

## ОРГАНИЗАЦИОННИ АСПЕКТИ ЗА АДМИНИСТРИРАНЕ НА ДРОНОВЕ

Петър Арабаджийски

## ORGANIZATIONAL ASPECTS OF DRONE ADMINISTRATION

Petar Arabadzhiski

**Резюме:** Целта на статията е да се представят организационните аспекти за администриране на дроне в Република България. Вследствие на извършен структурен и правен анализ, като резултати са открити специфичните функции на национални, европейски и международни органи, администриращи използването на дроне, както и структурите на администрациите, които ги подпомагат. Приноси на статията са предложените мерки за усъвършенстване на администрацията на националния регулаторен орган за администриране на дроне в Република България. Предложено е създаването на специализирано структурно звено в нея за администриране на дроне. Направени са и конкретни предложения за подобряване на комуникацията между регулаторните органи за използване на дроне и фирмите предлагащи услуги с тях.

**Ключови думи:** дрон, администрация, взаимодействие, структури

**Summary:** The purpose of the article is to represent the organizational aspects of drone administration in the Republic of Bulgaria. On the basis of comparative structural and legal analysis specific functions of national, european and international authorities administrating the use of drones are highlighted as results as well as the structures of the administrations that assist them. Merit of the article are the suggested methods of improving the administration of the national regulating authority for administration of drones in Republic of Bulgaria. A suggestion for creation of specialized structural department for administrating drones in the authority is being made in the article, also specific suggestions for improving the communication between regulating authorities for the use of drones and companies using them.

**Keywords:** drone, administration, interaction, structures

### 1. ВЪВЕДЕНИЕ

*Актуалността* на темата за организационните аспекти за администриране на дроне, произтича от проблемите, които съществуват при осъществяването на различни видове дейности и задачи от служителите на администрацията, подпомагаща националните, европейските и международните органи, администриращи използването на дроне. Изследванията на дейностите за управление и взаимодействието помежду им, както и комуникацията им с фирми предлагащи услуги с дроне са оскъдни. Това влияе върху осигуряването на ефективна безопасност, свързана с използването на дроне. Проблемите в комуникацията при администрирането на дроне в Република България и контролирането на установените общи правила на регулации в Европейския съюз и от други международни регулатори водят до разминаване в изпълнението на регулаторната практика, което от своя страна води до проблеми в частния бизнес, произвеждащ и предлагащ услуги с дроне. Констатират се проблеми с

изваждането на разрешителни за управление на дрон, както и наличие на бавни процедури по издаване на разрешителни на полети с тях. В Република България частните търговски услуги, извършвани с помощта на дронове са бавни, поради въведени задължителни уведомителни административни процедури за предстоящото им използване.


*Обект* на изследване са национални, европейски и международни регулаторни органи за администриране на дронове, както и администрациите, които ги подпомагат.

*Предмет* на изследване са съществуващите организационни аспекти за администриране на дронове чрез осъществяването на установени в нормативни актове функции, дейности и задачи от тези органи и служители на администрациите им.


Основната *цел* на разработката е вследствие на извършен задълбочен анализ да се представят организационните аспекти за администриране на дронове в Република България, като се изведат проблеми засягащи дейността на частните фирми, предлагащи услуги с използването на дронове.

За постигането на *целта на разработката* са решени следните *задачи*:


- направено е проучване в частния сектор на Република България, използващ дронове;
- разглежда се взаимодействието и сътрудничеството на частните фирми, които използват дронове на територията на Република България с регулаторните органи;
- проучена е правната регламентация за организацията и функционирането на регулаторните органи за администриране на дронове:

 **Национални органи:**

- ГД ГВА (Главна дирекция на „Гражданската въздухоплавателна администрация“);
- ДП РВД (Държавно предприятие "Ръководство на въздушното движение");

 **Европейски орган:**

- ЕААБ (Европейска агенция за авиационна безопасност);

 **Международен орган**

- ICAO (Международната организация за гражданска авиация);

- изведени са проблеми, свързани с организационните аспекти за администриране на дронове.

Констатирани са организационно-правни проблеми, които произтичат от разминаването на видовете регулации в Република България, приетите от Европейския съюз и международния регулатор ICAO.

В статията се прави опит да бъде защитена *тезата*, че при администрирането на дронове в частния сектор и регулаторите на летателни апарати съществува разминаване във взаимодействието и комуникацията помежду им.

За набиране на емпирична информация са използвани следните *методи*:

- *анализ на нормативни актове*, които регламентират функциите на националните, европейските и международни регулаторни органи администриращи използването на дронове, както и структурата на администрациите, които ги подпомагат;
- *беседа* – този метод се използва за получаване на допълнителна информация от експерти и служители на няколко частни куриерски фирми „Drone service provider“, „ГТ Aviation“ и др. за текущите организационни проблеми в комуникацията с

регулаторните органи при администрирането на дронове в Република България.

## 2. ИЗПОЛЗВАНЕ НА ДРОНОВЕ

Дроните ни позволяват да разгледаме света от „птичи поглед“, да съхраним гледката и да използваме заснетото, за да впечатлим определена аудитория. Освен за развлечение, те намират широко приложение в изследването и картографирането на земни площи, за наблюдение и контрол, за пренос на стоки и др.

Безконтролното използване на тези устройства може да доведе до рискове за здравословни, имуществени и материални вреди на оператора на дрона и/или на други участници попаднали в обсега, в който се управлява.

Поради тази причина на 11 май 2019 г. в официалния вестник на Европейския съюз са публикувани два нормативни акта с цел създаване на единни правила за дроните:

- Делегиран регламент (ЕС) 2019/945, който определя техническите изисквания и сертифицирането на безпилотните въздухоплавателни средства и техните оператори;[1]
- Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/947 на ЕК, който определя правилата и процедурите за експлоатацията им.[2]

Тези регламенти разделят дроните на три категории за експлоатация, а именно *неограничена, специфична и сертифицирана*. В категория „неограничена“ попадат дроните с маса под 25 кг., а *другите две категории* включват специалните и големи устройства за които е необходимо индивидуално разрешение - лиценз за експлоатация. При получаване на лиценз в една страна-членка на Европейския съюз, лицензът важи за всички страни в Европа.

В Република България за управление на безпилотни летателни апарати се изисква предварително *разрешение* от ГД ГВА (Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация“). Процедурата за получаването му е изключително бавна. Според Наредба №2 за правилата за полети пилотът е длъжен да получи разрешение от ГД ГВА за използване на т. нар. „резервирано въздушно пространство“, като посочи GPS координати, време и отговорно лице с мобилен телефонен номер.[3]

След получаване на разрешение, за да бъде задействано трябва най-малко осем дни преди предварително планирания полет да се изпрати копие от разрешителното до Центъра за планиране и разпределение на въздушното пространство към ДП РВД (Държавно предприятие „Ръководство на въздушното движение“). Едва след одобряване на заявката дронът има разрешение да извърши полет. Посочените административни процедури затрудняват изпълнението им от използващите дронове. В случай, че се установи административно нарушение на тази разпоредба, глобата варира от 1 000 лв до 10 000 лв.

## 3. ОРГАНИЗАЦИОННИ АСПЕКТИ ЗА АДМИНИСТРИРАНЕ НА ДРОНОВЕ В ЧАСТНИЯ СЕКТОР В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Дроните навлизат все повече в много сфери от живота, а от там и в много разновидности на бизнеса. Администрирането им в различните фирми е пряко свързано от дейността, която извършва всяка фирма. До този момент, в Република България масовото приложение на дроните е за заснемане на различни събития и

във филмовата индустрия. Употребата им в страната все още не е толкова широко разпространено. Дроновете могат още да бъдат използвани за различни цели в земеделието, куриерските услуги и други.

Фирмите заснемащи събития с дрон разполагат с ограничен персонал. Обикновено той се състои от оператор, който управлява и заснема сам събитието, както и специалист за обработване на заснетите изображения. Поради неголямата печалба обикновено оператора извършва дейността на заснемане и обработване материалите сам, както и рекламира предлаганата услуга с дрон.

Освен малки фирми, които обикновено се управляват от едни човек, в Република България се наблюдава и появата на по-големи фирми предлагащи услуги свързани с използването на дронове. Пример за такава е фирма “Drone service provider”, която е създадена през 2017 г. Основната ѝ дейност е обследване на индустриални и земеделски територии и обекти с дронове, събиране на данни и техния анализ, както и охрана и наблюдаване на пожари с т. нар. „завързан дрон“.[4] През 2018 г. фирмата бързо разширява обхвата на дейността си и благодарение на сътрудничеството си с китайската фирма “TT Aviation”[5] започва да предлага земеделската услуга „пръскане с дрон“, продажба на този вид дрон, както и обучение за работа и поддръжка на машината.

Във фирмата работят около десет служители. Сред тях техници, аутокад специалисти, пилоти, специалисти за обработване на изображенията. Обученията за работа и поддръжане на дроновете са изнесени и се предлагат от китайската фирма.

Резултатите от проведени беседи с експерти и служители на частните куриерски фирми „Drone service provider“ и „TT Aviation“ показват, че съществуват проблеми в комуникацията им с националния държавен регулатор на дронове.

#### **4. ДЪРЖАВНИ РЕГУЛАТОРИ АДМИНИСТРИРАЩИ ДРОНОВЕ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

ГД ГВА (Главна дирекция на „Гражданската въздухоплавателна администрация) е националният независим надзорен орган по смисъла на Директива № 2009/12/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 11 март 2009 г. относно летищните такси (ОВ, L 70/11 от 11 март 2009 г.).[6] Главния директор я управлява и представлява, като упражнявайки своите правомощия издава индивидуални административни актове, задължителни указания и разпореждания, които не трябва да противоречат на действащото законодателство. Главният директор бива назначен от министъра на транспорта, информационните технологии и съобщенията и му е пряко подчинен. Неговата дейност се състои от това да организира, ръководи, контролира и отговаря за дейността на главната дирекция. Той също така изготвя анализи, предлага проекти на решения на министъра на транспорта, информационните технологии и съобщенията.

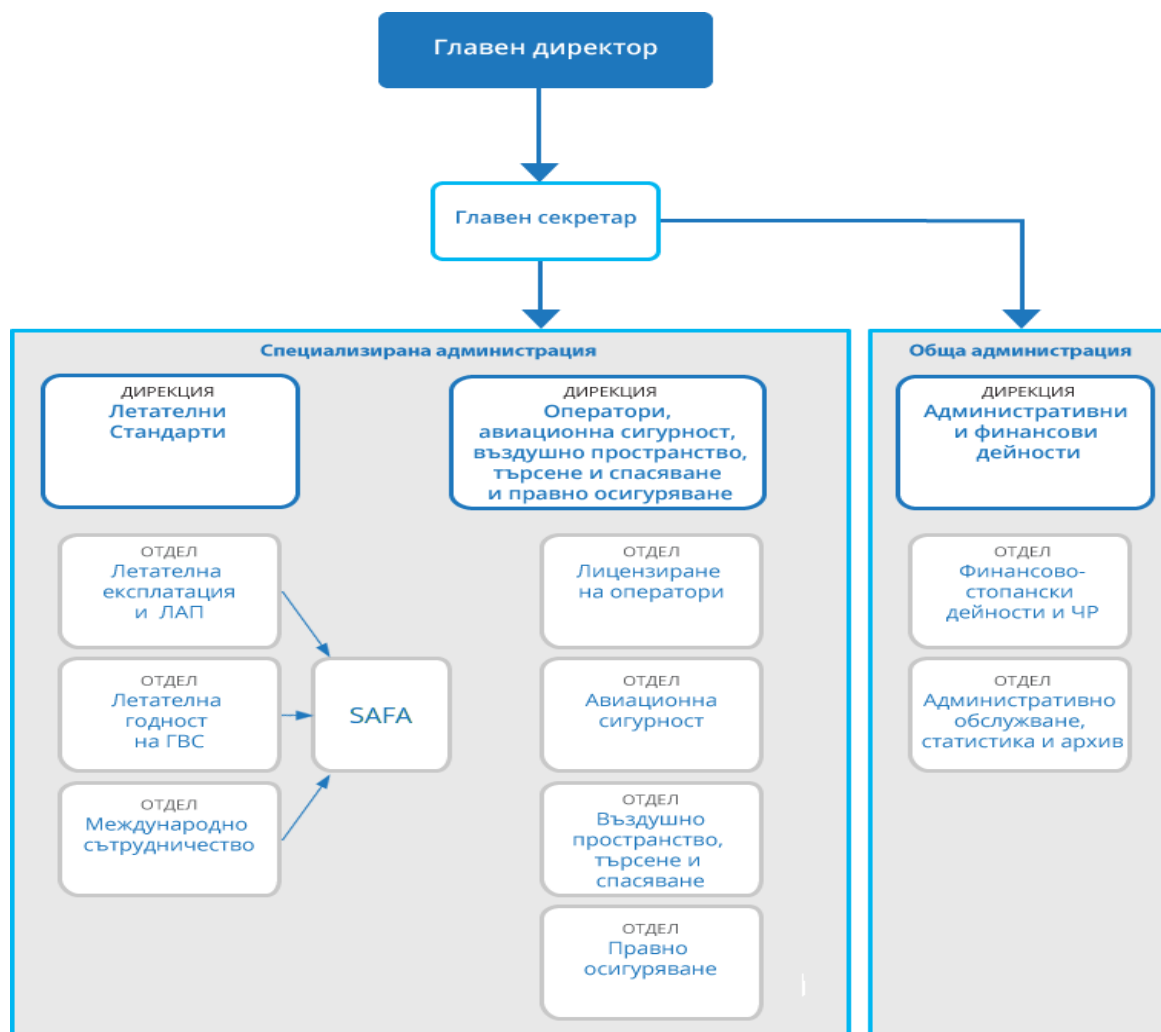
Други важни по-важни отговорности на главния директор са:

- организиране и участие в разработването на нормативни актове, които са в областта на гражданското въздухоплаване;
- издаване на заповеди, които са свързани със служебните и трудовите правоотношения на служителите на ГД ГВА;
- В случай на установено нарушение, той налага административни наказания като прекратява, спира, отнема или ограничава правата, които произтичат от издадени лицензи, разрешения, разрешителни, свидетелства, удостоверения и одобрения;
- участие в разработването на международни договори в областта на гражданското въздухоплаване;

- Той организира и ръководи дейностите свързани с разследването на инциденти;
- Сключване на договори, които са свързани с осъществяването на дейността на ГД "ГВА";
- Налагане на контрол на доставчика на аеронавигационно обслужване за съответствие с изискванията, при които е издадено свидетелство.

Главният директор или упълномощено от него лице може да издава, отнема, ограничава правата или спира временно действието на правата по лицензи, разрешения, свидетелства, удостоверения и одобрения в предвидените в Закона за гражданското въздухоплаване случаи.

Административното ръководство на ГД ГВА (фиг.1) се осъществява от главен секретар, който бива назначен от главния директор. Неговата главна задача е организиране и контролиране на разпределянето задачите за изпълнение между административните звена на ГД ГВА.



Фиг. 1

ДП РВД (Държавното предприятие "Ръководство на въздушното движение") е юридическо лице по смисъла на чл. 62, ал. 3 от Търговския закон[7] със седалище в гр. София, което изпълнява държавни функции по управление на въздушното

движение и извършване на аеронавигационни услуги в обслужваното гражданско въздушно пространство, в съответствие със Закона за гражданското въздухоплаване[8] и ратифицираните международни договори в областта на гражданското въздухоплаване, по които Република България е страна.

ДП РВД е съставен от три основни органа на управление:

- Министърът на транспорта;
- Управителният съвет;
- Генералният директор.

Правомощията на ДП РВД по чл. 53, ал. 2 от Закона за гражданското въздухоплаване важат за всички въздухоплавателни средства, които излитат и кацат на гражданските летища и прелитат през обслужваното гражданско въздушно пространство на Република България.

ДП РВД е съставен от Централно управление и центрове за обслужване на въздушното движение.

Централното управление се разделя на *обща* и *специализирана администрация* и *експлоатационни сектори*.

*Общата администрация* изпълнява дейностите свързани с правното и финансово-икономическо осигуряване, управлението на човешките ресурси, международното сътрудничество и протокол, административното и социалното обслужване на персонала на ДП РВД, осигуряването на безопасни и здравословни условия на труд, сигурността, защитата и поддръжката на сградния фонд и прилежащата инфраструктура.

*Специализираната администрация* извършва дейностите по планиране и развитие на националната система за управление на въздушното движение, управление на въздушното движение, комуникационно, навигационно, обзорно, информационно, аеронавигационно, метеорологично, метрологично, светотехническо и енергийно осигуряване на полетите и управление на безопасността при осигуряване на аеронавигационното обслужване на полетите.

ДП РВД обслужва долитащите и отлитащи въздушни обекти от три органа за контрол на подхода в София, Варна и Бургас, както и от пет летищни контролни кули, разположени на международните летища в градовете София, Варна, Бургас, Пловдив и Горна Оряховица.

Услугите, които ДП РВД предлага са:

- управление на въздушното движение и осигуряване на аеронавигационно обслужване за постигане на безопасност, ефективност и редовност на полетите в обслужваното гражданско въздушно пространство;
- организация и управление на обслужваното гражданско въздушно пространство;
- организация и управление на потоците на въздушното движение;
- осигуряване, поддръжка и експлоатация на съответните съоръжения, системи и оборудване за комуникационно, навигационно, обзорно, енергийно, светотехническо, метеорологично и аеронавигационно осигуряване на полетите и съпътстващата ги инфраструктура;
- информационно обслужване на дейностите по търсене и спасяване на въздухоплавателни средства;
- управление на системата за безопасност на въздушното движение в рамките на предоставената му компетентност;
- изпълнение на задълженията на Република България, произтичащи от международни договори в областта на управлението на въздушното движение, по които Република България е страна;

- събиране на пътни такси за аеронавигационно обслужване;
- обслужване на въздушното движение;
- аеронавигационно информационно обслужване;
- метеорологично обслужване;
- метеорологично осигуряване;
- създаване и поддържане на центрове за обучение и квалификация.[9]

ДП РВД има право да предоставя и други услуги, свързани с предмета на дейността му. Предприятието си взаимодейства с ГД ГВА, Главния щаб на Военновъздушните сили на Република България и други ведомства и организации в съответствие с тяхната компетентност. ДП РВД участва в работата на международни организации в областта на гражданската авиация, в които Република България членува. Дейността на ДП РВД се финансира основно от събраните такси за предоставяне на аеронавигационно обслужване според принципите на Чикагската конвенция за международно гражданско въздухоплаване от 1944 г.[10]

РЦ за ОВД - София (Районният център за обслужване на въздушното движение, гр. София) е разположен в сградата на ЕЦ за УВД (Единния център за управление на въздушното движение) близо до летище София. От там се осъществява обслужването на въздушното движение в района за полетна информация, който обхваща и въздушното пространство над акваторията на Черно море, в което Република България е поела отговорността за обслужване на въздушното движение. През летния период, който е значително по-натоварен за едно денонощие се обслужват около 1200 прелитания обекта. За РЦ за ОВД - София е възможна едновременна работа на 11 граждански сектора и 2 сектора за гражданско-военна координация. Всеки от секторите е оборудван с идентични работни позиции за двама ръководители на полети - радарен и планиращ.

Проучването на структурите на администрациите на националните регулаторни органи за администриране на дроневи показва, че в тях няма изградено *специализирано структурно звено* на което да се възлагат изрично конкретни дейности за осъществяването му. На различни *структурни звена* от администрациите се възлагат да осъществяват координирано разрешителни и контролни дейности при администрирането на дроневи. Именно тази разпокъсаност в координацията им затруднява и комуникацията им с частните фирми, които предлагат услуги с дроневи.

## **5. ОРГАНИЗАЦИОННИ АСПЕКТИ ЗА АДМИНИСТРИРАНЕ НА ДРОНОВЕ ОТ ЕВРОПЕЙСКИ И МЕЖДУНАРОДНИ РЕГУЛАТОРИ**

Основен европейски регулаторен орган за администриране на дроневи е Европейската агенция за авиационна безопасност ЕААБ (Европейската агенция за авиационна безопасност). Тя е съставена от *пет дирекции*:

- *Изпълнителна дирекция* — включваща главен инженер, отдел за комуникации и качество, и правен отдел;
- *Дирекция „Стратегия и управление на безопасността“* — нейната дейност се изразява в предоставяне на информация и резултати във връзка с безопасността, изготвяне на стратегия и програми, като осъществява и международно сътрудничество;

- Дирекция „Сертифициране“ — тя изготвя проекти на директиви свързани със сертифициране, валидиране и летателна годност на въздухоплавателните средства, анализиране околната среда, като контролира безопасността за дружества от сектора на авиационното проектиране;
- Дирекция за летателните стандарти — отговаря за стандартизация (националния надзор) и изготвяне на правила относно поддръжката на летателните апарати, осъществяването на въздушните операции, следи за годността на летателния и медицинския персонал, осъществява контрол над ръководството на въздушното движение/аеронавигационното обслужване на летищата;
- Дирекция „Ресурси и подкрепа“ — осигурява финансирането и отговаря относно процедурите свързани с обществени поръчки, за управлението на човешките ресурси, ИТ комуникациите и за корпоративните услуги.[11]

ЕААБ е отговорна относно гарантиране на безопасността и опазване на околната среда в сектора на въздушния транспорт в Европа. Основни задачи на ЕААБ са:

- хармонизиране на разпоредбите и сертифицирането;
- развитие на единен авиационен пазар в ЕС;
- изготвяне на технически правила в областта на въздухоплаването;
- типово сертифициране на въздухоплавателни средства и компоненти за тях;
- одобряване на дружества, които проектират, произвеждат и поддържат въздухоплавателни продукти;
- осигуряване на надзор на безопасността и помощ на страните от ЕС (например във връзка с въздушни операции, управление на въздушното движение);
- информирание за европейски и световни стандарти за безопасност;
- работа с международни заинтересовани страни за подобряване на безопасността в Европа (например списъка на ЕС за авиационна безопасност — списък на забранените авиокомпаниии).[12]

Основен международен регулатор на администриране на дронове е ICAO (Международната организация за гражданска авиация). Организацията има за цел да осигури ефикасен механизъм за постигането на международно сътрудничество в областта на въздушния транспорт, като подобрява неговата безопасност и редовност и поощрява използването на нови технологични методи и оборудване. Специално трябва да се спомене стандартизацията като част от дейностите на организацията, т.е. въвеждането и изменението на международни стандарти и препоръчителни практики и процедури в техническата сфера като лицензиране на персонала, правила на въздушната навигация, въздухоплавателна метеорология, въздухоплавателни диаграми, мерни единици, работа на летателните апарати/дронове/, национални и регистрационни опознавателни знаци, изправност, въздухоплавателни телекомуникации, служби по въздушния трафик, издирване и спасяване, запитвания за катастрофи с летателни апарати, летища, служби за въздухоплавателна информация и шум от летателни апарати.

Структурата на ICAO се състои от *събрание, съвет* с различни подчинени органи, и *секретариат*.

*Събранието* на ICAO е законодателният орган на организацията и заседава поне веднъж на три години. Състои се от представители на всички страни членки. Сред неговите дейности са определяне на основната политика, проучване отчетите



на съвета, предприемане на действия по тях и взимане на решения по всякакви въпроси, които биват отнесени към него от съвета, одобряване на бюджета, разглеждане на предложенията за промяна или изменение на Конвенцията за международно гражданско въздухоплаване и също така се занимава с всички въпроси в сферата на действие на организацията, които не са изрично поверени на съвета. Решенията се взимат с мнозинство от подадените гласове, освен ако не е уговорено изрично друго.

*Съветът* на ИКАО е постоянен ръководен орган, който е изграден (към 2019 г.) от представители на трийсет и три страни, избрани от събранието с мандат от три години. Той има три сесии от по дванайсет седмици годишно. По този начин осигурява непрекъснатото направляване работата на организацията. Дейностите, които съветът извършва са изпълняване на указанията на събранието, управление на финансите на организацията, приемане на международни стандарти и препоръчителни практики, като ги включва в анекси към конвенцията и уведомява всички страни членки за тях, предприемане необходимите действия за осигуряване на безопасността и редовността на международния въздушен транспорт, оказване на техническа помощ, събиране, проучване и публикуване на информация относно въздушната навигация. Той може да действа като трибунал за уреждане на спорове, които са пряко свързани с международната гражданска авиация, ако това бъде поискано от всички засегнати страни. Сред задачите на съветът са избор на президент, назначаване на главен изпълнителен секретар (бел.авт. - наричан генерален секретар), както и на необходимия персонал. В работата си съветът се подпомага от Комисията по въздушна навигация. Тя се представлява от петнадесет членове, които имат съответната квалификация и опит. Тези лица се назначават от съвета след номиниране от страните-членки. Комисията от своя страна разглежда и препоръчва на съвета приемането и изменението на анекси към Конвенцията за международно гражданско въздухоплаване. Тя учредява технически подкомисии, консултира съвета относно събирането и предоставянето на страните членки на всякаква информация, която се счита за необходима и полезна за развитието на въздушната навигация. Съветът внася в събранието годишните бюджети, баланси по сметките и отчетите на паричните потоци, състоящи се от приходи и разходи.

*Други спомагателни органи* са постоянния комитет по въздушен транспорт, комитета за съвместно поддържане на услугите по въздушната навигация, комитета по финансите, комитета по правните проблеми, комитета по техническото сътрудничество, персонала и незаконните радиосмущения.

Начело на *Секретариатът* е генералния секретар. Разноските на организацията се разпределят пропорционално между страните членки на определена от събранието основа.

ИКАО има 7 регионални офиса, обслужващи 7 региона:

- Азия и Тихоокеански регион – Банкок, Тайланд;
- Близък изток – Кайро, Египет;
- Западна и Централна Африка – Дакар, Сенегал;
- Южна Америка – Лима, Перу;
- Северна Америка, Централна Америка и Кариби – Мексико сити, Мексико;
- Източна и Южна Африка – Найроби, Кения;
- Европа и Северен Атлантик – Париж, Франция.[13]

Проучването на структурите на администрациите на ЕААБ и на ИСАО показват, че в тях също няма създадени самостоятелни структурни звена на които да се възлагат дейности за администрирането на дронове. Това затруднява комуникацията на националния регулаторен орган в Република България с тези регулатори, конкретно по въпроси свързани с администрирането на дронове.

## **6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Вследствие на извършеният анализ на национални и международни нормативни актове, отнасящи се до организационните аспекти за администриране на дронове, могат да се направят следните изводи и препоръки:

- Констатира се добре изградени национални, европейски и международни органи и администрации, които ги подпомагат с ясни определени функции, дейности и задачи за администриране на дронове;
- Констатира се необходимостта от подобряване на комуникацията на частните фирми, предлагащи услуги с дронове с националния регулаторен държавен орган в Република България администриращ използването им;
- Препоръчва се оптимизиране работата на националните, европейския и международния регулаторни органи, като в тях се създадат *специализирани структурни звена за администриране на дронове*. По този начин ще се повиши контролът за използването им, както и спазването на регулаторните стандарти при тяхното администриране.

### **ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ:**

- [1] Делегиран регламент (ЕС) 2019/945 на комисията от 12.03.2019 г. относно безпилотните летателни системи и операторите от трети държави на безпилотни летателни системи, Обн. Официален вестник на Европейския съюз, 11 юни 2019 г.; Deleģiran reglament (ES) 2019/945 na komisiyata ot 12.03.2019 g. otносno bezpilotnite letatelni sistemi i operatorite ot трети darzhavi na bezpilotni letatelni sistemi, Obn. Ofitsialen vestnik na Evropeyskia sayuz, 11 yuni 2019 g.
- [2] Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/947 на комисията от 24.05.2019 година относно правилата и процедурите за експлоатация на безпилотни въздухоплавателни средства, Обн. Официален вестник на Европейския съюз, 11 юни 2019 г.; Reglament za izpalnenie (ES) 2019/947 na komisiyata ot 24.05.2019 godina otносno pravilata i protsedurite za eksploatatsia na bezpilotni vazduhoplavitelni sredstva, Obn. Ofitsialen vestnik na Evropeyskia sayuz, 11 yuni 2019 g.
- [3] Наредба № 2 от 10.03.1999 г. за правилата за полети, издадена от министъра на транспорта, Обн.ДВ.бр.26/23.03.1999 г., с посл. изм. и доп. ДВ.бр.80/26.09.2014 г.; Naredba № 2 ot 10.03.1999 g. za pravilata za poleti, izdadena ot ministara na transporta, Obn.DV.br.26/23.03.1999 g., s posl. izm. i dop. DV.br.80/26.09.2014 g.
- [4] Официален сайт на фирма „Drone service provider“, <http://dspbg.bg/about/>, последен достъп 20.08.2019 г.; Ofitsialen sayt na firma „Drone service provider“, <http://dspbg.bg/about/>, posleden dostap 20.08.2019 g.
- [5] Официален сайт на фирма „ТТ Aviation“, <https://www.ttaviation.org/>, последен достъп 20.08.2019 г.; Ofitsialen sayt na firma „ТТ Aviation“, <https://www.ttaviation.org/>, posleden dostap 20.08.2019 g.
- [6] Закон за гражданското въздухоплаване, обн. ДВ. бр.94 от 1 Декември 1972 г., посл. изм. ДВ. бр.62 от 6 Август 2019 г. – чл.16д; Zakon za grazhdanskoto vazduhoplavane, obn. DV. br.94 ot 1 Dekemvri 1972 g., posl. izm. DV. br.62 ot 6 Avgust 2019 g. – chl.16d
- [7] Търговски закон, обн. ДВ. бр.48 от 18 Юни 1991 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.28 от 5 Април 2019 г., доп. ДВ. бр.33 от 19 Април 2019 г.; Targovski zakon, obn. DV. br.48 ot 18 Yuni 1991 g., posl. izm. i dop. DV. br.28 ot 5 April 2019 g., dop. DV. br.33 ot 19 April 2019 g.
- [8] Закон за гражданското въздухоплаване, обн. ДВ. бр.94 от 1 Декември 1972 г., посл. изм. ДВ. бр.62 от 6 Август 2019 г.; Zakon za grazhdanskoto vazduhoplavane, obn. DV. br.94 ot 1 Dekemvri 1972 g., posl. izm. DV. br.62 ot 6 Avgust 2019 g.
- [9] Официален сайт на Държавно предприятие "Ръководство на въздушното движение" (ДП РВД), <https://www2.bulatsa.com/bg/legal.htm>, последен достъп 20.08.2019 г.; Ofitsialen sayt na Darzhavno predpriyatie "Rakovodstvo na vazdushното dvizhenie" (DP RVD), <https://www2.bulatsa.com/bg/legal.htm>, posleden dostap 20.08.2019 g.

[10] Конвенция за международно гражданско въздухоплаване, подписана в Чикаго /Chicago Convention на 7 декември 1944г., ратифицирана с Указ № 596 от 4.08.1966 г. на Президиума на НС за присъединяване - ДВ, бр. 62 от 9.08.1966 г. Издадена от Министерството на външните работи, обн., ДВ, бр. 55 от 8.07.1994 г., в сила от 8.07.1967 г., изм., бр. 104 от 28.11.2003 г., в сила от 5.11.2003 г. кн. 10/94 г., стр. 268 т. 9, р. 4, № 635.; Konventsia za mezhdunarodno grazhdansko vazduhoplavane, podpisana v Chikago /Chicago Convention na 7 dekemvri 1944g., ratifitsirana s Ukaz № 596 ot 4.08.1966 g. na Prezidiuma na NS za prisaedinyavane - DV, br. 62 ot 9.08.1966 g. Izdadena ot Ministerstvoto na vanshnite raboti, obn., DV, br. 55 ot 8.07.1994 g., v sila ot 8.07.1967 g., izm., br. 104 ot 28.11.2003 g., v sila ot 5.11.2003 g. kn. 10/94 g., str. 268 t. 9, r. 4, № 635.

[11] Официален сайт на Европейска агенция за авиационна безопасност (ЕААБ), [https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/easa\\_bg#%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0](https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/easa_bg#%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0), последен достъп 20.08.2019 г.; Ofitsialen sayt na Evropeyska agentsia za aviatsionna bezопасnost (EAAB), [https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/easa\\_bg#%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0](https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/easa_bg#%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0), posleden dostap 20.08.2019 g.

[12] Официален сайт на Европейска агенция за авиационна безопасност (ЕААБ), [https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/easa\\_bg](https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/easa_bg), последен достъп 20.08.2019 г.; Ofitsialen sayt na Evropeyska agentsia za aviatsionna bezопасnost (EAAB), [https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/easa\\_bg](https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/easa_bg), posleden dostap 20.08.2019 g.

[13] Официален сайт на International Civil Aviation Organization (ICAO) <https://www.icao.int/secretariat/RegionalOffice/Pages/default.aspx>, последен достъп 20.08.2019 г.; Ofitsialen sayt na International Civil Aviation Organization (ICAO) <https://www.icao.int/secretariat/RegionalOffice/Pages/default.aspx>, posleden dostap 20.08.2019 g.

**Информация за автора:**

**Петър Николаев Арабаджийски** – доктор по администрация и управление, хоноруван преподавател в департамент „Телекомуникации“ на Нов български университет, Република България

*e-mail:* [parabadzhiyski@gmail.com](mailto:parabadzhiyski@gmail.com)

**Contacts:**

**Petar Nikolayev Arabadzhiyski** – PhD in Administration and Management, part-time lecturer at the Department of Telecommunications at New Bulgarian University, Republic of Bulgaria

*e-mail:* [parabadzhiyski@gmail.com](mailto:parabadzhiyski@gmail.com)

Дата на постъпване на ръкописа (Date of receipt of the manuscript): 10.09.2019.

Дата на приемане за публикуване (Date of adoption for publication): \_\_\_\_\_.2019.