

Перспективная программа стандартизации в области беспилотных
авиационных систем (БАС) на период 2024 - 2032 гг.

г. Москва

Пояснительная записка к перспективной Программе стандартизации в области беспилотных авиационных систем (БАС) на период 2024-2032 годы

1. Общие положения

Настоящая перспективная Программа стандартизации в области беспилотных авиационных систем (БАС) на период 2024-2032 годы подготовлена с целью формирования нормативно-технической базы в области БАС и содействия реализации федерального проекта «Разработка, стандартизация и серийное производство БАС и комплектующих» национального проекта «Беспилотные авиационные системы» с помощью инструментов стандартизации, а также актуализации ввиду необходимости определения новых, первостепенных направлений по стандартизации БАС.

При этом Программа должна отвечать основным положениям стратегии социально-экономического развития Российской Федерации и иных документов стратегического планирования, в том числе целевых государственных программ Российской Федерации, государственных программ субъектов Российской Федерации, а также Федеральных проектов, ведомственных целевых программ, иных программ, включающих разработку документов по стандартизации.

2. Основание для разработки Программы

Основанием для разработки и реализации Программы является выполнение:

- пункта 4 статьи 10 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»;
- Национального проекта «Беспилотные авиационные системы»;
- Федерального проекта «Разработка, стандартизация и серийное производство БАС и комплектующих»;
- Стратегии развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года.

3. Цели и задачи Программы

Целью реализации Программы является разработка и утверждение документов по стандартизации для обеспечения реализации развития высокотехнологичных отраслей экономики и совершенствования беспилотных авиационных систем

как продукта, обеспечения технологического суверенитета Российской Федерации, расширения инфраструктуры для безопасного применения беспилотных авиационных систем и наращивания кадрового потенциала отрасли беспилотной авиации, а также формирования системы обеспечения комплексной безопасности применения, учета и контроля беспилотных авиационных систем и их ключевых компонентов.

При реализации Программы будут решаться следующие задачи:

- обеспечение безопасности БАС;
- повышение качества и конкурентоспособности БАС российского производства на внутренних и внешних рынках;
- гармонизация требований нормативных технических документов Российской Федерации с наилучшими международными практиками;
- актуализация устаревших норм и требований;
- снижение до 7 лет среднего возраста документов по стандартизации в Федеральном информационном фонде стандартов;
- разработка на системной основе стандартов в ключевых областях подготовки и внедрения БАС и связанных с ними процессов;
- дальнейшее формирование системы стандартов, повышающих эффективность производства и внедрения БАС;
- разработка стандартов по наиболее актуальным направлениям подготовки и проведения мероприятий в современных условиях;
- формирование устойчивой инфраструктуры БАС.

4. Разработчики и координаторы исполнения Программы

Программа разработана Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии и Министерством промышленности и торговли Российской Федерации при участии ФГБУ «Российский институт стандартизации» совместно с профильными техническими комитетами по стандартизации:

№ 323 «Авиационная техника» (ТК 323);

№ 022 «Информационные технологии» (ТК 022);

№ 030 «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТК 030);

№ 119 «Надежность в технике» (ТК 119);

- № 183 «Вибрация, удар и контроль технического состояния» (ТК 183);
№ 191 «Научно-техническая информация, библиотечное и издательское дело, управление документами» (ТК 191);
№ 206 «Эталоны и поверочные схемы» (ТК 206);
№ 214 «Защита изделий и материалов от коррозии, старения и биоповреждений» (ТК 214);
№ 482 «Поддержка жизненного цикла продукции» (ТК 482).

Координаторами исполнения Программы являются:

- Министерство промышленности и торговли Российской Федерации (Минпромторг России);
Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт);
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «Институт стандартизации»).

5. Сроки реализации Программы

В соответствии со сроками, указанными в Программе (период 2024 – 2032 гг.).

Изменения и уточнения Программы осуществляются по мере необходимости.

По результатам выполнения Программы в 2032 году целесообразно рассмотрение вопроса о создании Программы на следующий плановый период.

6. Источники финансирования реализации Программы

Объемы и источники финансирования работ по реализации Программы определяются в процессе формирования годовых программ национальной стандартизации. Для реализации Программы планируется использовать средства федерального бюджета. Для определения стоимости реализации Программы необходимо провести:

научно-технический анализ документов национальной системы стандартизации, международных и зарубежных стандартов, устанавливающих требования в области БАС,

анализ технологий и техники для установления приоритетных направлений стандартизации в области БАС и их развитию;

проведение анализа возможностей и тенденций применения международных стандартов, подготовка предложений по перспективам их применения для развития работ по стандартизации и оценке соответствия на национальном уровне в области БАС.

С учетом количества выполняемых работ, предполагаемое бюджетное финансирование на реализацию Программы в период с 2025 по 2032 гг. составит не менее 1,2 млрд. руб.

7. Механизм реализации Программы

Механизмом реализации Программы является формирование и выполнение ежегодных программ национальной стандартизации профильных (ответственных) технических комитетов по стандартизации-участников Программы по соответствующим темам.

8. Международная стандартизация

При реализации Программы необходимо предусмотреть работы по переводу международных стандартов, применение которых возможно при разработке, производстве и эксплуатации БАС и их комплектующих после внесения в Федеральный информационный фонд стандартов:

1. ISO 5015-2:2022 «Беспилотные авиационные системы. Часть 2. Эксплуатация вертодромов для беспилотных летательных аппаратов вертикального взлета и посадки»;
2. ISO 21384-2:2021 «Беспилотные авиационные системы. Часть 2. Компоненты БАС»;
3. ISO 21384-3:2019 «Беспилотные авиационные системы. Часть 3. Эксплуатационные процедуры»;
4. ISO 21384-4:2020 «БАС. Часть 4. Терминология»;
5. ISO 21895:2020 «БАС гражданского назначения. Классы и категории»;
6. ISO/TR 23629-1:2020 «Управление трафиком БАС (UTM). Часть 1. Результаты опроса по UTM»;
7. ISO 23629-7:2021 «Управление трафиком UAS (UTM). Часть 7. Модель данных для пространственных данных»;

8. ISO 23629-12:2022 «БАС. Управление воздушным движением. Часть 12. Требования к поставщикам услуг управления воздушным движением»;
9. ISO 24356:2022 «БАС с привязными БВС. Общие требования»;
10. ISO 24355:2023 «Система управления полетом гражданской малой и легкой многокоптерной беспилотной авиационной системы (UAS). Общие требования»;
11. ISO/FDIS 4358:2023 «Методы испытаний гражданской многокоптерной беспилотной авиационной системы»;
12. ISO 5110:2023 «Метод проверки устойчивости полета многокоптерной беспилотной авиационной системы (UAS) в условиях ветра и дождя»;
13. ISO 5286:2023 «Летные характеристики гражданских систем малых и легких беспилотных летательных аппаратов (UAS). Методы испытаний»;
14. ISO 5312:2023 «Гражданские малые и легкие беспилотные летательные аппараты (UA) Острые повреждения человеческого тела лопастями несущего винта. Метод оценки и испытаний»;
15. ISO 5332:2023 «Гражданские системы малой и легкой беспилотной авиации (БАС) в условиях низкого давления. Методы испытаний»;
16. ISO 21384-3:2023 «Беспилотные авиационные системы. Часть 3. Операционные процедуры»;
17. ISO 21384-2:2021 «Беспилотные авиационные системы. Часть 2. Компоненты БАС»;
18. ISO 21895:2020 «Категоризация и классификация гражданских беспилотных авиационных систем»;
19. ISO 23629-5:2023 «Управление трафиком UAS (UTM) Часть 5: функциональная структура UTM»;
20. ISO 23629-8:2023 «Управление трафиком UAS (UTM). Часть 8. Удаленная идентификация»;
21. ISO 23629-9:2023 «Управление трафиком UAS (UTM). Часть 9. Интерфейс между поставщиками услуг UTM и пользователями».

Перспективная программа стандартизации в области беспилотных авиационных систем (БАС) на период 2024-2032 годы

№, п/п	Наименование разрабатываемого/пересматриваемого документа по стандартизации	Вид работы	Сроки выполнения		ОКС/ОКПД 2	Вид стандарта
			начало	окончание		
1. Общие стандарты						
1.	Система беспилотные авиационные. Термины и определения	Пересмотр ГОСТ Р 57258-2016	2024	2026	01.040.35, 49.020	Стандарт на термины и определения
2.	Беспилотные авиационные системы. Общие требования	Пересмотр ГОСТ Р 56122-2014	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
3.	Беспилотные авиационные системы. Классификация и категоризация	Пересмотр ГОСТ Р 59517-2021	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
4.	Беспилотные авиационные системы. Требования к летной годности самолетного типа	Пересмотр ГОСТ Р 59751-2021	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
5.	Документация эксплуатационная и ремонтная на авиационную технику и покупные изделия для нее	Пересмотр ГОСТ Р 18675-2012	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
6.	Беспилотные авиационные системы. Компоненты. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
7.	Беспилотные авиационные системы. Бортовое оборудование. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
8.	Беспилотные авиационные системы. Комплектующие. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
9.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
10.	Беспилотные авиационные системы. Системы базирования. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт

11.	Беспилотные авиационные системы. Наземная инфраструктура. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
12.	Беспилотные авиационные системы. Системы противодействия. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
13.	Беспилотные авиационные системы. Жизненный цикл. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
14.	Беспилотные авиационные системы. Единая система идентификации (DronID). Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
15.	Беспилотные авиационные системы. Общие требования к подготовке технического персонала, эксплуатирующего БАС	Разработка ГОСТ Р на основе ISO 23665	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
16.	Беспилотные авиационные системы. Общие требования к техническим средствам обучения внешних пилотов БАС	Разработка ГОСТ Р на основе ICAO 9625	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
17.	Беспилотные авиационные системы. Стандартная спецификация по гарантии качества проектирования малых беспилотных авиационных систем	Разработка ГОСТ Р на базе ASTM F3003-14	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
18.	Беспилотные авиационные системы. Стандартная спецификация по проектированию и конструированию системы управления и контроля беспилотных авиационных систем	Разработка ГОСТ Р на базе ASTM F3002-14a	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
19.	Беспилотные авиационные системы. Стандартная спецификация по проектированию и конструированию малых беспилотных авиационных систем»	Разработка ГОСТ Р на базе ASTM F2910-14	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
20.	Беспилотные авиационные системы. Стандартная практика обеспечения	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт

	надежности программного обеспечения, используемого в беспилотных авиационных системах	на базе ASTM F3201-16				
21.	Беспилотные авиационные системы. Стандартная практика по одобрению производства малых беспилотных авиационных систем	Разработка ГОСТ Р на базе ASTM F2911-14e1	2024	2026	49.020	Общетеchnический стандарт
22.	Беспилотные авиационные системы. Стандартная практика по одобрению качества производства легких беспилотных авиационных систем	Разработка ГОСТ Р на базе ASTM F2512-07	2024	2026	49.020	Общетеchnический стандарт
23.	Беспилотные авиационные системы. Стандартная практика оценки эксплуатационного риска малых беспилотных авиационных систем	Разработка ГОСТ Р на базе ASTM F3178-16	2024	2026	49.020	Общетеchnический стандарт
24.	Беспилотные авиационные системы. Стандартная практика по эксплуатации и продлению летной годности малых беспилотных авиационных систем	Разработка ГОСТ Р на базе ASTM F2909-14	2024	2026	49.020	Общетеchnический стандарт
25.	Беспилотные авиационные системы. Стандартная спецификация по руководству для выполнения полетов беспилотных авиационных систем	Разработка ГОСТ Р на базе ASTM F2908-16	2024	2026	49.020	Общетеchnический стандарт
26.	Беспилотные авиационные системы. Стандартная практика получения одобрения полетов EVLOS BVLOS малых беспилотных авиационных систем	Разработка ГОСТ Р на базе ASTM F3196-16	2024	2026	49.020	Общетеchnический стандарт
27.	Беспилотные авиационные системы. Стандартная практика по регистрации и маркировке беспилотных авиационных систем (за исключением малых БАС)	Разработка ГОСТ Р на базе ASTM F2851-10	2024	2026	49.020	Общетеchnический стандарт
28.	Беспилотные авиационные системы. Стандартная практика по обслуживанию малых беспилотных авиационных систем на	Разработка ГОСТ Р на базе ASTM	2024	2026	49.020	Общетеchnический стандарт

	развлекательных летных площадках	F2849-10				
29.	Беспилотные авиационные системы. Стандартная практика для полетных операций в пределах визуальной видимости беспилотных авиационных систем	Разработка ГОСТ Р на базе ASTM F2500-07	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
30.	Беспилотные авиационные системы. Стандартная спецификация по аккумуляторам, используемым в малых беспилотных авиационных систем	Разработка ГОСТ Р на базе ASTM F3005-14a	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
31.	Беспилотные авиационные системы. Стандартная спецификация по проектированию и характеристикам пневмогидравлических систем запуска беспилотных авиационным систем	Разработка ГОСТ Р на базе ASTM F2585-08	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
32.	Беспилотные авиационные системы с беспилотными воздушными судами самолетного типа взлётной массой свыше 5700 кг. Требования к летной годности	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
33.	Системы предупреждения столкновений в воздухе для беспилотных воздушных судов, совершающих полеты в контролируемом воздушном пространстве	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
2. Требования к подсистеме управления и обмена данными						
34.	Беспилотные авиационные системы. Подсистема управления	Разработка ПНСТ	2024	2025	49.020	Общетехнический стандарт
35.	Беспилотные авиационные системы. Подсистема обмена данными	Разработка ПНСТ	2024	2025	49.020	Общетехнический стандарт
36.	Беспилотные авиационные системы. Регламент формирования и использования сигнально-кодовых конструкций	Разработка ПНСТ	2024	2025	49.020	Общетехнический стандарт
37.	Беспилотные авиационные системы. Регламент доступа и совместного использования общего канала связи	Разработка ПНСТ	2024	2025	49.020	Общетехнический стандарт

38.	Беспилотные авиационные системы. Регламент организации сети воздушной радиосвязи	Разработка ПНСТ	2024	2025	49.020	Общетехнический стандарт
39.	Беспилотные авиационные системы. Спецификация структуры команд управления	Разработка ПНСТ	2024	2025	49.020	Общетехнический стандарт
40.	Беспилотные авиационные системы. Спецификация структуры телеметрических данных	Разработка ПНСТ	2024	2025	49.020	Общетехнический стандарт
41.	Беспилотные авиационные системы. Спецификация структуры видеоданных	Разработка ПНСТ	2024	2025	49.020	Общетехнический стандарт
42.	Беспилотные авиационные системы. Спецификация структуры пользовательских данных	Разработка ПНСТ	2024	2025	49.020	Общетехнический стандарт
43.	Беспилотные авиационные системы. Интероперабельность	Разработка ПНСТ	2024	2025	49.020	Общетехнический стандарт
3. Требования к компонентам						
44.	Беспилотные авиационные системы. Компоненты. Требования к материалам планера	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
45.	Беспилотные авиационные системы. Компоненты. Требования к шасси и крепежу	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
46.	Беспилотные авиационные системы. Компоненты. Требования к конструктивным средствам	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
47.	Беспилотные авиационные системы. Компоненты. Требования к системам защиты	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
48.	Беспилотные авиационные системы. Компоненты. Требования к электрическим компонентам	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
49.	Беспилотные авиационные системы. Компоненты. Требования к силовой установке ДВС	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт

50.	Беспилотные авиационные системы. Компоненты. Требования к электрической силовой установке	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
51.	Беспилотные авиационные системы. Компоненты. Требования к гибридным силовым установкам	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
52.	Беспилотные авиационные системы. Компоненты. Требования к энергосистемам на топливных элементах	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
53.	Беспилотные авиационные системы. Компоненты. Требования к аккумулятору	Разработка ГОСТ Р	2025	2027	49.020	Общетехнический стандарт
54.	Беспилотные авиационные системы. Компоненты. Требования к топливной системе	Разработка ГОСТ Р	2025	2027	49.020	Общетехнический стандарт
55.	Беспилотные авиационные системы. Компоненты. Требования к системе охлаждения	Разработка ГОСТ Р	2025	2027	49.020	Общетехнический стандарт
56.	Беспилотные авиационные системы. Компоненты. Требования к системам фильтрации	Разработка ГОСТ Р	2026	2028	49.020	Общетехнический стандарт
57.	Беспилотные авиационные системы. Компоненты. Требования к двигателям	Разработка ГОСТ Р	2026	2028	49.020	Общетехнический стандарт
58.	Беспилотные авиационные системы. Требования к экспериментальным стендам	Разработка ГОСТ Р	2025	2027	49.020	Общетехнический стандарт
59.	Беспилотные авиационные системы. Требования к учебным системам	Разработка ГОСТ Р	2025	2027	49.020	Общетехнический стандарт
60.	Беспилотные авиационные системы. Общие требования к человеко-машинному интерфейсу наземной станции управления	Разработка ГОСТ Р	2025	2027	49.020	Общетехнический стандарт
4. Требования к бортовому оборудованию						
61.	Беспилотные авиационные системы. Бортовое оборудование. Требования к системе электропитания	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт

62.	Беспилотные авиационные системы. Бортовое оборудование. Требования к полетному контроллеру	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
63.	Беспилотные авиационные системы. Бортовое оборудование. Требования к исполнительным механизмам	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
64.	Беспилотные авиационные системы. Бортовое оборудование. Требования к навигационной системе	Разработка ГОСТ Р	2025	2027	49.020	Общетехнический стандарт
65.	Беспилотные авиационные системы. Бортовое оборудование. Требования к системам связи	Разработка ГОСТ Р	2026	2028	49.020	Общетехнический стандарт
5. Требования к комплектующим						
66.	Беспилотные авиационные системы. Комплектующие. Требования к катапульте для запуска	Разработка ГОСТ Р	2025	2027	49.020	Общетехнический стандарт
67.	Беспилотные авиационные системы. Комплектующие. Требования к парашютной системе посадки	Разработка ГОСТ Р	2026	2028	49.020	Общетехнический стандарт
68.	Беспилотные авиационные системы. Комплектующие. Требования к пульту внешнего пилота	Разработка ГОСТ Р	2025	2027	49.020	Общетехнический стандарт
6. Требования к полезной нагрузке						
69.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к модулю для полезной нагрузки	Разработка ГОСТ Р	2026	2028	49.020	Общетехнический стандарт
70.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к средствам спасения	Разработка ГОСТ Р	2026	2028	49.020	Общетехнический стандарт
71.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к контейнерам для сухих и жидких грузов	Разработка ГОСТ Р	2026	2028	49.020	Общетехнический стандарт

72.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к термоконтейнерам	Разработка ГОСТ Р	2026	2028	49.020	Общетехнический стандарт
73.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к контейнерам для денег и ценностей	Разработка ГОСТ Р	2026	2028	49.020	Общетехнический стандарт
74.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к системам опрыскивания и создания тумана	Разработка ГОСТ Р	2026	2028	49.020	Общетехнический стандарт
75.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к ГОЭС видимого спектра	Разработка ГОСТ Р	2027	2029	49.020	Общетехнический стандарт
76.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к ГОЭС инфракрасного спектра	Разработка ГОСТ Р	2027	2029	49.020	Общетехнический стандарт
77.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к камерам на гиросtabilизированном подвесе	Разработка ГОСТ Р	2027	2029	49.020	Общетехнический стандарт
78.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к аэро-фотокамерам высокого разрешения	Разработка ГОСТ Р	2028	2030	49.020	Общетехнический стандарт
79.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к панорамным фотокамерам	Разработка ГОСТ Р	2028	2030	49.020	Общетехнический стандарт
80.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к лидарам	Разработка ГОСТ Р	2028	2030	49.020	Общетехнический стандарт
81.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к мультиспектральным и гиперспектральным камерам	Разработка ГОСТ Р	2028	2030	49.020	Общетехнический стандарт
82.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к локаторам кругового обзора	Разработка ГОСТ Р	2028	2030	49.020	Общетехнический стандарт

83.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к метеорологическим локаторам	Разработка ГОСТ Р	2028	2030	49.020	Общетехнический стандарт
84.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к радиолокационным станциям бокового обзора X-диапазона	Разработка ГОСТ Р	2029	2031	49.020	Общетехнический стандарт
85.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к локаторам с синтезированной апертурой	Разработка ГОСТ Р	2029	2031	49.020	Общетехнический стандарт
86.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к ретрансляторам	Разработка ГОСТ Р	2029	2031	49.020	Общетехнический стандарт
87.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к средствам радиоэлектронной борьбы	Разработка ГОСТ Р	2029	2031	49.020	Общетехнический стандарт
88.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к системам пожаротушения	Разработка ГОСТ Р	2029	2031	49.020	Общетехнический стандарт
89.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к прожекторам и люстрам	Разработка ГОСТ Р	2029	2031	49.020	Общетехнический стандарт
90.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к магнитометрам	Разработка ГОСТ Р	2029	2031	49.020	Общетехнический стандарт
91.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к газоанализаторам	Разработка ГОСТ Р	2029	2031	49.020	Общетехнический стандарт
92.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к гамма спектрометрам	Разработка ГОСТ Р	2030	2032	49.020	Общетехнический стандарт
93.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к гравиметрам	Разработка ГОСТ Р	2030	2032	49.020	Общетехнический стандарт

94.	Беспилотные авиационные системы. Полезная нагрузка. Требования к лебедкам для подъемов грузов	Разработка ГОСТ Р	2030	2032	49.020	Общетехнический стандарт
7. Требования к наземной инфраструктуре						
95.	Беспилотные авиационные системы. Наземная инфраструктура. Требования к мачте	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
96.	Беспилотные авиационные системы. Наземная инфраструктура. Требования к антенному оборудованию и приемно-передающим модулям	Разработка ПНСТ	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
97.	Беспилотные авиационные системы. Оборудование аэродромов гражданской авиации, используемых БАС. Требования к функциональности и размещению	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
98.	Беспилотные авиационные системы. Радиолинии контроля и управления БАС. Требования к функциональности	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
99.	Беспилотные авиационные системы. Требования к организации радиосвязи внешнего пилота БАС со службами ОрВД	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
100.	Беспилотные авиационные системы. Наземная инфраструктура. Требования к помещениям	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
101.	Беспилотные авиационные системы. Наземная инфраструктура. Требования к системе защищенного управления и передачи данных	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
102.	Беспилотные авиационные системы. Наземная инфраструктура. Требования к системе навигации БВС и предотвращения столкновения	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
103.	Беспилотные авиационные системы. Наземная инфраструктура. Требования к мобильной наземной станции управления	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт

104.	Беспилотные авиационные системы. Наземная инфраструктура. Требования к линии контроля и управления для БАС	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
105.	Беспилотные авиационные системы. Наземная инфраструктура. Требования к базовой RTK станции	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
106.	Беспилотные авиационные системы. Наземная инфраструктура. Требования к метеостанции	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
8. Требования к системам противодействия						
107.	Беспилотные авиационные системы. Системы противодействия. Требования к системе обнаружения	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
108.	Беспилотные авиационные системы. Системы противодействия. Требования к оптическим системам обнаружения	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
109.	Беспилотные авиационные системы. Системы противодействия. Требования к системе подавления	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
110.	Беспилотные авиационные системы. Системы противодействия. Требования к платформе управления полетом	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
9. Требования к системам базирования						
111.	Беспилотные авиационные системы. Системы базирования. Требования к площадке вертикального взлета-посадки	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
112.	Беспилотные авиационные системы. Системы базирования. Системы молниезащиты	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
113.	Беспилотные авиационные системы. Системы базирования. Системы защиты от пожара	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
114.	Беспилотные авиационные системы. Системы базирования. Требования к посадочной станции	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт

115.	Беспилотные авиационные системы. Системы базирования. Требования к посадочной платформе	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
116.	Беспилотные авиационные системы. Системы базирования. Требования к дронапорту	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
117.	Беспилотные авиационные системы. Системы базирования. Требования к системе топливозаправки	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
118.	Беспилотные авиационные системы. Системы базирования. Требования к системе электрзарядки и замены батарей	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
119.	Беспилотные авиационные системы. Системы базирования. Требования к автомобильной платформе	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
120.	Беспилотные авиационные системы. Системы базирования. Требования к прицепной платформе	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
121.	Беспилотные авиационные системы. Системы базирования. Требования к терминалу	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
122.	Беспилотные авиационные системы. Системы базирования. Требования к навесу	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
10. Требования к методам испытаний						
123.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний компонентов. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
124.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний бортового оборудования. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
125.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний комплектующих. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
126.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний полезной нагрузки. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний

127.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний систем противодействия. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
128.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний систем базирования. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
129.	Беспилотные авиационные системы. Методы измерения шума, излучаемого БАС	Разработка ГОСТ Р на основе ISO 5305	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
130.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний летно-технических характеристик и устойчивости полета	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
131.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний летно-технических характеристик и устойчивости полета в условиях ветра и дождя	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
132.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний летно-технических характеристик и устойчивости полета в условиях низкого давления	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
133.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний летно-технических характеристик и устойчивости полета в условиях тумана	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
134.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний летно-технических характеристик и устойчивости полета в условиях смога	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
135.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний летно-технических характеристик и устойчивости полета в условиях града	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
136.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний летно-технических характеристик и устойчивости полета в условиях низких температур	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний

137.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний летно-технических характеристик и устойчивости полета в условиях высоких температур	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
138.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний летно-технических характеристик и устойчивости полета в условиях снега	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
139.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний летно-технических характеристик и устойчивости полета в условиях пыльных степных бурь	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
140.	Беспилотные авиационные системы. Метод оценки резонанса мультикоптера по данным о вибрации ротора и корпуса	Разработка ГОСТ Р на основе ISO 5109	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
141.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний на воздействие вибрации	Разработка ГОСТ Р на основе ISO 5309	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
142.	Беспилотные авиационные системы. Методы испытаний на электромагнитную совместимость	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
143.	Беспилотные авиационные системы. Способы оценки и испытания повреждения человеческого тела лопастью	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
144.	Беспилотные авиационные системы. Методы и средства контроля и диагностики	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
145.	Беспилотные авиационные системы. Методы расчета норм расхода запасных частей и материалов для эксплуатации	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Стандарт на методы испытаний
11. Требования к единой системе идентификации (DronID)						
146.	Беспилотные авиационные системы. Единая система идентификации. Требования к реестру компаний	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетеchnический стандарт

147.	Беспилотные авиационные системы. Единая система идентификации. Требования к реестру выпускаемой продукции	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
148.	Беспилотные авиационные системы. Единая система идентификации. Требования к реестру бортовых устройств	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
149.	Беспилотные авиационные системы. Единая система идентификации. Требования к реестру контроля	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
150.	Беспилотные авиационные системы. Единая система идентификации. Порядок присвоения идентификатор	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
151.	Беспилотные авиационные системы. Единая система идентификации. Требования к органу, ведущему реестр	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
12. Требования к доверенности и безопасности						
152.	Беспилотные авиационные системы. Требования по защите передаваемых данных. Общие положения	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
153.	Беспилотные авиационные системы. Требования к доверенности. Общие положения	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
13. Требования к работам, выполняемым с применением беспилотных авиационных систем						
154.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Термины и определения	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
155.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Классификация и общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
156.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Требования к персоналу	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт

157.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Номенклатура показателей качества оказания услуг с применением беспилотных авиационных систем. Методы оценки и контроля показателей	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
158.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Мониторинг эффективности применения беспилотных авиационных систем	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
159.	Беспилотные авиационные системы. Тренажеры. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
160.	Беспилотные авиационные системы. Оценка рисков, связанных с эксплуатацией беспилотных авиационных систем	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
161.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Сбор и анализ данных. Мониторинг. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
162.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Сбор и анализ данных. Мониторинг. Мониторинг локальных объектов	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
163.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Сбор и анализ данных. Мониторинг. Мониторинг линейных объектов	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
164.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Сбор и анализ данных. Мониторинг. Мониторинг площадных объектов	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
165.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт

	авиационных систем. Сбор и анализ данных. Мониторинг. Геологоразведка					
166.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Сбор и анализ данных. Мониторинг. Геодезия, картография, кадастр	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
167.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Сбор и анализ данных. Мониторинг. Мониторинг окружающей среды	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
168.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Сбор и анализ данных. Мониторинг. Газоанализ	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
169.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Распределение веществ и биологических объектов. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
170.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Распределение веществ и биологических объектов. Внесение жидких веществ	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
171.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Распределение веществ и биологических объектов. Внесение сыпучих веществ	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
172.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Распределение веществ и биологических объектов. Внесение биологических объектов	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт

173.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Выполнение внешних работ. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
174.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Выполнение внешних работ. Покрасочные работы	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
175.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Выполнение внешних работ. Мойка объектов	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
176.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Визуальные инсталляции	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
177.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Обучение	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
178.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Проведение соревнований	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
179.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Обеспечение функций связи. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
180.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Обеспечение функций связи. Организация сетей связи	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
181.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Обеспечение функций связи. Ретрансляция сигналов	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт

182.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Обеспечение функций связи. Акустическое вещание	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
183.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Воздушные перевозки. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
184.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Воздушные перевозки. Доставка в труднодоступных регионах (100-1000 км)	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
185.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Воздушные перевозки. Средняя миля (100-500 км)	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
186.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Воздушные перевозки. Последняя миля (5-50 км)	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
187.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Воздушные перевозки. Доставка медицинских грузов	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
188.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Перевозка людей. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт
189.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Перевозка людей. Городское аэротакси	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетехнический стандарт

190.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Региональные перевозки	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетеchnический стандарт
191.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Летные проверки наземных средств радиотехнического обеспечения полетов	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетеchnический стандарт
192.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Летные проверки авиационной воздушной электросвязи	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетеchnический стандарт
193.	Беспилотные авиационные системы. Работы, выполняемые с применением беспилотных авиационных систем. Поисково-спасательные и аварийно-спасательные работы	Разработка ГОСТ Р	2024	2026	49.020	Общетеchnический стандарт