

# **НАРЕДБА № 16 от 14.01.1999 г. за авиационния шум и за газовите емисии на авиационните двигатели**

Издадена от министъра на транспорта, обн., ДВ, бр. 8 от 29.01.1999 г., в сила от 1.03.1999 г., изм., бр. 24 от 5.03.2002 г., в сила от 5.03.2002 г., изм. и доп., бр. 6 от 19.01.2007 г., изм., бр. 16 от 20.02.2018 г.

## **Раздел I Общи положения**

**Чл. 1.** С тази наредба се определят нормите за авиационен шум и за газови емисии на авиационните двигатели и изискванията за издаване и отнемане на удостоверения (свидетелства) за съответствие на въздухоплавателните средства и авиационните двигатели с тези норми (стандарти).

**Чл. 2.** (1) (Изм. - ДВ, бр. 6 от 2007 г.) По отношение на авиационния шум наредбата се прилага към всички въздухоплавателни средства, с изключение на въздухоплавателните средства, конструирани специално за приложение в селското стопанство, за борба с пожари, за учебно-тренировъчни полети, за състезателни цели и фигурно пилотиране и за вертолети, конструирани за работа само с външно окачване.

(2) По отношение на изпускането на гориво тази наредба се прилага към въздухоплавателни средства с газотурбинни двигатели, регистрирани в Република България, предназначени за полети само при дозвукови скорости.

(3) По отношение на газовите емисии на авиационните двигатели тази наредба се прилага към турбореактивни и турбовентилаторни двигатели, монтирани на въздухоплавателни средства, регистрирани в Република България.

**Чл. 3.** Не се допуска експлоатация на въздухоплавателни средства и авиационни двигатели, към които са приложими изискванията на наредбата, ако същите превишават нормите за авиационен шум и за газови емисии, предвидени в наредбата.

**Чл. 4.** (Изм. - ДВ, бр. 6 от 2007 г.) Съответствието на въздухоплавателните средства и на авиационните двигатели с нормите за авиационен шум и за газови емисии се удостоверява със свидетелство (удостоверение), издадено от Главна дирекция "Гражданска въздухоплавателна администрация" (ГД "ГВА") по реда на тази наредба.

**Чл. 5.** Методиките на изпитания, методите на изчисляване и изискванията към измервателната апаратура трябва да съответстват на тези, описани в Приложение № 16 на Конвенцията за международно гражданско въздухоплаване.

## **Раздел II Максимално допустими нива на шум**

**Чл. 6.** (1) За звукови реактивни самолети, за които е подадена заявка за издаване на сертификат за летателна годност на прототипа преди 6 октомври 1977 г., се прилагат следните максимално допустими нива на шум при единица за измерване "Ефективно ниво на измервания шум EPNdB" (приложение № 1):

1. в точките за измерване на шума отстрани на пистата за излитане и кацане (ПИК) и при заход за кацане - 108 EPNdB за самолети с максимално сертифицирана излетна маса 272 000 кг или повече с намаляване на нивото на шума пропорционално на логаритъма от масата с 2 EPNdB при всяко намаление на масата 2 пъти до достигане на 102 EPNdB при излетна маса 34 000 кг, след което тази стойност остава постоянна;

2. в точката за измерване на шума при излитане - 108 EPNdB за самолети с максимално сертифицирана излетна маса 272 000 кг или повече с намаляване на нивото на шума пропорционално на логаритъма от масата с 5 EPNdB при всяко намаление на масата 2 пъти до достигане на 93 EPNdB при излетна маса 34 000 кг, след което тази стойност остава постоянна.

(2) Самолетът не трябва да превишава указаните в предходната алинея нива на шум в следните точки:

1. в точката за измерване на шума отстрани на ПИК: точка на линията, успоредна на осевата линия на ПИК и отдалечена от нея или нейното продължение на 650 м, в която нивото на шум при излитане се явява максимално;

2. в точката за измерване на шума при излитане: точка на продължението на осевата линия на ПИК, разположена на разстояние 6,5 км от началото на засилването;

3. в точката на измерване на шума при заход за кацане: точка на земята на продължението на осевата линия на ПИК, която се намира на разстояние от глисада с ъгъл на наклона  $3^\circ$  и започваща на разстояние 300 м след прага на ПИК, по вертикала на 120 м. На равнинна местност това съответства на точка на разстояние 2000 м от прага на ПИК.

**Чл. 7.** (1) За модифицираните варианти на всички самолети, предвидени в чл. 6, ал. 1, по отношение на които е приета заявка за издаване на удостоверение (свидетелство) за шум, поради изменение на типовата конструкция или изпълнението на друга аналогична процедура на или след 26 ноември 1981 г. се прилагат следните максимално допустими нива на шум при единица за измерване "Ефективно ниво на измервания шум EPNdB" (приложение № 2):

1. в точката на измерване на шума отстрани на ПИК - 106 EPNdB за самолети с максимално сертифицирана излетна маса 400 000 кг или повече с намаляване на нивото на шума пропорционално на логаритъма от масата до 97 EPNdB при излетна маса 35 000 кг, след което тази стойност остава постоянна;

2. в точката на измерване на шума при излитане:

а) самолети с два двигателя или по-малко - 104 EPNdB за самолети с максимално сертифицирана излетна маса 325 000 кг или повече с намаляване на нивото на шума пропорционално на логаритъма от масата с 4 EPNdB при всяко намаляване на масата два пъти до 93 EPNdB, след което тази стойност остава постоянна;

б) самолети с три двигателя - 107 EPNdB за самолети с максимално сертифицирана излетна маса 325 000 кг или повече с намаляване на нивото на шума пропорционално на логаритъма от масата с 4 EPNdB при всяко намаляване на масата два пъти до 93 EPNdB, след което тази стойност остава постоянна или, както е указано в т. 2 на чл. 6, ал. 1, в зависимост от това, коя от стойностите е по-малка;

в) самолети с четири двигателя и повече - 108 EPNdB за самолети с максимално сертифицирана излетна маса 325 000 кг или повече с намаляване на нивото на шума пропорционално на логаритъма от масата с 4 EPNdB при всяко намаляване на масата два пъти до 93 EPNdB, след което тази стойност остава постоянна или, както е указано в т. 2 на чл. 6, ал. 1, в зависимост от това, коя от стойностите е по-малка;

3. в точката на измерване на шума при заход за кацане - 108 EPNdB за самолети с максимално сертифицирана излетна маса 280 000 кг или повече с намаляване на нивото на шума пропорционално на логаритъма от масата

до 101 EPNdB при излетна маса 35 000 кг, след което тази стойност остава постоянна.

(2) Самолетът не трябва да превишава указаните в предходната алинея нива на шум в следните точки:

1. в точката за измерване на шума отстрани на ПИК - точка на линията, успоредна на осевата линия на ПИК и отдалечена от нея или нейното продължение на 650 м, в която нивото на шум при излитане се явява максимално;
2. в точката за измерване на шума при излитане - точка на продължението на осевата линия на ПИК, разположена на разстояние 6,5 км от началото на засилването;
3. в точката на измерване на шума при заход за кацане - точка на земята на продължението на осевата линия на ПИК, която се намира на разстояние от глисада с ъгъл на наклона  $3^\circ$  и започваща на разстояние 300 м след прага на ПИК, по вертикала на 120 м. На равнинна местност това съответства на точка на разстояние 2000 м от прага на ПИК.

**Чл. 8.** Допуска се превишаване на максималните нива, предвидени в чл. 6 и 7, в една или две точки от измерванията, ако:

1. сборът от тези превишения е не повече от 4 EPNdB с изключение на самолетите с четири двигателя, имащи степен на двуконтурност 2 или повече, по отношение на които е приета заявка за издаване на удостоверение за летателна годност на прототипа или е изпълнена друга аналогично установена процедура до 1 декември 1969 г. (за тях сборът от всички превишения да не е повече от 5 EPNdB);
2. превишението в която и да е точка е не повече от 3 EPNdB;
3. всяко превишение в дадена точка се компенсира от понижено ниво в друга точка или в други точки.

**Чл. 9.** Максимално допустимите нива на шум, предвидени в чл. 6 и 7, с допустимите отклонения, предвидени в чл. 8, са приложими за всички дозвукови реактивни самолети, по отношение на които е приета заявка за издаване на удостоверение за летателна годност на прототипа или е изпълнена друга аналогично установена процедура до 6 октомври 1977 г. и за техните модифицирани варианти, по отношение на които е приета заявка за сертификация, поради изменение на типовата конструкция или е изпълнена друга аналогична процедура на или след 26 ноември 1981 г., с изключение на самолетите, които:

1. изискват писта за излитане с дължина 610 м или по-малко при максимално зарегистрирана в удостоверението за летателна годност маса; или
2. оборудвани са с двигатели със степен на двуконтурност 2 или повече и тяхното индивидуално удостоверение за летателна годност на дадения самолет за първи път е било издадено до 1 март 1972 г.; или
3. оборудвани са с двигатели със степен на двуконтурност по-малко от 2 и по отношение на които от сертифициращия орган е била приета заявка за издаване на сертификат за летателна годност на прототипа или е изпълнена друга аналогично установена процедура до 1 януари 1969 г. и по отношение на които индивидуалното удостоверение за летателна годност на дадения самолет за първи път е издадено до 1 януари 1976 г.

**Чл. 10.** (1) За дозвукови реактивни самолети, заявката за издаване на удостоверение за летателна годност на прототипа на които е приета на 6 октомври 1977 г. или по-късно, за витлови самолети с маса повече от 5700 кг, заявлението за издаване на удостоверение за летателна годност на прототипа на които е прието на или след 1 януари 1985 г. и до 17 ноември 1988 г. и за витлови самолети с маса повече от 8618 кг, заявлението за издаване на удостоверение за летателна годност на прототипа на които е прието на или след 17 ноември 1988 г., се прилагат следните максимално допустими нива на шум при единица за измерване "Ефективно ниво на измервания шум EPNdB" (приложение № 3):

1. в контролната точка за измерване на шума отстрани на ПИК на режим пълна мощност - 103 EPNdB за

самолети с максимално сертифицирана излетна маса 400 000 кг и повече, при намаляване на нивото на шума пропорционално на логаритъма на масата до 94 EPNdB, при излетна маса 35 000 кг, след което тази граница остава постоянна;

2. в контролната точка за измерване на шума при излитане:

а) самолети с два двигателя или по-малко - 101 EPNdB за самолети с максимално сертифицирана излетна маса 385 000 кг и повече, при намаляване на нивото на шума пропорционално на логаритъма на масата на самолета с 4 EPNdB при всяко намаление на масата два пъти до 89 EPNdB, след което тази граница остава постоянна;

б) самолети с три двигателя - 104 EPNdB за самолети с максимално сертифицирана излетна маса 385 000 кг и повече, при намаляване на нивото на шума пропорционално на логаритъма на масата на самолета с 4 EPNdB при всяко намаление на масата два пъти до 89 EPNdB, след което тази граница остава постоянна;

в) самолети с четири двигателя и повече - 106 EPNdB за самолети с максимално сертифицирана излетна маса 385 000 кг и повече, при намаляване на нивото на шума пропорционално на логаритъма на масата на самолета с 4 EPNdB при всяко намаление на масата два пъти до 89 EPNdB, след което тази граница остава постоянна;

3. в контролната точка за измерване на шума при заход за кацане - 105 EPNdB за самолети с максимално сертифицирана излетна маса 280 000 кг и повече, при намаляване на нивото на шума пропорционално на логаритъма на масата до 98 EPNdB при излетна маса 35 000 кг, след което тази граница остава постоянна;

4. в случай, че за отчетна температура на околния въздух при приемане на изходните атмосферни условия се използва 15 °C, то преди да се сравнят с максималните нива на шума, указани в т. 2, към измеряемото (и коректируемото) ниво на шума, получено в точката на измерване на шума при излитане, се добавя 1 EPNdB.

(2) При изпитанията, провеждани в съответствие с тези норми, самолетът не трябва да превишава указаните в предходната алинея нива на шума в следните точки:

1. в контролната точка за измерване на шума отстрани на ПИК - точка на линията, успоредна на осевата линия на ПИК и отдалечена от нея на 450 м, в която нивото на шума при излитане се явява максимално;

2. в контролната точка за измерване на шума при излитане - точка на продължението на осевата линия на ПИК на разстояние 6,5 км от началото на засилването;

3. в контролната точка за измерване на шума при захода за кацане - точка на земната повърхност на продължението на осевата линия на ПИК на разстояние 2000 м от прага на ПИК. На равна местност това съответства на точка, разстоянието от която до глисадата с ъгъл на наклона 3° и започваща на разстояние 300 м след прага на ПИК е 120 м по вертикала.

**Чл. 11.** Допуска се превишаване на максималните нива, предвидени в чл. 10, в една или две точки от измерванията, ако:

1. сумата от превишенията е не повече от 3 EPNdB;

2. превишението в коя да е точка е не повече от 2 EPNdB;

3. всички превишения се компенсират от съответното снижение на нивата в друга точка или в други точки.

**Чл. 12.** Максимално допустимите нива на шум, предвидени в чл. 10, с допустимите отклонения, предвидени в чл. 11, са приложими за:

1. всички дозвукови реактивни самолети, включително и техните модифицирани варианти, с изключение на самолетите, за които е необходима писта за излитане с дължина 610 м или по-малко при максимално регистрирана в удостоверението за летателна годност маса, по отношение на които е приета заявка за издаване на удостоверение за летателна годност на прототипа или е изпълнена друга аналогично установена процедура на 6 октомври 1977 г. или по-късно;

2. всички витлови самолети, включително и техните модифицирани варианти, с максимално сертифицирана излетна маса повече от 5700 кг (с изключение на самолетите, указани в чл. 21), по отношение на които е приета заявка за издаване на удостоверение за летателна годност на прототипа или е изпълнена друга аналогично установена процедура на или след 1 януари 1985 г. и до 17 ноември 1988 г., с изключение на случаите, когато се прилагат стандартите от чл. 26;

3. всички витлови самолети, включително и техните модифицирани варианти, с максимално сертифицирана излетна маса повече от 8618 кг, по отношение на които е приета заявка за издаване на удостоверение за летателна годност на прототипа или е изпълнена друга аналогично установена процедура на 17 ноември 1988 г. или по-късно.

**Чл. 13.** (1) За всички свръхзвукови самолети, включително за техните модифицирани варианти, по отношение на които е приета заявка за издаване на удостоверение за летателна годност на прототипа или е изпълнена друга аналогично установена процедура до 1 януари 1975 г. и по отношение на които индивидуалното удостоверение за летателна годност за конкретния самолет за първи път е било издадено след 26 ноември 1981 г., максималните нива на шум не трябва да превишават измерените нива на шума на първия сертифициран самолет от дадения тип.

(2) За свръхзвукови самолети, за които е подадена заявка за издаване на удостоверение за летателна годност на прототипа на или след 1 януари 1975 г., не са разработени норми за шум. При необходимост ГД "ГВА" ще разработи и публикува такива норми.

**Чл. 14.** (1) За витлови самолети с маса повече от 5700 кг, за които е подадена заявка за издаване на сертификат за летателна годност на прототипа преди 1 януари 1985 г., се прилагат следните максимално допустими нива на шум при единица за измерване "Ефективно ниво на измервания шум EPNdB" (приложение № 4):

1. в контролната точка за измерване на шума встрани от ПИК - пределно ниво от 96 EPNdB за самолети с максимална излетна маса до 34 000 кг с увеличаване от тази точка пропорционално на логаритъма от масата на самолета с 2 EPNdB при всяко удвояване на масата до 103 EPNdB, след което това ниво остава постоянно;

2. в контролната точка за измерване на шума при излитане - пределно ниво 89 EPNdB за самолети с максимална излетна маса до 34 000 кг с увеличаване от тази точка пропорционално на логаритъма на масата на самолета с 5 EPNdB при всяко удвояване на масата до 106 EPNdB, след което това ниво остава постоянно;

3. в контролната точка за измерване на шума при заход за кацане - пределно ниво до 98 EPNdB за самолети с максимална излетна маса до 34 000 кг с увеличаване от тази точка пропорционално на логаритъма на масата на самолета с 2 EPNdB при всяко удвояване на масата до 105 EPNdB, след което това ниво остава постоянно.

(2) При изпитанията, провеждани в съответствие с тези норми, самолетът не трябва да превишава указаните в предходната алинея нива на шума в следните точки:

1. в контролната точка за измерване на шума отстрани на ПИК - точка на линията, успоредна на осевата линия на ПИК и отдалечена от нея или от нейното продължение на 450 м, в която нивото на шума при излитане се явява максимално;

2. в контролната точка за измерване на шума при излитане - точка на продължението на осевата линия на ПИК на разстояние 6,5 км от началото на засилването;

3. в контролната точка за измерване на шума при захода за кацане - точка на земната повърхност на продължението на осевата линия на ПИК на разстояние 2000 м от прага на ПИК. На равна местност това съответства на точка, разстоянието от която до глисада с ъгъл на наклона  $3^\circ$  и започваща на разстояние 300 м след прага на ПИК е 120 м по вертикала.

**Чл. 15.** Допуска се превишаване на максималните нива, предвидени в чл. 14, в една или две точки от измерванията, ако:

1. сумата от превишенията е не повече от 3 EPNdB;
2. всяко превишение в отделна точка не е повече от 2 EPNdB;
3. всяко превишение се компенсира от съответното снижение на нивото в друга точка или в други точки.

**Чл. 16.** (1) Максимално допустимите нива на шум, предвидени в чл. 14, с допустимите отклонения, предвидени в чл. 15, са приложими за всички витлови самолети, включително и техните модификации, с максимална сертифицирана излетна маса повече от 5700 кг, по отношение на които сертифициращият орган е приел заявката за издаване на сертификат за летателна годност на прототипа или е изпълнена друга аналогично установена процедура на или след 6 октомври 1977 г. и до 1 януари 1985 г.

(2) Максимално допустимите нива на шум, предвидени в чл. 14, с допуските, предвидени в чл. 15, не са приложими към:

1. самолети, за които е необходима ПИК с дължина 610 м или по-малко при максимална регистрирана маса в удостоверение за летателна годност;
2. самолети, специално конструирани за борба с пожари;
3. самолети, специално конструирани за селскостопански цели;
4. самолети, за които се прилагат нормите, предвидени в чл. 19;
5. самолети, за които се прилагат нормите, предвидени в чл. 26.

**Чл. 17.** (1) Нормите по чл. 7 са приложими за модифицираните варианти и за отделни самолети, чиято максимална сертифицирана маса превишава 5700 кг и които не попадат под действието на нормите по чл. 19 и не принадлежат към типовете, по отношение на които е приета заявка за издаване на удостоверение за летателна годност на прототипа или е изпълнена друга аналогично установена процедура до 6 октомври 1977 г. и по отношение на които индивидуалното удостоверение за летателна годност за отделните самолети е било издадено на или след 26 ноември 1981 г.

(2) Нормите по чл. 10 са приложими към всички витлови самолети, включително и техните модификации, с максимална излетна маса повече от 5700 кг, по отношение на които е приета заявка за издаване на удостоверение за летателна годност на прототипа или е изпълнена друга аналогично установена процедура на или след 1 януари 1985 г.

**Чл. 18.** В случай, че даден тип витлови самолети (приложение № 5) не попадат под клаузите на чл. 16 или 21, за същите се прилагат нормите по чл. 6, 7 и 10, които, макар и да са разработени за дозвукови реактивни самолети, са подходящи за прилагане и за други типове самолети, независимо от типа на техните силови установки.

**Чл. 19.** За витлови самолети с маса не повече от 8618 кг, заявката за издаване на сертификат за летателна годност на прототипа на които е приета до 17 ноември 1988 г., се прилагат следните максимално допустими нива на шум при единица за измерване "Коригирано сумарно ниво на звуковото налягане в dB(A)": Постоянна граница 68 dB(A) за самолети с маса до 600 кг, която се изменя от тази точка пропорционално на масата до 1500 кг, след което тази граница остава постоянна и се равнява на 80 dB(A) за маса до 8618 кг.

**Чл. 20.** В този случай, когато за самолета се отнасят постановките, залегнали в чл. 27, ал. 2, границата от 80 dB(A) се прилага до маса 8618 кг.

**Чл. 21.** Максимално допустимите нива на шум, предвидени в чл. 19, са приложими за всички витлови самолети с изключение на самолетите, специално конструирани за фигурен пилотаж, за използване в селското

стопанство или за борба с пожари с максимално сертифицирана излетна маса, непревишаваща 8618 кг, по отношение на които:

1. е приета заявка за издаване на удостоверение за летателна годност на прототипа или е изпълнена друга аналогично установена процедура на или след 1 януари 1975 г. и до 17 ноември 1988 г. с изключение на модифицираните варианти, по отношение на които е приета заявка за издаване на удостоверение за летателна годност или е изпълнена друга аналогична процедура на или след 17 ноември 1988 г., в който случай се използват нормите по чл. 26; или
2. индивидуалното удостоверение за летателна годност на конкретния самолет за първи път е било издадено на или след 1 януари 1980 г.

**Чл. 22.** (1) За вертолети, за които е подадена заявка за издаване на сертификат за летателна годност на прототипа или е изпълнена друга аналогично установена процедура на или след 1 януари 1985 г. или е подадена заявка за изменение на типовата конструкция на вертолета, което влияе неблагоприятно на шумовите му характеристики, или е изпълнена друга аналогично установена процедура на или след 17 ноември 1988 г., се прилагат следните максимално допустими нива на шум при единица за измерване "Ефективно ниво на измервания шум EPNdB" (приложение № 6):

1. в контролната точка от траекторията при излитането - 109 EPNdB за вертолети с максимално сертифицирана излетна маса 80 000 кг и повече, при снижение на нивото на шума пропорционално на логаритъма на масата на вертолета с 3 EPNdB при всяко намаление на масата с два пъти до 89 EPNdB, след което това значение остава постоянно;
2. в контролната точка от траекторията на полета - 108 EPNdB за вертолети с максимално сертифицирана излетна маса 80 000 кг и повече, при снижение на нивото на шума пропорционално на логаритъма на масата на вертолета с 3 EPNdB при всяко намаление на масата с два пъти до 88 EPNdB, след което това значение остава постоянно;
3. в контролната точка на траекторията при заход за кацане - 110 EPNdB за вертолети с максимално сертифицирана излетна маса 80 000 кг и повече, при снижаване на нивото на шума пропорционално на логаритъма на масата на вертолета с 3 EPNdB при всяко намаление на масата два пъти до 90 EPNdB, след което това значение остава постоянно.

(2) При изпитанията, извършени в съответствие с тези норми, вертолетът не трябва да превишава указаните в предходната алинея нива на шума в следните точки:

1. в контролните точки за измерване на нивото на шума при излитане:

- а) контролна точка на траекторията на полета, разположена на земята по вертикалата на траекторията на полета и намираща се на разстояние 500 м по хоризонталата по направлението на полета от точката, в която започва полетът по възходяща траектория;
- б) две други точки на земята, разположени симетрично на разстояние 150 м от двете страни на определената траектория на полета и намиращи се на линията, преминаваща през изходната точка на траекторията на полета;

2. в контролните точки за измерване на шума при полета:

- а) контролна точка на траекторията на полета, разположена на земята на разстояние 150 м по вертикала от траекторията на полета;
- б) две други точки на земята, разположени симетрично на разстояние 150 м от двете страни на определената траектория на полета и намиращи се на линията, преминаваща през изходната точка на траекторията на полета;

3. в контролните точки за измерване на шума при заход за кацане:

- а) контролна точка на траекторията на полета, разположена на земята на разстояние 150 м по вертикалата от

траекторията на полета. На равна местност това съответства на точка на разстояние 1140 м от точката на пресичането на траекторията на захода за кацане с ъгъл на наклона  $6^\circ$  към плоскостта на земята;

б) две други точки на земята, разположени симетрично на разстояние 150 м от двете страни на определената траектория на полета и намиращи се на линията, преминаваща през изходната точка на траекторията на полета.

**Чл. 23.** Допуска се превишаване на максималните нива, предвидени в чл. 22, в една или две точки от измерванията, ако:

1. сумата от превишенията не е повече от 4 EPNdB;
2. всяко превишение във всяка отделна точка не е повече от 3 EPNdB;
3. всички превишения се компенсират със съответното снижение на нивата в друга точка или в други точки.

**Чл. 24.** Максимално допустимите нива на шум, предвидени в чл. 22, с допустимите отклонения, предвидени в чл. 23, са приложими за всички вертолети с изключение на вертолетите, конструирани изключително за използване в селското стопанство, за борба с пожари или транспортиране на товари на външно окачване, по отношение на които:

1. е приета заявка за издаване на удостоверение за летателна годност на прототипа или е изпълнена друга аналогично установена процедура на или след 1 януари 1985 г.; или
2. е приета заявка за изменение на типовата конструкция, което може неблагоприятно да влияе на шумовите характеристики на вертолета, или е била изпълнена друга аналогично установена процедура на или след 17 ноември 1988 г.

**Чл. 25.** В случай, че вертолетът има максимална сертифицирана излетна маса 2730 кг или по-малко, заявителят по чл. 24 може да избере сертифициране в съответствие с изискванията на чл. 28 вместо изискванията на чл. 22.

**Чл. 26.** (1) За витлови самолети с маса не повече от 8618 кг, за които е подадена заявка за издаване на удостоверение за летателна годност на прототипа или на модифицирания вариант на или след 17 ноември 1988 г. (приложение № 7), се прилагат следните максимално допустими нива на шум при единица за измерване "Коригирано по скала "А" максимално ниво на шума (L<sub>Amax</sub>)" - Постоянно ниво 76 dB(A) за самолети с маса до 600 кг, изменящо се от тази стойност пропорционално на логаритъма на масата на самолета с 9,83 dB(A) при всяко удвояване на масата до достигане на пределно ниво от 88 dB(A), след което тази стойност остава постоянна за маса до 8618 кг.

(2) При изпитанията, провеждани в съответствие с тези норми, самолетът не трябва да превишава указаните в предходната алинея нива на шума в контролната точка за измерване на шума при излитане - точка на продължението на осевата линия на ПИК, разположена на разстояние 2500 м от началото на засилването при излитане.

**Чл. 27.** (1) Максимално допустимите нива на шум, предвидени в чл. 26, са приложими за всички витлови самолети и техните модифицирани варианти с максимално сертифицирана излетна маса не повече от 8618 кг, с изключение на самолетите, специално конструирани за фигурен пилотаж, за използване в селското стопанство, за борба с пожари, и мотопланери, по отношение на които е приета заявка за издаване на сертификат за летателна годност на прототипа или всички модифицирани варианти или е изпълнена друга аналогично установена процедура на или след 17 ноември 1988 г.

(2) По отношение на самолетите, указани в предходната алинея, които не отговарят на нивата на шум, предвидени в чл. 26, и в случаите, когато е приета заявка за издаване на удостоверение за летателна годност на



прототипа или всички модифицирани варианти, или е изпълнена друга аналогично установена процедура до 17 ноември 1993 г., се прилагат нормите по чл. 20.

**Чл. 28.** (1) За вертолети с максимално сертифицирана излетна маса не повече от 2730 кг се прилагат следните максимално допустими нива на шум при единица за измерване "Ниво на звуковото въздействие (SEL)" - при максимална сертифицирана излетна маса до 788 кг максималните нива на шума не трябва да превишават 82 dB SEL и нарастват с 3 dB при всяко увеличаване на масата два пъти след това.

(2) При изпитанията, провеждани в съответствие с тези норми, вертолетът не трябва да превишава указаните в предходната алинея нива на шума в контролната точка на траекторията на полета - точка, разположена на земята на разстояние 150 м по вертикала от траекторията на полета.

**Чл. 29.** (1) Максимално допустимите нива на шум, предвидени в чл. 28, са приложими за всички вертолети с максимално сертифицирана излетна маса не повече от 2730 кг с изключение на вертолетите, конструирани изключително за използване в селското стопанство, борба с пожари или транспортиране на товари на външно окачване, по отношение на които:

1. е издадено удостоверение за летателна годност на прототипа или е изпълнена друга аналогично установена процедура на или след 11 ноември 1993 г.; или

2. е издадено удостоверение за летателна годност, вземайки под внимание измененията в типова конструкция, което може да влияе неблагоприятно на шумовите характеристики на вертолета, или е изпълнена друга аналогично установена процедура на или след 11 ноември 1993 г.

(2) Допуска се заявителят да предпочете демонстрация за съответствие с изискванията на чл. 22 вместо с изискванията на чл. 28.

**Чл. 30.** (Изм. - ДВ, бр. 24 от 2002 г., бр. 6 от 2007 г.) (1) От 1 януари 2007 г. се забранява оперирането от летища, разположени на територията на Република България, с граждански дозвукови реактивни самолети, оборудвани с двигатели с коефициент на двуконтурност, по-малък от 2, и с максимална излетна маса 34 000 kg или повече или със сертифицирана максимална вътрешна вместимост за конкретния тип самолет повече от деветнадесет пътнически седалки, с изключение на местата за екипажа, освен ако същите имат удостоверение за авиационен шум, издадено съгласно стандартите на част II, глава 3, том 1 от Приложение 16 на Конвенцията за международно гражданско въздухоплаване, второ издание (1988).

(2) Изключения от изискването по ал. 1 могат да се предоставят на:

1. самолетите, посочени в Анекса към Директива № 92/14/ЕЕС относно ограничаването експлоатацията на самолети по част II, глава 2, том 1 от Приложение 16 към Конвенцията за международно гражданско въздухоплаване, второ издание (1988), изменен и допълнен с Директива № 98/20/ЕС, Директива 1999/28/ЕС и Регламент № 991/2001 ЕС, при условие, че не са отдадени на лизинг на физически или юридически лица на държава, различна от посочената в анекса;

2. самолети, които не отговарят на стандартите по част II, глава 3, том 1 от Приложение 16 на Конвенцията за международно гражданско въздухоплаване, второ издание (1988), но са снабдени с оборудване, което приспособява въпросния тип самолети, за да постигнат съответствие с тези стандарти, и това съответствие е определено на основата на техническите стандарти и процедури на Европейския съюз;

3. самолети от исторически интерес;

4. самолети, оборудвани с двигатели с коефициент на двуконтурност 2 или повече от 2.

**Чл. 30а.** (Нов - ДВ, бр. 6 от 2007 г., в сила от датата на влизане в сила на Договора за присъединяване на Република България към Европейския съюз) (1) Главна дирекция "Гражданска въздухоплавателна администрация" информира компетентните власти на държавите - членки на ЕС, и Европейската комисия за

предоставените изключения по чл. 30, ал. 2, т. 2 и 3, както и за основанията за своето решение.

(2) Главна дирекция "Гражданска въздухоплавателна администрация" признава изключенията, предоставени от друга държава - членка на ЕС, но само по отношение на самолети, вписани в нейния регистър.

(3) (Изм. – ДВ, бр. 16 от 2018 г. ) Главният директор на Главна дирекция "Гражданска въздухоплавателна администрация" може да разреши временно използване на летище, разположено на територията на Република България, от въздухоплавателни средства, които не отговарят на изискванията на настоящата наредба, в следните случаи:

1. при изпълнението на полети от изключително значение, за които е неразумно да се откаже предоставянето на временно изключение, при спазването на следните условия:

а) заявителят е представил декларация, че естеството на полета и/или превозвания на борда товар налага използването на въздухоплавателно средство, което не отговаря на изискванията на настоящата наредба, като единствен икономически и технически възможен вариант;

б) при изпълнението на полета ще се използва летище, разположено на територията на Република България, което има екологична оценка и процедура за гарантиране отсъствието на шумово замърсяване;

в) изключенията, предоставяни в рамките на една календарна година, не надвишават 1 % от общия брой полети, изпълнени за същия период до/от летищата, разположени на територията на Република България;

2. при изпълнението на нетърговски полети за целите на подмяна, ремонт или техническо обслужване на въздухоплавателното средство.

## **Раздел III**

### **Свидетелство (удостоверение) за авиационен шум**

**Чл. 31.** (1) Главна дирекция "Гражданска въздухоплавателна администрация" издава свидетелство за авиационен шум на въздухоплавателните средства, посочени в чл. 2, ако удовлетворяват изискванията на наредбата.

(2) Свидетелство за авиационен шум на въздухоплавателно средство се издава при наличието на свидетелство (удостоверение, сертификат) за шум за типа въздухоплавателно средство, издадено от оторизирания сертифициращ орган на страната - производител на въздухоплавателното средство, или на друга страна - членка на Международната организация за гражданска авиация (ИКАО).

(3) Свидетелството за авиационен шум, издавано от ГД "ГВА", съдържа данни относно:

1. държавата на регистрацията, национален и регистрационен знак;

2. сериен номер на производителя;

3. означенията на типа и модела, дадени от производителя; тип/модел на двигателя; тип/модел на въздушния винт (ако има такъв) и номер на съответния типов сертификат за шум;

4. указание за всички модификации, въведени с цел привеждане в съответствие с използваните норми за

сертифициране по шум;

5. максималната маса, при която е било продемонстрирано съответствие с използваните норми за сертифициране по шум;

6. за самолети, заявката за сертифициране летателната годност на прототипа на които е подадена на или след 6 октомври 1977 г. , а също така за вертолети, чиято заявка за сертифициране летателната годност на прототипа е подадена на или след 1 януари 1985 г. - средното ниво (нива) на шум в контролната точка (точки), в които е продемонстрирано съответствие с използваните норми за сертифициране по шум - в съответствие с изискванията на сертифициращия орган;

7. главата от том 1 "Авиационен шум", Приложение 16 на Конвенцията за международно гражданско въздухоплаване, съответстваща на изискванията, използвани при сертифициране на въздухоплавателното средство.

(4) Валидността на свидетелството за авиационен шум, издадено от ГД "ГВА", не е ограничена по време, при условие че се спазват изискванията за техническо обслужване на въздухоплавателното средство, съдържащи се в чл. 33.

(5) Заявителят подава в ГД "ГВА" заявка за издаване на свидетелство за авиационен шум по образец (приложение № 8).

(6) В случай, че се подава заявка за издаване на свидетелство за авиационен шум на въздухоплавателно средство от тип, от който в Република България дотогава не е било издавано свидетелство за шум на нито едно въздухоплавателно средство, от заявителя се изисква да представи в ГД "ГВА" копие от типовото свидетелство (сертификат) за шум, посочен в чл. 31, ал. 2.

(7) Всички специфични изисквания към техническото обслужване на въздухоплавателното средство за поддържане на шумовите му характеристики, ако има такива, за съответствие с описаните в тази наредба норми трябва да са описани в съответните регламенти за техническо обслужване, ръководства по ремонт и т. н.

(8) За улесняване на пребазирането на въздухоплавателно средство в Република България ГД "ГВА" може, при подходящи условия, да издаде временно Свидетелство за авиационен шум, преди въздухоплавателното средство и неговата документация да бъдат достъпни за преглед от ГД "ГВА", при условие, че заявителят представи в ГД "ГВА" номера и датата на чуждестранното удостоверение за шум на въздухоплавателно средство.

(9) Заявителят поема разходите за провеждане на полетните изпитания и заплаща на ГД "ГВА" допълнителните разходи за измерване нивата на шум и за другите проверки за съответствие.

**Чл. 32.** (Изм. - ДВ, бр. 6 от 2007 г.) Главна дирекция "Гражданска въздухоплавателна администрация" признава удостоверения за авиационен шум на въздухоплавателни средства, издадени от оторизирани сертифициращи органи на други страни - членки на ИКАО, при положение, че за тяхното издаване са използвани изисквания, най-малко равностойни на тези, описани в тази наредба.

**Чл. 33.** (1) Заявките за утвърждаване на модификации, които могат да повлияят на шума на въздухоплавателното средство, се разглеждат от ГД "ГВА" по отношение на ефекта, който имат върху шума на въздухоплавателното средство.

(2) Всички модификации, които могат да повлияят на шума на въздухоплавателното средство, трябва да бъдат утвърдени пряко от ГД "ГВА" в случай, че модификацията е класифицирана като "значителна", или съгласно процедура, утвърдена за лицензирана организация за техническо обслужване, в случай, че модификацията е класифицирана като "незначителна".

(3) При разработване на модификация заявителят на модификацията трябва да предаде в ГД "ГВА" кратко описание на нейния ефект върху шума на въздухоплавателното средство, така че модификацията да може да се

класифицира.

(4) Ако модификацията включва такива промени в конструкцията, които дават основание на ГД "ГВА" да разглежда модифицираното въздухоплавателно средство като изискващо нов тип сертификат по шум, към заявителя на модификацията се предявяват изисквания за преминаване на съответната сертификационна процедура по шум в страната производител или в друга страна - членка на ИКАО.

(5) Заявителят на модификацията трябва да покаже пред ГД "ГВА", че предлаганата модификация е такава, че след осъществяването ѝ модифицираното въздухоплавателно средство ще отговаря на изискванията по шум, приложени при сертифицирането му преди модифицирането, и на такива допълнителни изисквания по шум, каквито ГД "ГВА" може да постави в дадения случай. Изключват се случаите по чл. 7, когато се прилагат описаните в същия член изисквания.

## Раздел IV

### Стандарти за изпускане на гориво и за газови емисии

**Чл. 34.** (1) Преднамереното изпускане на течно гориво в атмосферата от дюзите на събирателните колектори на горивната система, явяващо се в резултат на спиране на двигателя след изпълнението на нормален полет или работа на земя, трябва да бъде предотвратено.

(2) Съответствието с това изискване се постига чрез подходяща конструкция на въздухоплавателното средство или на монтираните на него двигатели или на подходяща комбинация от конструктивни мерки по въздухоплавателното средство и неговите двигатели.

**Чл. 35.** Нормите, предвидени в чл. 34, са приложими за всички въздухоплавателни средства с газотурбинни двигатели, предназначени за осигуряване на полети само при дозвукови скорости, произведени след 18 февруари 1982 г.

**Чл. 36.** (1) За сертифициране на самолетни двигатели се контролират следните емисии:

1. димност;

2. газови емисии - неизгорели въглеводороди (HC), въглероден окис (CO), азотни окиси (NOx).

(2) За сертифициране на самолетни двигатели се използват следните единици мерки на измерванията:

1. димните емисии се измерват и изразяват в димно число (SN);

2. масата (Dp) на газовите замърсители HC, CO или NOx, отделени по време на стандартен емисионен цикъл при излитане и кацане (LTO), се измерват и изразяват в грамове.

(3) За стандартни атмосферни условия се приемат условията на ISA - Международна стандартна атмосфера на морско равнище, с изключение на еталонната абсолютна влажност, която се приема за равна на 0,00629 кг вода/кг сух въздух.

(4) Двигателят се изпробва на работни режими с достатъчна тяга, така че да могат да се определят характерните за двигателя нива на газообразните емисии и димните числа и да се определят масата на емисиите и димните числа, коригирани към стандартните условия при работа на двигателя при следните значения на разчетната мощност/тяга (в проценти), както следва:

Режими на работа	Тяга
Излетен	100% от Foo
Изкачване	85% от Foo

Заход за кацане	30% от Foo
Земен МГ/Рулиране	7% от Foo

(5) За изчисляване и съобщаване на данните за газовите емисии стандартният цикъл за излитане и кацане (LTO) се определя чрез указване на времето на работа за всеки режим на работа на двигателя, както следва:

Режим	Време в режим на работа (минути)
Излитане	0,7
Набор на височина	2,2
Заход за кацане	4,0
Земен МГ/Рулиране	26,0

(6) Горивото, използвано по време на изпитанията, трябва да отговаря на спецификациите от приложение № 9. Не трябва да бъдат добавяни добавки, използвани с цел намаляване на димността.

(7) Изпитанията се правят с двигателя, монтиран на неговия изпитвателен стенд.

(8) Двигателят трябва да бъде в типична сертифицирана конфигурация. Отбор на въздух и допълнителни натоварвания извън необходимите за базовата работа на двигателя не е необходимо да бъдат имитирани.

(9) Когато условията на изпитание се различават от стандартните условия, резултатите от изпитанията трябва да бъдат коригирани към стандартните условия, предвидени в чл. 36, ал. 3, 4, 5 и 6.

**Чл. 37.** За двигатели, чиято дата на производство е на или след 1 януари 1983 г., димното число, измерено на всички тягови режими и приведено към характеристичното ниво, не трябва да превишава нивото, определено от формулата:

Нормативно димно число =  $83,6(\text{Foo})$  на степен  $(-0,274)$  или стойността 50, която от двете величини е по-малка.

**Чл. 38.** За двигатели, чиято разчетна тяга е по-голяма от 26,7 kN, първият сериен образец на които е бил произведен на или след 1 януари 1986 г., се прилагат следните максимално допустими нива на газови емисии: изчислените газови емисионни нива, конвертирани към характеристичните нива, не трябва да превишават нормативните нива, определени от следните формули:

1. въглеродороди (NC)  $D_p/\text{Foo} = 19,6;$

2. въглероден окис (CO)  $D_p/\text{Foo} = 118;$

3. азотни окиси (NOx):

а) за двигатели от даден тип, първият сериен образец на които е бил произведен до или на 31 декември 1995 г. и конкретният двигател е произведен до или на 31 декември 1999 г.,

$D_p/\text{Foo} = 40 + 2?00;$

б) за двигатели от даден тип, първият сериен образец на които е бил произведен след 31 декември 1995 г. и конкретният двигател е произведен след 31 декември 1999 г.,

$D_p/\text{Foo} = 32 + 1,6?00;$

**Чл. 39.** На всеки тип двигател трябва да бъде осигурена следната информация:

1. обозначение и сериен номер на двигателя;
2. разчетна тяга (в kN);
3. изходна степен на повишаване на налягането;
4. стандартна спецификация на горивото;
5. отношение на водород/въглерод в горивото;
6. методите на придобиване на данни;
7. методът, използван за внасяне на корекции за атмосферни условия;
8. методът на анализиране на данните.

**Чл. 40.** На всички тягови режими, за всеки двигател, изпитван с цел издаване на удостоверение, трябва да бъде осигурена следната информация, представена след коригиране към стандартните условия (ако корекцията се налага):

1. разход на гориво (кг/сек);
2. емисионен индекс (гр/кг) за всеки газозамърсител;
3. измерено димно число.

**Чл. 41.** За всеки двигател, изпитван с цел издаване на удостоверение, трябва да бъде представена следната вторична информация:

1. ниво на емисиите, т. е. емисионен индекс, умножен по разхода на гориво (гр/сек) за всеки газозамърсител;
2. обща маса на емисията на всеки газозамърсител, измерена по време на цикъл на излитане и кацане (гр);
3. стойностите на  $Dp/F_{00}$  за всеки газозамърсител (гр/kN);
4. максимално димно число.

**Чл. 42.** Характеристичното димно число и нивата на емисията на газозамърсител трябва да се представят за всеки тип двигател, за който се изисква сертификация на емисиите.

## **Раздел V**

### **Свидетелство (удостоверение) за изпускано гориво и за газови емисии**

**Чл. 43.** Главна дирекция "Гражданска въздухоплавателна администрация" признава удостоверения (сертификати) на въздухоплавателни средства по отношение предотвратяване умишлено изпускане на гориво, издадени от оторизирани сертифициращи органи на други страни - членки на ИКАО, при положение, че за сертифицирането са използвани изисквания, най-малко равностойни на предвидените в тази наредба.

**Чл. 44.** Главна дирекция "Гражданска въздухоплавателна администрация" признава удостоверения (сертификати) на авиационни двигатели за газовите им емисии, издадени от оторизирани сертифициращи органи на други страни - членки на ИКАО, при положение, че за сертифицирането са използвани изисквания, най-малко равностойни на предвидените в тази наредба.

**Чл. 45.** (1) Заявките за утвърждаване на модификации на въздухоплавателните средства се разглеждат от ГД "ГВА" по отношение на ефекта, който имат върху изпускането на гориво от въздухоплавателното средство и/или на газовите емисии на авиационните двигатели на въздухоплавателното средство.

(2) Всички модификации, които могат да повлияят на изпускането на гориво от въздухоплавателното средство и/или на газовите емисии на авиационните двигатели, трябва да бъдат утвърдени пряко от ГД "ГВА".

(3) При разработване на модификация заявителят на модификацията трябва да предаде в ГД "ГВА" кратко описание на нейния ефект върху характеристиките на въздухоплавателното средство и/или авиационния двигател по отношение на изпускането на гориво и/или на газовите емисии на въздухоплавателното средство.

(4) Ако в резултат на модификацията, която се предлага, съществува реална вероятност да се променят характеристиките на въздухоплавателното средство или на авиационния двигател по отношение на изпускането на гориво и/или на газовите емисии, степента на промяна се преценява от ГД "ГВА" и заявителят на модификацията се инструктира дали е необходимо преминаване на процедура по нова сертификация след осъществяване на модификацията.

## **ДОПЪЛНИТЕЛНА РАЗПОРЕДБА**

**§ 1.** По смисъла на тази наредба:

1. "самолет" е въздухоплавателно средство, по-тежко от въздуха, привеждано в движение от силова установка, подемната сила на което по време на полета се създава основно чрез аеродинамична реакция на повърхности от въздухоплавателното средство, оставащи неподвижни в дадените условия;

2. "дозвуков самолет" е самолет, неспособен да поддържа хоризонтален полет при скорости, превишаващи числото на Мах 1;

3. "мотопланер" е самолет, оборудван с двигател, разполагаемата мощност на който му позволява да поддържа хоризонтален полет, но не е достатъчна за извършване на излитане;

4. "вертолет" е въздухоплавателно средство, по-тежко от въздуха, което се поддържа в полет основно чрез реакция на въздуха с един или няколко носещи винта, завъртени от силова установка около оси, намиращи се в приблизително вертикално положение;

5. "спомагателна силова установка (ССУ)" е автономно бордно устройство, осигуряващо подаването на електроенергия и сгъстен въздух към бордните системи по време на работа на земята;

6. "свързани със ССУ бордни системи" са бордни системи, използващи електроенергия и сгъстен въздух, подавани от ВСУ по време на работа на земята;

7. "модифициран вариант на въздухоплавателното средство" е въздухоплавателно средство, аналогично от гледна точка на летателната си годност на прототипа, който е преминал сертифициране по шум, но с внесени конструктивни изменения, които могат да повлияят неблагоприятно на шумовите му характеристики;

8. "степен на двуконтурност" е отношението на разхода на въздух в теглово изражение в каналите на втория контур на газотурбинен двигател към разхода на въздух в теглово изражение в горивните камери при максималната тяга на двигателя на стенд при условията на Международната стандартна атмосфера на морско равнище;

9. "форсиране на тягата (форсаж)" е режим на работа на двигателя, при който захранването на системата за горене се осигурява (напълно или частично) чрез подаване на въздух, съдържащ неизгоряло гориво;

10. "етап на заход за кацане" е работната фаза, определена от времето, през което двигателят работи в режим на заход за кацане;

11. "етап набор на височина" е етап от полета, определен от времето, през което двигателят работи в режим на набор на височина;
12. "дата на производство" е датата на издаване на документа, удостоверяващ, че конкретно въздухоплавателно средство или двигател отговаря на изискванията към дадения тип, или датата на издаване на аналогичен документ;
13. "производна версия (вариант)" е авиационен газотурбинен двигател от същия тип както оригинално сертифицирания двигател, в който са запазени основните конструктивни особености на вътрешния контур и на горивната камера на оригиналния модел и за който другите параметри по оценка на ГД "ГВА" не са променени;
14. "азотни окиси" е сумарното количество на азотния окис и азотния двуокис, съдържащо се в газова проба, пресметнато на основата на предположението, че азотният окис е бил под формата на азотен двуокис;
15. "базова степен на повишаване на налягането  $\rho_{oo}$ " е отношението на средното пълно налягане в изходящата равнина на последната степен на компресора към средното пълно налягане във входната равнина на първата степен на компресора, когато двигателят развива номинална излетна тяга, в статични условия на морско равнище според Международната стандартна атмосфера (МСА);
16. "дим" са въглеродните продукти в изходящите емисии, затрудняващи разпространението на светлината;
17. "димно число" е безразмерна величина, определяща нивото на димност;
18. "етап на излитане" е етап на полета, определен от времето, през което двигателят работи на разчетна мощност;
19. "разчетна мощност/тяга" е максималната разполагаема мощност/тяга, необходима за излитане в нормални работни условия при статични условия на морско равнище според МСА, без използване на впръскване на вода в двигателя, утвърдена от сертифициращия орган. Тягата се изразява (измерва) в килонютони (kN);
20. "рулиране - земен малък газ" е работен етап, включващ извършване на рулиране и работа на режим малък газ, от първоначалния запуск на основния двигател (двигатели) до началото на разбега за излитане и от момента на излизане от полосата (излизане от завоя) до пълното спиране на основния двигател (двигатели);
21. "неизгорели въглеводороди" е сумата от всички въглеводороди от всички класове и молекулярни тегла, съдържащи се в газова проба, пресметната при условното предположение, че те се намират в пробата под формата на метан;
22. "характеристично ниво на димното число или на емисиите на газовия замърсител" е средната стойност, получена при тестването на всички двигатели, измерена и коригирана към еталонен стандартен двигател и стандартни атмосферни условия, разделена с коефициент, съответстващ на броя тествани двигатели;
23. "CO" е въглероден окис (моноокис);
24. "Dp" е масата на всеки газов (газообразен) замърсител, отделен в атмосферата по време на стандартен цикъл на емисия при кацане и излитане;
25. "Fn" е тяга при условията на МСА, на морско равнище, за даден (определен) режим на работа;
26. "F<sub>oo</sub>" е разчетна мощност/тяга;
27. "F\* $\rho_{oo}$ " е разчетна мощност/тяга с използването на форсаж;
28. "HC" са неизгорели въглеводороди;
29. "NO" е азотен окис;
30. "NO<sub>2</sub>" е азотен двуокис;
31. "Nox" са азотни окиси;





всички самолети					
Ниво на шума при излитане (EPNdB)	2 двигателя	93	70,62 + 13,29 log M		104
	93	67,56 + 16,61 log M	73,62 + 13,29 log M	107	
	93	67,56 + 16,61 log M	74,62 + 13,29 log M	108	

**Приложение 3**

към чл. 10, ал. 1

M - максимална излетна маса x 1000 кг

M	0	20,2	28,35	48,1	28 385 40
			6		0 0

Ниво на шума встрани от ПИК (EPNdB) - всички самолети		94	80,87 + 8,51 log M		103
Ниво на шума при заход за кацане (EPNdB) - всички самолети		98	86,03 + 7,75 log M		105
Ниво на шума при излитане (EPNdB)	2 двигателя или по-малко	89	66,65 + 13,29 log M		101
	89	69,65 + 13,29 log M	104		
	89	71,65 + 13,29 log M	106		

**Приложение 4**

към чл. 14, ал. 1

M - максимална излетна маса x 1000 кг

M	0	34,0	358,9	384,7
---	---	------	-------	-------

Ниво на шума встрани от ПИК (EPNdB)		96	85,83 + 6,64 log M		103
Ниво на шума при заход за кацане (EPNdB)		98	87,83 + 6,64 log M		105
Ниво на шума при излитане (EPNdB)		89	63,56 + 16,61 log M		106

**Приложение 5**

към чл. 18





обема	
Съдържание на нафталини, в % от обема	1,0 - 3,5
Точка на димене, мм	20 - 28
Съдържание на водород, в % от масата	13,4 - 14,1
Съдържание на сяра, в % от масата	по-малко от 0,3
Кинематичен вискозитет при 20°C, мм <sup>2</sup> /с	2,5 - 6,5