

Исх. № 217 от 28.06.2024

На № Д1/16064-ИС от 30.05.2024

Министерство транспорта

Российской Федерации

Директору Департамента государственной  
политики в области гражданской авиации

В.Р. Голенковой

### **Уважаемая Вероника Руслановна!**

В дополнение к ранее направленному письму от 05 июня 2024 г. № 172 в Ассоциации выполнен дополнительный анализ направленного письмом Минтранса России от 30 мая 2024 г. № Д1/16064-ИС проекта постановления Правительства РФ «Об утверждении требований к оснащению пилотируемых воздушных судов и беспилотных авиационных систем».

Предлагаем для обсуждения доработанный проект постановления с требованиями, соответствующими технологической и эксплуатационной специфике БАС.

Также для наглядного представления подходов направляем матрицу требований к обязательному оснащению БВС и ПВС.

#### **Приложения:**

1. Проект постановления Правительства РФ на 10 л. в 1 экз.
2. Матрица требований к обязательному оснащению БВС и ПВС на 1 л. в 1 экз.

С уважением,

Генеральный директор



Г.В. Бабинцев

# ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

МОСКВА

**Об утверждении требований к оснащению пилотируемых воздушных судов и беспилотных авиационных систем оборудованием связи, навигации, наблюдения, автоматического предотвращения столкновений, к оснащению беспилотных авиационных систем оборудованием удаленной идентификации и оборудованием линий управления беспилотными авиационными системами и контроля беспилотных авиационных систем, средствами криптографической защиты информации, сертифицированными в соответствии с требованиями федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности, и Порядка оснащения таким оборудованием пилотируемых воздушных судов и беспилотных авиационных систем**

В соответствии со статьей 78<sup>3</sup> Воздушного кодекса Российской Федерации Правительство Российской Федерации **п о с т а н о в л я е т**:

1. Утвердить прилагаемые:

требования к оснащению пилотируемых воздушных судов и беспилотных авиационных систем оборудованием связи, навигации, наблюдения, автоматического предотвращения столкновений, к оснащению беспилотных авиационных систем оборудованием удаленной идентификации и оборудованием линий управления беспилотными авиационными системами и контроля беспилотных авиационных систем, средствами криптографической защиты информации, сертифицированными в соответствии с требованиями федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности;

Порядок оснащения пилотируемых воздушных судов и беспилотных авиационных систем оборудованием связи, навигации, наблюдения,

автоматического предотвращения столкновений, оснащения беспилотных авиационных систем оборудованием удаленной идентификации и оборудованием линий управления беспилотными авиационными системами и контроля беспилотных авиационных систем, средствами криптографической защиты информации, сертифицированными в соответствии с требованиями федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности.

2. Установить, что:

положения пункта 5, требований, утвержденных настоящим постановлением, применяются к воздушным судам, изготовленным или ввезенным на территорию Российской Федерации после 1 марта 2027 г.;

положения подпункта «б» пункта 3, подпунктов «б» и «в» пункта 8 требований, утвержденных настоящим постановлением, применяются к воздушным судам, изготовленным или ввезенным на территорию Российской Федерации после 1 марта 2029 г.;

положения абзаца четвертого подпункта «а» пункта 6, подпункта «г» пункта 8, подпункта «в» пункта 10, подпунктов «б», «г» и «д» пункта 11 требований, утвержденных настоящим постановлением, применяются к воздушным судам, изготовленным или ввезенным на территорию Российской Федерации после 1 марта 2030 г.

3. Установить, что оснащение пилотируемых воздушных судов и беспилотных авиационных систем, изготовленных в Российской Федерации или ввезенных в Российскую Федерацию до 1 марта 2025 г., осуществляется до 1 марта 2026 г. в соответствии с положениями требований, утвержденных настоящим постановлением:

- пунктом 2;
- подпунктом «а» пункта 3;
- пунктом 4;
- пунктом 6 (в части, касающейся абзацев первого - третьего подпункта «а» и подпункта «б» пункта 6);
- подпунктами «а» (в части, касающейся абзацев первого - третьего подпункта «а» и подпункта «б» пункта 6), «б» и «в» пункта 7;
- подпунктом «а» пункта 8 (в части, касающейся абзацев первого - третьего подпункта «а» и подпункта «б» пункта 6);
- пунктом 9 (в части, касающейся абзацев первого - третьего подпункта «а» и подпункта «б» пункта 6);
- подпунктом «а» пункта 8 (в части, касающейся абзацев первого - третьего подпункта «а» и подпункта «б» пункта 6, подпунктов «б» и «в» пункта 7);
- пунктом 9 (в части, касающейся абзацев первого - третьего подпункта «а» и подпункта «б» пункта 6, подпунктов «б» и «в» пункта 7);
- подпунктом «а», «б» и «г» пункта 10.

4. Настоящее постановление вступает в силу с 1 марта 2025 г. и действует до 1 марта 2031 г., за исключением требований, установленных настоящим постановлением:

- пункта 5, который вступает в силу с 1 марта 2027 г.;
- подпункта «б» пункта 3,
- подпунктов «б» и «в» пункта 8, которые вступают в силу с 1 марта 2029 г.;
- абзаца четвертого подпункта «а» пункта 6,
- подпункта «в» пункта 10,
- подпунктов «б», «г» и «д» пункта 11 требований, утвержденных настоящим постановлением, которые вступают в силу с 1 марта 2030 г.

Председатель Правительства  
Российской Федерации

М.Мишустин

УТВЕРЖДЕНЫ  
постановлением Правительства  
Российской Федерации  
от 20 г. №

## ТРЕБОВАНИЯ

**к оснащению пилотируемых воздушных судов и беспилотных авиационных систем оборудованием связи, навигации, наблюдения, автоматического предотвращения столкновений, к оснащению беспилотных авиационных систем оборудованием удаленной идентификации и оборудованием линий управления беспилотными авиационными системами и контроля беспилотных авиационных систем, средствами криптографической защиты информации, сертифицированными в соответствии с требованиями федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности**

1. Настоящий документ устанавливает требования к оснащению пилотируемых воздушных судов и беспилотных авиационных систем оборудованием связи, навигации, наблюдения, автоматического предотвращения столкновений, к оснащению беспилотных авиационных систем оборудованием удаленной идентификации и оборудованием линий управления беспилотными авиационными системами и контроля беспилотных авиационных систем, средствами криптографической защиты информации, сертифицированными в соответствии с требованиями федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности, предусмотренными пунктом 1 статьи 78<sup>3</sup> Воздушного кодекса Российской Федерации.

2. Пилотируемые воздушные суда и беспилотные авиационные системы, включающие в себя беспилотные воздушные суда (далее - беспилотное воздушное судно), за исключением беспилотных воздушных судов, выполняющих полет в пределах прямой видимости или в условиях установленных временных или местных режимов, а также кратковременных ограничений в интересах пользователей воздушного пространства, должны быть оснащены бортовым оборудованием цифровой связи, обеспечивающим передачу сообщений органам обслуживания воздушного движения (управления полетами) и обмен сообщениями с указанными органами (далее - оборудование цифровой связи).

3. Пилотируемые воздушные суда и беспилотные воздушные суда, за исключением беспилотных воздушных судов, выполняющих полет в пределах

прямой видимости, должны быть оснащены оборудованием навигации, обеспечивающим определение координат воздушного судна с точностью, установленной в эксплуатационной документации воздушного судна, обеспечивающей соблюдение ограничений условий эксплуатации воздушных судов и маршрутов полетов воздушных судов, при соблюдении следующих условий:

а) в бортовом оборудовании воздушных судов, зарегистрированных или учтенных на территории Российской Федерации, принимающем и обрабатывающем сигналы навигационной спутниковой системы, должны использоваться сигналы глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС (далее - ГЛОНАСС);

б) бортовое навигационное оборудование воздушных судов, за исключением беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 495 килограммов и менее, обеспечивающее точный заход воздушных судов на посадку по сигналам ГЛОНАСС и взаимодействующее с бортовой системой предупреждения столкновений, соответствующей тому IV приложения № 10 к Конвенции, должно обеспечивать прием корректирующих сигналов от системы наземного функционального дополнения ГЛОНАСС.

4. Пилотируемые воздушные суда (самолеты) с максимальной взлетной массой 5700 килограммов и более, вертолеты с максимальной взлетной массой более 3100 килограммов и более должны быть оснащены бортовой системой записи параметрической информации, обеспечивающей запись и энергонезависимое сохранение всех параметров полета воздушного судна, информации о работе его бортовых устройств и агрегатов, информации о полученных управляющих командах и формализованных сообщениях в цифровом виде с момента включения двигателей воздушного судна для выполнения полета до момента считывания этих данных и (или) получения команды о возможности их стирания.

Беспилотные воздушные суда с максимальной взлетной массой более 0,25 кг должны быть оснащены бортовыми огнями предотвращения столкновения (проблесковыми маяками) и/или аэронавигационными огнями, обеспечивающими световое излучение для идентификации воздушного судна.

5. Пилотируемые сверхлегкие воздушные суда с максимальной взлетной массой более 115 килограммов и беспилотные воздушные суда за исключением беспилотных воздушных судов, выполняющих полет в пределах прямой видимости или в условиях установленных временных или местных режимов, а также кратковременных ограничений в интересах пользователей воздушного пространства, а также беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 0,25 килограммов и менее должны быть оснащены:

а) поисковым оборудованием, обеспечивающим определение

местоположения воздушного судна, терпящего бедствие, передачу сообщений о данном воздушном судне и осуществляющим одну из следующих функций (далее - поисковое оборудование):

- вычисление координат местоположения воздушного судна и горизонтальной траектории его полета на основании данных ГЛОНАСС и передача указанных данных по каналам спутниковой связи;

- передача координат и параметров горизонтальной траектории полета воздушного судна по каналам спутниковой системы «КОСПАС-САРСАТ».

б) оборудованием радиовещательного автоматического зависимого наблюдения, соответствующим Требованиям к радиотехническому оборудованию и оборудованию авиационной электросвязи, используемым для обслуживания воздушного движения, установленным федеральными авиационными правилами (далее - оборудование удаленной идентификации), обеспечивающим передачу следующей информации:

- данные о барометрической высоте с точностью 7,62 метров (25 футов) или более высокой точностью;

- данные о горизонтальных координатах воздушного судна с периодичностью не реже 1 раза в секунду;

Пилотируемые сверхлегкие воздушные суда с максимальной взлетной массой более 115 килограммов и беспилотные воздушные суда с максимальной взлетной массой от 0,25 килограмма до 30 килограммов должны быть оснащены оборудованием удаленной идентификации воздушного судна, обеспечивающим формирование и передачу информации, содержащей опознавательный индекс и категорию данного воздушного судна.

6. Пилотируемые легкие воздушные суда, включая пилотируемые легкие вертолеты, должны быть оснащены:

а) оборудованием радиовещательного автоматического зависимого наблюдения, соответствующим Требованиям к радиотехническому оборудованию и оборудованию авиационной электросвязи, используемым для обслуживания воздушного движения, установленным федеральными авиационными правилами, обеспечивающим передачу информации в соответствии с томом IV приложения № 10 к Конвенции (далее - оборудование АЗН-В), и/или приемопередатчиками, взаимодействующими с бортовыми датчиками воздушного судна и обеспечивающими передачу следующих данных в режиме адресной передачи данных (далее - приемопередатчики режима «S») в соответствии с томом IV приложения № 10 к Конвенции:

- данные о барометрической высоте с точностью 7,62 метров (25 футов) или более высокой точностью;

- данные о состоянии воздушного судна (в воздухе - на земле);

- данные о горизонтальных координатах воздушного судна с периодичностью

не реже 1 раза в секунду;

б) поисковым оборудованием, обеспечивающим определение местоположения воздушного судна, терпящего бедствие, передачу сообщений о данном воздушном судне и осуществляющим одну из следующих функций (далее - поисковое оборудование):

- вычисление координат местоположения воздушного судна и горизонтальной траектории его полета на основании данных ГЛОНАСС и передача указанных данных по каналам спутниковой связи;

- передача координат и параметров горизонтальной траектории полета воздушного судна по каналам спутниковой системы «КОСПАС-САРСАТ».

7. Пилотируемые воздушные суда (самолеты) с максимальной взлетной массой 15000 килограммов и менее и с количеством пассажирских кресел более 19 должны быть оснащены:

а) оборудованием, указанным в пункте 6 настоящих требований;

б) системой раннего предупреждения близости земли, имеющей функцию оценки рельефа местности в направлении полета и автоматического предоставления экипажу пилотируемого воздушного судна или внешнему пилоту беспилотного воздушного судна предупреждения о потенциально опасной близости земной поверхности (далее - система раннего предупреждения близости земли);

в) бортовой системой предупреждения столкновений, соответствующей тому IV приложения № 10 к Конвенции и имеющей программное обеспечение версии не ниже 7.1.

8. Пилотируемые воздушные суда (самолеты) с максимальной взлетной массой более 15000 килограммов или с количеством пассажирских кресел более 30 должны быть оснащены:

а) оборудованием, указанным в пункте 7 настоящих требований;

б) бортовым оборудованием, принимающим и обрабатывающим корректирующие сигналы наземной системы спутникового функционального дополнения и взаимодействующим с бортовой навигационной спутниковой системой;

в) бортовой системой, обеспечивающей точный заход воздушного судна на посадку и его посадку по категории I, предусмотренной Федеральными авиационными правилами «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденными Министерством транспорта Российской Федерации, по сигналам ГЛОНАСС;

9. Пилотируемые вертолеты должны быть оснащены оборудованием, указанным в подпунктах «а» - «в» пункта 8 настоящих требований.

10. Беспилотные воздушные суда с максимальной взлетной массой более 30 килограммов для выполнения полетов за пределами прямой видимости должны



быть оснащены:

- а) оборудованием, указанным в пункте 5 настоящих требований;
- б) оборудованием линии управления беспилотной авиационной системой и контроля беспилотной авиационной системы, обеспечивающим контроль непрерывности обмена данными между пунктом дистанционного управления и беспилотным воздушным судном на протяжении всего полета беспилотного воздушного судна (за исключением участков маршрута полета, на котором беспилотное воздушное судно выполняет полет в автономном режиме) (далее - оборудование линии управления) без средств криптографической защиты информации, сертифицированных в соответствии с требованиями федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности;
- в) оборудованием линии управления, имеющим средства криптографической защиты информации, сертифицированные в соответствии с требованиями федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности;
- г) приемоответчиком режима «S» и/или оборудованием АЗН-В.

11. Беспилотные воздушные суда для выполнения полетов за пределами прямой видимости вне установленных временных или местных режимов, а также кратковременных ограничений в интересах пользователей воздушного пространства должны быть оснащены:

- а) оборудованием, указанным в пункте 10 настоящих требований;
- б) оборудованием цифровой связи;
- в) бортовой системой записи параметрической информации, обеспечивающей запись и энергонезависимое сохранение всех параметров полета, информации о работе бортовых устройств и агрегатов, полученных управляющих команд и формализованных сообщений в цифровом виде с момента включения беспилотного воздушного судна для выполнения полета до момента считывания этих данных и (или) получения команды о возможности их стирания;
- г) бортовой системой предупреждения столкновений обеспечивающей автоматическое уклонение воздушного судна от иного пилотируемого или беспилотного воздушного судна, находящегося в потенциально конфликтной ситуации сближения, передачу не реже 1 раза в секунду данных о координатах и траектории полета воздушного судна, передачу сигналов внешнему пилоту о возникновении потенциально конфликтной ситуации сближения с пилотируемым или беспилотным воздушным судном и рекомендаций по устранению опасного сближения;
- д) ГЛОНАСС с приемником дифференциальных поправок.

УТВЕРЖДЕН  
постановлением Правительства  
Российской Федерации  
от \_\_\_\_\_ 20 г. № \_\_\_\_\_

## П О Р Я Д О К

**оснащения пилотируемых воздушных судов и беспилотных авиационных систем оборудованием связи, навигации, наблюдения, автоматического предотвращения столкновений, оснащения беспилотных авиационных систем оборудованием удаленной идентификации и оборудованием линий управления беспилотными авиационными системами и контроля беспилотных авиационных систем, средствами криптографической защиты информации, сертифицированными в соответствии с требованиями федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности**

1. Настоящий Порядок устанавливает порядок оснащения пилотируемых воздушных судов и беспилотных авиационных систем оборудованием связи, навигации, наблюдения, автоматического предотвращения столкновений, оснащения беспилотных авиационных систем оборудованием удаленной идентификации и оборудованием линий управления беспилотными авиационными системами и контроля беспилотных авиационных систем, средствами криптографической защиты информации, сертифицированными в соответствии с требованиями федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности, предусмотренными пунктом 1 статьи 78<sup>3</sup> Воздушного кодекса Российской Федерации (далее - оборудование).

2. Оснащение пилотируемых воздушных судов и беспилотных авиационных систем, включающих в себя беспилотные воздушные суда (далее - беспилотное воздушное судно), оборудованием допускается при:

- а) изготовлении пилотируемых и беспилотных воздушных судов;
- б) модификации пилотируемых и беспилотных воздушных судов - для пилотируемых и беспилотных воздушных судов типовой конструкции в случае, указанном в пункте 3 постановления Правительства Российской Федерации от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_ «Об утверждении требований к оснащению пилотируемых воздушных судов и беспилотных авиационных систем оборудованием связи, навигации, наблюдения, автоматического предотвращения столкновений, к оснащению беспилотных авиационных систем оборудованием удаленной идентификации и оборудованием линий управления беспилотными авиационными системами и контроля беспилотных авиационных систем, средствами криптографической защиты информации, сертифицированными в соответствии с требованиями федерального органа исполнительной власти в области обеспечения

безопасности, и Правил оснащения таким оборудованием пилотируемых воздушных судов и беспилотных авиационных систем» (далее - постановление Правительства Российской Федерации от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_ );

в) изменении конструкции пилотируемых и беспилотных воздушных судов - для пилотируемых и беспилотных воздушных судов нетиповой конструкции (далее - единичные экземпляры воздушных судов) в случае, указанном в пункте 3 постановления Правительства Российской Федерации от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_ .

3. Оснащение пилотируемых воздушных судов и беспилотных воздушных судов оборудованием осуществляется в соответствии с требованиями к оснащению оборудованием пилотируемых воздушных судов и беспилотных авиационных систем, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_, эксплуатационной, технической и иной документацией, утвержденной разработчиком пилотируемого воздушного судна, разработчиком беспилотного воздушного судна.

4. Оснащение пилотируемых воздушных судов и беспилотных воздушных судов, подлежащих обязательной сертификации в соответствии с пунктом 1 статьи 8 Воздушного кодекса Российской Федерации, оборудованием осуществляется владельцами пилотируемых воздушных судов и беспилотных авиационных систем самостоятельно при наличии у них сертификата изготовителя, выданного в соответствии с федеральными авиационными правилами, утвержденными в соответствии со статьями 8 и 37 Воздушного кодекса Российской Федерации, или сертификата организации по техническому обслуживанию, выданного в соответствии с федеральными авиационными правилами, утвержденными в соответствии с пунктом 3 статьи 8 Воздушного кодекса Российской Федерации, либо с привлечением лиц, имеющих указанные сертификаты.

5. Оснащение единичных экземпляров воздушных судов, а также пилотируемых легких, сверхлегких воздушных судов и беспилотных воздушных судов, не подлежащих обязательной сертификации в соответствии с пунктом 1 статьи 8 Воздушного кодекса Российской Федерации и не осуществляющих коммерческих воздушных перевозок и услуг по выполнению авиационных работ, оборудованием осуществляется владельцами пилотируемых воздушных судов и беспилотных авиационных систем самостоятельно или с привлечением лиц, имеющих сертификаты, указанные в пункте 4 настоящих Правил, или с привлечением специалистов авиационного персонала, осуществляющих техническое обслуживание воздушных судов.

## Матрица оснащения пилотируемых и беспилотных воздушных судов

	Требования	БВС класс 1 МВМ 0,25 и менее	БВС класс 2 ПВВ кроме МВМ 0,25 и менее	БВС класс 3 ЗПВВ в пределах МР, ВР, КО кроме МВМ 495 и менее	БВС класс 4 вне пределов МР, ВР, КО или МВМ более 495 кг	БВС класс 5 пассажир	ПВС до 115 кг	ПВС 115 кг - 495 кг	ПВС 495+ кг	ПСМ более 5700 + ПВР более 3100	ПВС до 15000 кг на 19+ пассажиров	ПВС более 15000 кг на 30+ пассажиров
1	Бортовые огни	нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
2	Удаленная идентификация (АЗН-В)	нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
3	Оборудование навигации	нет	нет	Да	Да	Да	нет	Да	Да	Да	Да	Да
4	Оборудование цифровой связи с ООВД и экипажами	нет	нет	Да	Да	Да	нет	нет	нет	Да	Да	Да
5	Оборудование голосовой ОВЧ связи	нет	нет	нет	Да	Да	нет	Да	Да	Да	Да	Да
6	АЗН-В для передачи гориз координат и баровысоты	нет	нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
7	АЗН-В для передачи гориз координат, баровысоты и траектории на 15 минут	нет	нет	нет	Да	Да	нет	нет	нет	нет	нет	нет
8	Оборудование С2 и контроля непрерывности С2 без крипто	нет	нет	Да	Да	Нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
9	Оборудование С2 и контроля непрерывности С2 КРИПТО	нет	нет	Нет	Нет	Да	нет	нет	нет	нет	нет	нет
10	ПРМ-О 1090 ES	нет	нет	Да или АЗН-В	Да или АЗН-В	Да или АЗН-В	Да или АЗН-В	Да или АЗН-В	Да	Да	Да	Да
11	ПРД Коспас-Сарсат	нет	нет	Нет	Да	Да						
12	ПРД Глонасс	нет	нет	Нет	Да	Да						
13	ПРМ Глонасс без дифф	нет	нет	Да	Да	Нет						
14	ПРМ Глонасс + ПРМ ЛККС	нет	нет	Нет	Нет	Да						
15	СРПБЗ	нет	нет	Нет	Нет	Да						
16	СПС (ДАА)	нет	нет	Нет	Да	Да						
17	Система аварийного приземления	нет	нет	Да	Да	Да						