



МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

София 1092, ул. "Дякон Игнатий" № 3, тел.: 02 / 92 20922; факс: 02 / 987 9693

СТАНДАРТНА ОПЕРАТИВНА ПРОЦЕДУРА

ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ИЗПИТВАНИЯ НА СИСТЕМИ ЗА ДЕТЕКЦИЯ И НЕУТРАЛИЗАЦИЯ НА БЕЗПИЛОТНИ ЛЕТАТЕЛНИ СИСТЕМИ В ПРОЦЕС НА РАЗРАБОТКА И ТАКИВА В РЕДОВНО ПРОИЗВОДСТВО

Разработена на основание решение по т. 6 от дневния ред на редовно заседание на Съвета по националния радиочестотен спектър, отразено в Протокол № 102 / 29.01.2025 г.

Приета на основание решение по т. 3 от дневния ред на редовно заседание на Съвета по националния радиочестотен спектър, отразено в Протокол № 105 / 21.10.2025 г.

**ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР НА ТРАНСПОРТА И
СЪОБЩЕНИЯТА И ПРЕДСЕДАТЕЛ НА СЪВЕТА ПО
НАЦИОНАЛНИЯ РАДИОЧЕСТОТЕН СПЕКТЪР**

ДИМИТЪР НЕДЯЛКОВ

Настоящият документ съдържа описание на процедурата за заявяване, съгласуване, разрешаване и провеждане на изпитвания на системи за детекция и неутрализация на безпилотни летателни системи (БЛС) в процес на разработка и такива в редовно производство, излъчващи радиосигнали за неутрализация на БЛС, работещи в радиочестотния обхват от 400 MHz до 6,5 GHz.

Място за провеждане на изпитвания е Централния артилерийски технически изпитателен полигон (ЦАТИП).

Пространствени граници на зоните, в които е разрешено провеждане на изпитвания – обявените опасни зони за нуждите на ЦАТИП – LBD311 и LBD224, но не превишаващи височина над морското равнище 8 000 м.

За разполагане на изпитваното оборудването за детекция и неутрализация на БЛС са определени две позиции с географски координати, както следва:

1. Район 1 – 42° 29' 23" N / 25° 28' 50" E
2. Район 2 – 42° 29' 47" N / 25° 27' 26" E

Документи за справка:

- 1) Закон за електронните съобщения;
- 2) Закон за отбраната и въоръжените сили на Република България;
- 3) Позиция на Комисията за регулиране на съобщенията, относно използване на заглушители на територията на Република България;
- 4) Правилник за устройството и дейността на Централния артилерийски технически изпитателен полигон;
- 5) Вътрешни правила за реда, условията и организацията за сключване и изпълнение на договори за извършване на полигонни и лабораторни изпитвания на оръжия, боеприпаси, взривни вещества, пиротехнически изделия и елементи за тях на физически, юридически лица и организации, извън системата на Министерството на отбраната в Централния артилерийски технически изпитателен полигон.

Съдържание:

Стр.	РАЗДЕЛ
4.	Цел
4.	Обхват
4.	Отговорности
5.	Основни понятия
5.	Процедура
8.	Ограничения
8.	Задължения на страните
9.	Точки за контакт

Списък с промените:

№	Промени	Дата на промяната
01	Оригинал	24.10.2025 г.

1. ЦЕЛ:

1.1. Да осигури структурите от състава на Министерство на отбраната, Българската армия, структури на пряко подчинение на министъра на отбраната и държавни структури и ведомства, както и физически и юридически лица, организации и учреждения в страната и чужбина, с процедури и правила за провеждане на изпитвания на системи за детекция и неутрализация на БЛС в процес на разработка и такива в редовно производство.

1.2. Да определи реда за действие при изпълнение на процедурата по заявяване, съгласуване, разрешаване и провеждане на изпитвания на системи за детекция и неутрализация на БЛС в процес на разработка и такива в редовно производство.

1.3. Да предотврати блокиране на работата на граждански и военни радиосъоръжения и системи, ползващи обхвата от 400 MHz до 6,5 GHz и разположени в близост до ЦАТИП и/или функциониращи в посочения радиочестотен спектър.

2. ОБХВАТ.

Тази стандартна оперативна процедура (СОП) следва да се прилага при осъществяване на изпитванията по т. 1 за нуждите на въоръжените сили на Република България (без т.7), както и от физически и юридически лица, организации и учреждения в страната и чужбина, заявили провеждане на изпитвания на системи за детекция и неутрализация на БЛС.

3. ОТГОВОРНОСТИ:

3.1. Структури/заинтересовани страни отговорни за извършване на процеса по съгласуване, разрешаване и провеждане на изпитвания на системи за детекция и неутрализация на БЛС са:

3.1.1. Централен артилерийски технически изпитателен полигон;

3.1.2. Командване на Военновъздушните сили;

3.1.3. Комисия за регулиране на съобщенията (КРС);

3.1.4. Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация“ (ГД ГВА);

3.1.5. Държавно предприятие „Ръководство на въздушното движение“ (ДП РВД).

3.2. Промени в съдържанието на настоящата СОП могат да се правят при необходимост от обновление на текстовете в следствие на настъпили промени, въведени със законови и подзаконови актове.

3.3. Промените се приемат по начина на приемане на процедурата.

4. ОСНОВНИ ПОНЯТИЯ.

4.1. Система за детекция и неутрализация на БЛС – усъвършенствана технология, предназначена за откриване, проследяване и неутрализация на безпилотни летателни системи (апарати или дронове).

4.2. Безпилотни летателни системи – въздушни апарати, които могат да летят без пилот на борда. Те включват, както самия летателен апарат (безпилотен летателен апарат – БЛА), така и свързаните с него системи за управление, комуникация и навигация.

4.3. Радиосмущение – излъчване на радиосигнали с цел блокиране на радиосигналите на други радиосъоръжения.

4.4. Заглушител – устройство, проектирано или адаптирано за целите на причиняване на смущения в радиокомуникациите в зоните, където е поставено, като по този начин нарушава законното използване на честотните ресурси.

4.5. Радиосъоръжение – електрически или електронен продукт, който е проектиран да излъчва и/или приема радиовълни с цел радиокомуникация и/или радиоопределяне или електрически или електронен продукт, който трябва да е докомплектуван с принадлежност, като например антена, така че да излъчва и/или да приема радиовълни за целите на радиокомуникация и/или радиоопределяне.

5. ПРОЦЕДУРА.

5.1. Изпитвания на системи за детекция и неутрализация на БЛС за нуждите на Министерството на отбраната, Българската армия и структури на пряко подчинение на министъра на отбраната в ЦАТИП се извършват съгласно чл. 42 от Правилника за устройството и дейността на Централния артилерийски технически изпитателен полигон (ПУДЦАТИП) (обн., ДВ, бр. 56 от 2017 г.).

5.2. Изпитвания на системи за детекция и неутрализация на БЛС за нуждите на физически и юридически лица, организации и учреждения в страната и чужбина, се извършват съгласно чл. 43 от ПУДЦАТИП.

5.3. С договора по т. 5.2 се уреждат предмета, срока, правата и задълженията на страните, начините на приемане, отчитане и заплащане на услугата.

5.4. За сключване на договор, Възложителите (физически и юридически лица, организации и учреждения в страната и чужбина) изпращат до началника на ЦАТИП Искане за сключване на договор за изпитване на системи за детекция и неутрализация на БЛС.

5.5. Искането се завежда в Регистратурата за класифицирана информация (РКИ) на полигона.

5.6. В искането се посочва:

5.6.1. Наименование на Възложителя;

5.6.2. Единен идентификационен код;

5.6.3. Седалище и точен адрес на Възложителя;

5.6.4. Три имена на собственика (упълномощено лице);

5.7. Изпитванията по договор, се планират и извършват след подадени заявки. Заявките се подават в писмена форма: с писмо (п.к. 6000, гр. Стара Загора, п. кутия 329), по куриер, по факс (+359 42 644 038), чрез електронна поща (catip@abv.bg, catip@mod.bg) или лично.

5.8. Във всяка заявка се посочва:

5.8.1. Наименование на системата;

5.8.2. Желан период за провеждане на изпитванията;

5.8.3. За системата за детекция (откриване) на БЛС:

5.8.3.1. Радиочестотен диапазон;

5.8.3.2. Вид на приемните антени;

5.8.3.3. Височина на антените над кота „терен“

5.8.3.4. Коефициент на усилване на антените;

5.8.3.5. Чувствителност на приемника;

5.8.4. За системата за неутрализиране (въздействие) на БЛС:

5.8.4.1. Обхвати, върху които ще се въздейства с преднамерени смущения;

5.8.4.2. Времеви интервали за излъчване на преднамерени смущения;

5.8.4.3. Вид на излъчвания смущаващ сигнал;

5.8.4.4. Широчина на честотната лента на смущаващия сигнал;

5.8.4.5. Мощност на смутителя;

5.8.4.6. Вид на предавателните антени;

5.8.4.7. Височина на антените над кота „терен“

5.8.4.8. Коефициент на усилване на антените;

5.8.4.9. Диаграма на насочено действие;

5.8.4.10. Радиус (разстояние) на действие на смущаващия сигнал от точката на излъчване в километри;

5.8.4.11. Отговорно лице за изпитванията

5.8.4.12. Лице и данни за контакт.

5.9. Към заявката се прилагат:

5.9.1. Технически данни на изпитваната система;

5.9.2. Програма и методика за изпитване;

5.9.3. План за провеждане на изпитванията;

5.9.4. Декларация в свободен текст, че е извършен анализ, с който се гарантира, че въздействието на излъчваните смущаващи радиосигнали в авиационните честотни ленти е ограничено в пространствените граници на обявените опасни зони за нуждите на ЦАТИП – LBD311 и LBD224;

5.9.5. Анализ, удостоверяващ осигуряването на необходимото защитно съотношение сигнал/шум на границите на LBD311 и LBD224 за смуцаваните радиоканали;

5.10. Заявките трябва да се подават не по-късно от 15 (петнадесет) работни дни преди желаната дата за провеждане на изпитванията.

5.11. Началникът на ЦАТИП организира изпращането по електронна поща на заявките с определената дата до КВВС, КРС, ГД ГВА и ДП РВД за съгласуване.

5.12. В срок не по-късно от 5 (пет) работни дни, адресатите съгласуват или не съгласуват заявките, като посочват мотиви за отказ или предлагат други дати за провеждане.

5.13. В случай, че изпитанията се провеждат в радиочестотни ленти, за които КРС е издала разрешение за ползване на радиочестотен спектър, КРС уведомява предприятията, притежатели на съответните разрешения за провеждането на изпитанията.

5.14. При необходимост, заинтересованите страни могат да изискат допълнителна информация за техническите възможности на изпитваната системата. В този случай срокът за съгласуване се удължава с времето за получаване на информация.

5.15. Началникът на ЦАТИП организира уведомяването по електронна поща: При съгласуване – заявителя и заинтересованите структури за точната дата и час на провеждане на изпитванията, а при не съгласуване – само заявителя.

5.16. Предварително, но не по-късно от 8 (осем) дни, ДП РВД излъчва NOTAM (Notes for Airman) съобщения за планирани смущения в лентите на глобалните навигационни спътникови системи (GNSS).

5.17. За осъществяване на контрол и помощ при провеждане на изпитванията се назначава ръководител от състава на ЦАТИП.

5.17.1. Ръководителят следи за спазване на мерките за безопасност, реда за работа в района на полигона и осъществява взаимодействието със заинтересованите структури.

5.17.2. Ръководителят уведомява дежурния от Центъра за координиране използването на въздушното пространство (ЦКВИП – в.ф. 44510-София) на телефон 29750 / 29779 за началния час на изпитванията и съответно за техния край.

5.18. При констатирани смущения в работата на гражданските или военните радиосъоръжения и/или системи, сигнали за прекратяване на изпитванията се подават на „горещата линия“. Сигнали подават ГД ГВА, ДП РВД, ЦКВИП и КРС.

5.19. СИГНАЛ ЗА ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ИЗПИТВАНИЯТА – ЗАРЯ.

5.20. След получаване на сигнала, назначения отговорник го предава незабавно по заповяданите средства за комуникация до всички участници в изпитванията.

5.21. Изпитванията се провеждат по предварително изготвени от Възложителя и съгласувани с Изпълнителя (началника на ЦАТИП) програма, методика и план за провеждане.

5.22. Всички права и задължения между страните се регламентират при подписване на съответните договори.

6. ОГРАНИЧЕНИЯ

6.1. Всяка една сесия за излъчване на смущаващ радио сигнал от системата за неутрализиране на БЛС е с продължителност до 3 (три) минути.

6.2. Времеви интервал между две отделни сесии, не по-малък от 30 (тридесет) минути.

6.3. Максимална разрешена мощност за работа на смутителя е до 10 W.

6.4. Забранени радиочестотни обхвати за въздействие (смущаване):

- 108-400 MHz;
- 1000-1100 MHz;

6.5. При провеждане на тестове за неутрализиране на БЛС се забранява използването на spoofing в радиочестотните ленти на GNSS. Излъчването на изпитваните системи на трябва да имитират GNSS сигналите, както и да предизвикват неправилно определяне на положението на въздухоплавателните средства в пространството.

6.6. Забранява се едновременно тестване в повече от един честотен диапазон, използван за навигация на въздухоплавателните средства – GNSS или 960-1215 MHz.

6.7. Право за достъп в района на ЦАТИП имат лица, които са допуснати по установения ред в Министерство на отбраната, структурите на пряко подчинение на министъра на отбраната и Българската армия.

6.8. При подаване на сигнал „ЗАРЯ“, всички активни радио излъчвания незабавно се преустановяват.

7. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

7.1. Началникът на ЦАТИП е длъжен:

7.1.1. При подаване на искане за сключване на договор за услуга, да разгледа документите и в срок от 10 (десет) работни дни да уведоми подателя, като му изпрати проект на договор и цени за провеждане на изпитвания в района на ЦАТИП или да изпрати писмен отказ с мотиви за него;

7.1.2. Да определи време и място за подписване на договора;

7.1.3. Да запознае Възложителя с установения ред за провеждане на изпитванията в района на ЦАТИП и мерките за безопасност;

7.1.4. Да съгласува със заинтересованите структури, получените заявки за провеждане на изпитвания на системи за детекция и неутрализация на БЛС;

7.1.5. След съгласуване на заявките да уведоми Заявителя (Възложителя) за времето и мястото за провеждане на изпитванията;

7.1.6. Да организира влизането и достъпа в района на полигона и до местата определени за провеждане на изпитвания;

7.1.7. Да извърши инструктаж по мерките за безопасност;

7.1.8. Да запознае външните лица с установения ред за работа в района на полигона и провеждане на изпитванията;

7.1.9. Да определи ръководител на изпитванията;

7.1.10. Да осигури „гореща линия“ в местата за провеждане на изпитванията и средства за комуникация между участниците.

7.2. Възложителят е длъжен:

7.2.1. Да заплаща всички договорени такси, съгласно клаузите на договора;

7.2.2. Стриктно да спазва мерките за безопасност и установените правилата за работа в района на ЦАТИП;

7.2.3. Да не се движи в района на полигона без придружител;

7.2.4. При подаване на сигнал „ЗАРЯ“, веднага да изключи системата за неутрализация (заглушителя) на БЛС;

7.2.5. При поискване от заинтересованите структури на допълнителна информация, относно техническите характеристики на изпитваната система, своевременно да я осигури и предостави.

8. ТОЧКИ ЗА КОНТАКТ

8.1. ЦАТИП

e-mail: catip@abv.bg

ст. тлф. +359 42 626 119 – централа

моб. тлф. +359 882 064 857

8.1.1. „Гореща линия“ за подаване на сигнали за прекратяване на изпитванията.

ст. тлф. +359 42 626 119 – централа

моб. тлф. +359 884 541 368

8.2. KBBC

e-mail: matsa@armf.bg

e-mail: s.goranova@armf.bg

ст. тлф. +359 2 9224 050

ст. тлф. +359 2 9224 051

моб. тлф. +359 889 902 289

8.3. ГД ГВА

е-mail: smitev@caa.bg

ст. тлф. +359 2 937 10 66

моб. тлф. +359 888 044 144

8.4. ДП РВД

– за заявки:

е-mail: freqmng@bulatsa.com

– за оперативна координация:

е-mail: rp.rs@bulatsa.com

ст. тлф. +359 2 937 4211

ст. тлф. +359 2 937 4212

8.5. КРС

е-mail: CRC.VVS.Zone@crc.bg

ст. тлф. +359 2 9492 7733