

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
29 мая 2020 г. N 27

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ АВИАЦИОННЫХ ПРАВИЛ "МОНИТОРИНГ, ОТЧЕТНОСТЬ И ВЕРИФИКАЦИЯ
ГODOVOЙ ЭМИССИИ ДИОКСИДА УГЛЕРОДА ГРАЖДАНСКИХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ"

На основании [статей 6 и 67](#) Воздушного кодекса Республики Беларусь Министерство транспорта и коммуникаций Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить авиационные [правила](#) "Мониторинг, отчетность и верификация годовой эмиссии диоксида углерода гражданских воздушных судов Республики Беларусь" (прилагаются).
2. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Первый заместитель Министра

А.А.Ляхнович

УТВЕРЖДЕНО
Постановление
Министерства транспорта
и коммуникаций
Республики Беларусь
29.05.2020 N 27

АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА
"МОНИТОРИНГ, ОТЧЕТНОСТЬ И ВЕРИФИКАЦИЯ ГОДОВОЙ ЭМИССИИ ДИОКСИДА УГЛЕРОДА
ГРАЖДАНСКИХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ"

ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящие авиационные правила разработаны в соответствии со [статьями 6 и 67](#) Воздушного кодекса Республики Беларусь (далее - Воздушный кодекс), в целях реализации Международных стандартов и Рекомендуемой практики тома IV приложения 16 к [Конвенции](#) о международной гражданской авиации "Охрана окружающей среды" (далее - том IV Приложения 16 к Конвенции), и устанавливают требования о порядке мониторинга, отчетности и верификации годовой эмиссии диоксида углерода (далее - эмиссия CO₂) гражданских воздушных судов Республики Беларусь (далее - воздушных судов) при выполнении международных полетов.

2. Для целей настоящих авиационных правил применяются термины, установленные в Воздушном [кодексе](#), даются следующие термины и их определения, применяемые в том IV Приложения 16 к [Конвенции](#) с учетом особенностей настоящих авиационных правил, а также соответствующие сокращения:

CO₂ - диоксид углерода;

верификация отчета - независимый, систематический и в достаточной мере задокументированный процесс оценки отчета об эмиссии CO₂ и, в случае необходимости, отчета о погашении отвечающих соответствующим критериям единиц эмиссии CO₂;

ИСО - Международная организация по стандартизации;

CORSIA - система компенсации и сокращения выбросов диоксида углерода для международной авиации;

орган по верификации - один из органов по верификации, включенный в список органов по верификации, аккредитованный в соответствии с ИСО 14065:2013, и содержащийся в документе Международной организации гражданской авиации (далее - ИКАО) "CORSIA. Центральный реестр (CCR). Информация и данные для обеспечения транспарентности", и осуществляющий верификацию отчета об эмиссии CO₂ и, в случае необходимости, отчета о погашении отвечающих соответствующим критериям единиц эмиссии CO₂;

отчет об объемах эмиссии CO₂ - документ, подготавливаемый эксплуатантом воздушного судна и демонстрирующий объем эмиссии CO₂ эксплуатанта воздушного судна за отчетный период, рассчитанный в соответствии с принятым планом мониторинга эмиссии CO₂;

отчетный период - один календарный год;

пара аэродромов - группа из двух аэродромов, состоящая из аэродрома вылета воздушного судна и аэродрома прибытия воздушного судна;

пара государств - группа из двух государств, состоящая из государства вылета воздушного судна или его территорий и государства прибытия воздушного судна или его территорий;

план мониторинга эмиссии CO₂ - документ, разрабатываемый эксплуатантом воздушного судна и описывающий порядок и способ действий эксплуатанта воздушного судна, связанных с осуществлением мониторинга эмиссии CO₂;

полное полетное время - общее время с момента начала движения воздушного судна из пункта вылета до полной остановки в пункте прибытия;

топливо, отвечающее условиям CORSIA - устойчиво производимое авиационное топливо или низкоуглеродное авиационное топливо, отвечающее условиям CORSIA, которое эксплуатант воздушного судна может использовать для сокращения эмиссии CO₂.

3. Требования настоящих авиационных правил распространяются на эксплуатантов воздушных судов, производящих свыше 10 000 тонн годовой эмиссии CO₂ от использования воздушных судов с максимальной сертифицированной взлетной массой более 5 700 кг, по ежегодному мониторингу, отчетности и верификации эмиссии CO₂ воздушных судов при выполнении международных полетов и применяются при эксплуатации воздушных судов, выполняющих международные полеты, за исключением выполнения литерных полетов, а также полетов в гуманитарных, медицинских и противопожарных целях.

ГЛАВА 2

ТРЕБОВАНИЯ К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ МОНИТОРИНГА ЭМИССИИ CO₂

4. Расчет эмиссии CO₂ осуществляется на основе потребления топлива воздушным судном. Эксплуатант воздушного судна осуществляет мониторинг эмиссии CO₂ и документально оформляет потребление топлива при международных полетах в соответствии с разработанным в порядке, установленном [главой 4](#) настоящих авиационных правил, планом мониторинга

эмиссии CO₂.

5. Для определения приемлемого метода мониторинга потребления топлива эксплуатант воздушного судна рассчитывает объем эмиссии CO₂ от выполнения международных полетов за предыдущий год.

6. Эксплуатанты воздушных судов с годовой эмиссией CO₂, превышающей или равной 500 000 тонн, используют один из методов мониторинга потребления топлива, предусмотренных [главой 3](#) настоящих авиационных правил.

7. Эксплуатанты воздушных судов с годовой эмиссией CO₂ от международных полетов менее 500 000 тонн используют либо метод мониторинга потребления топлива, предусмотренный [главой 3](#) настоящих авиационных правил, либо инструмент оценки и отчетности (CERT) CORSIA ИКАО согласно добавлениям 2 и 3 к тому IV Приложения 16 к [Конвенции](#) соответственно.

8. Эксплуатант воздушного судна использует значение плотности топлива для расчета массы топлива в том случае, когда количество заправленного топлива определяется в единицах объема.

9. Расчет эмиссии CO₂ осуществляется эксплуатантом воздушного судна посредством применения одного из методов мониторинга потребления топлива, предусмотренных [главой 3](#) настоящих авиационных правил, используя следующую формулу:

$$CO_2 = \dot{a}_f M_f * FCF_f,$$

где CO₂ - эмиссия CO₂ (в тоннах);

M_f - масса потребленного топлива f (в тоннах);

FCF_f - коэффициент преобразования определенного вида топлива f, равный 3,16 (в кг CO₂/кг топлива) для топлива Jet-A/Jet-A1 и 3,10 (в кг CO₂/кг топлива) для топлива AvGas или Jet-B.

10. Эксплуатант воздушного судна, чей годовой объем эмиссии CO₂ меньше 10 000 тонн, освобождается от осуществления мониторинга эмиссии CO₂ до момента, пока годовой объем эмиссии CO₂ не достигнет уровня 10 000 тонн. В таком случае эксплуатант обязан выполнять мониторинг эмиссии CO₂ с января года, следующего за годом, в котором на него начинают распространяться требования [пункта 3](#) настоящих авиационных правил.

ГЛАВА 3 МЕТОДЫ МОНИТОРИНГА ПОТРЕБЛЕНИЯ ТОПЛИВА

11. Эксплуатант воздушного судна выбирает один из следующих методов мониторинга потребления топлива:

метод А;

метод В;

метод "уборка/установка колодок";

метод "заправленное топливо";

метод "распределение топлива согласно полетному времени".

12. При использовании метода А эксплуатант воздушного судна рассчитывает потребление топлива по следующей формуле:

$$F_N = T_N - T_{N+1} + U_{N+1},$$

где F_N - расход топлива за рассматриваемый полет (т.е. полет N), определенный методом А (в тоннах);

T_N - количество топлива, содержащегося в баках воздушного судна по завершении заправки для рассматриваемого полета (т.е. полета N) (в тоннах);

T_{N+1} - количество топлива, содержащегося в баках воздушного судна по завершению заправки для следующего полета (т.е. полета $N+1$) (в тоннах);

U_{N+1} - суммарное количество заправленного топлива для следующего полета (т.е. полета $N+1$), измеренное в единицах объема и умноженное на значение плотности (в тоннах).

Количество заправленного топлива ($U_N + 1$) определяется по количеству, указанному поставщиком топлива в расчетных документах на поставку топлива для каждого международного полета.

Эксплуатант воздушного судна, выполняющий на разовой основе полеты, отнесенные к другому эксплуатанту воздушного судна, предоставляет последнему информацию о количестве топлива, полученную методом "уборка/установка колодок".

13. При использовании метода В эксплуатант воздушного судна рассчитывает потребление топлива по следующей формуле:

$$F_N = R_{N-1} - R_N + U_N,$$

где F_N - расход топлива за рассматриваемый полет (т.е. полет N) определенный методом В (в тоннах);

R_{N-1} - количество топлива, которое остается в баках воздушного судна в конце предыдущего полета (т.е. полета $N-1$) в момент установки колодок перед рассматриваемым полетом (в тоннах);

R_N - количество топлива, которое остается в баках воздушного судна в конце рассматриваемого полета (т.е. полета N) в момент установки колодок после полета (в тоннах);

U_N - количество заправленного топлива для рассматриваемого полета, измеренное в единицах объема и умноженное на значение плотности (в тоннах).

В случае, когда воздушное судно не выполняет полет перед полетом, к которому применяется мониторинг потребления топлива (например, когда этот полет следует за масштабной проверкой или работами по техническому обслуживанию воздушного судна), эксплуатант воздушного судна может заменить количество R_{N-1} на количество топлива, зарегистрированного в технических журналах, оставшегося в баках воздушного судна на момент окончания предыдущей операции с воздушным судном.

Эксплуатант воздушного судна, выполняющий на разовой основе полеты, отнесенные к другому эксплуатанту воздушного судна, предоставляет последнему информацию о количестве топлива, полученную методом "уборка/установка колодок".

14. При использовании метода "уборка/установка колодок" эксплуатант воздушного судна рассчитывает потребление топлива по следующей формуле:

$$F_N = T_N - R_N,$$

где F_N - расход топлива за рассматриваемый полет (т.е. полет N), определенный методом "уборка/установка колодок" (в тоннах);

T_N - количество топлива, содержащееся в баках воздушного судна в момент уборки колодок для рассматриваемого полета (т.е. полета N) (в тоннах);

R_N - количество топлива, которое остается в баках воздушного судна в момент установки колодок для рассматриваемого полета (т.е. полета N) (в тоннах).

15. При использовании метода "заправленное топливо" эксплуатант воздушного судна рассчитывает потребление топлива методом "заправленное топливо" (кроме случаев, когда заправка топлива для следующего полета не осуществляется) по следующей формуле:

$$F_N = U_N,$$

где F_N - расход топлива за рассматриваемый полет (т.е. полет N), определенный методом "заправленное топливо" (в тоннах);

U_N - количество заправленного топлива для рассматриваемого полета, измеренное в единицах объема и умноженное на значение плотности (в тоннах).

Применительно к полету(ам) без заправки топлива (т.е. полет $N+1$, ..., полет $N+n$) эксплуатант воздушного судна использует следующую формулу для распределения потребления топлива от предыдущей заправки (т.е. от полета $N+1$) пропорционально полному полетному времени:

$$F_N = U_N * \left[\frac{BH_N}{BH_N + BH_{N+1} + \dots + BH_{N+n}} \right],$$
$$F_{N+1} = U_N * \left[\frac{BH_{N+1}}{BH_N + BH_{N+1} + \dots + BH_{N+n}} \right],$$
$$F_{N+n} = U_N * \left[\frac{BH_{N+n}}{BH_N + BH_{N+1} + \dots + BH_{N+n}} \right].$$

где F_N - расход топлива за рассматриваемый полет (т.е. полет N), определенный методом "заправленное топливо" (в тоннах);

F_{N+1} - расход топлива за следующий полет (т.е. полет $N+1$), определенный методом "заправленное топливо" (в тоннах);

F_{N+n} - расход топлива за один из последующих полетов (т.е. полет $N+n$), определенный методом "заправленное топливо" (в тоннах);

U_N - количество заправленного топлива для рассматриваемого полета (т.е. полета N) (в тоннах);

BH_N - полное полетное время рассматриваемого полета (т.е. полета N) (в часах);

BH_{N+1} - полное полетное время следующего полета (т.е. полета $N+1$) (в часах);

BH_{N+n} - полное полетное время последующего полета (т.е. полета $N+n$) (в часах).

16. При использовании метода "распределение топлива согласно полному полетному времени" эксплуатант воздушного судна рассчитывает для каждого типа воздушного судна среднюю норму расхода топлива по следующей формуле:

$$AFBR_{AO,AT} = \frac{\sum N U_{AO,AT,N}}{\sum N BH_{AO,AT,N}}$$

где $AFBR_{AO,AT}$ - средние нормы расхода топлива для эксплуатанта воздушного судна (AO) и типа воздушного судна (AT) (в тоннах в час);

$U_{AO,AT,N}$ - количество заправленного топлива для международного полета N для эксплуатанта воздушного судна (AO) и типа воздушного судна (AT), определенное методом мониторинга заправленного топлива (в тоннах);

$BH_{AO,AT,N}$ - полное полетное время международного полета N для эксплуатанта воздушного судна (AO) и типа воздушного судна (AT) (в часах).

В том случае, если эксплуатант воздушного судна не может провести четкое различие между заправленным топливом для международных и внутренних полетов, этот эксплуатант воздушного судна рассчитывает для каждого типа самолета среднюю норму расхода топлива путем деления суммарного количества всего фактически заправленного топлива для международных полетов на суммарное фактическое количество полного полетного времени международных полетов за рассматриваемый год по следующей формуле:

$$AFBR_{AO,AT} = \frac{\sum N U_{AO,AT,N}}{\sum N BH_{AO,AT,N}}$$

где $AFBR_{AO,AT}$ - средние нормы расхода топлива для эксплуатанта воздушного судна (AO) и типа самолета (AT) (в тоннах в час);

$U_{AO,AT,N}$ - количество заправленного топлива для международного полета N для эксплуатанта воздушного судна (AO) и типа воздушного судна (AT), определенно методом мониторинга заправленного топлива (в тоннах);

$BH_{AO,AT,N}$ - полное полетное время международного полета N для эксплуатанта воздушного судна (AO) и типа воздушного судна (AT) (в часах).

Средние нормы расхода топлива для конкретного эксплуатанта воздушного судна рассчитываются на ежегодной основе с использованием годовых данных за рассматриваемый отчетный год. Средние нормы расхода топлива для каждого типа самолетов представляются в отчете об эмиссии CO_2 эксплуатанта воздушного судна.

17. Расчет потребления топлива для каждого отдельного международного полета методом "распределение топлива согласно полному полетному времени" осуществляется по следующей формуле:

$$F_N = AFBR_{AO,AT} * BH_{AO,AT,N},$$

где F_N - количество топлива, которое распределено на рассматриваемый международный полет (т.е. полет N) методом "распределение топлива согласно полному полетному времени" (в тоннах);

$AFBR_{AO,AT}$ - средние нормы расхода топлива для эксплуатанта воздушного судна (AO) и типа воздушного судна (AT) (в тоннах в час);

$BH_{AO,AT,N}$ - полное полетное время рассматриваемого международного полета (т.е. полета N) для эксплуатанта воздушного судна (AO) и типа воздушного судна (AT) (в часах).

18. Выбранный метод мониторинга потребления топлива отражается эксплуатантом

воздушного судна в плане мониторинга эмиссии CO₂ до начала периода мониторинга и используется на постоянной основе. В случае изменения метода мониторинга потребления топлива эксплуатант воздушного судна в Департамент по авиации представляется обновленный план мониторинга эмиссии CO₂.

ГЛАВА 4 **ПЛАН МОНИТОРИНГА ЭМИССИИ CO₂**

19. Эксплуатант воздушного судна разрабатывает план мониторинга эмиссии CO₂ совместно с Департаментом по авиации после того, как на него начинают распространяться условия, предусмотренные [пунктом 3](#) настоящих авиационных правил.

20. План мониторинга эмиссии CO₂ эксплуатанта воздушного судна составляется в формате таблицы по форме, приведенной в добавлении 1 к тому IV Приложения 16 к [Конвенции](#) "Порядок демонстрации соответствия системе компенсации и сокращения выбросов углерода для международной авиации (CORSIA)" Технического руководства по окружающей среде (Doc 9501).

21. План мониторинга эмиссии CO₂ составляется на отчетный период и содержит 5 основных разделов:

контроль версий плана мониторинга эмиссии CO₂;

общую информацию об эксплуатанте воздушного судна и описание видов деятельности;

данные о парке воздушных судов и полетах;

методы и способы расчета эмиссии CO₂ при выполнении международных полетов;

управление информацией, ее передача и контроль, анализ риска.

Содержание и описание указанных в [части первой](#) настоящего пункта разделов включает информацию согласно [приложению](#).

22. Департамент по авиации в ходе подготовки плана мониторинга эмиссии CO₂ информирует эксплуатанта воздушного судна об уровне обобщения информации (пары государств или пары аэродромов).

23. После готовности плана мониторинга эмиссии CO₂ Департамент по авиации подтверждает его содержание, направив соответствующую информацию эксплуатанту воздушного судна.

24. При возникновении необходимости внесения изменений в план мониторинга эмиссии CO₂ эксплуатант воздушного судна представляет соответствующую информацию в Департамент по авиации.

Изменения вносятся в план мониторинга эмиссии CO₂ при необходимости корректировки, уточнения, дополнения информации, содержащейся в соответствующих разделах плана.

25. Если годовой объем эмиссии CO₂ эксплуатанта воздушного судна от международных полетов превышает показатель 50 000 тонн в отчетном периоде (y), а также периоде, следующим за отчетным (y + 1), эксплуатант воздушного судна предоставляет обновленный план не позднее 30 сентября (y + 2) года. При этом эксплуатант воздушного судна переходит на один из методов мониторинга с января (y + 3) года.

ГЛАВА 5

ОТЧЕТНОСТЬ ОБЪЕМОВ ЭМИССИИ CO₂ И ЕЕ ВЕРИФИКАЦИЯ

26. Эксплуатант воздушного судна составляет годовой отчет об объемах эмиссии CO₂ по форме, приведенной в добавлении 1 к тому IV Приложения 16 к Конвенции "Порядок демонстрации соответствия системе компенсации и сокращения выбросов углерода для международной авиации (CORSIA)" Технического руководства по окружающей среде (Doc 9501) и проводит его внутреннюю верификацию.

После проведения внутренней верификации годового отчета об объемах эмиссии CO₂ эксплуатант воздушного судна на договорной основе организует проведение верификации органом по верификации.

27. После верификации годового отчета об объемах эмиссии CO₂, проведенной органом по верификации, эксплуатант воздушного судна представляет его экземпляр, и экземпляр соответствующего отчета о верификации в Департамент по авиации.

28. На основании представленных эксплуатантами воздушных судов отчетов об объемах эмиссии CO₂ Департаментом по авиации подготавливается и предоставляется за Республику Беларусь в ИКАО отчетность об объемах эмиссии CO₂ по форме, утвержденной в соответствии с законодательством о вопросах сбора информации, не содержащейся в государственной статистической отчетности.

Приложение
к авиационным правилам "Мониторинг,
отчетность и верификация годовой
эмиссии диоксида углерода гражданских
воздушных судов Республики Беларусь"

СОДЕРЖАНИЕ И ОПИСАНИЕ

РАЗДЕЛОВ ПЛАНА МОНИТОРИНГА ЭМИССИИ CO₂ ЭКСПЛУАТАНТА ВОЗДУШНОГО СУДНА

1. КОНТРОЛЬ ВЕРСИЙ ПЛАНА МОНИТОРИНГА ЭМИССИИ CO₂

1.1. Номер версии.

1.2. Контроль версий.

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЭКСПЛУАТАНТА ВОЗДУШНОГО СУДНА И ОПИСАНИЕ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Название эксплуатанта воздушного судна.

2.2. Фактическое место нахождения эксплуатанта воздушного судна.

2.3. Юридический представитель.

2.4. Опознавательный индекс воздушного судна для международных полетов.

2.5. Ответственность эксплуатанта воздушного судна в рамках CORSIA.

2.6. Условное обозначение ИКАО.

2.7. Перечень регистрационных знаков воздушных судов.

2.8. Дополнительная информация об отнесении полета.

2.9. Сертификат эксплуатанта воздушного судна:

идентификационный номер сертификата эксплуатанта воздушного судна;

дата выдачи;

дата истечения срока действия;

компетентный орган, выдавший сертификат.

2.10. Описание структуры собственности эксплуатанта воздушного судна.

2.11. Описание видов деятельности эксплуатанта воздушного судна.

2.12. Контактное лицо эксплуатанта воздушного судна, ответственного за план мониторинга эмиссии CO₂.

2.13. Дополнительное контактное лицо эксплуатанта воздушного судна в рамках CORSIA.

3. ПАРК ВОЗДУШНЫХ СУДОВ И ДАННЫЕ О ПОЛЕТАХ

3.1. Состав парка воздушных судов.

3.2. Изменения в парке воздушных судов и типах топлива.

3.3. Перечень всех воздушных судов всех полетов.

3.4. Перечень пар государств, в которые выполнял полеты эксплуатант воздушного судна.

3.5. Определение всех международных полетов.

3.6. Определение международных полетов с компенсационными обязательствами.

3.7. Определение полетов, на которые не распространяются требования в отношении мониторинга эмиссии CO₂.

4. МЕТОДЫ И СПОСОБЫ РАСЧЕТА ЭМИССИИ CO₂

4.1. Метод мониторинга потребления топлива и (или) инструмент оценки и представление отчетности (CERT) CORSIA ИКАО.

4.2. Возможность применения упрощенного мониторинга на маршрутах, на которые не распространяются компенсационные обязательства.

4.3. Методы мониторинга потребления топлива.

4.4. Упрощенный метод мониторинга эмиссии CO₂.

4.5. Расчетная ежегодная эмиссия CO₂.

4.6. Дополнительная информация об оценочных данных.

4.7. Метод ввода информации для отчета.

4.8. Метод А:

время измерения и соответствующая документация для выбранного метода;

плотность топлива для международных полетов.

4.9. Метод В:

время измерения и соответствующая документация для выбранного метода;

плотность топлива для международных полетов.

4.10. Метод "уборка/установки колодок":

время измерения и соответствующая документация для выбранного метода.

4.11. Метод "заправленное топливо":

измерение полного полетного времени (на полет) и соответствующая документация для выбранного метода;

распределение и корректировка для полетов с нулевой заправкой топлива;

заправленное топливо;

плотность топлива для международных полетов.

4.12. Метод "распределение топлива согласно полному полетному времени":

варианты для расчета конкретного расхода топлива;

измерение полного времени полета (на каждый полет) и соответствующая документация для выбранного метода;

заправленное топливо;

плотность топлива для международных полетов.

4.13. Инструмент оценки и представления отчетности (CERT) CORSIA ИКАО:

описание соответствующих вводимых данных.

5. УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИЕЙ, ЕЕ ПЕРЕДАЧА, СИСТЕМА КОНТРОЛЯ, АНАЛИЗ РИСКА И ПРОБЕЛЫ В ДАННЫХ

5.1. Описание управления информацией.

5.2. Порог пробелов в данных:

описание имеющихся вторичных источников;

устранение пробелов в данных и ошибочных значений данных;

пробелы в данных, несмотря на наличие вторичных источников;

объяснения пробелов в данных, в отношении которых существующие вторичные источники использовать нельзя.

5.3. План составления и хранения документов.

5.4. Объяснение рисков.

5.5. Пересмотр плана мониторинга эмиссии CO₂.

