маркуванню та пояснювальним написам на приладах, обладнанні, органах керування, які містять обмеження, застереження та необхідні відомості;

володінню інформацією щодо якості лінії керування та контролю з метою вжиття відповідних дій у разі її погіршення до критичного (недопустимого) стану.

3. ПДП, які забезпечують виконання польотів поза межами прямої видимості (BLOS), надають зовнішньому пілоту дійсну інформацію щодо умов, у яких виконується політ БПЛА.

4. У разі відсутності на ПДП традиційних органів керування (ручка керування та важіль керування двигуном) органи керування та засоби індикації, встановлені на ПДП, повинні забезпечити безпечне та ефективне керування БПЛА у штатних умовах, а також у випадках відмов систем та обладнання. Конструкція автоматичних систем керування БПЛА повинна забезпечити зовнішньому пілоту можливість для усунення наслідків відмов цих систем.

5. Компоненти ПДП, на які впливають зовнішні фактори (антени, щогли тощо), закріплюються та захищаються від ударів блискавок, сильного вітру, обмерзання тощо.

IV. Експлуатаційні конфігурації пункту дистанційного пілотування

1. Ручне управління (категорія А BLOS)

1. Керування категорії А передбачає ручне управління ручкою керування БПЛА, педалями керування рулем повороту та важелем

керування двигуном або застосування автопілота для встановлення та дотримання заданого режиму польоту (аналогічно керуванню пілотованим ПС). Керування категорії А є найвищим рівнем керування польотом БпЛА зовнішнім пілотом (оператором).

2. Час передачі інформації (транзакції), швидкість оновлення основних польотних даних та керуючих сигналів зовнішнього пілота (оператора) (швидкість, висота, курс, просторове положення, вертикальна швидкість, рискання), які приймаються з борту БпЛА та відображаються зовнішньому пілоту (оператору) на ПДП, мають забезпечувати дотримання експлуатаційних вимог.

2. Керування за допомогою автопілота (категорія В BLOS)

1. Керування категорії В здійснюється за допомогою автопілота, при цьому забезпечується можливість ручного керування швидкістю, висотою, курсом та вертикальною швидкістю.

2. Для категорії В забезпечуються гнучкість керування в рамках інтерфейсу автопілота та варіанти передачі аварійних команд.

3. Керування за допомогою точок маршруту (категорія С BLOS)

1. Керування категорії С передбачає обмежений контроль за БпЛА протягом польоту з боку зовнішнього пілота (оператора). Маршрут за планом польоту змінюється шляхом введення нових точок маршруту та/або їх видалення із запрограмованого плану польоту.

2. Керування категорії С потребує надання зовнішньому пілоту (оператору) додаткового часу для проведення оцінки обстановки, польотних даних та введення нових характеристик.

4. Керування безпілотним літальним апаратом у межах прямої видимості (LOS) під час зльоту та/або посадки з наступною передачею управління для виконання польоту за межами прямої видимості (BLOS)

1. При пілотуванні в умовах LOS (під час зльоту і посадки) з наступною передачею керування для виконання польоту в умовах BLOS або навпаки для підтримки візуального контакту з БпЛА необхідно залучати додаткового зовнішнього пілота (оператора).

2. Під час виконання польоту в умовах LOS для БпЛА, що виконує політ за межами прямої видимості (BLOS), дозволяється використання іншого ПДП, який відрізняється від ПДП, задіяного на ділянці польоту за маршрутом.

5. Контроль доступу зовнішнього пілота та захист пункту дистанційного пілотування

1. ПДП є аналогом кабіни ПС з екіпажем на борту. Доступ сторонніх осіб до ПДП забороняється.

2. Під час доступу до ПДП проводиться процедура ідентифікації та аутентифікації зовнішнього пілота.

3. Передача управління між непоєднаними ПДП потребує проведення додаткової верифікації та контролю (для унеможливлення втручання сторонніх осіб).

4. Процедури ідентифікації, аутентифікації, додаткової верифікації та контролю визначаються КЛЕ БпАК.

V. Зовнішній екіпаж безпілотного авіаційного комплексу

1. Склад зовнішнього екіпажу безпілотного авіаційного комплексу

1. Зовнішній екіпаж БпАК складається із зовнішніх пілотів (операторів) та членів екіпажу БпАК.

2. До членів екіпажу БпАК належать посадові особи, які експлуатують устаткування, механізми та прилади ПДП, лінії передачі даних, лінії зв'язку тощо.

3. Зовнішнім пілотам (операторам), які входять до складу зовнішнього екіпажу, надається право на виконання польотів за умови отримання відповідного допуску та придатності до польотів за висновком лікарсько-льотної комісії (далі - ЛЛК), крім зовнішніх пілотів (операторів) БпЛА БпАК 1 класу мікро.

{Пункт 3 глави 1 розділу V в редакції Наказу Міністерства оборони № 2 від 08.01.2020}

4. Під час виконання польоту зовнішній пілот (оператор) повинен мати при собі відповідний медичний сертифікат (довідку про проходження ЛЛК).

5. Посадові особи органів управління (далі - ОУ) ЦОВВ, ЗСУ та ІВФ, які за своїми функціональними обов'язками виконують польоти на особисте вдосконалення як зовнішній пілот (оператор) або як інструктор (інспектор, перевіряючий) БпАК, під час виконання ними польотів належать до складу зовнішнього екіпажу БпАК.

6. Мінімальний кількісний склад зовнішнього екіпажу БпАК визначається КЛЕ БпАК.

7. Персональний склад зовнішнього екіпажу в підрозділі (частині) визначається наказом командира (начальника) авіаційної частини БпАК (військової частини (установи)) (далі - командир частини (начальник установи)), у складі якої є підрозділи БпАК. Командиром зовнішнього екіпажу призначається зовнішній пілот (оператор).

8. Зміни у складі зовнішнього екіпажу дозволяються тільки з дозволу командира частини (начальника установи) та оформлюються наказом.

9. До складу зовнішнього екіпажу можуть бути включені перевіряючі (інструктори, інспектори).

10. Перевіряючий (інструктор, інспектор) - зовнішній пілот (оператор), який здійснює перевірку або навчання зовнішнього пілота (оператора (курсанта)) під час виконання польоту БпЛА, є старшим у зовнішньому екіпажі та відповідає за безпеку польотів (далі - БзП) незалежно від того, здійснює керування БпЛА особисто чи передав керування зовнішньому пілоту (оператору (курсанту)), який перевіряється (навчається). У разі якщо дії зовнішнього пілота (оператора (курсанта)) неспроможні забезпечити БзП, перевіряючий зобов'язаний взяти на себе виконання функцій командира зовнішнього екіпажу.

11. Під час виконання польоту змінювати завдання на політ забороняється. Завдання на політ може бути змінене тільки рішенням посадової особи, яка підписала польотний лист, або вищого прямого начальника із внесенням відповідних змін у польотний лист. У цьому випадку зовнішньому екіпажу надається необхідний час для додаткової підготовки до польоту.

2. Функції командира зовнішнього екіпажу безпілотного авіаційного комплексу (зовнішнього пілота (оператора) безпілотного авіаційного комплексу)

1. Командир зовнішнього екіпажу БпАК відповідає за своєчасне і точне виконання польотного завдання зовнішнім екіпажем з дотриманням встановлених заходів безпеки та зобов'язаний:

готуватися до польоту (керування БпЛА) відповідно до польотного завдання та розробляти конкретні заходи безпеки до нього з урахуванням рівня підготовки членів зовнішнього екіпажу, особливостей польотного завдання та керівництва польотами, метеорологічних умов й орнітологічної обстановки в районі аеродрому та на маршруті польоту;

керувати підготовкою й оцінювати готовність членів зовнішнього екіпажу до виконання польотного завдання;

готувати зовнішній екіпаж до дій в особливих випадках (ситуаціях) у польоті (при керуванні БпЛА), а також до дій після вимушеної посадки БпЛА;

усувати від виконання завдання на політ будь-якого члена зовнішнього екіпажу БпАК, рівень підготовки якого не відповідає завданню на політ, а дії загрожують БЗП, і вимагати його заміни;

доповідати своєму прямому начальнику у разі, якщо будь-хто з членів зовнішнього екіпажу вважає польотне завдання непосильним для себе або не впевнений у безпеці його виконання, і вимагати його заміни;

вимагати від членів зовнішнього екіпажу дотримання заходів безпеки в польоті (під час керування БпЛА);

дотримуватися передпольотного режиму відпочинку і вимагати його виконання членами зовнішнього льотного екіпажу;

приймати БпАК перед польотом в об'ємі, установленому КЛЕ БпАК;

перевіряти екіпірування членів зовнішнього екіпажу і оснащення БпАК відповідно до польотного завдання;

знати порядок використання та оновлення документів аеронавігаційної інформації;

контролювати розміщення на борту БпЛА та кріплення (швартування) вантажів (озброєння, техніки та спецобладнання);

приймати рішення на виконання польоту, зліт та посадки;

контролювати своєчасне включення апаратури об'єктивного контролю (далі - ОК) БпАК;

керувати роботою членів зовнішнього екіпажу під час виконання польоту БпЛА;

виконувати команди органу УПР (ОПР), командира (ведучого) групи, під управлінням якого перебуває БпАК;

дотримуватися встановлених правил радіообміну і контролювати їх виконання членами зовнішнього льотного екіпажу;

керувати під час польоту БпЛА відповідно до польотного завдання;

вести орієнтування під час керування БпЛА;

контролювати фактичний залишок пального (заряд акумуляторної батареї) і час польоту до посадки;

аналізувати метеорологічну, орнітологічну та повітряну обстановку перед польотом і в польоті (під час керування БпЛА), доповідати про небезпечні явища погоди органу УПР (ОПР), під управлінням якого перебуває БпАК;

дотримуватися вимог БзП з урахуванням особливостей польотного завдання, метеорологічних умов та орнітологічної обстановки в районі і на маршруті польоту БпЛА;

приймати рішення на продовження (припинення) польоту БпЛА у разі ускладнення повітряної (наземної) обстановки;

бути обачним, не допускати небезпечного зближення БпЛА з іншими ПС і наземними перешкодами;

повідіати органу УПР (ОПР), під управлінням якого перебуває БпАК, про відмови на БпАК, зміну або припинення виконання польотного завдання, а також щодо прийняття рішення про вимушену посадку;

своєчасно вносити (контролювати внесення) до бортового журналу (журналу підготовки) БпАК зауваження про виявлені несправності БпАК, відхилення в поведінці БпЛА або роботі його систем, фактичний залишок пального (заряд акумуляторної батареї) після польоту;

проводити розбір польотів з екіпажем БпАК;

своєчасно заповнювати свою польотну документацію та контролювати її заповнення членами зовнішнього льотного екіпажу;

контролювати рівень професійних знань, умінь і навичок членів екіпажу БпАК.

2. Командир зовнішнього екіпажу БпАК (зовнішній пілот (оператор) БпАК):

приймає остаточне рішення про виконання польоту, політ і посадку БпЛА, зливання в польоті пального, скидання вантажу, зміну плану і режиму польоту, припинення польоту і посадку БпЛА на запасному аеродромі чи вимушену посадку за межами аеродрому (злітно-посадкового майданчика (далі - ЗПМ), НЗПМ) з метою забезпечення БзП, збереження БпЛА. У випадку явної загрози БзП таке рішення може бути прийняте з відхиленням від плану польоту, вказівок органів УПР (ОПР), але за можливості відповідно до встановлених правил польоту. Про виконанні дії командир БпАК негайно доповідає органу УПР (ОПР), під безпосереднім управлінням якого перебуває БпАК;

вживає всіх необхідних заходів, у тому числі примусових, до осіб, які своїми діями створюють загрозу БзП і не підкоряються його розпорядженням;

змінює маршрут та режим польоту БпЛА, здійснює перетинання державного кордону та (або) приймає рішення про припинення польоту і виконує посадку БпЛА на аеродромі (ЗПМ, НЗПМ), не передбаченому завданням на політ, у випадках виникнення загрози життю і здоров'ю членів зовнішнього екіпажу, людей на землі та цілісності матеріальних об'єктів на ній, пов'язаних з актами незаконного втручання в діяльність екіпажу та виникненням особливих випадків (ситуацій) у польоті (під час керування БпЛА);

в екстремальній ситуації для врятування життя людей може відступати від правил і вимог нормативних документів, які регламентують виконання польотів та їх безпеку;

повідомляє орган УПР (ОПР) про виявлення ПС, що зазнає лиха, зони екологічного лиха або людей, що знаходяться в небезпеці;

керує діями зовнішнього екіпажу БпАК у межах своєї компетенції у разі вимушеної посадки БпЛА до передання своїх повноважень керівнику з ліквідації надзвичайної ситуації.

3. Функціональні обов'язки інших членів зовнішнього екіпажу визначаються КЛЕ БпАК.

3. Кваліфікаційні вимоги до зовнішніх пілотів (операторів)

1. Рівень знань, навичок та умінь зовнішніх пілотів повинен відповідати базовому кваліфікаційному рівню (далі - БКР) БпАК (BUQ Level - basic UAS qualification level), який є базовим для роботи зовнішнього пілота БпАК та охоплює базові знання щодо авіаційної метеорології, аеродинаміки, впливу людського фактора, БзП, правил польотів у різних типах повітряного простору під час використання БпАК. Вимоги до базового класифікаційного рівня зовнішнього пілота (оператора) безпілотного авіаційного комплексу наведено у додатку 3 до цих Правил.

2. Знання та навички зовнішніх пілотів (операторів) визначаються такими БКР:

1) БКР I - виконання операцій за правилами візуальних польотів (далі - ПВП) у повітряному просторі за класифікацією ІCAO E, F та G, а також у зарезервованому повітряному просторі до висоти 900 м (3000 футів) AGL (above ground level - над рівнем землі). Знання та навички зовнішніх пілотів (операторів) БпЛА I класу (мікро- і міні-БпЛА) повинні відповідати БКР I;

2) БКР II - виконання операцій за ПВП у повітряному просторі за класифікацією ІCAO D, E, F та G, а також у зарезервованому повітряному просторі до висоти 1500 м (5000 футів) AGL. Знання та навички зовнішніх пілотів (операторів) БпЛА I класу (малі БпЛА) повинні відповідати БКР II;

3) БКР III - виконання операцій за ПВП у всьому повітряному просторі за класифікацією ІCAO, виключаючи клас A, до висоти 5500

м (18000 футів) AGL або FL180. Знання та навички зовнішніх пілотів (операторів) БпЛА II класу (тактичні (оперативно-тактичні) БпЛА) повинні відповідати БКР III;

4) БКР IV - виконання операцій за ПВП та правилами польотів за приладами (далі - ППП) у всьому повітряному просторі. Знання та навички зовнішніх пілотів (операторів) БпЛА III класу (оперативні, стратегічні) повинні відповідати БКР IV.

БКР є накопичувальним, тобто для того, щоб отримати кваліфікацію за БКР IV, необхідно попередньо отримати БКР I - III.

3. Зовнішні пілоти (оператори) БпАК, які виконують керування БпЛА за межами прямої видимості BLOS, незалежно від класу БпЛА повинні мати БКР IV.

4. Допуски зовнішніх пілотів (операторів) до польотів

1. Зовнішнім пілотам (операторам) допуски до польотів надаються наказом командира частини (начальника установи) після практичної перевірки в польоті (на робочому місці ПДП) або на тренажній апаратурі зовнішнім пілотом-інструктором. Усі допуски записуються до книжки зовнішнього пілота (оператора) безпілотних авіаційних комплексів (далі - Книжка) (додаток 4). Перелік допусків осіб зовнішніх пілотів (операторів) до польотів визначається КБП.

2. Крім допусків, які надаються відповідно до КБП, зовнішнім пілотам (операторам) також надаються допуски до:

польотів за типами БпАК, ПДП та БпЛА;

бойових польотів (польотів за призначенням);

спеціальних польотів.

3. Допуск до польотів за типами БпАК, ПДП, БпЛА (їх модифікаціями), що уперше освоюються, надається зовнішнім пілотам (операторам) після теоретичного перенавчання (проходження спеціальних програм), проведення наземної підготовки, практичних занять на тренажній апаратурі (на робочому місці ПДП), складання заліків та оформлюється наказом командира частини (начальника установи) або відповідними керівниками ОУ ЦОВВ, ЗСУ та ІВФ.

4. Допуски до бойових польотів (польотів за призначенням) надаються після підготовки за відповідними програмами і оформлюються наказами командира частини (начальника установи).

5. Допуски до спеціальних польотів надаються після підготовки за відповідними програмами і оформлюються наказом відповідного начальника. Перелік допусків до спеціальних польотів визначають відповідні керівники ОУ ЦОВВ, ЗСУ та ІВФ.

6. Допуски до тренувальних польотів за відповідними видами льотної підготовки надаються після особистої перевірки зовнішнім пілотом-інструктором.

7. До польотів як інструктор допускаються зовнішні пілоти (оператори), які пройшли спеціальну підготовку до цих польотів та затверджені наказом командира частини (начальника установи).

8. Курсантам вищих навчальних закладів (навчальних установ) (далі - ВНЗ) допуски до польотів надаються в порядку, встановленому службовими документами ВНЗ.

9. Зовнішній пілот (оператор) позбавляється допуску до польотів у разі встановлення факту порушення правомірності його отримання. Позбавлення допуску в цьому випадку здійснюється наказом відповідного начальника за поданням посадовця, який розкрив факт порушення. Про позбавлення допуску здійснюється відповідний запис у Книжці.

10. Зовнішні пілоти (оператори) допускаються до польотів за наявності медичного висновку (експертизи) про придатність до виконання польотів на БпАК.

11. Для відновлення втрачених навичок зовнішніх пілотів (операторів) за необхідності можуть залучатися зовнішні пілоти-інструктори інших ЦОВВ, видів ЗСУ та ІВФ. У такому разі відповідний ОУ ЦОВВ, видів ЗСУ та ІВФ видає розпорядження про допуск цих зовнішніх пілотів (операторів) до виконання польотів у своїх частинах (установах).

12. Зовнішні пілоти інших САД ЦОВВ, видів ЗСУ та ІВФ допускаються до польотів у частині (установі), до якої вони прибули, наказом командира частини (начальника установи) після перевірки знань відповідно до пункту 8 глави 5 цього розділу.

5. Перевірки зовнішніх пілотів (операторів)

1. Кожен зовнішній пілот (оператор) щороку перевіряється у польоті за видами льотної підготовки відповідно до КБП та на знання теоретичних дисциплін відповідно до пункту 6 цієї глави.

2. Вправи за видами льотної підготовки та строки перевірок залежно від класної кваліфікації зовнішніх пілотів визначаються КБП.

3. Зовнішнім пілотам (операторам), допущеним до польотів на декількох типах БпАК, БпЛА, ПДП, кількість і вид перевірок на кожному типі визначає командир частини (начальник установи).

4. Дозволяється поєднувати в одному польоті перевірки за різними видами льотної підготовки. Кількість перевірок в одному польоті визначається КБП.

5. Перевірка зовнішніх пілотів (операторів) за видами льотної підготовки проводиться зовнішніми пілотами-інструкторами, призначеними наказами відповідних начальників.

6. У зовнішніх пілотів (операторів) перевіряється знання:

КЛЕ БпАК, БпЛА, ПДП;

авіаційної техніки в обсязі КЛЕ БпАК, БпЛА, ПДП;

КБП БпАК;

тактико-технічних даних засобів зв'язку та радіотехнічного забезпечення польотів (далі - РТЗ польотів);

тактико-технічних даних ліній передачі даних (керування і контролю);

авіаційної метеорології;

керівних документів з організації польотів і використання повітряного простору;

інструкцій з виконання польотів у районі аеродрому (ЗПМ, полігона тощо) (далі - ІВП) або району НЗПМ;

керівних документів з БЗП.

Крім того, зовнішні пілоти-інструктори перевіряються на знання методики льотного навчання.

7. Перевірка знань зовнішніх пілотів проводиться комісією, яка призначається наказом відповідного начальника.

8. У разі виконання польотів (виконання планових польотів, проведення зборів, навчань, несення чергування тощо) на іншому (неосновному) аеродромі (ЗПМ, НЗПМ) зовнішні пілоти (оператори) перевіряються на знання:

ІВП або району виконання польотів;

інструкції з експлуатації полігона (за потреби);

засобів зв'язку і РТЗ польотів (за потреби).

9. У разі переведення по службі до іншої частини (установи) зовнішні пілоти (оператори) перевіряються з техніки пілотування та навігації в польоті, на знання КЛЕ (БпАК, БпЛА, ПДП), ІВП, району виконання польотів (за потреби), засобів зв'язку та РТЗ польотів (за потреби).

10. У разі перерв у польотах більше 4 місяців зовнішні пілоти (оператори) перевіряються на знання правил експлуатації БпАК, БпЛА, ПДП (в обсязі КЛЕ).

6. Допустимі перерви в польотах та порядок відновлення втрачених навичок зовнішніми пілотами (операторами)

1. Максимальні перерви у тренувальних польотах у різних метеорологічних умовах для зовнішніх пілотів (операторів) БпАК з урахуванням їх індивідуальних здібностей, рівня підготовки, натренованості і класної кваліфікації не повинні перевищувати значень, наведених у додатку 5 до цих Правил, а за видами льотної підготовки - установлених КБП. Перерви в польотах, не визначені КБП, встановлюються методичними радами.

2. Командир частини (начальник установи) має право збільшувати, але не більше ніж у два рази, максимальні перерви у тренувальних польотах в складних метеоумовах (далі - СМУ) зовнішнім пілотам (операторам), які виконують щомісяця не менше трьох польотів із заходом на посадку в СМУ (заходом з використанням системи імітації видимості (далі - СІВ)).

3. Допустимі перерви у тренувальних польотах за видами льотної підготовки вдень і вночі у різних метеорологічних умовах з урахуванням їх індивідуальних здібностей, натренованості та класної кваліфікації зовнішнім пілотам (операторам) встановлює командир підрозділу (частини) у межах максимальних перерв.

4. У разі перерв у польотах, які перевищують встановлені командиром строки не більше ніж у два рази, тренувальні польоти зовнішнім пілотам (операторам) дозволяється виконувати:

вдень у простих метеоумовах (далі - ПМУ) - після контрольного польоту в ПМУ або СМУ;

вдень у СМУ - після контрольного польоту вдень у СМУ;

вночі у ПМУ - після контрольного польоту вночі в ПМУ або СМУ і за відсутності перерв у тренувальних польотах вдень у ПМУ;

вночі у СМУ - після контрольного польоту вночі в СМУ і за відсутності перерв у тренувальних польотах вдень у СМУ та вночі у ПМУ.

5. Контрольні польоти виконуються в день тренувального польоту. Кількість контрольних польотів для відновлення навичок зовнішнім пілотам (операторам) визначає їх безпосередній начальник.

6. Контрольні польоти виконуються у вказаних метеорологічних умовах, а на БпАК, які обладнані СІВ, - у метеорологічних умовах, визначених КБП.

7. Порядок відновлення втрачених навичок зовнішніми пілотами (операторами) у разі перерв у польотах за окремими видами льотної підготовки встановлюється КБП.

8. У разі перерв у польотах, які перевищують більше ніж у два рази встановлені для зовнішніх пілотів (операторів) строки, а також після авіаційних подій або серйозних інцидентів з особистої вини зовнішнього пілота (оператора) відновлення втрачених навичок проводиться за індивідуальним планом, який затверджується командиром частини (начальником установи).

9. Після відпустки (тривалістю 24 і більше діб) незалежно від перерв, а також за відсутності в частині (установі) більше 2 місяців з причин, що не пов'язані з льотною роботою (лікування, навчання

тощо), зовнішні пілоти (оператори) допускаються до польотів після виконання контрольного польоту вдень (вночі) (крім БпЛА I класу).

7. Норми нальоту та відпочинку зовнішніх пілотів (операторів)

1. Кількість польотів і загальний наліт у льотну зміну на одного зовнішнього пілота (оператора) під час виконання польотів за планом льотної (навчально-льотної) підготовки визначаються КБП, а стартовий час - командиром частини (начальником установи).

2. На навчаннях та під час виконання спеціальних завдань кількість польотів і загальний наліт встановлює командир частини (начальник установи), а тривалість льотної зміни і стартовий час - начальник, який організовує навчання.

3. Загальний стартовий час зовнішніх пілотів (операторів) не повинен перевищувати 12 годин, максимальний наліт - не більше 10 годин на добу.

4. Наліт зовнішнього пілота (оператора) в одному польоті не повинен перевищувати 4 години. При нальоті в одному польоті від 3 до 4 годин зовнішньому пілоту (оператору) для продовження польотів надається відпочинок не менше 2 годин.

5. У разі виконання польоту тривалістю більше 4 годин до складу зовнішнього екіпажу включаються декілька зовнішніх пілотів (операторів) (тимчасові зовнішні пілоти (оператори)). При цьому в польотному листі вказується, який зовнішній пілот (оператор) і на якому етапі польоту здійснює пілотування БпЛА.

6. Рішенням відповідного начальника ОУ ЦОВВ, ЗСУ та ІВФ дозволяється збільшувати стартовий час зовнішнім пілотам (операторам) до 2 годин під час виконання бойових завдань та завдань за призначенням, враховуючи при цьому їх рівень індивідуальної підготовки та натренованості.

7. Після досягнення визначеного максимального нальоту на добу чи закінчення стартового часу наступні польоти зовнішнім пілотам (операторам) дозволяється виконувати після відпочинку не менше 8 годин.

8. Зовнішнім пілотам (операторам), які виконують тривалі безпосадкові польоти більше 12 годин, надається передпольотний відпочинок не менше 10 годин та післяпольотний - не менше доби.

9. Зовнішнім пілотам (операторам) напередодні дня польотів надається відпочинок для сну не менше 8 годин, а якщо вони брали участь у польотах попередньої льотної зміни (були на чергуванні), перерва між польотами має бути не менше 12 годин.

10. Перед виконанням нічної або змішаної льотної зміни (день - ніч) зовнішнім пілотам (операторам) надається додатковий відпочинок не менше 4 годин (з них не менше 2 годин для сну).

11. Перед виконанням денної льотної зміни у другій половині дня зовнішнім пілотам (операторам) надається додатковий відпочинок для сну не менше 2 годин.

12. Зовнішнім пілотам (операторам), які не використали чергову відпустку протягом 12 місяців (тривалістю не менше 24 діб), надається відпустка або їх направляють на 10 діб до профілакторію на відпочинок з подальшим допуском до польотів строком до 3 місяців.

13. Зовнішні пілоти (оператори) у період між черговими відпустками за наявності ознак хронічної втоми, перевтоми або за медичними показаннями рішенням командира частини (начальника установи) (керівника ОУ ЦОВВ, ЗСУ та ІВФ) за клопотанням начальника медичної служби направляються на 10 діб до профілакторію на відпочинок з подальшим допуском до виконання польотів.

14. Поєднувати профілактичний відпочинок з черговою відпусткою забороняється.

VI. Організація та проведення навчально-тренувальних польотів

1. Зміст організації польотів

1. Обсяг заходів з організації та забезпечення польотів визначається з урахуванням класів, типів БпЛА, БпАК, організаційно-штатних структур, специфіки діяльності та особливостей виконання завдань відповідними ОУ ЦОВВ, видів ЗСУ

та ІВФ за погодженням з уповноваженим органом з питань діяльності ДА.

2. Організація польотів включає:

прийняття рішення на проведення польотів та постановку завдань на польоти керівному складу частини (установи), командирам підрозділів БпАК і частин (підрозділів) забезпечення;

планування польотів;

підготовку до польотів авіаційного персоналу (зовнішніх екіпажів БпАК, інженерно-технічного складу (далі - ІТС), персоналу підрозділів (частин) забезпечення), БпАК (БпЛА, ПДП), аеродромів, полігонів, ЗПМ, НЗПМ, штатних засобів управління і наземного забезпечення польотів;

радіолокаційну розвідку погоди (за наявності засобів).

3. Особливості організації польотів на аеродромах, ЗПМ визначаються відповідними ІВП.

4. Особливості організації польотів на НЗПМ визначаються відповідним рішенням командира частини (начальника установи).

5. Склад посадових осіб групи забезпечення польотів, інших посадових осіб, які забезпечують польоти, постів та їх оснащення визначає командир частини (начальник установи) залежно від наявності штатних засобів.

2. Прийняття рішення та постановка завдань на польоти

1. Командир частини (начальник установи) приймає рішення на проведення польотів з урахуванням завдань, які стоять перед частиною (установою), очікуваних метеорологічних умов, повітряної та орнітологічної обстановки в районі польотів, рівня підготовки зовнішніх пілотів (операторів) і осіб групи керівництва польотами (далі - ГКрП), стану авіаційної техніки (далі - АТ), аеродрому, полігона, ЗПМ, НЗПМ, штатних засобів управління та наземного забезпечення польотів. На етапі прийняття рішення на проведення польотів командир частини (начальник установи) оцінює обстановку, визначає зміст і порядок доповідей своїх заступників, начальників служб, командирів підрозділів БпАК, командирів частин (підрозділів) забезпечення, заслуховує та аналізує їх пропозиції.

2. На основі прийнятого рішення на проведення польотів командир частини (начальник установи) призначає старшого льотної зміни з числа керівного складу частини (установи), який має фах зовнішнього пілота (оператора), або командирів підрозділів БпАК, який ставить завдання керівному складу частини (установи), командирам підрозділів БпАК і частин (підрозділів) забезпечення, у якому вказує:

дату і час проведення польотів для кожного авіаційного підрозділу;

основну мету і завдання на польоти;

ГКрП на аеродромі (полігоні, ЗПМ, НЗПМ та на інших за потреби);

необхідну кількість БпАК, БпЛА, ПДП, пально-мастильних матеріалів (далі - ПММ) та акумуляторів;

необхідну кількість та типи боєприпасів;

задіяні під час проведення польотів полігони, ЗПМ, НЗПМ, пілотажні зони, маршрути, майданчики цільового призначення тощо;

пункти управління авіації (далі - ПУА) та порядок взаємодії між ними, час готовності до роботи;

наземні засоби забезпечення польотів, час їх готовності;

організацію пошуково-рятувального забезпечення польотів;

порядок взаємодії з частинами (підрозділами) інших родів авіації, видів ЗСУ, ІВФ та ЦОВВ;

особливості використання бортових та наземних ЗОК;

строки подання на затвердження планових таблиць польотів;

час і місце постановки завдань на польоти авіаційному персоналу;

порядок підготовки зовнішніх екіпажів, осіб ГКрП, осіб частин (підрозділів) забезпечення, БпАК, БпЛА, ПДП, аеродромів, полігонів, ЗПМ, НЗПМ, засобів управління та наземного забезпечення польотів;

час і місце передпольотних вказівок на проведення польотів;

час, місце (спосіб) доповідей посадових осіб про готовність до проведення польотів.

3. Постановка завдань керівному складу частини (установи), командирам підрозділів БпАК і частин (підрозділів) забезпечення на польоти фіксується за допомогою технічних засобів реєстрації (магнітофон, диктофон тощо) та оформлюється документально штабом частини (установи).

4. Завдання на проведення польотів ставиться на один льотний день (одну льотну зміну). У разі необхідності завдання може ставитися на декілька льотних днів (льотних змін), при цьому командир частини (начальник установи, старший льотної зміни) уточнює перед кожним льотним днем (зміною) завдання керівному складу.

3. Планування польотів

1. Штаб частини (установи) на підставі постановки завдань керівному складу частини (установи), командирам підрозділів БпАК і частин (підрозділів) забезпечення проводить заходи щодо організації польотів та здійснює контроль за їх виконанням, подає заявки на використання повітряного простору полігонів, ЗПМ, НЗПМ.

2. На підставі постановки завдань керівному складу частини (установи), командирам підрозділів БпАК і частин (підрозділів) забезпечення заступники командира (начальника), начальники служб готують заявки, а штаб частини (установи) відпрацьовує відповідні розпорядження за видами забезпечення.

3. Для проведення польотів на кожен льотну зміну складається планова таблиця польотів відповідно до додатка 1 до Правил ВП ДА.

4. Заступники командирів підрозділів БпАК на підставі завдань, визначених командирами підрозділів БпАК, за вправами, визначеними командирами ланок (загонів) для кожного зовнішнього екіпажу на льотну зміну, складають планові таблиці польотів ескадрилей (підрозділів), використовуючи для цього умовні знаки для складання планових таблиць польотів, визначені у додатку 6 до Правил ВП ДА.

5. У разі одночасних польотів декількох ескадрилей (підрозділів) зведену планову таблицю польотів частини (установи)

складає заступник командира частини (начальника установи) з льотної підготовки (роботи).

6. Планова таблиця польотів може складатися в декількох варіантах залежно від завдань, які вирішуються, рівня підготовки екіпажів, осіб ГКрП і очікуваних метеорологічних умов. Таблиця підписується начальником штабу частини (установи) перед постановкою завдань зовнішнім пілотам (операторам) та особам ГКрП на польоти і затверджується командиром частини (начальником установи) після проведення контролю готовності до польотів.

7. Під час проведення суміжних льотних днів (змін) планові таблиці на другий льотний день (другу зміну) підписуються та затверджуються до початку передпольотної підготовки другого льотного дня (другої зміни).

8. Для осіб ГКрП, старшого інженера польотів і начальника підрозділу ОК готуються копії (витяги з) планових таблиць польотів.

9. Копії та витяги з планових таблиць польотів готуються штабом частини (установи), підписуються начальником штабу і скріплюються гербовою печаткою частини (установи).

10. Планові таблиці за проведені польоти разом з бюлетенями погоди зберігаються в штабі частини (установи).

4. Особливості підготовки до польотів авіаційного персоналу безпілотних авіаційних комплексів

1. Авіаційний персонал БпАК незалежно від займаної посади, військового (спеціального) звання, досвіду роботи без необхідної підготовки і перевірки готовності до участі в проведенні та забезпеченні польотів допускати забороняється.

2. За часом проведення і змістом підготовка до польотів зовнішніх пілотів (операторів) БпАК поділяється на загальну, попередню і передпольотну.

3. Загальна та попередня підготовка до польотів авіаційного персоналу БпАК здійснюється відповідно до вимог глави 4 розділу IV Правил ВП ДА (при цьому під поняттям "льотний склад" слід розуміти зовнішніх пілотів (операторів)). Постановку завдання на польоти авіаційному персоналу ставить посадова особа, визначена

командиром частини (начальником установи) відповідно до вимог пункту 2 глави 2 цього розділу.

5. Передпольотна підготовка до польотів

1. Перед початком польотів БпАК проводиться радіолокаційна розвідка погоди (за наявності радіолокаційних засобів). Особливості порядку та строки проведення радіолокаційної розвідки погоди визначаються ІВП (на НЗПМ - рішенням командира частини (начальника установи)).

2. Передпольотна підготовка до польотів зовнішніх екіпажів БпАК проводиться на аеродромі (ЗПМ, НЗПМ) з урахуванням метеорологічної, орнітологічної, повітряної і наземної (морської) обстановки, яка складається на цей час.

3. Передпольотна підготовка до польотів зовнішніх екіпажів включає:

передпольотний медичний контроль;

тренування на робочих місцях ПДП;

передпольотні вказівки;

виконання необхідних розрахунків для конкретних умов польоту;

огляд і прийом БпЛА і ПДП;

перевірку робочих місць ПДП і підготовку їх до польоту.

4. Час, необхідний на передпольотну підготовку, встановлює командир (начальник), який організовує польоти.

5. Передпольотний медичний контроль зобов'язані пройти всі члени зовнішніх екіпажів, які беруть участь у польотах.

6. Кожен член зовнішнього екіпажу у разі погіршення самопочуття зобов'язаний доповісти про це безпосередньому начальнику, а також лікарю (фельдшеру), який здійснює передпольотний медичний огляд.

7. Обсяг передпольотного медичного огляду визначається керівними документами з медичного забезпечення польотів ДА.

8. Передпольотні вказівки на польоти дає старший льотної зміни після закінчення передпольотної підготовки.

9. На передпольотних вказівках має бути присутній особовий склад, який бере участь в організації, проведенні і забезпеченні польотів. За потреби на передпольотні вказівки залучаються інші посадові особи.

10. Дані, необхідні для передпольотних вказівок, попередньо наносяться на дошку інформації або відображаються на екрані (моніторі) за допомогою технічних засобів.

11. На передпольотних вказівках старший льотної зміни заслуховує доповіді посадових осіб, які беруть участь в організації, проведенні і забезпеченні польотів, та приймає рішення на виконання польотів за одним з варіантів планової таблиці польотів.

12. На передпольотних вказівках доводяться:

фактичні та очікувані на льотну зміну умови погоди в районі польотів;

найбільш ймовірні відхилення умов погоди від передбачених прогнозом при нестійкому характері умов погоди;

дані радіолокаційної розвідки погоди (у разі проведення);

дані про фактичну й очікувану орнітологічну обстановку;

заходи безпеки щодо метеорологічного та орнітологічного забезпечення польотів;

варіант польотів;

час початку і закінчення польотів;

злітно-посадковий курс;

способи заходу на посадку;

повітряна, наземна (морська) і навігаційна обстановка в районі польотів та особливості управління польотами, умови відходу від аеродрому (ЗПМ, НЗПМ) і виходу на нього, точний час, заходи безпеки в штурманському відношенні та інші необхідні дані;

особливості використання засобів зв'язку та РТЗ польотів;

стан аеродрому (ЗПМ, НЗПМ);

умови запуску, руління, розташування технічних постів, майданчиків огляду авіаційного озброєння;

умови зльоту, заходу на посадку і посадки;

висота (ешелон) виходу на аеродром (ЗПМ, НЗПМ) БпЛА в особливих випадках у польоті (далі - ОВП);

зміни у плановій таблиці польотів;

особливості виконання польотних завдань та експлуатації БпАК;

конкретні заходи безпеки, обмеження, обумовлені фактичними метеорологічними умовами і характером польотних завдань;

інші необхідні дані для успішного та безпечного виконання польотів.

13. Передпольотні вказівки повинні закінчуватися не пізніше ніж за 30 хвилин до початку польотів, щоб залишити зовнішнім екіпажам необхідний час для завершення їх підготовки до польотів, зайняття робочих місць на ПДП, запуску двигунів, руління і зльоту в час, установлений плановою таблицею польотів.

14. Передпольотні вказівки фіксуються за допомогою технічних засобів реєстрації (магнітофон, диктофон тощо).

15. Огляд, прийняття і перевірка готовності до польоту БпЛА, ПДП, підготовка і перевірка робочих місць ПДП до наступного польотного завдання здійснюються зовнішніми екіпажами відповідно до КЛЕ БпАК, БпЛА, ПДП.

VII. Загальний порядок проведення польотів

1. Загальні положення при виконанні навчально-тренувальних польотів

1. Польоти БпЛА III класу дозволяється проводити з підготовленого до польотів аеродрому та за наявності не менше одного запасного аеродрому (ЗПМ).

2. Польоти БпЛА I та II класів без наявності запасного аеродрому (ЗПМ, НЗПМ) дозволяється проводити в районі польотів,

який визначений ІВП аеродрому (ЗПМ) (рішенням командира частини (начальника установи) на польоти БпАК на НЗПМ).

3. Польоти (льотна зміна) починаються(ється) і закінчуються(ється) у встановлений плановою таблицею польотів час.

4. Під час проведення польотів у декілька льотних змін між ними повинна бути перерва не менше 30 хвилин для підготовки аеродрому до польотів у наступну льотну зміну.

5. Порядок проведення польотів у районі аеродрому, одночасних польотів БпЛА різних типів, а також одночасного виконання польотів БпЛА та пілотованих ПС з одного аеродрому (ЗПМ) визначається в ІВП. Змінювати встановлений ІВП порядок виконання польотів у районі аеродрому дозволяється тільки командирам зовнішніх екіпажів БпАК (командирам екіпажів ПС), які заходять на вимушену (екстрену) посадку, з дозволу керівника польотів (далі - КрП) на аеродромі.

6. Під час одночасних польотів БпАК різних типів, а також одночасних польотів БпЛА та пілотованих ПС з одного аеродрому (ЗПМ) розробляються відповідні заходи БЗП для авіаційного персоналу з визначенням режимів польоту, безпечних часових інтервалів, порядку ешелонування, здійснення радіолокаційного контролю тощо.

7. Під час виконання польотів БпЛА зобов'язані забезпечувати безпечне ешелонування відносно пілотованих ПС відповідно до Правил ПДА.

8. Під час виконання одночасних польотів БпЛА (ПС) різних ЦОВВ, видів ЗСУ, ІВФ, установ та організацій приймання і випускання поодиноких БпЛА (ПС), УПР на аеродромі здійснюються на єдиних каналах управління.

9. Під час виконання польотів БпЛА на робочому місті ПДП зовнішнього пілота обов'язково мають бути:

польотна карта (електронний планшет);

схеми польотів у районі аеродрому (ЗПМ, НЗПМ);

дані про роботу засобів зв'язку і РТЗ польотів (за наявності);

документи аеронавігаційної інформації (далі - АНІ) (виписки з них);

штурманський план польоту (далі - ШПП);

інженерно-штурманський розрахунок (далі - ШР);

завірена копія реєстраційного посвідчення БпАК (БпЛА, ПДП);

завірена копія сертифіката льотної придатності державного ПС;

план (схема) зв'язку (при перельотах);

інші документи та довідкові дані, необхідні для успішного виконання польоту.

10. Перед початком польотів (льотної зміни) КрП на аеродромі (ЗПМ, НЗПМ) заслуховує доповіді осіб ГКрП зі своїх робочих місць про готовність до безпосереднього керівництва польотами, дає команди на підйом авіаційного прапора на сигнальній щоглі командно-диспетчерського пункту (далі - КДП) (ПУА), пуск двох зелених сигнальних ракет та на запуск двигуна(ів) першого БпЛА, який планується до зльоту.

11. Після закінчення польотів (льотної зміни) (після зарулювання БпЛА на стоянку і вимкнення двигуна(ів) (зупинки гвинтів)) за командою КрП на аеродромі (ЗПМ, НЗПМ) проводиться спуск авіаційного прапора і пуск двох червоних сигнальних ракет.

12. У разі зміни маршрутів, полігона та інших умов виконання завдання, а також у разі невідповідності метеорологічних умов рівню підготовки зовнішніх пілотів (операторів) і завданням, які виконуються, початок польотів може бути перенесений на більш пізній строк. У цьому випадку закінчення польотів може бути перенесене з дозволу вищого командира (керівника), але не більше ніж на 2 години.

13. Польоти проводяться відповідно до планової таблиці польотів.

14. Усі зміни польотних завдань зовнішніх екіпажів вносяться до планової таблиці польотів та доводяться до командирів зовнішніх екіпажів, осіб ГКрП і старшого інженера польотів (за потреби).

15. У разі зміни метеорологічних умов під час льотної зміни і наближення їх значень до граничних для певного варіанта планової

таблиці польотів командир частини (начальник установи, старший льотної зміни) зобов'язаний прийняти рішення щодо продовження (припинення) польотів або переходу до польотів за іншим варіантом планової таблиці польотів.

16. Під час переходу до польотів за іншим варіантом планової таблиці польотів польоти припиняються, надаються передпольотні вказівки про порядок їх подальшого проведення.

17. Рішення про припинення польотів на аеродромі може приймати КрП на аеродромі (ЗПМ, НЗПМ) з подальшою доповіддю командира частини (начальнику установи, старшому льотної зміни).

18. Рішення про припинення польотів на полігоні може приймати КрП на полігоні з подальшою доповіддю командира частини (начальнику установи, старшому льотної зміни) та КрП на аеродромі (ЗПМ, НЗПМ).

19. Час між закінченням польотів за одним варіантом планової таблиці польотів і початком польотів за іншим має становити не менше 30 хвилин.

2. Виконання польотів безпілотними авіаційними комплексами

1. Запускати двигун БпЛА на аеродромі (ЗПМ, НЗПМ) без дозволу КрП на аеродромі (ЗПМ, НЗПМ) (чергового по прийому) забороняється.

2. Руління і буксирування БпЛА по аеродрому (ЗПМ) у період проведення польотів без дозволу КрП на аеродромі (ЗПМ) забороняються.

3. Запуск двигуна(ів) БпЛА проводиться за командою КрП на аеродромі (ЗПМ, НЗПМ) або без його команди (тільки під час польотів з обмеженим використанням засобів зв'язку) з дотриманням заходів безпеки.

4. Забороняється запускати двигун(и) у разі:

1) відсутності засобів пожежогасіння (на місці запуску);

2) без гальмівних колодок під колесами шасі (крім БпЛА вертолїтного типу);

3) несправності гальмівної системи БпЛА та без використання стоянкового гальма;

4) якщо струмінь газу від двигуна(ів) може пошкодити інші ПС, БпЛА або обладнання аеродрому (ЗПМ, НЗПМ);

5) якщо в напрямку запуску з катапульти (з руки) знаходяться перешкоди;

6) якщо командир зовнішнього екіпажу не переконався, що команда на запуск доведена та зрозуміла всім членам зовнішнього екіпажу.

5. Рух ПС, БпЛА, автомобілів та інших транспортних засобів попереду і позаду БпЛА з працюючим(и) двигуном(ами) повинен проводитись на відстані, яка забезпечує безпеку руху та виключає потрапляння сторонніх предметів, пилу (снігу) у працюючий(і) двигун(и).

6. Перед вирулюванням командир зовнішнього екіпажу зобов'язаний:

переконатись у готовності зовнішнього екіпажу до вильоту;

встановити зв'язок з КрП, який підтримується з моменту запуску до моменту вимкнення двигуна(ів) (зупинки гвинта(ів)) після закінчення польоту. За відсутності двостороннього зв'язку виліт забороняється (за винятком виконання бойового завдання);

перевірити дію гальм, переконатись у відсутності на руліжній доріжці (далі - РД) або злітно-посадковій смузі (далі - ЗПС) перешкод (сторонніх предметів). Вирулювати з несправними гальмами або у разі наявності перешкод (сторонніх предметів) на маршруті руління забороняється.

7. Командир зовнішнього екіпажу БпАК витримує швидкість руління залежно від стану РД, наявності перешкод, польотної маси та умов видимості, але не більше швидкості, встановленої КЛЕ БпЛА, БпАК. Руління поблизу перешкод і місць стоянок (далі - МС) ПС, БпЛА проводиться на швидкості, яка забезпечує негайну зупинку БпЛА під час гальмування.

8. За необхідності проводиться супровід БпЛА, що виконує руління.

9. Відповідальність за безпеку руління у всіх випадках несе командир зовнішнього екіпажу БпАК. Супроводжуючий відповідає за правильність подання команд засобами зв'язку або сигналами відповідно до додатка 7 до Правил ВП ДА.

10. У разі незадовільного стану РД і МС переміщення ПС по льотному полю здійснюється шляхом буксирування. Швидкість буксирування визначається КЛЕ БпАК. На місці командира зовнішнього екіпажу БпАК перебуває зовнішній пілот (оператор) або технік БпАК.

11. Одночасне руління кількох БпЛА (ПС) в одному напрямку проводиться з інтервалами і на дистанціях, які виключають потрапляння в двигун(и) сторонніх предметів, пилу (снігу), піднятих БпЛА (ПС), який рулить попереду.

12. Обгін БпЛА (ПС), який виконує руління, забороняється.

13. Якщо напрямки руління БпЛА (ПС) перетинаються, екіпаж, який бачить справа інший БпЛА (ПС), який (яке) рулить, повинен зупинитись і пропустити його.

14. Під час руління назустріч один одному командир кожного екіпажу зобов'язаний зменшити швидкість руління до мінімальної і триматися правіше, щоб БпЛА (ПС) розійшлися лівими бортами.

15. Зустрічне руління допускається, якщо відстань між закінцівками крил БпЛА (ПС) не менше напіввразмаху крила (для вертольотів та БпЛА вертольотного типу - не менше одного діаметра несучого гвинта) та лише на прямолінійній ділянці РД.

16. Перетинання ЗПС БпЛА, який рулить (буксирується), під час польотів проводиться з дозволу та за командою КрП на аеродромі.

17. Команда на припинення руління передається засобами зв'язку або сигналами відповідно до додатка 7 до Правил ВП ДА. За цією командою командир зовнішнього екіпажу зобов'язаний негайно припинити руління та чекати на подальші вказівки.

18. Для зльоту та посадки БпЛА на ЗПС аеродрому встановлюється єдиний напрямок.

19. Під час визначення напрямку зльоту та посадки враховуються тип БпЛА, швидкість та напрямок вітру відносно ЗПС (ЗПМ, НЗПМ), довжина ЗПС, наявність перешкод, схема польотів

БпЛА над аеродромом (ЗПМ, НЗПМ), наявність засобів зв'язку та РТЗ польотів.

20. Вирулювання на ЗПС і зліт проводять з дозволу КрП на аеродромі (ЗПМ, НЗПМ) або помічника КрП (далі - ПКрП) на аеродромі, який надається засобами зв'язку або відповідними сигналами згідно з додатком 7 до Правил ВП ДА.

21. Зліт поодиноких БпЛА або груп БпЛА проводиться в часових інтервалах, вказаних у плановій таблиці польотів і встановлених ІВП.

22. Зліт виконується відповідно до КЛЕ БпАК.

23. Забороняється злітати у випадках, якщо:

- 1) на ЗПС знаходяться інші БпЛА (ПС) або перешкоди;
- 2) БпЛА (ПС), що заходить на посадку, відходить на друге коло;
- 3) виявлено несправності БпЛА, двигуна(ів) і обладнання;
- 4) швидкість вітру (його бокова складова відносно ЗПС) перевищує встановлену КЛЕ БпАК;
- 5) не забезпечується безпека зльоту.

24. Посадка БпЛА проводиться з дозволу КрП (ПКрП) на аеродромі (ЗПМ, НЗПМ), який надається засобами зв'язку або відповідними сигналами згідно з додатком 7 до Правил ВП ДА.

25. Командир зовнішнього екіпажу, перебуваючи на посадковій прямій, зобов'язаний припинити зниження та відійти на друге коло (виконати повторний захід), якщо:

- 1) спостерігаються небезпечні явища погоди або скупчення птахів, які становлять загрозу для виконання посадки;
- 2) положення БпЛА у просторі чи параметри його руху не забезпечують безпеку посадки;
- 3) у повітряному просторі або на ЗПС (ЗПМ, НЗПМ) з'явилися перешкоди, що загрожують БзП (посадки);
- 4) за командою КрП на аеродромі (ЗПМ, НЗПМ).

26. Зліт та посадка БпЛА без дозволу органів УПР аеродрому (ЗПМ, НЗПМ) забороняються.

27. За потреби вимушеної (екстреної) посадки на аеродромі (ЗПМ, НЗПМ) командир зовнішнього екіпажу зобов'язаний доповісти КрП та виконати за його вказівкою вихід на аеродром (ЗПМ, НЗПМ) і захід на посадку способом, який забезпечує безпечну посадку за мінімальний час.

28. БпЛА (ПС), які перебувають у повітрі, зобов'язані звільнити для БпЛА, який виконує вимушену (екстрену) посадку, маршрут (висоту) заходу на посадку і (за потреби) обмежити радіообмін.

29. Після посадки командир зовнішнього екіпажу зобов'язаний без затримки звільнити ЗПС та доповісти про це органу УПР аеродрому (ЗПМ, НЗПМ).

30. Посадка на запасну ЗПС проводиться з дозволу органу УПР аеродрому у випадках, передбачених польотними завданнями, а також за вказівкою органу УПР аеродрому в аварійних ситуаціях.

31. Команда на заборону посадки надається зовнішнім екіпажам засобами зв'язку та/або сигналами згідно з додатком 7 до Правил ВП ДА.

32. Особливості виконання окремих видів польотів викладено в розділі IX Правил ВП ДА.

VIII. Розбір польотів

1. Після виконання польоту БпЛА, а також після закінчення льотної зміни проводиться розбір польотів.

2. Розбір польотів БпАК поділяється на міжпольотний, попередній і повний.

3. Розбір польотів здійснюється відповідно до вимог розділу VIII Правил ВП ДА.

IX. Керівництво польотами безпілотних авіаційних комплексів

1. Керівництво польотами БпАК здійснюється відповідно до вимог розділів III та XI Правил ВП ДА, якщо інше не визначено цими Правилами.

2. Керівництво польотами БпАК полягає в передачі від органу УПР на БпАК умов польоту, команд, інформації зовнішнім пілотам (операторам) та спрямоване на своєчасне і безпечне виконання ними польотних завдань. Органи УПР постійно контролюють дотримання зовнішніми пілотами (операторами) заданого режиму польоту та виконання команд, що їм подаються.

3. Керівництво польотами БпАК здійснюється при стійкому двосторонньому зв'язку зовнішнього пілота (оператора) з органом УПР і при безперервному радіолокаційному контролі (за можливості).

4. Органи УПР, які здійснюють керівництво польотами БпАК, зобов'язані постійно знати повітряну, метеорологічну та орнітологічну обстановку в межах встановленої зони відповідальності, інформувати про це зовнішніх пілотів (операторів) та вживати своєчасних заходів з надання їм допомоги у разі виникнення ОВП та наявності небезпечних явищ погоди.

5. Для керівництва польотами на льотну зміну командир частини (начальник установи) призначає ГКрП з числа осіб, які мають відповідну освіту, допуск до керівництва польотами БпАК, придатні до виконання своїх обов'язків за висновком ЛЛК та не мають перерв у керівництві польотами.

6. До складу ГКрП входять:

1) на аеродромі (ЗПМ, НЗПМ) - КрП, черговий штурман (за потреби);

2) на полігоні (майданчику цільового призначення) - КрП на полігоні (майданчику цільового призначення).

Крім вказаних посадових осіб, за рішенням командира частини (начальника установи) до складу ГКрП можуть включатись інші посадові особи згідно з розділом XI Правил ВП ДА, які мають відповідні допуски.

7. КрП на аеродромі (ЗПМ, НЗПМ) призначається з числа керівного складу частини (установи) БпАК, заступників командирів підрозділів БпАК (штурманів ескадрилей), інших посадових осіб частини (установи) та вищих начальників. На період виконання польотів КрП на аеродромі (ЗПМ, НЗПМ) підпорядковується командирі частини (начальнику установи, старшому льотної зміни).

Рекомендована література



Книжка зовнішнього пілота (оператора) безпілотних авіаційних комплексів, додаток 4



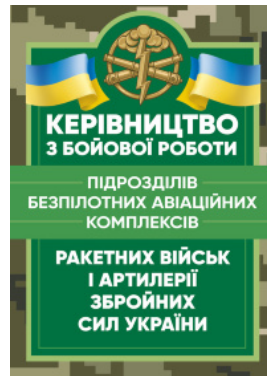
Наказ ГШ ЗСУ № 124 — Інструкція з діловодства у Збройних Силах України (2017 рік)



Наказ МОУ № 81 — Порядок списання військового майна у ЗСУ та ДССТ



Командиру підрозділу по застосуванню бпак тактичного рівня



Керівництво з бойової роботи підрозділів безпілотних авіаційних комплексів ракетних військ і артилерії Збройних Сил України



Наказ МОУ № 440 — Інструкція з обліку військового майна у ЗСУ

Перейти до категорії
БПЛА

WAR BOOKS
військова література

КУПИТИ