



Стандартен сценарий STS - Учебно ръководство за дронове

STS-01 & STS-02 - Подготовка за теоретичен изпит

Пълен учебен ресурс, обхващащ всичките осем тематични области на EASA за теоретичния изпит по стандартен сценарий.

Съдържание

ЧАСТ I - РЕГУЛАТОРНА РАМКА

Глава 1: Регулаторната рамка на ЕС за БАС

Глава 2: STS-01 и STS-02 - Изисквания и разлики

Глава 3: Отговорности на оператора на БАС и дистанционния пилот

Глава 4: Документация за съответствие

ЧАСТ II - ВЪЗДУШНО ПРОСТРАНСТВО И МЕТЕОРОЛОГИЯ

Глава 5: Въздушно пространство и въздушно движение

Глава 6: Метеорология - Вятър

Глава 7: Метеорология - Температура и метеорологични прогнози

ЧАСТ III - ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

Глава 8: Оперативни обеми и наземен риск

Глава 9: Оценка и намаляване на въздушния риск

ЧАСТ IV - ЧОВЕШКИ ФАКТОР

Глава 10: Ограничения на човешките възможности

Глава 11: Автоматизация, ситуационна осведоменост и вземане на решения (вкл. 11.6 Управление на заплахи и грешки)

ЧАСТ V - ОПЕРАТИВНИ ПРОЦЕДУРИ

Глава 12: Планиране и провеждане на операции

ЧАСТ VI - ТЕХНИЧЕСКИ ЗНАНИЯ

Глава 13: Конструкция на БАС и летателни характеристики

Глава 14: Анатомия и системи на дрона

ЧАСТ VII - ПОДГОТОВКА ЗА ИЗПИТА

Глава 15: Подготовка за теоретичния изпит STS

ЧАСТ VIII - ТЕСТОВИ ВЪПРОСИ

Глава 16: Авиационни регламенти и правна рамка

Глава 17: Оперативно планиране и процедури

Глава 18: Въздушно пространство и метеорология

Глава 19: Човешка работоспособност и култура на безопасност

Глава 20: Технически познания за БЛС

ПЪЛЕН ПАКЕТ

Издържайте изпита от първия път

Всичко, което ви трябва, за да издържите теоретичния изпит - **на едно място**.

- ✓ Стотици въпроси в стил реален изпит
- ✓ Подробно обяснение към всеки отговор
- ✓ Незабавен достъп веднага след покупката
- ✓ И още много

[Купете тук →](#)dronlicenz.bg

Регулаторна рамка

Правната основа на операциите с дроне в Европа - от категорийната система до специфичните правила, регулиращи стандартните сценарии.



ГЛАВА 01

Регулаторната рамка на ЕС за БАС

Преди да разберете стандартните сценарии, трябва да разберете регулаторната система, в която те се намират. Европейският съюз е изградил цялостна рамка за операции с дроне, приложима в целия Европейски съюз. Тази глава ви дава основата - категорийната система, ролята на стандартните сценарии в нея и ключовите регламенти, които трябва да познавате.

1.1 Трите оперативни категории

В Европейския съюз всички операции с дроне са класифицирани в една от три категории, основани на риска: **Открита**, **Специфична** и **Сертифицирана**. Категорията, в която попада вашата операция, определя какви разрешения, обучение и оборудване са ви необходими.

Откритата категория обхваща операциите с най-нисък риск. Ако полетът остава в определените граници - ниска височина, лек дрон, VLOS, далеч от тълпи - можете да летите без специално разрешение. Необходими са ви основна регистрация и свидетелство за компетентност, но не и правителствено одобрение за всеки полет.

Специфичната категория обхваща операции, носещи по-висока степен на риск - например полет с по-тежък дрон над населено място или BVLOS полет. Тези операции изискват или пълна оценка на риска (позната като SORA), или съответствие с предварително одобрен стандартен сценарий. Тук се намират STS-01 и STS-02.

Сертифицираната категория обхваща операциите с най-висок риск - сравними с пилотираната авиация по отношение на риска, който представляват. Това включва полети над събирания на хора с големи дроне или превозване на пътници. Сертифицираните операции изискват сертификати за тип, сертификати за оператор и лицензиране на пилотите, еквивалентно на стандартите за пилотирана авиация. Сертифицираната категория е извън обхвата на изпита по STS.

Ключово понятие

Категорийната система е основана на риска, а не на въздухоплавателното средство. Един и същ дрон може да се използва в различни категории в зависимост от начина, мястото и условията на полета.



Фигура 1.1 - Трите оперативни категории на EASA

1.2 Откритата категория - контекст и граници

Откритата категория е разделена на три подкатегории - A1, A2 и A3 - всяка със свои правила за това къде можете да летите и колко близо до хора.

Подкатегория A1 обхваща операциите с най-нисък риск близо до хора. С дроне под 250 грама (независимо дали са частно изградени или отговарят на изискванията за клас **C0**), дистанционният пилот може да лети над незасегнати трети лица, но никога над събирания на хора. Дроновете от клас **C1** също са разрешени в A1, но с по-строго правило: *без умишлен полет над незасегнати трети лица*. Това е най-малко ограничителната подкатегория.

Подкатегория A2 позволява полети близо до хора с дроне, отговарящи на изискванията за клас C2, при условие че пилотът притежава свидетелство за компетентност A2 и поддържа безопасно хоризонтално разстояние от най-малко 30 метра от незасегнати трети лица. Това разстояние може да се намали до 5 метра, когато дронът е в режим на ниска скорост.

Подкатегория A3 позволява полети далеч от хора - в райони, където е основателно да се очаква, че незасегнато трето лице не е изложено на опасност - с дроне до 25 килограма, отговарящи на изискванията за клас C2, C3 или C4.

Всички операции от Откритата категория споделят определени ограничения:

- Максимална височина **120 метра** над нивото на земята
- VLOS трябва да се поддържа по всяко време
- Без транспорт на опасни товари
- Без изхвърляне на материали

- Операторът на БАС трябва да е регистриран в националния авиационен орган
- Дистанционният пилот трябва да притежава поне основно онлайн свидетелство за компетентност (A1/A3)

Съвет за изпита

Разграничението между *оператор* и *пилот* се проверява на изпита. Операторът е лицето или организацията, отговорни за операцията (и трябва да бъдат регистрирани). Пилотът е лицето, което действително управлява въздухоплавателното средство. Те могат да бъдат различни субекти.

Когато дадена операция надхвърля някое от ограниченията на Откритата категория - например полет в населено място с дрон над 4 килограма, BVLOS полет или полет над 120 метра - тя попада в Специфичната категория. Разбирането на границата между Откритата и Специфичната категория ви помага да разпознаете кои операции изискват съответствие с STS.

1.3 Специфичната категория - кога се прилага

Специфичната категория съществува за операции, носещи по-голям риск от позволения в Откритата категория, но не изискващи пълния надзор на Сертифицираната категория. Ако планираната от вас операция надхвърля някое ограничение на Откритата категория, вие сте в Специфичната категория.

Обичайно операцията от Специфична категория изисква провеждане на пълна **Специфична оценка на оперативния риск (SORA)** - сложен многостъпков процес, оценяващ независимо наземния и въздушния риск и предписващ съответни мерки за намаляването им. След това тази оценка се подава на националния компетентен орган и преди полет се получава оперативно решение.

Въпреки това ЕС е признал, че много операции от Специфична категория следват общи, добре разбрани модели. Вместо да изисква всеки оператор да провежда SORA по поръчка за тези рутинни операции, ЕС е дефинирал **стандартни сценарии** - предварително одобрени пакети за съответствие, при които оценката на риска вече е извършена. Стига операцията ви да се вписва в определените условия, можете да декларирате съответствие и да летите без пълна SORA процедура.

1.4 Стандартни сценарии: Какво представляват и защо съществуват

Стандартният сценарий е предварително дефиниран набор от оперативни условия, изисквания и мерки за намаляване на риска, които заедно описват конкретен вид операция от Специфична категория. Мислете за него като за шаблон за съответствие: някой вече е извършил оценката на

риска вместо вас и стига да отговаряте на всички необходими условия, вие сте законно упълномощени да летите.

В момента ЕС е дефинирал два стандартни сценария:

- **STS-01:** VLOS операции над контролирана наземна зона в населена среда
- **STS-02:** BVLOS операции с наблюдатели на въздушното пространство над контролирана наземна зона в рядко населена среда

За да оперирате по стандартен сценарий, операторът подава **декларация** до националния компетентен орган - не заявление за разрешение. Декларацията посочва, че операторът и дистанционният пилот отговарят на всички условия на избрания сценарий. Няма правителствено одобрение за всеки отделен полет. Вместо това операторът самостоятелно декларира съответствие, а органът може да провери по всяко време.

Моделът на самодеклариране поставя пряка отговорност върху оператора и пилота. Вие не чакате някой да провери работата ви - вие потвърждавате, че операцията ви отговаря на стандарта. Ако при проверка се установи несъответствие, последствията падат върху вас.

Тестови въпроси

440 въпроса с избор на отговор, обхващащи всичките пет тематични области на теоретичния изпит STS. Всеки въпрос включва верния отговор и експертно обяснение.

ГЛАВА 16

Авиационни регламенти и правна рамка

Тази глава съдържа 96 тестови въпроса от областта *Авиационни регламенти и правна рамка*.

Q001

Кой национален компетентен орган приема декларации по STS, подавани от оператори на БЛС с местоустановяване в Република България, и осъществява надзор върху тяхната експлоатация?

- A)** Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация“ (ГД ГВА), със седалище в София и онлайн портал на caa.bg ✓
- B)** Държавно предприятие „Ръководство на въздушното движение“ (ДП РВД / BULATSA), със седалище в София
- C)** Министерство на транспорта и съобщенията (МТС)
- D)** Изпълнителна агенция „Морска администрация“ (ИАМА) към МТС

Обяснение: Съгласно Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/947 и националната Наредба № Н-6 от 11.04.2023 г., Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация“ (ГД ГВА) е националният компетентен орган по гражданско въздухоплаване в България - приема декларациите по STS, регистрира операторите на БЛС и осъществява надзор. ДП РВД (BULATSA) е доставчикът на аеронавигационно обслужване, а МТС е принципал на ГД ГВА, но не приема директно декларации.

Q002

Кой национален подзаконов нормативен акт определя в Република България условията и реда за регистрация на оператори на БЛС, обучение на дистанционно управляващи пилоти и подаване на декларация по STS?

- A) Наредба № 142 на Министерство на отбраната
- B) Наредба № Н-6 от 11 април 2023 г. за условията и реда за експлоатацията на безпилотни летателни системи и надзора над техните оператори (изм. и доп., ДВ, бр. 114 от 24.12.2025 г.)** ✓
- C) Закон за защита на личните данни
- D) Решение № 365 на Министерския съвет от 2019 г. за изпълнение на (ЕС) 2019/947

Обяснение: Наредба № Н-6 от 11.04.2023 г. (обн. ДВ, бр. 37/25.04.2023 г.; изм. и доп., бр. 114/24.12.2025 г.), издадена от министъра на транспорта и правосъдието (в служебна конфигурация на министерски портфейли), е националният подзаконов нормативен акт, който прилага мерките по Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/947 в България. Документът е публикуван в раздел „Нормативни актове“ на caa.bg и обхваща регистрация, обучение, декларации по STS, разрешения в „специфична“ категория и LUC.

Q003

Откъде оператор на БЛС с местоустановяване в Република България трябва да подаде регистрацията си съгласно Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/947?

- A) Чрез приложението EASA Open Drone ID
- B) Чрез единния портал за обществени услуги eGov.bg, секция „Транспорт“
- C) Чрез публичната система за регистрация на пилотираните въздухоплавателни средства, поддържана от ДП РВД
- D) Чрез националния портал на ГД ГВА за регистрация на оператори на БЛС на адрес <https://drones.caa.bg>** ✓

Обяснение: ГД ГВА поддържа специализиран онлайн портал за регистрация на оператори на БЛС на адрес <https://drones.caa.bg>, който е единственият оторизиран канал за първоначална регистрация в България. Регистрацията се извършва в държавата на местоустановяване на оператора и не може да се дублира в друга държава членка (UAS.OPEN.020, UAS.SPEC.020).

Q004

Какво е общото съдържание на уникалния регистрационен номер, който ГД ГВА издава на оператор на БЛС, регистриран в Република България?

- A) Пореден номер на електронната декларация на АТО, в който операторът се е обучавал
- B) Общо 16 буквено-цифрови знака за публичен дисплей - първите 3 главни букви „BGR“ (код на държавата на регистрация) + 13 малки буквено-цифрови знака - плюс допълнителни 3 случайно генерирани „тайни“ знака след тире, които не се изобразяват ✓**
- C) 9-цифрен регистрационен код, издаван от Министерството на транспорта и съобщенията
- D) 12-цифрен идентификатор по ЕГН на физическото лице, представляващо оператора

Обяснение: Регистрационният номер на оператора на БЛС, издаван чрез <https://drones.caa.bg>, се състои от 16 буквено-цифрови знака за публично изобразяване (3 главни букви „BGR“ - кодът на държавата на регистрация на България - последвани от 13 малки буквено-цифрови знака), плюс 3 случайно генерирани „тайни“ знака след тире. Пример: „BGRpxs4wvrvpbr63-duz“. Тайните 3 знака никога не се изобразяват върху БЛС и се пазят отделно от оператора.

Q005

Каква е допълнителната национална стъпка за обучение на дистанционно управляващ пилот, който желае да оперира в подкатегория A2 в Република България, спрямо подкатегория A1/A3?

- A) Заявление до Министерството на отбраната за проверка за сигурност
- B) Полагане на медицинско свидетелство, издадено от ГД ГВА
- C) Полагане на допълнителен присъствен теоретичен изпит, провеждан от ГД ГВА, в допълнение към онлайн обучението и онлайн теоретичния изпит през платформата X-TESLA ✓**
- D) Подаване на нова декларация по STS за всеки планиран полет в A2

Обяснение: Съгласно публикуваната национална процедура на ГД ГВА (caa.bg, раздел БЛС), за подкатегория A2 в България освен онлайн обучението и онлайн теоретичния изпит през платформата X-TESLA (x-tesla.caa.bg) кандидатът трябва да положи и допълнителен присъствен теоретичен изпит, провеждан от ГД ГВА. За A1/A3 е достатъчен само онлайн изпитът. Медицинско свидетелство и одобрение от Министерството на отбраната не са изисквания за подкатегиите от „неограничена“ категория.

Q006

Каква е функцията на платформата X-TESLA на ГД ГВА, достъпна на адрес <https://x-tesla.caa.bg>?

A) Платформа за онлайн обучение, онлайн теоретичен изпит за подкатегории A1/A3 и подаване на заявления за допълнителния присъствен изпит за подкатегория A2 за дистанционно управляващи пилоти ✓

B) Система за подаване на полетни планове и FPL съобщения за пилотирани полети

C) Електронен регистър на сертифицираните БЛС от клас C0 до C6, поддържан от EASA

D) Сайт за публикуване на NOTAM и сезонни ограничения за общата авиация

Обяснение: X-TESLA (x-tesla.caa.bg) е платформата на ГД ГВА за онлайн обучение и онлайн теоретичен изпит за подкатегории A1/A3 в „неограничена“ категория, както и за подаване на заявления за допълнителния присъствен изпит за подкатегория A2. NOTAM и полетни планове се обработват от ДП РВД (BULATSA) през B-FLIP, а сертификацията на БЛС класове е по Регламент (ЕС) 2019/945.

Q007

Чуждестранен оператор на БЛС притежава разрешение по чл. 12 от Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/947 или LUC, издадено от друга държава членка, и желае да оперира в „специфична“ категория в българското въздушно пространство. Каква стъпка изисква ГД ГВА съгласно публикуваната национална процедура?

A) Подаване на нова декларация по STS пред ГД ГВА за всеки отделен полет в България

B) Регистрация като нов оператор в портала <https://drones.caa.bg> на основание на временна резиденция

C) Подаване на заявление по образец до ГД ГВА (по e-mail, поща или на гише) не по-късно от 7 дни преди очакваната начална дата на операцията ✓

D) Получаване на одобрение от Министерството на отбраната не по-малко от 30 дни предварително

Обяснение: Съгласно публикуваната процедура на ГД ГВА (caa.bg, секция „Unmanned Aircraft Systems“ → „Cross-border operations or operations outside the state of registration“), чуждестранен оператор със съществуващо разрешение или LUC от друга държава членка трябва да предостави на ГД ГВА заявление по образец („Application for a cross-border UAS operation in the specific category“) не по-късно от 7 дни преди очакваната дата на началото на операцията - по e-mail, поща или на гишето. Не се изисква дублирана регистрация в България.

Q008

Оператор на БЛС в България желае да проведе полет в забранена или ограничена географска зона на БЛС, изобразена в публикувания от ГД ГВА JSON файл с географските зони. Какъв е националният регулаторен ред?

- A) Полетът може да започне след автоматично известие до ДП РВД по B-FLIP
- B) Полетът се извършва без специално разрешение, ако се поддържа височина под 30 m AGL
- C) Достатъчно е уведомление до съответната общинска администрация

D) Подава се заявление по образец до ГД ГВА (наличен на saa.bg/bg/category/633/19074) не по-късно от 7 дни преди очакваната начална дата на операцията; полети се извършват само след получено разрешение ✓

Обяснение: Експлоатация на БЛС в забранени или ограничени зони изисква подаване на заявление по образец до ГД ГВА (формуляр „Заявление за използване на въздушно пространство“) не по-късно от 7 дни преди операцията - по e-mail, поща или на гишето на ГД ГВА - съгласно публикуваната процедура на saa.bg (Раздел „Дейности“ → „Безпилотни летателни системи“ → „Заявления“). Полети без получено разрешение в такива зони не са допустими, независимо от височината или маршрута.

Q021

Кой национален закон е първичното правно основание, върху което Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация“ (ГД ГВА) упражнява надзорни и регулаторни правомощия върху операторите на БЛС в Република България?

- A) Закон за движението по пътищата
- B) Закон за гражданското въздухоплаване (ЗГВ) - върховният национален закон в гражданската авиация, чрез който се разграничават компетенциите на ГД ГВА и се транспонира европейската рамка, допълнена чрез Наредба № Н-6/2023 ✓**
- C) Закон за защита на класифицираната информация
- D) Закон за съдебната власт

Обяснение: Закон за гражданското въздухоплаване (ЗГВ), обнародван и многократно изменен, е националният рамков закон в областта на гражданската авиация в Република България. Той определя статута и правомощията на ГД ГВА, делегира на министъра на транспорта издаването на подзаконови нормативни актове (като Наредба № Н-6/2023 за БЛС) и осигурява прилагането на европейските регламенти за безпилотни въздухоплавателни средства, включително (ЕС) 2019/947 и (ЕС) 2019/945.

Q022

Със скорошно изменение в Закона за гражданското въздухоплаване, обнародвано в Държавен вестник, Народното събрание на Република България затегна санкциите при експлоатация на БЛС без разрешение в обозначените географски зони и в защитени граници на летища за обществено ползване. Каква е същността на промяната?

- A) Премахва се изискването за регистрация на оператори под 250 g
- B) Транспонира се „неограничената“ категория от „специфична“ обратно в „сертифицирана“
- C) Увеличава се само административната глоба за нерегистрирани оператори на 5 BGN
- D) Въвежда се изрична законова забрана и засилени административно-наказателни санкции за полети без разрешение в географски зони на БЛС, в активирани въздушни структури и в защитените граници на летищата; в случаите, в които деянието застрашава живота или критична инфраструктура, се прилагат и относимите състави от Наказателния кодекс ✓**

Обяснение: Промените в ЗГВ въвеждат изрична правна забрана за полети с БЛС без разрешение в географските зони на БЛС, в активирани въздушни структури и в защитените граници на летищата за обществено ползване, и засилват административно-наказателните санкции; в случаите, в които деянието застрашава живота или критична инфраструктура (включително АЕЦ „Козлодуй“ и обектите по Закона за обществените поръчки за критична инфраструктура), се прилагат и относимите състави от Наказателния кодекс. Тази национална мярка отразява политическия отговор на инцидентите с дроне в близост до летище София и допълва европейската рамка на (ЕС) 2019/947.

ПЪЛЕН ПАКЕТ

Издържайте изпита от първия път

Всичко, което ви трябва, за да издържите теоретичния изпит - **на едно място**.

- ✓ Стотици въпроси в стил реален изпит
- ✓ Подробно обяснение към всеки отговор
- ✓ Незабавен достъп веднага след покупката
- ✓ И още много

Купете тук →dronlicenz.bg