

The background of the slide is a complex network of black lines and nodes on a light gray background. A semi-transparent red rectangle is overlaid on the left side of the image, containing the title text in white.

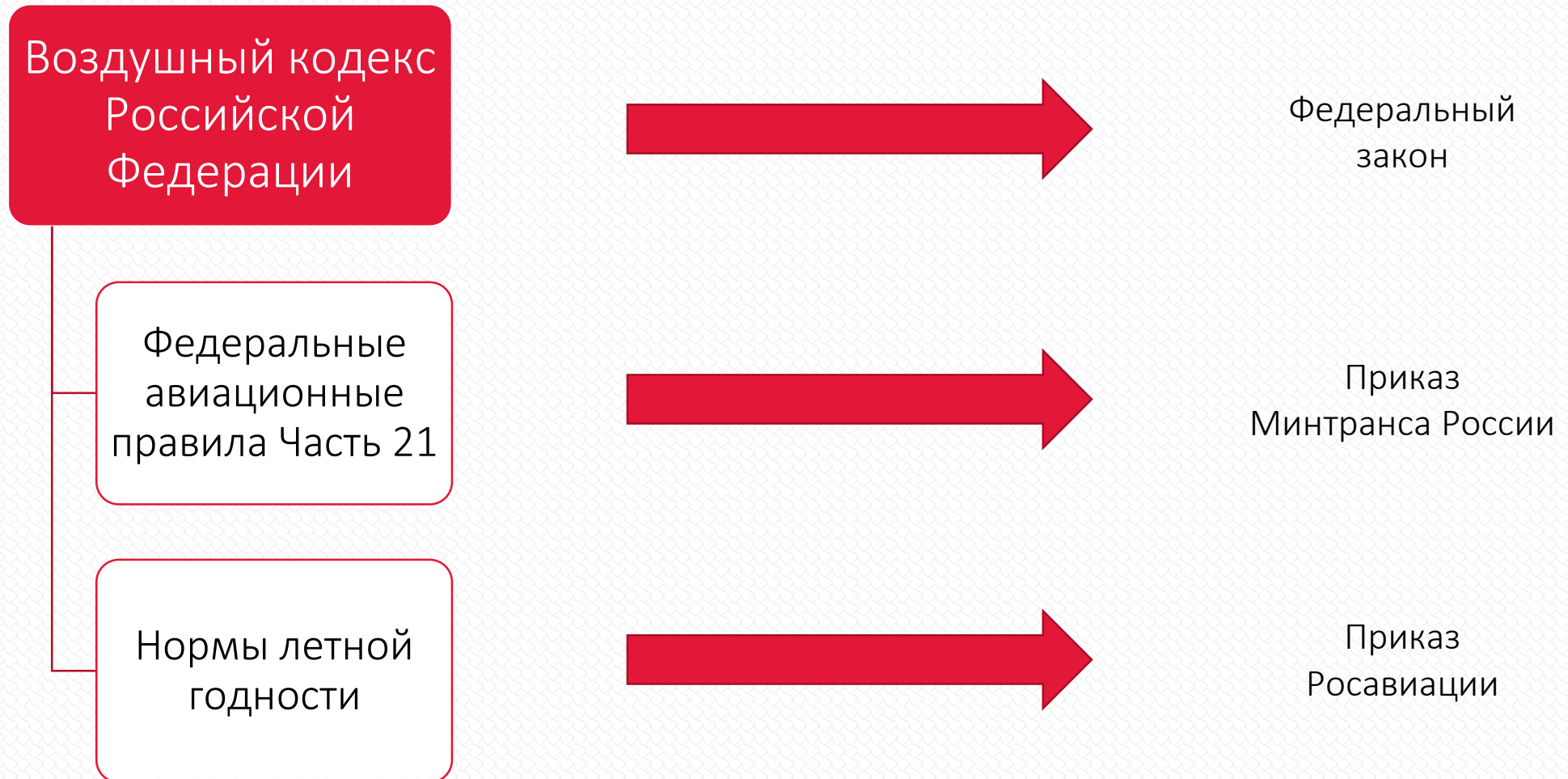
Сертификация беспилотных авиационных систем

АКТУАЛЬНОСТЬ ВОПРОСА

1. Вопрос на контроле у Президента и Правительства Российской Федерации;
2. Создана Государственная комиссия по беспилотным авиационным системам;
3. Созданы экспериментально-правовые режимы.



Правовое обеспечение



Правовое обеспечение - НЛГ



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)

ПРИКАЗ

16 декабря 2022 г.

Москва

№ 222-17

Об утверждении Норм летной годности беспилотных авиационных систем с беспилотным воздушным судном самолетного типа с максимальной взлетной массой до 5400 кг НЛГ БАС-СТ

В соответствии с пунктом 2 статьи 35 Воздушного кодекса Российской Федерации и подпунктами 5.14.4 и 9.9 Положения о Федеральном агентстве воздушного транспорта, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 396, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемые Нормы летной годности беспилотных авиационных систем с беспилотным воздушным судном самолетного типа с максимальной взлетной массой до 5400 кг НЛГ БАС-СТ.
2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2023 г.

Руководитель

А.В. Нералько

Ангинин Андрей Анатольевич
8 495 645 85 55 доб. 67-26



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)

ПРИКАЗ

10 ноября 2022 г.

Москва

№ 806-17

Об утверждении Норм летной годности беспилотных авиационных систем с беспилотным воздушным судном вертолетного типа с максимальной взлетной массой до 750 кг НЛГ БАС ВТ

В соответствии с пунктом 2 статьи 35 Воздушного кодекса Российской Федерации и подпунктами 5.14.4 и 9.9 Положения о Федеральном агентстве воздушного транспорта, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 396, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемые Нормы летной годности беспилотных авиационных систем с беспилотным воздушным судном вертолетного типа с максимальной взлетной массой до 750 кг НЛГ БАС ВТ.
2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2023 г.

Руководитель

А.В. Нералько

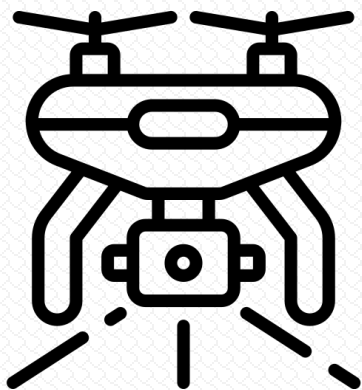
Ангинин Андрей Анатольевич
8 495 645 85 55 доб. 67-26



Время первых

Разработчик	Наименование БАС	Тип БВС
АО «НЦВ Миль и Камов»	БАС-200	Вертолетного типа
ООО «КБ Русь»	R-2200	
ООО «ВР-Технологии»	VRT 300	
ООО «Индустриальные дроны»	BRAERON A	
ООО «Аура»	Aura T 100	
ООО «ОКБ «Авиарешения»	SKYF-A	
АО «Кронштадт»	Орион	Самолетного типа

Участники сертификации



Заявитель



Росавиация



Авиарегистр
России

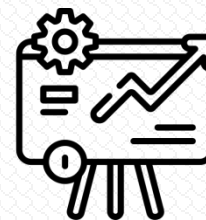
Сертификационные
центры

Рабочая группа

Подготовка к сертификации

3 ключевых фактора, влияющих на стоимость и сроки сертификации:

1. Где и как будет применяться БАС



2. Характеристики БАС



3. Степень готовности БАС и разработчика



Подготовка к сертификации

В: Нормы лётной годности содержат слишком много требований, должен ли я включать абсолютно все требования?

О: Нет, НЛГ допускают не использовать часть требований, всё зависит от конструкции БАС.

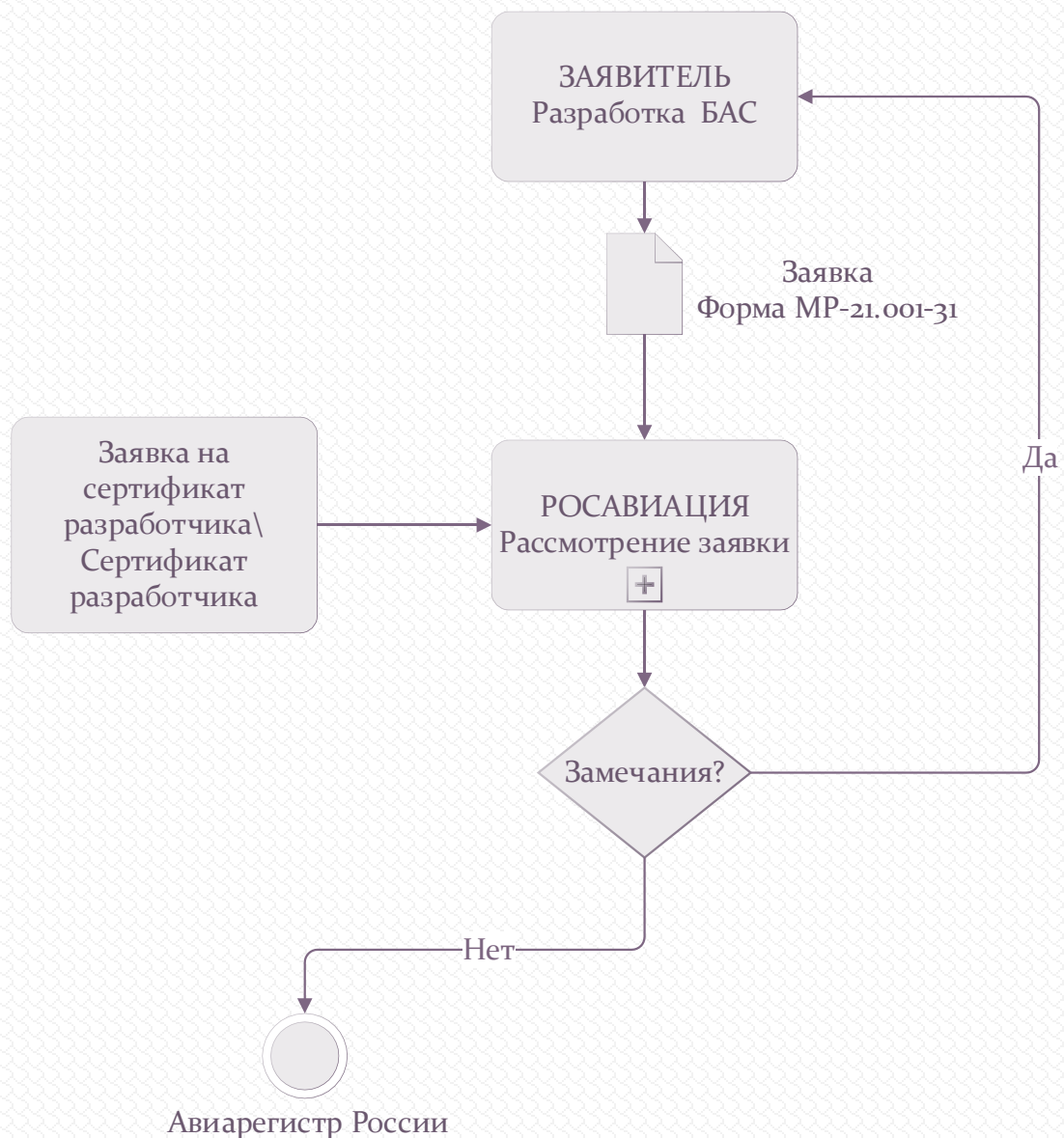
В: В стране\организации ХХХХ есть свои требования к БАС, могу ли я их использовать взамен НЛГ, утверждённых Росавиацией?

О: Да, но как Специальные технические условия и в дополнение к НЛГ, которые утверждены Росавиацией. Возможность применения СТУ рассматривают эксперты в рамках Этапа макета.

В: Я проводил полеты в рамках ЭПР, данные полеты можно принять в зачет сертификации?

О: Вопросы сертификации полностью исключены из действующих ЭПР, но при этом допускается возможность рассмотрения зачета каких-то отдельных полетов в рамках сертификации, данная возможность определяется экспертами рабочей группы.

Этап 1. Заявка



1. Заявка подаётся в Росавиацию

2. К заявке необходимо представить:

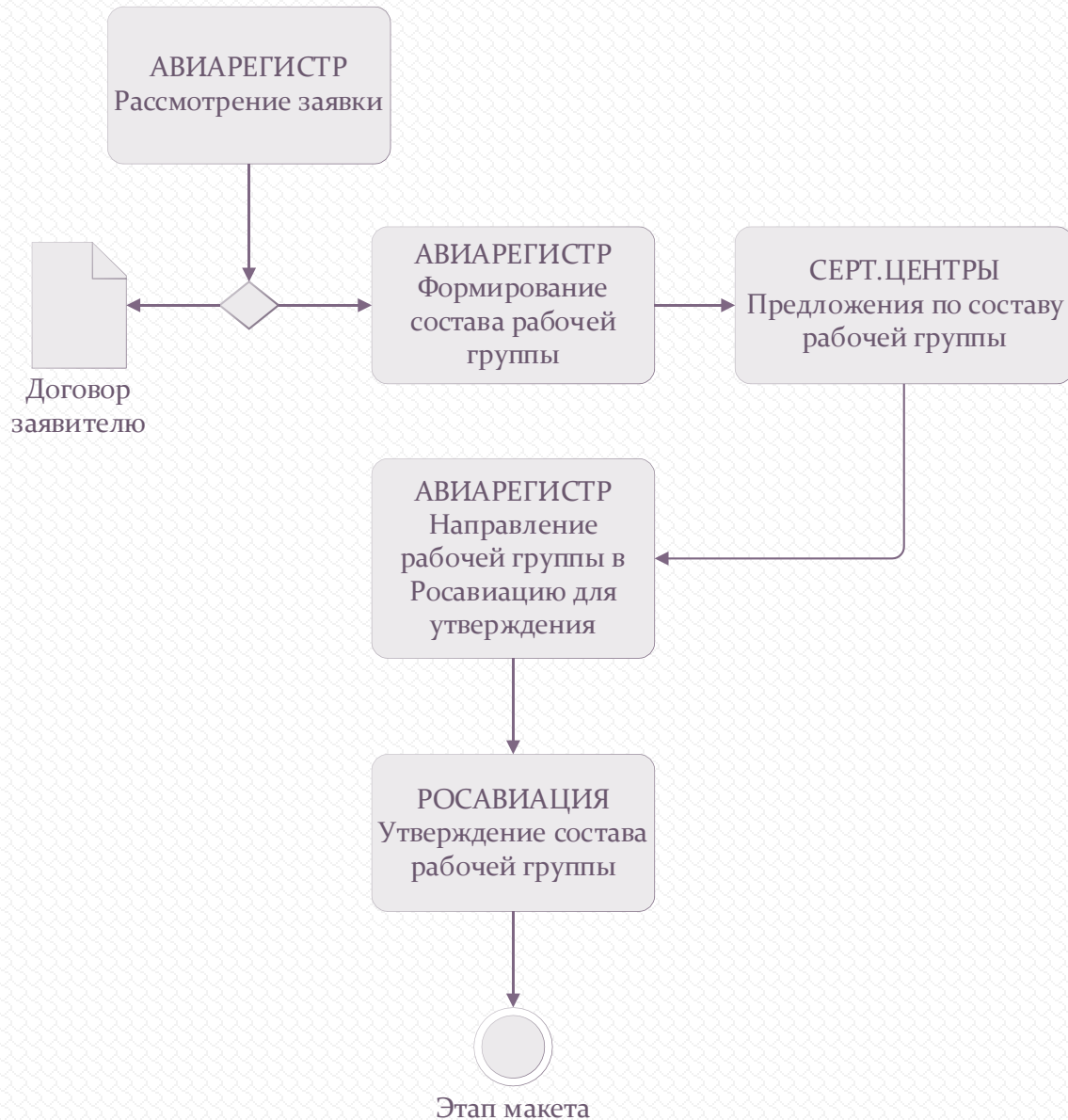
➤ Спецификацию БАС;

➤ Чертеж общего вида;

➤ Проект сертификационного базиса.

➤ 3. У организации должен быть Сертификат разработчика или должна быть подана заявка на Сертификат разработчика

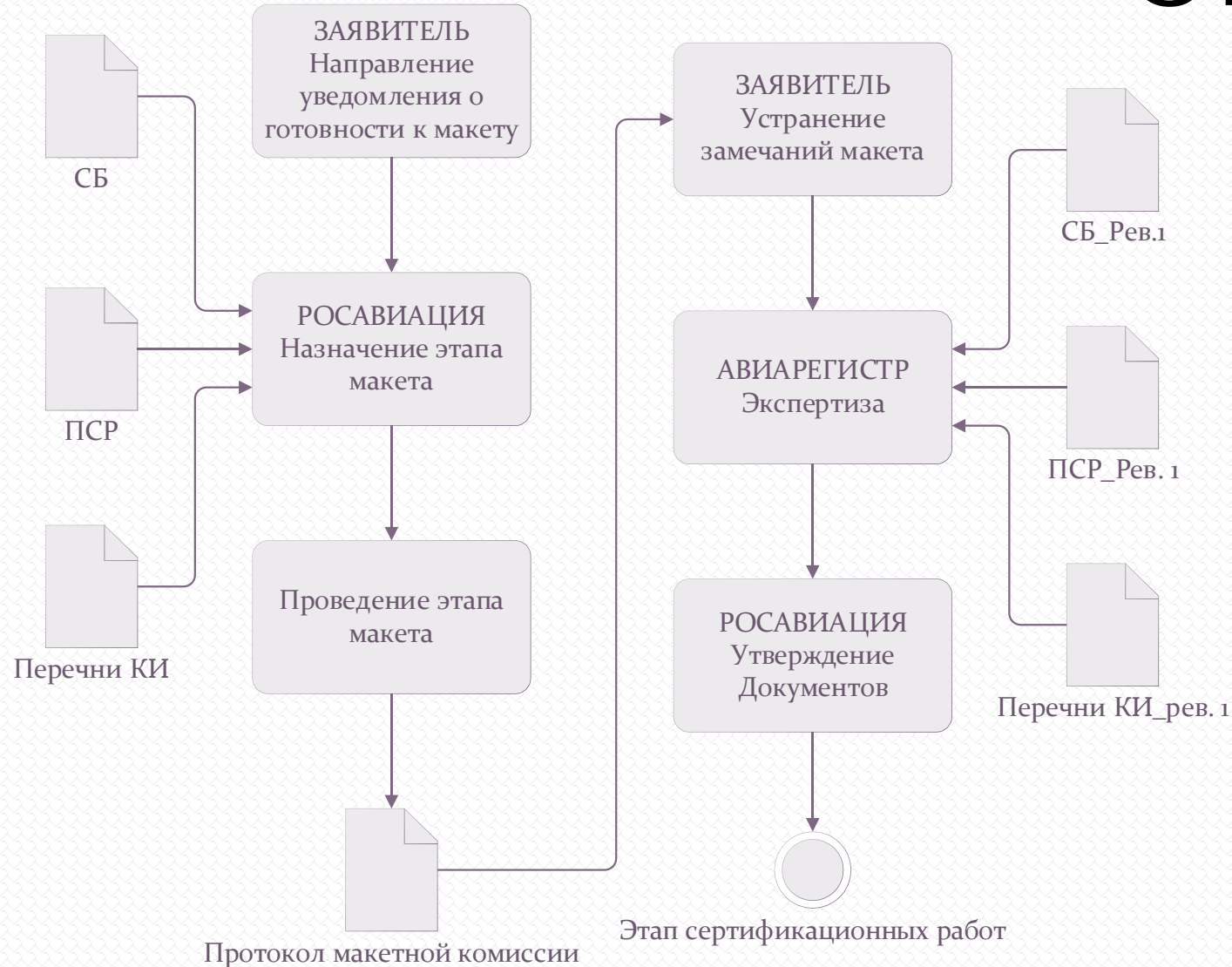
Этап 1.1 Начало работы



Авиарегистр России:

1. Рассматривает заявку с представленными материалами;
2. Делает запрос в Сертификационные центры для составления рабочей группы;
3. Рабочая группа составляется по направлениям (лтх, авионика, прочность, силовая установка и др.);
4. Рабочая группа состоит из экспертов Авиарегистра России и аккредитованных Сертификационных центров (при необходимости).

Этап 1.2 Этап макета



- Физический макет БАС не нужен!
- Анализ проекта сертификационного базиса разработанной конструкции БАС
- Анализ выбранных методик оценки соответствия
- Анализ перечня комплектующих изделий
- Длительность до 1 недели, в зависимости от сложности БАС

Этап 2 Испытания

Испытания проводятся Заявителем

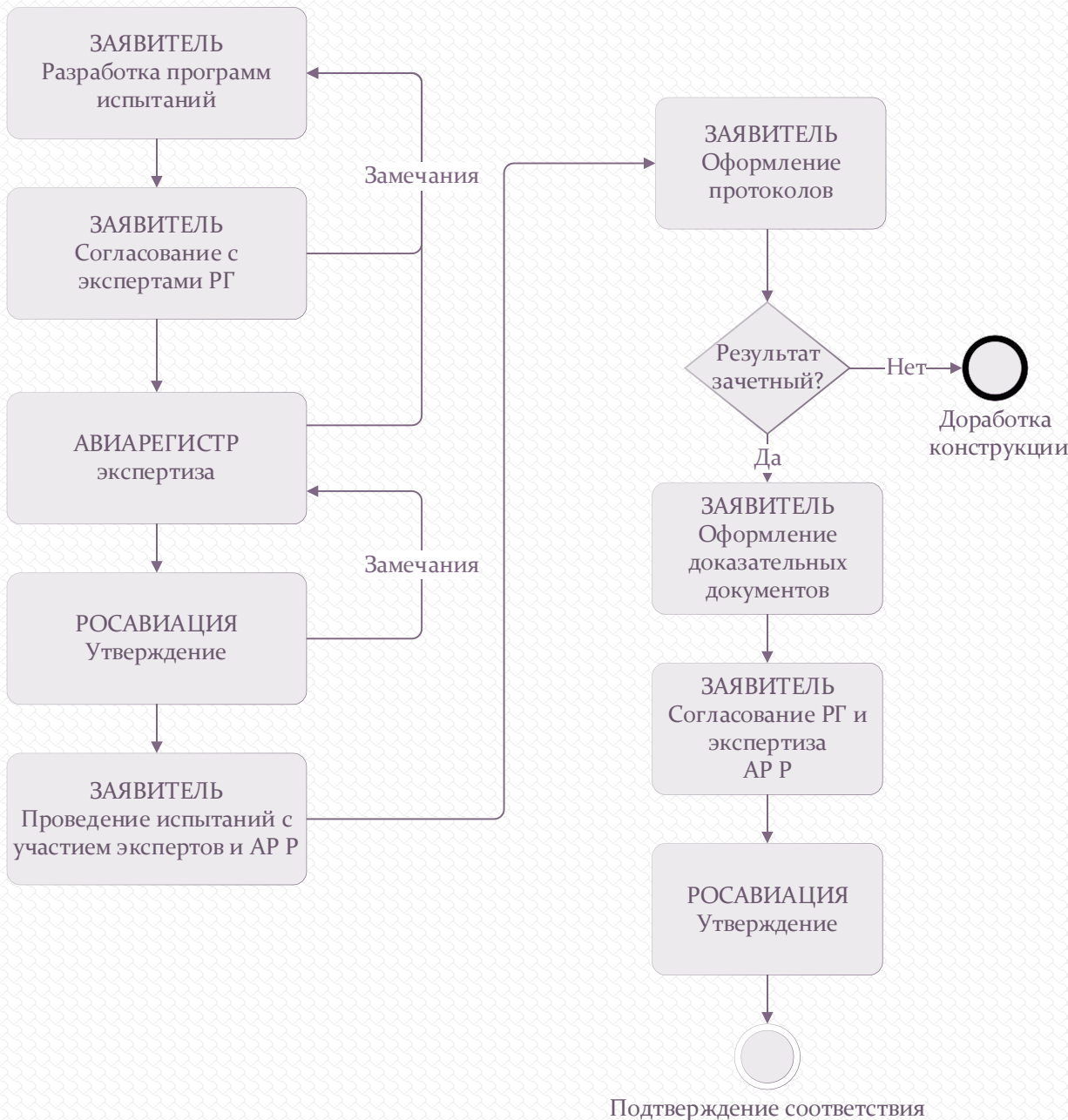
В испытаниях принимают участие эксперты рабочей группы

Летные испытания проводятся с участием летчика-испытателя сертификационного центра

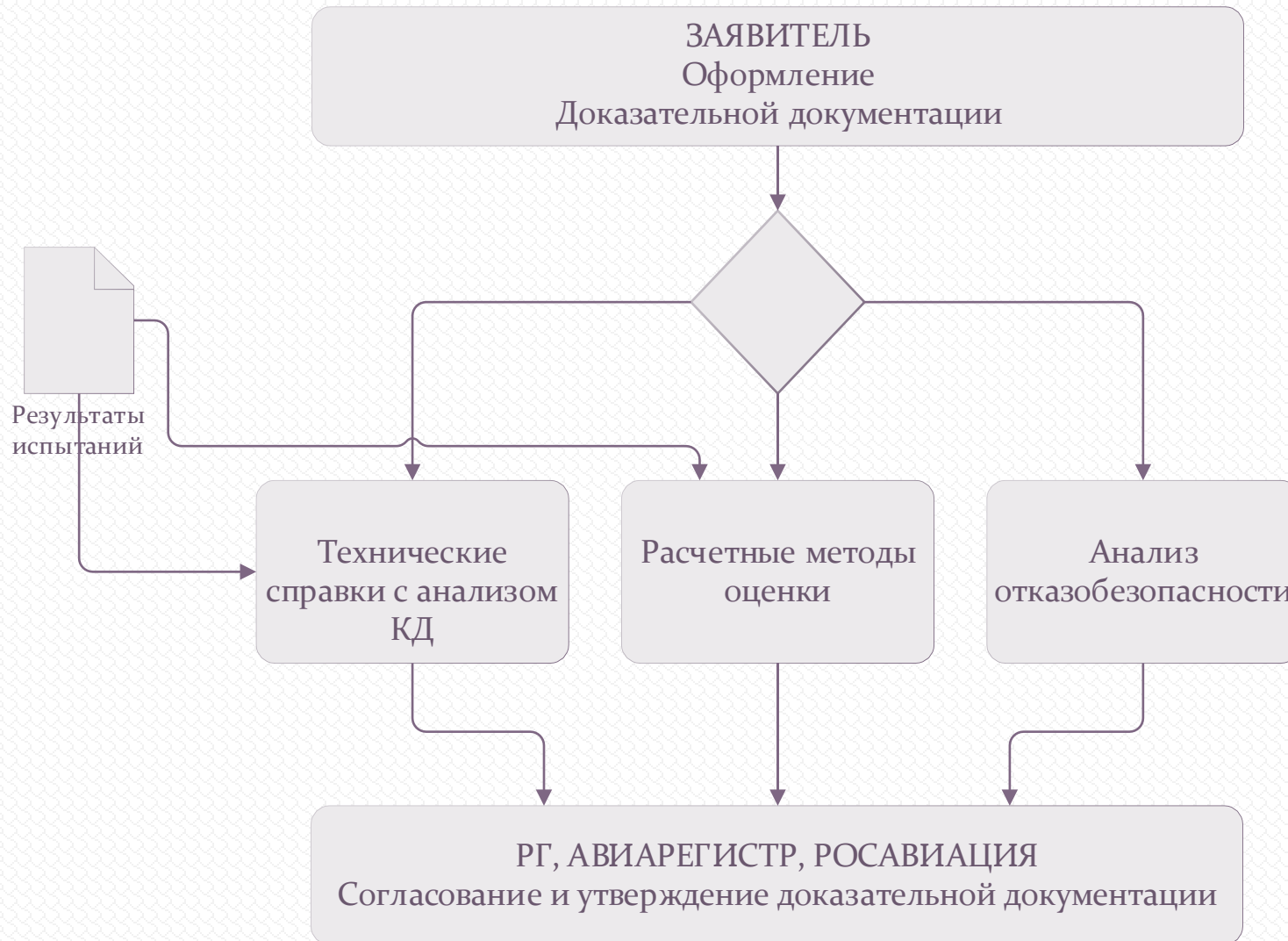
Испытания делятся на:

- Стендовые
- Наземные
- Летные

Допускается проведение моделирования с подтверждением соответствия математической модели реальному образцу



Этап 2.1 Аналитическая работа



Часть пунктов Сертификационного базиса подтверждается аналитически на основании:

- ✓ Технических справок по анализу конструкторской документации
- ✓ Проведения расчетов
- ✓ Анализа отказобезопасности

При проведении аналитической работы заявитель использует результаты проведенных испытаний

Этап 3 Получение сертификата типа



Сертификат типа выдается только при наличии Сертификата разработчика или одновременно с его получением

Подведение итогов:

- Сроки работ во многом зависят от разработчика и готовности конструкции БАС к сертификации;
- Этап макета не требует наличия физического макета БАС;
- Работы проводятся заявителем с участие экспертов рабочей группы;
- Для получения Сертификата типа необходимо наличие/получение Сертификата Разработчика.

Пути ОПТИМИЗАЦИИ

1. Оптимизация расходов заявителей на проведение экспертизы в рамках сертификационных работ;
2. Применение принципа «одного окна» – Авиарегистра России;
3. Нарращивание компетенций участников сертификационных работ
4. Оптимизация функций согласования/утверждения документов;
5. Разработка методик определения соответствия (МОС) требованиям Норм летной годности;
6. Дальнейшее развитие Норм летной годности.

Методологическая помощь

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
РОСАВИАЦИЯ

100 ЛЕТ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

Размер шрифта: А А А
Версия для слабовидящих

Поиск по сайту

О РОСАВИАЦИИ ДОКУМЕНТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ **СЕРТИФИКАЦИЯ** УЧЕТ БВС ОБРАЩЕНИЯ ГРАЖДАН КОНТАКТЫ ПРЕСС-СЛУЖБА

Главная → Сертификация → Сертификация типа

СЕРТИФИКАЦИЯ ТИПА

- Сертификация типа
 - Авиационная техника
 - Юридические лица: разработчики и изготовители авиационной техники
- Сертификация экземпляра
 - Сертификация радиотехнического оборудования и оборудования авиационной электросвязи, используемых для обслуживания воздушного движения
 - Сертификация юридических лиц-изготовителей радиотехнического оборудования и оборудования авиационной электросвязи
 - Сертификация аэродромов
 - Сертификация светосигнального оборудования, устанавливаемого на сертифицированных аэродромах, предназначенных для взлета, посадки, руления и стоянки воздушных судов

АВИАЦИОННАЯ ТЕХНИКА

ЮРИДИЧЕСКИЕ ЛИЦА: РАЗРАБОТЧИКИ И ИЗГОТОВИТЕЛИ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

<http://favt.gov.ru/>

Раздел «Сертификация»

Подраздел «Сертификация типа»



Спасибо за внимание!