



**ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ**

Испытательной лаборатории

Акционерного общества «Опытно-конструкторское бюро «Аэрокосмические системы»»

(приложение к Аттестату аккредитации от « 29 » Октября 2018 № 201-036)

141983, Московская область, г. Дубна, ул. Программистов, д. 4

Наименование объектов испытаний	Коды ОКП (ОКПД2)	Виды разрешённых сертификационных работ и испытаний	Нормативные документы, содержащие требования к определяемым характеристикам объектов испытаний	Нормативные документы, содержащие требования к методам испытаний
1	2	3	4	5
Техника авиационная:  - система кондиционирования воздуха;  - система автоматического управления полётом;  - система связи;	750000 (22.19.73.114; 25.72.12.190; 25.94.11.110; 25.94.11.120; 25.94.11.130; 25.94.12.120; 26.11; 27.12.2; 27.3;	Определение стойкости, прочности и устойчивости к воздействию внешних механических, тепловых и климатических факторов:  - определение критических частот; диапазон частот: от 5 до 5000 Гц максимальная амплитуда ускорения 980 м/с <sup>2</sup>	ГОСТ РВ 20.39.304 ГОСТ РВ 20.39.414.1 ГОСТ РВ 20.39.412 КТ-160G ГОСТ В 9.001 Авиационные правила (АП-23, АП-25, АП-27, АП-29)  Нормы лётной годности гражданских воздушных судов (НГЛС-3, НГЛВ-2) ГОСТ 10348 ГОСТ 11326.0 ГОСТ 11630	ГОСТ РВ 20.57.305 ГОСТ РВ 20.57.306 ГОСТ РВ 20.57.416 КТ-160G Нормы лётной годности гражданских воздушных судов НГЛС-3 ГОСТ 10348 ГОСТ 14254 ГОСТ 16264.0 ГОСТ 16962.1 ГОСТ 16962.2 ГОСТ 20.57.406 ГОСТ 21552

1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>- система электроснабжения;</li> <li>- бортовое и аварийно-спасательное оборудование;</li> <li>- противопожарная система;</li> <li>- система управления воздушным судном;</li> <li>- топливная система;</li> <li>- гидравлическая система;</li> <li>-противообледенительная система;</li> <li>- оборудование индикации и регистрации;</li> </ul>	<p>28.99.39.110; 28.99.39.190 30.30)</p>	<p>максимальная скорость 2 м/с максимальное перемещение (пик-пик) 51 мм - устойчивость при воздействии вибрации; диапазон частот: от 5 до 5000 Гц максимальная амплитуда ускорения 980 м/с<sup>2</sup> максимальная скорость 2 м/с максимальное перемещение (пик-пик) 51 мм - прочность при воздействии вибрации; диапазон частот: от 5 до 5000 Гц максимальная амплитуда ускорения 980 м/с<sup>2</sup> максимальная скорость 2 м/с максимальное перемещение (пик-пик) 51 мм - воздействие синусоидальной вибрации одной частоты;</p>	<p>ГОСТ 14254 ГОСТ 15150 ГОСТ 15543.1 ГОСТ 16019 ГОСТ 16121 ГОСТ 16264.0 ГОСТ 16962 ГОСТ 17515 ГОСТ 17516 ГОСТ 17516.1 ГОСТ 18404.0 ГОСТ 21552 ГОСТ 23216 ГОСТ 23752 ГОСТ 26411 ГОСТ 26445 ГОСТ 28439 ГОСТ 433 ГОСТ Р 51908 ГОСТ Р 52931 ТЗ (ТТЗ) ТУ на продукцию НД на конкретные виды изделий</p>	<p>ГОСТ 23216 ГОСТ 23752 ГОСТ 30630.0.0 ГОСТ 30630.1.2 ГОСТ 30630.1.6 ГОСТ 30630.2.1 ГОСТ 30630.2.5 ГОСТ 30630.2.6 ГОСТ 30630.2.7 ГОСТ Р 52931 Программы испытаний Методики испытаний</p>

1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>- светотехническое оборудование;</li> <li>- пилотажно-навигационное оборудование;</li> <li>- кислородная система;</li> <li>- пневматическая система;</li> <li>- вакуумная система;</li> <li>- система водоснабжения и утилизации отходов;</li> <li>- водобалластная система;</li> <li>- интегрированная модульная авионика;</li> <li>- оборудование</li> </ul>		<p>диапазон частот: от 5 до 5000 Гц  максимальная амплитуда ускорения 980 м/с<sup>2</sup>  максимальная скорость 2 м/с  максимальное перемещение (пик-пик) 51 мм</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устойчивость при воздействии механических ударов многократного действия; пиковое ударное ускорение от 3 до 30000 м/с<sup>2</sup></li> <li>длительность действия ударного ускорения от 0,12 до 100 мс</li> <li>- прочность при воздействии механических ударов многократного действия; пиковое ударное ускорение от 3 до 30000 м/с<sup>2</sup></li> <li>длительность действия ударного ускорения от 0,12 до 100 мс</li> <li>- прочность и устойчивость при</li> </ul>		

1	2	3	4	5
<p>пассажирского салона;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- система поддержки технического обслуживания (СПТО);</li> <li>- вспомогательная силовая установка (узлы и агрегаты);</li> <li>- окна и фонари;</li> <li>- силовая установка (узлы и агрегаты);</li> <li>- топливная система двигателя;</li> <li>- система зажигания;</li> <li>- система отбора воздуха;</li> <li>- система выхлопа;</li> </ul>		<p>воздействию механических ударов одиночного действия; пиковое ударное ускорение от 3 до 30000 м/с<sup>2</sup> длительность действия ударного ускорения от 0,12 до 100 мс</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прочность узлов крепления при воздействии механических ударов одиночного действия; пиковое ударное ускорение от 3 до 30000 м/с<sup>2</sup> длительность действия ударного ускорения от 0,12 до 100 мс</li> <li>- прочность при падении; пиковое ударное ускорение от 3 до 30000 м/с<sup>2</sup> длительность действия ударного ускорения от 0,12 до 100 мс</li> <li>- воздействие механических факторов в условиях транспортирования; диапазон частот.</li> </ul>		

1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>- масляная система;</li> <li>- система запуска;</li> <li>- система впрыска воды;</li> <li>- система спасения воздушного судна;</li> <li>- средства аварийного покидания;</li> <li>- бортовые кабельные сети;</li> </ul>		<p>от 5 до 5000 Гц  максимальная амплитуда ускорения 980 м/с<sup>2</sup>  максимальная скорость 2 м/с  максимальное перемещение (пик-пик) 51 мм</p> <p>- воздействие сейсмического удара;  диапазон частот:  от 5 до 5000 Гц  максимальная амплитуда ускорения 980 м/с<sup>2</sup>  максимальная скорость 2 м/с</p> <p>максимальное перемещение (пик-пик) 51 мм</p> <p>- устойчивость при воздействии качки и длительных наклонов;  амплитуда качки до ±45°  период от 7 до 16 с</p> <p>- воздействие повышенной температуры среды;  диапазон температур воздуха до +400 °С</p>		

1	2	3	4	5
		<p>- воздействие пониженной температуры среды; до -70 °С</p> <p>- воздействие повышенной влажности; диапазон относительной влажности воздуха от 5 до 98 %</p> <p>- воздействие изменения температуры среды; диапазон температур воздуха от -70 до +400 °С</p> <p>- воздействие атмосферных конденсированных осадков (иней и росы);</p> <p>- воздействие повышенной и пониженной температуры в условиях вакуума; диапазон температур: от -70 до +100 °С</p> <p>Диапазон давления: от атмосферного до 1 мм рт.ст.</p>		

1	2	3	4	5
		<p>- воздействие росы и внутреннего обледенения;</p> <p>- воздействие атмосферного пониженного давления до 1 мм рт. ст.;</p> <p>- воздействие атмосферного пониженного давления при авиатранспортировании; до 1 мм рт. ст.;</p> <p>- воздействие быстрого изменения давления; диапазон давления: от атмосферного до 1 мм рт.ст.</p> <p>диапазон влажности: от 10 до 98 %</p> <p>режим резкого понижения с 300 до 33,3 мм рт.ст.: 0,3 с.</p> <p>режим разгерметизации с 564.4 до 33,3 мм рт.ст.: 5 с.</p> <p>- воздействие песка и пыли; Диапазон температур: от окружающей до +60 °С;</p>		

1	2	3	4	5
		<p>Поддержание массовой концентрации пыли в объёме:  В режиме динамики (<math>5 \pm 0,96</math>) г/м<sup>3</sup>  В режиме статики (<math>2 \pm 0,88</math>) г/м<sup>3</sup>  В режиме пыль песок (RTCA/DO-160)  <math>-(6,1 \pm 0,22)</math> г/м<sup>3</sup>  <math>-(2,2 \pm 0,28)</math> г/м<sup>3</sup>  <math>-(1,1 \pm 0,26)</math> г/м<sup>3</sup>  <math>-(0,18 \pm 0,02)</math> г/м<sup>3</sup></p> <p>- воздействие соляного (морского) тумана;  диапазон температур: от комнатной до +70° С,  скорость осаждения соляного тумана от 0,1 до 2 мл/80 см<sup>2</sup>·час</p> <p>- водозащищённость и воздействие атмосферных выпадаемых осадков (дождя);  интенсивность выпадения осадков:  -режим 1: 5 мм·мин-1  -режим 2: 0,4 мм·мин-1  Расход (капания) воды на площадь 1 м<sup>2</sup>: 2,5 л/мин-1</p>		



1	2	3	4	5
		<p>Расход (струи из разбрызгивателя) воды на площадь 1 м<sup>2</sup>: 7,8 л/мин-1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воздействие растягивающей силы; натяжение: от 5 до 100 Н амплитуда перегиба: 1,5л</li> <li>- изгиб; растягивающей силы; натяжение: от 5 до 100 Н амплитуда перегиба: 1,5л</li> <li>- воздействие крутящего момента. диапазон измерений от 40 до 200 Н·м; погрешность: ± 3%;</li> </ul>		




1	2	3	4	5
		<p>Электромагнитная совместимость</p> <p>- работоспособность при изменении качества электроэнергии;</p> <p>Постоянный ток: U = от 18 до 31,5 В, переходной процесс U = от 3 до 80 В, переменный ток: U = от 40 до 160 В, частота от 5 до 1200 Гц</p> <p>- помехи звуковых частот, поступающих через входы электропитания; частота от 10 Гц до 150 кГц, амплитуда напряжения от 0 до 4 В</p> <p>- магнитное воздействие; отклонение стрелки магнитного компаса на 1°</p> <p>- излучение радиочастотной энергии/напряжение помех в цепях питания; Частота от 10 кГц до 100 МГц, амплитуда напряжения</p>	<p>ГОСТ РВ 6601-001 ГОСТ РВ 6601-002 ГОСТ РВ 20.39.308 ГОСТ В 25803 ГОСТ В 21999 КТ-160G</p> <p>Авиационные правила (АП-23, АП-25, АП-27, АП-29)</p> <p>Нормы лётной годности гражданских воздушных судов (НГЛС-3, НГЛВ-2)</p> <p>ГОСТ 19705 ГОСТ 30378 ГОСТ 30804.4.2 ГОСТ 30804.4.11 ГОСТ 30804.4.13 ГОСТ 30805.22 ГОСТ Р 51317.4.14 ГОСТ Р 51317.4.17 ГОСТ Р 51317.4.28</p> <p>ГОСТ Р 51514 п.5.2., п.5.8., п.5.9.</p> <p>ГОСТ Р 51318.11 ГОСТ Р 54073 ИЕС 61000-4-29 ОСТ В1 02760-95 МУ160-89 ТЗ (ТТЗ)</p> <p>ТУ на продукцию НД на конкретные виды изделий</p>	<p>ГОСТ РВ 6601-001 ГОСТ РВ 6601-002 ГОСТ РВ 20.39.308 ГОСТ В 25803 ГОСТ 30378 ГОСТ 30804.4.2 ГОСТ 30804.4.11 ГОСТ 30804.4.13 ГОСТ 30805.22 ГОСТ Р 51317.4.14 ГОСТ Р 51317.4.17 ГОСТ Р 51317.4.28 ГОСТ Р 51318.11 МЭК 61000-4-29</p> <p>Нормы лётной годности гражданских воздушных судов НГЛС-3 КТ-160G</p> <p>Программы испытаний Методики испытаний</p>

1	2	3	4	5
		<p>от 0 до 120 дБмкВ  - излучение радиочастотной энергии/ток помех в цепях питания и в жгутах линий связи;  Частота сигнала от 10 кГц до 152 МГц, амплитуда тока от 0 до 120 дБмкА</p> <p>- излучение радиочастотной энергии/излучение электромагнитного поля;  Частота сигнала от 10 кГц до 1000 МГц, амплитуда напряженности поля E=от 0 до 120 дБмкВ/м</p> <p>- электростатический разряд.  Импульсы напряжения амплитудой до 25 кВ</p>		

1	2	3	4	5
		<p>Безопасность</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка электрической прочности изоляции;</li> <li>Выходное напряжение от 0,1 до 5 кВ, частота 50/60 Гц.</li> <li>- измерение сопротивления изоляции;</li> <li>Выходное напряжение от 50 до 1000 В, диапазон измерений от 1 до 9500 МОм.</li> <li>- проверка качества маркировки;</li> <li>диаметр испытательной иглы: 0,4; 0,6 мм</li> <li>длина хода иглы: 10±1 мм;</li> <li>скорость движения иглы: 60 в мин.;</li> <li>нагрузка на иглу регулируемая: от 0.1 до 1.2 кг;</li> <li>- проверка внешнего вида;</li> <li>- проверка соответствия габаритным, установочным и</li> </ul>	<p>ГОСТ 30668 ТЗ (ТТЗ) ТУ на продукцию НД на конкретные виды изделий</p>	<p>ГОСТ РВ 20.57.416 ГОСТ 24606.1 ГОСТ 24606.2 ГОСТ 21342.18 ГОСТ 30668 ГОСТ Р МЭК 60598-1 Программы испытаний Методики испытаний</p>

1	2	3	4	5
		<p>присоединительным размерам. диапазон измерений от 0 до 5 м</p> <p>Гидравлические испытания</p> <p>- испытание на герметичность; Воздушный метод: P<sub>max</sub> до 250 бар; Жидкостный метод: P<sub>max</sub> до 1600 бар;</p> <p>- испытание на прочность. Воздушный метод: P<sub>max</sub> до 250 бар; Жидкостный метод: P<sub>max</sub> до 1600 бар;</p>	<p>ГОСТ 15763 ОСТ 1 00128-74 ОСТ 1 00095-73 ОСТ 1 00968-80 ТЗ (ТТЗ) ТУ на продукцию НД на конкретные виды изделий</p>	<p>ГОСТ 15763 Программы испытаний Методики испытаний</p>

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ С ОБЛАСТЬЮ АККРЕДИТАЦИИ ИЛ  
АО «ОКБ «Аэрокосмические системы»**

Должность	Ф.И.О.	Подпись
Заместитель генерального директора	Рассолов Т.В.	
Директор по качеству	Чурюкин А.В.	
Ведущий метролог	Шмакова А.С.	
Начальник испытательной лаборатории	Лапшинов И.Ф.	