

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя Росавиации


индивидуальн., фамилия
А.А. Новгородов

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Отдела испытаний Акционерного Общества «Институт Авиационного приборостроения

«Навигатор»

(полное наименование организации)

(приложение к Аттестату аккредитации от «14» 09 20 21 № ИИ-086)

199106, г. Санкт-Петербург, Шкиперский проток, дом 14, литера 3, корпус 19, офис 325

(юридический адрес организации)

Наименование объекта испытаний	Код ОКПД-2	Виды разрешенных сертификационных работ и испытаний	Нормативные документы, содержание требования к определяемым характеристикам объектов испытаний	Нормативные документы, содержание требования к методам испытаний
<p>1. Средства радионавигации самолетов, вертолетов и судов (аппаратура радионавигационная)</p> <p>2. Комплектующие и запасные части средств радиотехнических посадок самолетов и вертолетов (Части и принадлежности)</p>	<p>1</p> <p>26.51.20.120</p> <p>26.51.81.000</p>	<p>3</p> <p>Испытание на пониженную рабочую температуру при кратковременном воздействии (- 85 °С)</p> <p>Испытание на пониженную рабочую температуру (- 85 °С)</p>	<p>4</p> <p>КТ-160G/14G Таблица 4.1</p> <p>КТ-160G/14G Таблица 4.1</p>	<p>5</p> <p>КТ-160G/14G Раздел 4 (кроме категории G) 4.5.1 пониженная рабочая температура при кратковременном воздействии</p> <p>4.5.2 пониженная рабочая температура</p>

<p>аппаратуры радиолокационной, радионавигационной и радиопараметрической дистанционного управления)</p>		<p>Испытание на повышенную предельную температуру (+ 180 °С)</p> <p>Испытание на повышенную рабочую температуру (+ 180 °С)</p> <p>Испытания в условиях, имитирующих отказ системы охлаждения (+ 180 °С)</p> <p>Изменение температуры со скоростью минимум 2 °С/мин (в диапазоне от - 85 °С до + 180 °С)</p> <p>Изменение температуры со скоростью свыше 10 °С/мин (в диапазоне от - 85 °С до + 180 °С)</p> <p>Влажность (98 ± 3 %) при температуре (от + 20 °С до + 60 °С), скорости потока воздуха (от 0,5 до 1,7 м/с)</p>	<p>КТ-160С/14С Таблица 4.1</p> <p>КТ-160С/14С Таблица 4.1</p> <p>КТ-160С/14С Таблица 4.1</p> <p>КТ-160С/14С Таблица 4.1</p> <p>КТ-160С/14С Таблица 4.1</p> <p>КТ-160С/14С Рисунок 6-1 Рисунок 6-3</p>	<p>4.5.3 Повышенная предельная температура</p> <p>4.5.4 повышенная рабочая температура</p> <p>4.5.5 Условия, имитирующие отказ системы охлаждения</p> <p>Раздел 5</p> <p>5.3.1 Изменение температуры (категория С)</p> <p>5.3.3 Изменение температуры (категория S2)</p> <p>Раздел 6</p> <p>6.3.1 Стандартные условия влажности (категория А)</p> <p>6.3.3 Наружные условия влажности (категория С)</p> <p>6.3.4 Проведение промежуточной проверки</p> <p>6.3.5 Другие заданные проверки</p>
--	--	---	---	--

	<p>Испытание на ударные эксплуатационные нагрузки (30г, 6 мс, 11 мс, 20 мс)</p>	<p>КТ-160Г/14Г Рисунок 7-2</p>	<p>Раздел 7 7.2 Ударные эксплуатационные нагрузки (категория А)</p>
<p>Испытание на синусоидальную вибрацию (50г, 5-2000 Гц, до 100 кг)</p> <p>Испытание на широкополосную случайную вибрацию (СКЗ 240 м/с², 5-2000 Гц, до 100 кг)</p>	<p>КТ-160Г/14Г Таблица 8-1 Таблица 8-2а Таблица 8-2б Рисунок 8-1 Рисунок 8-2 Рисунок 8-3 Рисунок 8-4 Рисунок 8-5 Рисунок 8-6 Рисунок 8-7</p>	<p>7.3 Безопасность разрушения (импульсное воздействие) (категория В)</p> <p>Раздел 8 8.0 Вибрация</p>	
	<p>Испытания оборудования на воздействие предельной пониженной и пониженной рабочей температуры (- 85 °С)</p> <p>Испытания оборудования на воздействие повышенной предельной и кратковременное воздействие повышенной рабочей температуры (+ 180 °С)</p>	<p>КТ-160D Таблица 4.1</p> <p>КТ-160D Таблица 4.1</p>	<p>Раздел 4 (кроме категории Г) 4.5.1 Испытания оборудования на воздействие предельной пониженной и пониженной рабочей температуры</p> <p>4.5.2 Испытания оборудования на воздействие повышенной предельной и кратковременное воздействие повышенной рабочей температуры</p>

		<p>Испытания оборудования на воздействие повышенной рабочей температуры (+ 180 °С)</p> <p>Испытания оборудования в условиях, имитирующих отказ системы охлаждения в полете (+ 180 °С)</p> <p>Изменение температуры со скоростью минимум 2 °С/мин (в диапазоне от - 85 °С до + 180 °С)</p> <p>Влажность (98 ± 3 %) при температуре (от + 20 °С до + 60 °С), скорости потока воздуха (от 0,5 до 1,7 м/с)</p>	<p>КТ-160Д Таблица 4.1</p> <p>КТ-160Д Таблица 4.1</p> <p>КТ-160Д Таблица 4.1</p> <p>КТ-160Д Рисунок 6-1 Рисунок 6-3</p> <p>КТ-160Д Таблица 7.2</p>	<p>4.5.3 Испытания оборудования на воздействие повышенной рабочей температуры</p> <p>4.5.4 Испытания оборудования в условиях, имитирующих отказ системы охлаждения в полете</p> <p>Раздел 5</p> <p>5.3 Изменение температуры (категория С)</p> <p>Раздел 6</p> <p>6.3.1 Стандартные условия влажности (категория А)</p> <p>6.3.3 Наружные условия влажности (категория С)</p> <p>6.3.4 Проведение промежуточной проверки</p> <p>6.3.5 Другие заданные проверки</p> <p>Раздел 7</p> <p>7.2 Ударные эксплуатационные нагрузки (категория А)</p> <p>7.3 Безопасность разрушения (импульсное воздействие) (категория В)</p>
--	--	--	---	---

	<p>Испытание на синусоидальную вибрацию (50г, 5-2000 Гц, до 100 кг)</p> <p>Испытание на широкополосную случайную вибрацию (СКЗ 240 м/с², 5-2000 Гц, до 100 кг)</p>	<p>КТ-160Д Таблица 8.1 Таблица 8.2а Таблица 8.2б Таблица 8.2с Рисунок 8.1 Рисунок 8.1А Рисунок 8.2 Рисунок 8.3 Рисунок 8.4 Рисунок 8.4А Рисунок 8.6</p>	<p>Раздел 8 8.0 Вибрация</p>
	<p>Испытание на воздействие повышенной температуры среды (+ 180 °С)</p> <p>Испытание на воздействие пониженной температуры среды (- 85 °С)</p>	<p>ГОСТ РВ 20.39.304-98 Таблица 6</p> <p>ГОСТ РВ 20.39.304-98 Таблица 6</p>	<p>ГОСТ РВ 20.57.306-98 Раздел 5</p> <p>5.1 Испытание на воздействие повышенной температуры среды</p> <p>5.2 Испытание на воздействие пониженной температуры среды</p>
	<p>Влажность (98 ± 3 %) при температуре (от + 20 °С до + 60 °С), рН (от 6,5 до 7,5), скорости потока воздуха (от 0,5 до 1,7 м/с)</p>	<p>ГОСТ РВ 20.57.306-98 Таблица 2</p> <p>ГОСТ РВ 20.39.304-98 Таблица 6</p>	<p>5.3 Испытание на воздействие повышенной влажности воздуха</p>
	<p>Изменение температуры (в диапазоне от - 85 °С до + 180 °С)</p> <p>Испытание на воздействие атмосферных конденсированных осадков (иней и росы) (- 85 °С)</p>	<p>ГОСТ РВ 20.39.304-98 Таблица 6</p> <p>ГОСТ РВ 20.57.306-98 Пункт 5.9</p>	<p>5.4 Испытание на воздействие изменения температуры среды</p> <p>5.9. Испытание на воздействие атмосферных конденсированных осадков (иней и росы)</p>

		<p>Испытание по определению критических частот (50г, 5-2000 Гц, до 100 кг)</p> <p>Испытание на устойчивость при воздействии вибрации (50г, 5-2000 Гц, до 100 кг) (СКЗ 240 м/с², 5-2000 Гц, до 100 кг)</p> <p>Испытание на прочность при воздействии вибрации (50г, 5-2000 Гц, до 100 кг) (СКЗ 240 м/с², 5-2000 Гц, до 100 кг)</p> <p>Испытание на воздействие синусоидальной вибрации одной частоты (50г, 5-2000 Гц, до 100 кг)</p> <p>Испытание на устойчивость при воздействии механических ударов многократного действия (30г, 6 мс, 11 мс, 20мс)</p>	<p>ГОСТ РВ 20.57.305-98 Таблица 2</p> <p>ГОСТ РВ 20.39.304-98 Таблица 6</p> <p>ГОСТ РВ 20.57.305-98 Таблицы 5 - 8</p> <p>ГОСТ РВ 20.39.304-98 Таблица 6</p> <p>ГОСТ РВ 20.57.305-98 Таблицы 9 - 13</p> <p>ГОСТ РВ 20.39.304-98 Таблица 6</p> <p>ГОСТ РВ 20.57.305-98 Пункт 5.4</p> <p>ГОСТ РВ 20.57.305-98 Таблица 14</p> <p>ГОСТ РВ 20.39.304-98 Таблица 6</p>	<p>ГОСТ РВ 20.57.305-98 Раздел 5</p> <p>5.1 Испытание по определению критических частот</p> <p>5.2 Испытание на устойчивость при воздействии вибрации (кроме гр. 4.1.3, 4.2.3, 4.3.3, 4.6, 4.7, 4.4.2, 4.4.3, 4.1.1, 4.1.3, 4.1.2)</p> <p>5.3 Испытание на прочность при воздействии вибрации (кроме гр. 2.4.3)</p> <p>5.4 Испытание на воздействие синусоидальной вибрации одной частоты</p> <p>6.1 Испытание на устойчивость при воздействии механических ударов многократного действия (кроме гр. 1.5-1.8, 2.1.3, 2.2.2, 2.4.2)</p>
--	--	--	---	--

		<p>Испытание на прочность при воздействии механических ударов многократного действия (30г, 6 мс, 11 мс, 20мс)</p>	<p>ГОСТ РВ 20.57.305-98 Таблицы 15 - 16</p>	<p>6.2 Испытание на прочность при воздействии механических ударов многократного действия (кроме гр. 1.5.2, 1.6.2, 1.7.2, 1.8.2, 2.1.3, 2.2.2, 2.4.2, 4.1- 4.4)</p>
--	--	---	--	--

Генеральный директор АО «Навигатор»



С.В. Бабуров

Заместитель Генерального директора
по качеству и сертификации АО «Навигатор»

С.С. Шибков

Начальник отдела испытаний АО «Навигатор»

Д.А. Лапкин

Заместитель руководителя Росавиации



ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Отдела испытаний Акционерного Общества «Институт Авиационного приборостроения

«Навигатор»

(полное наименование организации)

(приложение к Аттестату аккредитации от « 17 » 09 20 22 № ИИ-086)

199106, г. Санкт-Петербург, Шкиперский проток, дом 14, литера 3, корпус 19, офис 325

(юридический адрес организации)

199106, Санкт-Петербург, Шкиперский проток, д. 14, лит. 3, корп. 19;

(фактический адрес организации)

188824, Ленинградская обл., Выборгский р-н, МО «Полянское сельское поселение»,

(фактический адрес организации)

пос. Песочное, д. 6/н, в/г «Приветгинское-2», лит. К1к1, лит. М1, лит. М3

(фактический адрес организации)

Наименование объекта испытаний	Код ОКПД-2	Виды разрешенных сертификационных работ и испытаний	Нормативные документы, содержащие требования к определяемым характеристикам объектов испытаний	Нормативные документы, содержащие требования к методам испытаний
1. Средства радионавигации самолетов, вертолетов и судов (аппаратура радионавигационная)	2	3	4	5
	26.51.20.120	Испытание импульсами напряжения	КТ-160G/14G Рисунок 17-1 Рисунок 17-2 Рисунок 17-3	КТ-160G/14G Раздел 17 Импульсы напряжения

<p>2. Комплекующие и запасные части средств радиотехнических посадок самолетов и вертолетов (Части и принадлежности аппаратуры радиолокационной, радионавигационной и радиоаппаратуры дистанционного управления)</p>	<p>26.51.81.000</p>	<p>Испытание импульсами напряжения</p> <p>Испытание помехами звуковых частот</p>	<p>КТ-160Г/14Г Рисунок 17-1 Рисунок 17-2 Рисунок 17-3</p> <p>КТ-160Г/14Г Рисунок 18-1 Рисунок 18-2 Рисунок 18-3 (категории R, Z) Рисунок 18-4</p>	<p>КТ-160Г/14Г Раздел 17 Импульсы напряжения</p> <p>КТ-160Г/14Г Раздел 18 18.3.1 Входные провода питания постоянным током</p> <p>18.3.3 Скорость изменения частоты</p>
<p>3. Комплекующие (запасные части) летательных аппаратов, не имеющие самостоятельных группировок</p>	<p>30.30.50.110</p>	<p>Испытание помехами индукции</p>	<p>КТ-160Г/14Г Таблица 19-1(категории АС, ВС, ZС) Рисунок 19-1(а) Рисунок 19-1(д) Рисунок 19-2 Рисунок 19-3 Рисунок 19-4 Рисунок 19-5 Рисунок 19-6</p>	<p>КТ-160Г/14Г Раздел 19 19.3.1 Воздействие магнитного поля на оборудование</p> <p>19.3.2 Воздействие электрического поля на оборудование</p> <p>19.3.3 Воздействие магнитного поля на соединительные кабели</p>
<p>4. Аппараты летательные, аппараты космические и соответствующее оборудование к ним: -установки силовые и двигатели летательных или космических аппаратов; -планеры, дельтапланы и другие безмоторные летательные аппараты; -вертолеты и самолеты;</p>	<p>30.30.1 30.30.2 30.30.3 30.30.4 30.30.5</p>			<p>19.3.4 Воздействие электрического поля на соединительные кабели</p> <p>19.3.5 Импульсы, наводимые в соединительных кабелях</p>

<p>-аппараты космические; -части летательных и космических аппаратов.</p>		<p>Испытание на восприимчивость к переходным процессам, вызванным молнией</p>	<p>КТ-160Г/14Г Табл. 22-1.(категории А) Табл. 22-1.2 (форма импульсов № 1, 2, 3) Табл. 22-2 (форма импульсов № 1, 2, 3) Табл. 22-3 (форма импульсов № 1, 2, 3) Табл. 22-4 (форма импульсов № 1, 2, 3) Табл. 22-5(форма импульсов № 1, 2, 3) Табл. 22-6 Рисунок 22-1 Рисунок 22-2 Рисунок 22-3 Рисунок 22-7 Рисунок 22-8 Рисунок 22-9 Рисунок 22-10 Рисунок 22-11 Рисунок 22-13 Рисунок 22-14 Рисунок 22-16 Рисунок 22-17</p>	<p>19.3.6 Скорость изменения частоты КТ-160Г/14Г Раздел 22 22.5.1 Испытания контактным вводом 22.5.2 Испытания методом кабельного ввода КТ-160Г/14Г Раздел 23 23.4.1 Испытания контактом высоковольтного удара молнии</p>
<p>Испытание на устойчивость к прямому воздействию молнии</p>		<p>КТ-160Г/14Г Табл. 23-1 Таблица 23-2 Рисунок 23-1 Рисунок 23-2 Рисунок 23-3</p>	<p>КТ-160Г/14Г Раздел 23 23.4.1 Испытания контактом высоковольтного удара молнии</p>	

		<p>Испытание на защиту от молнии</p>	<p>Рисунок 23-4 Рисунок 23-5 Рисунок 23-6 Рисунок 23-7 Рисунок 23-8 Рисунок 23-9 Рисунок 23-10</p>	<p>23.4.2 Проверка поврежденной, вызванных сильным током</p>
		<p>Испытание на защиту электрических и электронных систем от воздействия молнии</p>	<p>Авиационные правила. Часть 25 Приложение п.25.581 Рис. 1</p>	<p>Авиационные правила. Часть 25 25.581 Защита от молнии</p>
		<p>Испытание на защиту статического электричества</p>	<p>Авиационные правила. Часть 29 29.610 Защита от молнии и статического электричества</p>	
		<p>Испытание на удар молнии</p>	<p>Авиационные правила. Часть 35 35.38 Удар молнии</p>	
		<p>Испытание на электростатический разряд</p>	<p>КТ-160G/14G Рисунок 25-1 Рисунок 25-2 Рисунок 25-3</p>	<p>КТ-160G/14G Раздел 25 25.7.1 Испытания контактными вводом</p>

<p>5. Авиационные материалы, используемые в конструкции образцов авиационной техники</p>	<p>22.21.42.110 23.99.14.130 24.42.11 24.44.2 24.45.30</p>	<p>Испытание на устойчивость к прямому воздействию молнии</p> <p>Испытание на защиту электрических и электронных систем от воздействия молнии</p> <p>Испытание на защиту от молнии и статического электричества</p>	<p>КТ-160Г/14Г Табл. 23-1 Таблица 23-2 Рисунок 23-1 Рисунок 23-2 Рисунок 23-3 Рисунок 23-4 Рисунок 23-5 Рисунок 23-6 Рисунок 23-7 Рисунок 23-8 Рисунок 23-9 Рисунок 23-10</p> <p>Авиационные правила. Часть 25 Приложение п.25.581 Рис. 1</p> <p>Авиационные правила. Часть 27 27.1316 Защита электрических и электронных систем от воздействия молнии</p> <p>Авиационные правила. Часть 29 29.610 Защита от молнии и статического электричества</p>	<p>КТ-160Г/14Г Раздел 23 23.4.1 Испытания контактом высоковольтного удара молнии</p> <p>23.4.2 Проверка повреждений, вызванных сильным током</p> <p>Авиационные правила. Часть 25 25.581 Защита от молнии</p>
--	--	---	---	--

		Испытание на удар молнии	Авиационные правила. Часть 35 35.38 Удар молнии	
--	--	--------------------------	---	--

Генеральный директор АО «Навигатор»

Заместитель Генерального директора
по качеству и сертификации АО «Навигатор»

Начальник отдела испытаний АО «Навигатор»



С.В. Бабуров

С.С. Шибков

Д.А. Лапкин