

УТВЕРЖДЕНО

Приказом оператора опытного района
ООО «Транспорт будущего Самара»
от «___» _____ 2024 г. № _____

Генеральный директор

ООО «Транспорт будущего Самара»

_____ Козаренко Ю.В.



ПРАВИЛА

**присвоения категорий эксплуатации беспилотных авиационных систем
с учетом применимых рисков в опытном районе**

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
II. ОТКРЫТАЯ КАТЕГОРИЯ	6
III. СПЕЦИАЛЬНАЯ КАТЕГОРИЯ	7
3.1. Подкатегория «Специальная АГРО».....	8
3.2. Подкатегория «Специальная легкая»	8
3.3. Подкатегория «Специальная тяжелая»	9
Приложение 1	10

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Основные термины и определения, используемые в настоящих Правилах:

авиационные работы с применением беспилотных авиационных систем – выполнение полета беспилотного воздушного судна, в ходе которого оно используется для выполнения специализированных операций (видов работ);

автономный полет – полет, который беспилотное воздушное судно выполняет без возможности вмешательства оператора в управление полетом;

беспилотная авиационная система (БАС) – комплекс взаимосвязанных элементов, включающий в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов, средства обеспечения взлета и посадки, средства управления полетом одного или нескольких беспилотных воздушных судов и контроля за полетом одного или нескольких беспилотных воздушных судов.;

сельскохозяйственная беспилотная авиационная система (СБАС) – является сельскохозяйственной и может быть допущена к эксплуатации в ЭПР категории «Специальная АГРО» при условии соблюдения следующих требований;

высота полёта может быть принудительно ограничена от поверхности земли (истинной высоты);

скорость полёта относительно земной поверхности (путевая скорость) может быть принудительно ограничена 16 метрами в секунду;

- аварийное прекращение полёта;

- избегание столкновений с препятствиями;

- ограничения зоны полёта;

- сохранение и передача во внешнюю информационную систему данных о СБАС, маршруте и параметрах полёта, идентификатора БВС.

беспилотное воздушное судно (БВС) – воздушное судно, управляемое, контролируемое в полете пилотом, находящимся вне борта такого воздушного судна (внешний пилот);

внешний пилот – лицо, имеющее временное свидетельство внешнего пилота, которому поручено эксплуатантом выполнять необходимые обязанности по выполнению полета дистанционно пилотируемого воздушного судна и которое манипулирует соответствующими органами управления полетом в течение времени полета;

запретная зона – воздушное пространство установленных размеров над территорией Российской Федерации, в пределах которого выполнение полетов воздушных судов без специального разрешения запрещено;

зона ограничения полетов беспилотных воздушных судов – часть воздушного пространства, установленных размеров над территорией Российской Федерации, в пределах которого полеты БВС ограничены определенными условиями;

максимальная взлетная масса (МВМ) – максимальная масса БВС, включая полезную нагрузку и топливо, при котором оно может эксплуатироваться;

метеорологические минимумы для полетов с применением беспилотных авиационных систем – минимальные значения видимости и расстояния до нижней границы облаков для полетов с применением БАС в воздушном пространстве Российской Федерации;

опасная зона – воздушное пространство установленных размеров, в пределах которого в определенные периоды времени может осуществляться деятельность, представляющая опасность для полетов воздушных судов;

оператор опытного района (Оператор ОР) – юридическое лицо, осуществляющее создание

и эксплуатацию наземной инфраструктуры опытного района, допуск субъекта экспериментального правового режима к выполнению функциональных сервисов, ведущее реестр эксплуатантов опытного района, координирующее взаимодействие заказчиков и поставщиков функциональных сервисов, осуществляющее экономический мониторинг опытного района и формирующее отчеты о текущих экономических показателях опытного района;

опытный район (ОР) – территория, на которой устанавливается экспериментальный правовой режим в сфере цифровых инноваций по эксплуатации беспилотных авиационных систем;

орган обслуживания воздушного движения (орган ОВД) – орган диспетчерского обслуживания воздушного движения, центр полетной информации или пункт сбора донесений, касающихся обслуживания воздушного движения поставщиком аэронавигационного обслуживания;

полезная нагрузка – оборудование, которое несет БВС, при выполнении назначенного полетного задания. Полезная нагрузка включает элементы БВС, которые не обязательны для проведения полета, но установлены для выполнения определенных целей полетного задания;

полет в пределах прямой видимости (VLOS) – тип полета БВС, при котором внешний пилот или оператор может поддерживать постоянный визуальный контакт с БВС без посторонней помощи на расстоянии не более 500 м по горизонтали от местоположения внешнего пилота или оператора и контролировать траекторию полета БВС по отношению к другим воздушным судам, людям и препятствиям во избежание столкновений;

полет в пределах радиовидимости (RLOS) – полет БВС, при котором передатчик(и) и приемник(и), используемые для управления полетом, находятся в пределах зоны действия совместной линии радиосвязи;

полет за пределами радиовидимости (BRLOS) – полет БВС, при котором передатчик(и) и приемник(и), используемые для управления полетом, не находятся в пределах зоны действия совместной линии радиосвязи;

полет в пределах расширенной зоны прямой видимости (EVLOS) – тип полета БВС, при котором внешний пилот или оператор может поддерживать постоянный визуальный контакт с БВС с привлечением наблюдателя на расстоянии не более 800 метров (далее – м) по горизонтали от местоположения внешнего пилота или оператора и контролировать траекторию полета БВС по отношению к другим воздушным судам, людям и препятствиям во избежание столкновений используя информацию передаваемую наблюдателем;

полет за пределами прямой видимости (BVLOS) – тип полета БВС, при котором беспилотное воздушное судно находится вне постоянного прямого визуального контакта или за пределами расстояния, на котором внешний пилот или оператор имеет возможность контролировать местоположение БВС визуально и контролировать траекторию полета БВС по отношению к другим воздушным судам, людям и препятствиям во избежание столкновений;

реестр эксплуатантов опытного района (Реестр эксплуатантов ОР) – перечень эксплуатантов опытного района, допущенных к выполнению авиационных работ и коммерческих воздушных перевозок в рамках экспериментального правового режима;

эксплуатант беспилотных авиационных систем (эксплуатант БАС) – физическое или юридическое лицо, занимающееся эксплуатацией БАС или предлагающее свои услуги в этой области;

эксплуатант беспилотной авиационной системы (эксплуатант БАС) – индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, применяющее БАС на законных основаниях;

эксплуатант опытного района (эксплуатант ОР) – эксплуатант БАС, подтвердивший

соответствие требованиям и включенный в реестр эксплуатантов опытного района;

федеральные правила использования воздушного пространства (ФП ИВП) – федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.03.2010 № 138;

программа экспериментального правового режима (Программа ЭПР) – программа экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по эксплуатации БАС в Самарской области;

функциональные сервисы (ФС) – коммерческие воздушные перевозки и (или) авиационные работы, выполняемые с применением БАС;

нормативно-методические документы (НМД) – внутренние официальные регламентирующие документы Оператора ОР, определяющие порядок и правила выполнения работ, функций и операций субъектов ЭПР, а также порядок взаимодействия и функционального сопряжения ролей в ОР. НМД включают в себя правила, регламенты, инструкции, положения, стандарты, концепции, методики, методические рекомендации и иные документы, разработанные с целью обеспечения операционной деятельности ОР.

2. При выполнении ФС полеты БВС в ОР регулируются соразмерно риску конкретной операции. Учитывая широкий диапазон операций и типов БВС, в рамках реализации Программы ЭПР устанавливаются следующие категории полетов БВС и соответствующий им нормативный режим: «Открытая» и «Специальная». Ниже приводятся пояснения такой классификации, в которой отдельно рассматривается категория «Сертифицируемая»:

Открытая (низкий уровень риска). Для этой категории полеты выполняются в установленных рамках, в том числе только в пределах прямой видимости (VLOS), на установленном расстоянии от аэродромов и людей, ниже максимальной высоты над уровнем земли. Такие полеты выполняются без необходимости получать эксплуатационное разрешение (авторизацию) от Оператора ОР;

Специальная (средний уровень риска/ регулируемый более низкий уровень риска). Для полетов данной категории требуется получить эксплуатационное разрешение (далее по тексту – разрешение) Оператора ОР до начала выполнения полетов. Применяются соответствующие ограничения/рестрикции с учетом типа операций, сложности БАС и наличия специальной квалификации и опыта эксплуатационного персонала. Авторизация операций (полетов, имеющих разрешение) осуществляется Оператором ОР на основе проведенной эксплуатантом ОР оценки риска для безопасности полетов и любых принимаемых мер по уменьшению (смягчению) рисков до приемлемого уровня. К категории «Специальная» относятся полеты, при которых риск для безопасности полетов выше, чем допустимый по категории «Открытая», или предполагается совместное использование воздушного пространства с другими БВС, при этом уровень этого риска ниже того, который требует применения в полном объеме принципов пилотируемой авиации;

Сертифицируемая (подход, принятый при сертификации летной годности). В этой категории используются принципы, которые применяются для регулирования пилотируемой авиации, поскольку авиационные риски и требования к обеспечению безопасности полетов, связанные с такими операциями, возрастают до эквивалентного уровня. Для полетов более высокого уровня риска требуется проведение полноценной сертификации эксплуатанта, наличие свидетельств у членов внешнего летного экипажа и сертификация типовой конструкции БАС в уполномоченном органе. В рамках реализации Программы ЭПР данная категория полетов не предусмотрена.

3. После подтверждения соответствия эксплуатанта БАС требованиям Программы ЭПР, Оператор ОР вносит сведения о допускаемых категориях полетов при выполнении ФС в Реестр эксплуатантов ОР. Категории полетов присваиваются Оператором ОР соразмерно рискам конкретных видов ФС. Эксплуатант БАС получает разрешение на выполнение конкретных видов работ из перечня ФС с момента их внесения Оператором ОР в соответствующую графу в Реестре эксплуатантов ОР. Авторизация операций (полетов, имеющих разрешение) производится на основе проведенной эксплуатантом ОР оценки операционных рисков для безопасности полетов.

4. Вне зависимости от категории полетов, владелец (эксплуатант ОР) БАС должен:

а) поставить на учет либо зарегистрировать БВС в установленном порядке в уполномоченных органах;

б) оборудовать БВС системой управления, обеспечивающей предоставление внешнему пилоту информации о местоположении БВС и обеспечивать возможность прекращения полета путем срочной (принудительной) посадки БВС в случае потери связи по линии его управления и контроля (C2 Link) или неисправности бортового оборудования, не позволяющей продолжать безопасный полет в соответствии с планом полета;

в) застраховать свою ответственность перед третьими лицами за вред, причиненный жизни или здоровью, либо имуществу третьих лиц при эксплуатации беспилотного воздушного судна в соответствии с требованиями раздела XXVIII Программы ЭПР;

г) обеспечить исправное техническое состояние для безопасного выполнения полета и выполнение всех требований руководства по летной эксплуатации данной модели БАС;

д) получить акт оценки годности к эксплуатации в рамках ЭПР на БВС с МВМ более 30 кг;

е) подтвердить Оператору ОР ознакомление с требованиями Программы ЭПР и НМД ОР, опубликованных на официальном сайте Оператора ОР по адресу www.epr-samara.ru.

II. ОТКРЫТАЯ КАТЕГОРИЯ

5. Полеты в категории «Открытая» выполняются эксплуатантом ОР на БАС, состоящих из одного БВС с МВМ 30 кг и менее, с цифровой платформы организации и обеспечения полетов БАС для соблюдения требований ФП ИВП и цифрового сервиса обеспечения безопасности полетов БАС, и осуществляются:

а) в образовательных или рекреативных целях;

б) без выполнения коммерческих воздушных перевозок и авиационных работ;

в) без необходимости получения разрешения (авторизации) Оператора ОР;

г) в пределах прямой видимости (VLOS), с эксплуатационным минимумом метеорологической дальности видимости не менее 2000 метров и нижней границы облаков не менее 300 метров. Контроль траектории и местоположения пилотируемого БВС относительно других воздушных судов, людей, транспортных средств, судов и сооружений осуществляется внешним пилотом визуально без посторонней помощи (в том числе без использования оптических средств);

д) на высотах менее 150 метров от земной или водной поверхности, вне запретных зон, зон ограничения полетов, специальных зон, воздушного пространства над местами проведения в соответствии с Федеральным законом «О государственной охране» охранных мероприятий, а также

над местами проведения в соответствии с законодательством Российской Федерации публичных мероприятий и официальных спортивных соревнований;

е) на высотах менее 100 метров от земной или водной поверхности на удалении более 10 км от контрольных точек аэродромов и 2 км – от посадочных площадок;

ж) в зонах полетов БВС, в соответствии с пунктом 52.4 ФП ИВП;

з) на расстоянии не менее:

- 50 м по горизонтали от любых третьих лиц, транспортных средств, зданий или сооружений - во время взлета и посадки;
- 100 м по горизонтали от любых третьих лиц, транспортных средств, зданий или сооружений - во время полета;
- 150 м по горизонтали от массового скопления людей и (или) транспортных средств – на всех этапах полета.

6. При выполнении полетов в категории «Открытая» подача плана полета БВС в зональный (региональный) центр ЕС ОрВД и получение разрешения на ИВП не требуются, ограничения (введение местного режима) ИВП не устанавливаются.

7. При выполнении полетов в специально отведенных зонах полетов БВС, в соответствии с пунктом 52.4 ФП ИВП получение разрешения соответствующего органа местного самоуправления не требуется.

8. В категории «Открытая» выполнение совместных полетов с БВС других категорий не допускается.

9. Внешний пилот, выполняющий полеты в категории «Открытая», не относится к авиационному персоналу. В рамках реализации ЭПР в целях единообразной подготовки внешний пилот должен обладать подготовкой в области управления БВС и ИВП Российской Федерации в соответствии с требованиями пункта 16 Программы ЭПР..

III. СПЕЦИАЛЬНАЯ КАТЕГОРИЯ

10. Полеты в категории «Специальная» выполняются эксплуатантом ОР на БАС, состоящих из одного или нескольких БВС с использованием цифровой платформы организации и обеспечения полетов БАС для соблюдения требований ФП ИВП и цифрового сервиса обеспечения безопасности полетов БАС.

11. Полеты в категории «Специальная» требуют получения разрешения (авторизации) Оператора ОР.

12. Перевозка людей при выполнении полетов в категории «Специальная» запрещена.

13. В связи с применением различных типов БВС, оказанием широкого перечня ФС, а также разных уровней риска при выполнении конкретных ФС, полеты в ОР в категории «Специальная» подразделяются на три подкатегории «Специальная АГРО», «Специальная легкая» и «Специальная тяжелая». Оператором ОР применяется дифференцированный подход к разрешению выполнения таких полетов (авторизации операций) в ОР. Присвоенные подкатегории эксплуатанту ОР и разрешенные к выполнению в ней виды ФС указываются в Реестре эксплуатантов ОР.

14. Внешний пилот, выполняющий полеты в категории «Специальная», должен пройти теоретическую и практическую подготовки, а также проверку практических навыков управления БАС в АУЦ опытном районе и обладать временным свидетельством внешнего пилота с квалификационными отметками, позволяющими выполнять соответствующий вид полетов (операций).

15. Полеты в категории «Специальная» осуществляются:

на удалении более 5 км от контрольных точек аэродромов и 2 км от посадочных площадок, вне населенных пунктов, за пределами запретных зон и зон ограничения полетов, районов полетов государственной авиации, специальных зон, воздушного пространства над местами проведения публичных мероприятий, официальных спортивных соревнований, а также охранных мероприятий, проводимых в соответствии с Федеральным законом "О государственной охране";

в дневное и ночное время в пределах прямой видимости (VLOS) и за пределами прямой видимости (BVLOS), но в пределах радиовидимости (RLOS).

3.1. Подкатегория «Специальная АГРО»

16. Полеты в подкатегории «Специальная АГРО» выполняются эксплуатантом ОР с использованием БАС, состоящих из одного или нескольких БВС с МВМ более 30 кг, оборудованных поисковыми радиомаяками:

а) выполняются аналогично требованиям категории «Открытая», для выполнения авиационных работ в сельском хозяйстве, в пригодном для полётов воздушном пространстве над сельскохозяйственными, лесохозяйственными, животноводческими комплексами.

б) требования в подкатегории «Специальная АГРО»

высота полёта может быть принудительно ограничена от поверхности земли (истинной высоты);

скорость полёта относительно земной поверхности (путевая скорость) может быть принудительно ограничена 16 метрами в секунду;

- аварийное прекращение полёта;

- избегание столкновений с препятствиями;

- ограничения зоны полёта;

- сохранение и передача во внешнюю информационную систему данных о БАС, маршруте и параметрах полёта, идентификатора БВС.

3.2. Подкатегория «Специальная легкая»

17. Полеты в подкатегории «Специальная легкая» выполняются эксплуатантом ОР с использованием БАС, состоящих из одного или нескольких БВС с МВМ 30 кг и менее, оборудованных поисковыми радиомаяками, и осуществляются:

а) для выполнения авиационных работ, в том числе воздушных съемок, работ с целью оказания медицинской помощи (доставка легких медицинских грузов), поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ, аэровизуальных полетов, а также транспортно-связных работ (транспортирование легких грузов);

б) для выполнения коммерческих воздушных перевозок (доставка легких грузов, за исключением опасных всех классов);

в) в воздушном пространстве класса «G»;

г) с полезной нагрузкой, не требующей действий, выходящих за пределы квалификационных требований к внешнему пилоту.

18. При выполнении полетов в подкатегории «Специальная легкая» предоставление плана полета на ИВП эксплуатантом ОР в центры ЕС ОрВД, а также запрещение или ограничение ИВП (введение местного режима) осуществляются в случаях и порядке, установленных ФП ИВП.

3.3. Подкатегория «Специальная тяжелая»

19. Полеты в подкатегории «Специальная тяжелая» выполняются эксплуатантом ОР с использованием БАС, состоящих из одного или нескольких БВС с МВМ более 30 кг, оборудованных поисковыми радиомаяками, и осуществляются:

а) для выполнения любых авиационных работ за исключением перевозки людей, в том числе авиационно-химических и лесоавиационных работ с учетом требований пунктов 20 и 21 Программы ЭПР;

б) для выполнения коммерческих воздушных перевозок по доставке грузов, в том числе опасных. 20. При выполнении транспортирования опасных грузов, в рамках транспортно-связных работ, а также коммерческих воздушных перевозок по доставке опасных предметов и веществ, вводятся особые меры предосторожности при разрешении их провоза. Транспортирования опасных грузов производится в соответствии с положениями статьи 113 Воздушного кодекса РФ и федеральными авиационными правилами «Правила перевозки опасных грузов воздушными судами гражданской авиации», утверждены Приказом Минтранса России от 05 сентября 2008 года № 141. При выполнении авиационно-химических работ в области сельского хозяйства исключаются полеты над элементами инфраструктуры, в том числе автомобильными дорогами и трубопроводами, проложенными открытым способом, объектами газоснабжения, производственными площадками, линиями электропередачи. Данные требования не применяются в случае выполнения эксплуатантом ОР работ по тушению пожаров лесов, пастбищ, жилых и промышленных объектов.

21. При выполнении полетов в подкатегории «Специальная тяжелая» сообщение о плане полета в центры ЕС ОрВД для получения разрешения на ИВП, а также запрещение или ограничение ИВП (введение местного режима) осуществляются в случаях и порядке, установленных ФП ИВП и пунктом 19 Программы ЭПР.

22. При выполнении авиационно-химических работ на высотах менее 30 метров от земной или водной поверхности на удалении более 5 км от контрольных точек аэродромов и 2 км от посадочных площадок, ограничения (введение местного режима) на ИВП не устанавливаются.

Таблица категорий эксплуатации БАС субъектами и эксплуатантами на территории ЭПР

Категории участников ЭПР	Примеры участников	Сервисы	Что контролировать
1. Вне ЭПР	Частные лица, самозаняты	Любительские некоммерческие полеты	Зоны, разрешенные для любительских полетов, Муниципальные площадки(дропоорт), Зарегистрированные площадки для обучения
2. Субъект	Разработчик, производитель БАС	Тестовые полеты	Зоны, разрешенные для полетов (муниципальный дропорт)
	Школы, колледжи, ВУЗы	Обучающие полеты	Зоны, разрешенные для полетов (муниципальный дропорт)
3. Эксплуатант агродронов (любой вес)	Компании оказывающие агросервисы, Фермерские хозяйства и агрофирмы	Внесение пестицидов, удобрений. Противоклещевая обработка лесных угодий, прикорм в рыбных хозяйствах.	Заявка на Местный режим (МР), с указанием кто летает. Отметка через Небосвод (заявка на использование воздушного пространства до 30м высотой). Траектория полёта дрона не отслеживается.
4. Эксплуатант до 30кг	Эксплуатанты оказывающие услуги по мониторингу линейных объектов инфраструктуры	Линейные полеты, значительные расстояния	Полеты по стандартному маршруту Снятие ограничений по пролетам над опасными объектами в случае оказания сервисов для этих объектов. Сертификация первого полёта и контроль ООР всего маршрута (трекер или ПО для мониторинга полёта БВС на цифровой платформе)
	Эксплуатанты оказывающие услуги по мониторингу площадных объектов (стройплощадки)	Обзорные полеты, с определенной периодичностью. (МЧС, Лесничества, Рыбнадзор – в соответствии с ФАП Росавиации)	Полеты по стандартному маршруту Снятие ограничений по пролетам над опасными объектами в случае оказания сервисов для этих объектов. Сертификация первого полёта и контроль ООР всего маршрута (трекер, или ПО для мониторинга полёта БВС на цифровой платформе)
	Эксплуатанты оказывающие услуги по перевозке небольших грузов	Регулярная перевозка грузов по определенному маршруту Перевозка медикаментов	Полеты по стандартному маршруту Снятие ограничений по пролетам над опасными объектами в случае оказания сервисов для этих объектов. Сертификация первого полёта и контроль ООР всего маршрута (трекер, или ПО для мониторинга полёта БВС на цифровой платформе)
5. Эксплуатант свыше 30кг	Эксплуатанты оказывающие услуги по перевозке средних и тяжелых грузов, по специализированным услугам	Перевозка средних и тяжелых грузов, по маршруту.	Ограничения по полетам над опасными объектами. Специализированный мониторинг с применением комплекса датчиков, лидаров и т.п. Сертификация маршрута и контроль ООР всего маршрута (трекер или ПО для мониторинга полёта БВС на цифровой платформе).
6. Эксплуатант специальной категории	Эксплуатанты и компании в специализированных сегментах	Ночные полеты Полеты над опасными объектами	Полный контроль, специальный допуск эксплуатанта и пилота, Внешний пилот должен иметь удостоверение ГА.

		Пассажирские перевозки (не допускаются в ЭПР) Перевозка опасных грузов (не допускаются в ЭПР)	
--	--	--	--