

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Руководителя Росавиации

Новгородов А.А.



**ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ**

Лаборатории механических и климатических испытаний образцов,  
материалов и компонентов авиационной техники  
ООО «Исследовательский Комплекс Центра Технологического Обеспечения»  
(ИЛ ООО «ИК ЦТО»)

*(Приложение к Аттестату аккредитации от «18» апреля 2021 г. № Ш-062 )*

Факт. адрес: 630090, г. Новосибирск, ул. Инженерная, 20; 630058, г. Новосибирск, ул. Русская, 41

Наименование Объектов испытаний	Код ОКПД2	Виды разрешённых сертификационных работ и испытаний	Нормативные документы, содержащие требования к определяемому характеристикам объектов испытаний	Нормативные документы, содержащие требования к методам испытаний
1 Конструкционные материалы, в том числе авиационные: алюминиевые, титановые и никель- хромовые сплавы, стали, полимерные и композитные материалы, пластмассы, резины и их покрытия. Образцы, узлы, соединения, агрегаты, приборы и оборудование, конструкции и конструктивно-	2 13.20.46.000 13.96.16.190 20.13.21.180 20.16.10 20.16.20 20.16.30 20.16.40 20.16.5 20.17.10 20.30.11 20.30.12 20.60.1 20.60.2 22.11.13.120 22.19.10.000 22.19.30 22.19.50.000 22.19.7	3 Прочностные испытания для определения механических характеристик: - при растяжении, сжатии, кручении, изгибе, смятии, сдвиге при нормальной, повышенной и пониженной температуре и влажности; - при хрупком и вязком разрушении; - при мало- и многоцикловом,	4 Авиационные правила: АП-23 – Авиационные правила. Нормы лётной годности гражданских лёгких самолётов – поправка 5 (п.п. 23.301-23.575, 23.267, 23.613, 23.641, 23.651, 23.681, 23.683, 23.965, 23.1015); АП-25 – Авиационные правила. Нормы лётной годности самолётов транспортной категории – поправка 8 (п.п. 25.301-25.571, 25.613, 25.631, 25.651, 25.681, 25.683, 25.965, 25.1015, 25.1043); АП-27 – Авиационные правила. Нормы лётной годности винтокрылых аппаратов нормальной категории – поправка 2 (п.п. 27.301- 27.573, 27.613, 27.681, 27.923,	5 ASTM C365 – Стандартный метод определения свойств многослойных заполнителей при их сжатии перпендикулярно слоям; ASTM D2344 – Стандартный метод испытаний многослойной короткой балки, изготовленной из полимерных матричных композитных материалов; ASTM D3039 – Стандартный метод определения механических свойств при растяжении композитных материалов на полимерной матрице; ASTM D3479 – Стандартный метод испытаний на усталость при растяжении на композитных материалах с полимерной матрицей; ASTM D6641 – Стандартный метод определения компрессионных свойств

СИЛОВЫЕ ТОМ ЧИСЛЕ САМОЛЕТОВ И ВЕРТОЛЕТОВ.	СХЕМЫ В			
	22.19.73.114	простоМ, монотонном, и	27.965, 27.1015, 27.1043);	КОМПОЗИТНЫХ ПОЛИМЕРНОЙ
	22.19.73.119	Блочном	АП-29 – Авиационные	материалов
	22.19.73.130	и	АП-29 – Авиационные	на
	22.21.29	КВАЗИСЛУЧАЙНОМ НАГРУЖЕНИИ;	правила.	с
	22.21.30	- при определении	Нормы лётной годности	испытательной
	22.29.21.000	демпфирующих	годности	с
	23.14.11.110	свойств;	транспортируемых аппаратов	использованием
	23.14.12	- при определении	3 (п.п 29.301-27.573, 29.613, 29.681, 29.965, 29.1015, 29.1043);	установки для сжатия
	23.20.1	и	АП-33 – Авиационные	с
	23.43.10	твёрдости	правила.	комбинированным нагружением;
	23.49.12.000	и	Нормы лётной годности двигателей	ASTM D7078 – Стандартный метод
	23.99.14.130	микротвёрдости.	воздушных судов – поправка 3 (п.п. 33.19, 33.23);	определения механических свойств
	23.99.19.110		АП-35 – Авиационные	композиционных материалов при сдвиге
	23.99.19.190		правила.	путем приложения сдвигового усилия
	24.10		Нормы лётной годности воздушных	к зажатому между рельсовыми
	24.20.1		винтов – поправка 1 (п.п. 35.35, 35.37, 35.39-35.43).	направляющими образцу с U-
	24.20.2		ГОСТ 10292 – Стеклотекстолит	образным надрезом;
	24.20.3		конструкционный. Технические	ASTM D7264 – Стандартный метод
	24.20.4		условия (п. 2);	определения свойств при изгибе
	24.3		ГОСТ 10498 – Трубы бесшовные	композитных материалов с
	24.42.2		особотонкостенные из коррозионно-	полимерной матрицей;
	24.44.2		стойкой стали. Технические условия	ГОСТ 11262 – Пластмасса. Метод
	24.45.2		(п. 2);	испытания на растяжение;
	24.45.30		ГОСТ 1050 – Металлопродукция из	ГОСТ 11701 – Металлы. Методы
	25.93.11		нелегированных конструкционных	испытаний на растяжение тонких
	25.93.12.120		качественных и специальных сталей.	листов и лент;
	25.93.12.130		Общие технические условия (п. 7);	ГОСТ 14019 – Материалы
	25.93.12.140		ГОСТ 10667 – Стекло органическое	металлические. Метод испытания на
	25.93.18		листовое. Технические условия (п. 1);	изгиб;
	25.94.1		ГОСТ 12766.1 – Проволока из	ГОСТ 1497 – Металлы. Методы
	25.99.29.190		прецизионных сплавов с высоким	испытаний на растяжение;
	26.30.50.120		электрическим сопротивлением.	ГОСТ 15140 – Материалы
	26.51.11		Технические условия (п. 1);	лакокрасочные. Методы определения
	26.51.43.132		ГОСТ 14119 – Прутки из	адгезии;
	26.51.66.115		прецизионных сплавов для упругих	ГОСТ 15873 – Пластмасса ячеистые
	26.51.8		элементов. Технические условия (п. 2);	эластичные. Метод испытания на
	27.12		ГОСТ 14162 – Трубки стальные	растяжение;
	27.2		малых размеров (капиллярные).	ГОСТ 209 – Резина и клей. Методы
	27.31.1			определения прочности связи с
				металлом при отрыве;
				ГОСТ 25.502 – Расчёты и испытания
				на прочность в машиностроении.
				Методы механических испытаний
				металлов. Методы испытаний на

<p>27.40.2 28.99.39.190 30.30 30.30.1 30.30.12 30.30.3 30.30.50.110 30.30.50.120 32.99.23.110 42.21.12.140</p>		<p>Технические условия (п. 2); ГОСТ 14963 – Проволока стальная легированная пружинная. Технические условия (п. 2); ГОСТ 15892 – Проволока стальная оцинкованная перевязочная для воздушных линий связи. Технические условия (п. 2); ГОСТ 17232 – Плиты из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия (п. 4); ГОСТ 17305 – Проволока из углеродистой конструкционной стали. Технические условия (п. 2); ГОСТ 18143 – Проволока из высоколегированной коррозионностойкой и жаростойкой стали. Технические условия (п. 2); ГОСТ 18475 – Трубы холоднодеформированные из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия (п. 3); ГОСТ 18482 – Трубы прессованные из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия (п. 6); ГОСТ 18907 – Трубки нагартованные, термически обработанные шлифованные из высоколегированной и коррозионностойкой стали. Технические условия (п. 2); ГОСТ 19265 – Трубки и полосы из быстрорежущей стали. Технические условия (п. 3); ГОСТ 19277 – Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные для маслопроводов и топливопроводов.</p>	<p>Испытаний металлов. Метод испытания на сжатие; ГОСТ 25.506 – Методы механических испытаний металлов. Определение характеристик трещиностойкости (вязкости разрушения) при статическом нагружении; ГОСТ 25.601 – Расчёты и испытания на прочность. Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей (композитов). Метод испытания плоских образцов на растяжение при нормальной, повышенной и пониженной температурах; ГОСТ 25.604 – Расчёты и испытания на прочность. Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей (композитов). Метод испытания на изгиб при нормальной, повышенной и пониженной температурах; ГОСТ 270 – Резина. Метод определения упругопрочностных свойств при растяжении; ГОСТ 32656 – Композиты полимерные. Методы испытаний. Испытания на растяжение; ГОСТ 33344 – Профили пултрузионные конструкционные из полимерных композитов. Общие технические условия (исключая п.п. 9.11, 9.14, 9.15); ГОСТ 33375 – Композиты полимерные. Метод испытания на растяжение образцов с открытым отверстием; ГОСТ 33377 – Композиты полимерные. Метод испытания на</p>
--	--	--	---

		<p>Технические условия (п. 6);  ГОСТ 19657 – Профили пресованные из магниевых сплавов. Технические условия (п. 3);  ГОСТ 21631 – Листы из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия (п. 5);  ГОСТ 21729 – Трубы конструкционные холоднодеформированные и теплодеформированные из углеродистых и легированных сталей. Технические условия (п. 2);  ГОСТ 21945 – Трубы бесшовные горячекатаные из сплавов на основе титана. Технические условия (п. 2);  ГОСТ 21990 – Плиты из магниевых сплавов. Технические условия (п. 2);  ГОСТ 22178 – Листы из титана и титановых сплавов. Технические условия (п. 2);  ГОСТ 2246 – Проволока стальная сварочная. Технические условия (п. 3);  ГОСТ 22635 – Листы из магниевых сплавов. Технические условия (п. 3);  ГОСТ 22897 – Трубы бесшовные холоднодеформированные из сплавов на основе титана. Технические условия (п. 2);  ГОСТ 23697 – Трубы сварные прямшовные из алюминиевых сплавов. Технические условия (п. 3);  ГОСТ 23755 – Плиты из титана и титановых сплавов. Технические условия (п. 2);  ГОСТ 23786 – Трубы бурильные из алюминиевых сплавов. Технические</p>	<p>растяжение образцов с заполненным отверстием;  ГОСТ 33498 – Композиты полимерные. Метод испытания на смятие;  ГОСТ 33845 – Композиты полимерные. Метод определения характеристик усталости в условиях циклического нагружения;  ГОСТ 34370 – Пластмассы. Определение механических свойств при растяжении. Часть 1. Общие принципы;  ГОСТ 4648 – Пластмассы. Метод испытания на статический изгиб;  ГОСТ 4651 – Пластмассы. Метод испытания на сжатие;  ГОСТ 9550 – Пластмассы. Методы определения модуля упругости при растяжении, сжатии и изгибе;  ГОСТ 9651 – Металлы. Методы испытаний на растяжение при повышенных температурах;  ГОСТ ISO 7743 – Резина и термопластопласти. Определение упругопрочностных свойств при сжатии;  ГОСТ ISO 898-1 – Механические свойства крепежных изделий из углеродистых и легированных сталей. Часть 1. Болты, винты и шпильки установленных классов прочности с крупным и мелким шагом резьбы (п. 9);  ГОСТ Р 52627 – Болты, винты и шпильки. Механические свойства и методы испытаний (п.п. 8.4-8.6);  ГОСТ Р 56740 – Композиты полимерные. Метод определения</p>
--	--	---	---

		<p>условия (п. 3);  ГОСТ 24890 – Трубы сварные из титана и титановых сплавов. Технические условия (п. 2);  ГОСТ 26492 – Прутки каганые из титана и титановых сплавов. Технические условия (п. 3);  ГОСТ 2856 – Сплавы магниевые литейные. Марки;  ГОСТ 3282 – Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия (п. 2);  ГОСТ 4543 – Металлопродукция из конструкционной легированной стали. Технические условия (п. 7);  ГОСТ 5663 – Проволока стальная углеродистая для холодной высадки. Технические условия (п. 2);  ГОСТ 5950 – Прутки, полосы и мотки из инструментальной легированной стали. Общие технические условия (п. 4);  ГОСТ 801 – Сталь подшипниковая. Технические условия (п. 3);  ГОСТ 8617 – Профили прессованные из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия (п. 6);  ГОСТ 8731 – Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Технические требования (п. 1);  ГОСТ 8733 – Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные и теплодеформированные. Технические требования (п. 1);</p>	<p>характеристики межслоевой вязкости разрушения многослойных и плуттриционных полимерных композитов;  ГОСТ Р 56785 – Композиты полимерные. Метод испытания на растяжение плоских образцов;  ГОСТ Р 56788 – Композиты полимерные. Метод определения предела прочности при сжатии образцов ламинатов с открытым отверстием;  ГОСТ Р 56799 – Композиты полимерные. Метод определения механических характеристик при сдвиге на образцах с V-образными надрезами;  ГОСТ Р 56800 – Композиты полимерные. Определение механических свойств при растяжении неармированных и армированных материалов;  ГОСТ Р 56805 – Композиты полимерные. Методы определения механических характеристик при изгибе;  ГОСТ Р 56810 – Композиты полимерные. Метод испытания на изгиб плоских образцов;  ГОСТ Р 56812 – Композиты полимерные. Метод определения механических характеристик при комбинированной сжимающей нагрузке;  ГОСТ Р 56816 – Композиты полимерные. Определение механических характеристик при сжатии материала внутреннего слоя "сандвич"-конструкций</p>
--	--	---	--

		<p>ГОСТ 9940 – Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионностойкой стали. Технические условия (п. 2);  ГОСТ 9941 – Трубы бесшовные холодно- и теплодеформированные из коррозионностойкой стали. Технические условия (п.2);  ГОСТ Р МЭК 62004 – Проволока из термостойкого алюминиевого сплава для провода воздушной линии электропередачи (п.п. 5, 6);  ОСТ 1 90000-70 – Штамповки и поковки из титановых сплавов (п. 3);  ОСТ 1 90005-91 – Стали и сплавы. Показатели временного сопротивления и твердости готовых деталей. Глубина слоя при химико-термической обработке цементуемых, нитроцементуемых, азотируемых сталей;  ОСТ 1 90024-94 – Плиты из титановых сплавов (п. 2);  ОСТ 1 90050-72 – Трубы из титановых сплавов. Технические требования (п. 2);  ОСТ 1 90070-92 – Листы обшивочные из алюминиевых сплавов. Технические условия (п. 3);  ОСТ 1 90113-86 – Профили прессованные из алюминиевых сплавов. Технические условия (п. 3);  ОСТ 1 90166-75 – Листы тонкие из алюминиевых сплавов. Сортамент и технические требования (п. 3);  ОСТ 1 90173-75 – Прутки катаные из титановых сплавов. Технические требования (п. 2);  ОСТ 1 90218-76 – Листы из</p>	<p>перпендикулярно к плоскости образца; ГОСТ Р 57047 – Композиты полимерные. Метод определения характеристик полимерных композитов; усталости ламинатов;  ГОСТ Р 57143 – Композиты полимерные. Метод испытания на усталость при циклическом растяжении;  ГОСТ Р 57207 – Композиты полимерные. Определение характеристик при сдвиге методом перекашивания образцов с У-об-разным вырезом;  ГОСТ Р ИСО 7438 – Материалы металлические. Испытание на изгиб;  ГОСТ Р МЭК 62004 – Проволока из термостойкого алюминиевого сплава для провода воздушной линии электропередачи (п. 7);  ОСТ 1 92127-90 – Металлы. Метод определения скорости роста усталостной трещины при испытании с постоянной амплитудой нагрузки;  ОСТ 1 90148 – Металлы. Метод испытания на срез.</p>
--	--	--	--

			<p>титановых сплавов. Технические требования (п. 2); ОСТ 1 90246-77 – Листы конструкционные из алюминиевых сплавов (п. 3); ОСТ 1 90266-86 – Прутки катаные крупногабаритные из титановых сплавов. Технические условия (п. 3); ОСТ 1 90395-91 – Прутки прессованные из алюминиевых сплавов. Технические условия (п. 3); и другая НД на продукцию.</p>	
<p>Конструкционные материалы, в том числе авиационные: алюминевые, титановые и никель-хромовые сплавы, стали, полимерные и композиционные материалы, пластмассы, резины и их покрытия. Образцы, узлы, соединения, агрегаты, приборы и оборудование, конструкции и конструктивно-силовые схемы в том числе самолётов и вертолётов. Изделия звуко- и теплоизоляционные.</p>	<p>13.20.46.000 13.96.16.190 20.16.5 20.17.10 20.30.11 20.30.12 20.60.1 20.60.2 22.11.13.120 22.19.10.000 22.29.21.000 23.14.11.110 23.14.12 23.20.1 23.49.12.000 23.99.14.130 23.99.19.110 23.99.19.190 24.10 24.42.2 24.45.30 25.99.29.190 26.30.50.120 26.51.8 27.31.1 27.40.2 28.99.39.190</p>	<p>Огневые испытания: - огнестойкость и огнепроницаемость; - определение группы горючести; - определение группы воспламеняемости; - определение минимального теплового потока поддержания горения; - определение параметров дымообразования.</p>	<p>Авиационные правила: АП-23 – Авиационные правила. Нормы лётной годности гражданских лёгких самолётов – поправка 5 (п.п. 23.853, 23.855, 23.863, 23.865, 23.1181-23.1183, 23.1191-23.1193, 23.1203, приложение F); АП-25 – Авиационные правила. Нормы лётной годности самолётов транспортной категории – поправка 8 (п.п. 25.853, 25.855-25.856, 25.863, 25.865, 25.867, 25.869, 25.903(д)(1), 25.963(е)(1), 25.1141(е), 25.1181-25.1183, 25.1189(д), 25.1191, 25.1193, 25.1201(б), 25.1203(е), 25.1207, приложение F); АП-27 – Авиационные правила. Нормы лётной годности винтокрылых аппаратов нормальной категории – поправка 2 (п.п. 27.853, 27.855, 27.861, 27.863, 27.1183, 27.1185, 27.1191, 27.1193, 27.1194); АП-29 – Авиационные правила. Нормы лётной годности винтокрылых аппаратов транспортной категории – поправка</p>	<p>Авиационные правила: АП-23 – Авиационные правила. Нормы лётной годности гражданских лёгких самолётов – поправка 5 (приложение F); АП-25 – Авиационные правила. Нормы лётной годности самолётов транспортной категории – поправка 8 (приложение F); АП-27 – Авиационные правила. Нормы лётной годности винтокрылых аппаратов нормальной категории – поправка 2; АП-29 – Авиационные правила. Нормы лётной годности винтокрылых аппаратов транспортной категории – поправка 3; АП-33 – Авиационные правила. Нормы лётной годности двигателей воздушных судов – поправка 3; ISO 2685 – Методика испытаний на воздействие внешних условий для бортового оборудования. Огнестойкость в обозначенных зонах пожара; ГОСТ 24632 – Материалы полимерные. Метод определения</p>

<p>Конструкционные материалы, в том числе авиационные: алюминевые,</p>	<p>13.20.46.000 13.96.16.190 20.13.21.180 20.16.5</p>	<p>Климатические испытания при воздействии и повышенных</p>	<p>3 (п.л. 29.853, 29.855, 29.861, 29.863, 29.1181, 29.1183, 29.1191, 29.1193, 29.1194, 29.1203(е)); АП-33 – Авиационные правила. Нормы лётной годности двигателей воздушных судов – поправка 3 (п. 33.17); Авиационные правила. Нормы лётной годности вспомогательных двигателей воздушных судов (п. 6.3); ISO 2685 – Методика испытаний на воздействие внешних условий для бортового оборудования. Огнестойкость в обозначенных зонах пожара; КТ-160G / RTCA DO-160G – Условия эксплуатации и окружающей среды для бортового авиационного оборудования (Внешние воздействующие факторы). Требования, нормы и методы испытаний (раздел 26); СТУ/МС-21-CS – Метод испытаний по оценке стойкости к прогоранию термо/звукоизоляционных материалов (Приложение F Часть VII); Директивные письма, циркуляры, нормативные методические и другие документы, выпущенные уполномоченным органом в области гражданской авиации; НД на продукцию (ГОСТы, ОСТы, ТУ, ASTM, ISO, EN).</p>	<p>ГОСТ 9.032 – Единая система защиты от коррозии и старения (БЕСКС). Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и</p>	<p>ГОСТ 27037 – Материалы лакокрасочные. Метод определения устойчивости к воздействию переменных температур;</p>
	<p>30.30 30.30.1 30.30.12 30.30.3 30.30.50.110 30.30.50.120</p>		<p>дымообразования; КТ-160G / RTCA DO-160G – Условия эксплуатации и окружающей среды для бортового авиационного оборудования (Внешние воздействующие факторы). Требования, нормы и методы испытаний (раздел 26); РЦ-Д33.3(7) – Проведение огневых испытаний компонентов двигателя на огнестойкость и огнепроницаемость; ОСТ 1 90094 – Полимерные материалы. Метод определения горючести декоративно-отделочных и конструктивных полимерных материалов; СТУ/МС-21-CS – Метод испытаний по оценке стойкости к прогоранию термо/звукоизоляционных материалов (Приложение F Часть VII).</p>		



титановые и никель-хромовые сплавы, стаги, полимерные и композиционные материалы, пластмассы, резины и их покрытия.	20.30.11 20.30.12 20.60.1 20.60.2 22.19.10.000 22.19.30 22.19.50.000 22.19.73.114 22.19.73.119	пониженных температур влажности.	и	обозначения (п. 2); ГОСТ 9.401 – Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов (п. 4); ГОСТ Р 51693 – Грунтовки антикоррозионные. Общие технические условия (п. 5); и другая НД на продукцию.	ГОСТ 30630.2.1 – Методы испытаний на стойкость к климатическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на устойчивость к воздействию температуры; ГОСТ 9.707 – Единая система защиты от коррозии и старения. Материалы полимерные. Методы ускоренных испытаний на климатическое старение; ГОСТ Р 51369 – Методы испытаний на стойкость к климатическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие влажности.
Образцы, узлы, соединения, агрегаты, приборы и оборудование, конструкции и конструктивно-силовые схемы в том числе самолётов и вертолётов.	22.21.29 22.21.30 22.29.21.000 23.14.11.110 23.14.12 23.20.1 23.43.10 23.49.12.000 23.99.14.130 23.99.19.110 23.99.19.190 24.10 24.20.1 24.20.2 24.20.3 24.20.4 24.3 24.42.2 24.44.2 24.45.2 24.45.30 25.93.11 26.30.50.120 26.51.11 26.51.43.132 26.51.66.115 26.51.8 27.20.23 27.31.1 27.40.2				

	28.99.39.190 30.30 30.30.50.110 30.30.50.120 42.21.12.140				
Конструкционные материалы, в том числе авиационные: полимерные и композиционные материалы, пластмассы, резины. Покрытия декоративные, антикоррозионные и прочие.	20.16.10 20.16.20 20.16.30 20.16.40 20.16.5 20.17.10 20.30.11 20.30.12 20.60.1 20.60.2	Испытания стойкость атмосферному воздействию (температура, влажность, солнечное излучение, включая УФ-излучение, озон).	на к	ГОСТ 9.032 – Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения (п. 2); ГОСТ 9.401 – Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов (п. 4); ГОСТ Р 51693 – Грунтовки антикоррозионные. Общие технические условия (п. 5); и другая НД на продукцию.	ASTM D2565 – Стандартная методика облужения ксеноновой дугой пластмасс, предназначенных для наружного применения; ГОСТ 28202 – Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Испытание Sa: Имитированная солнечная радиация на уровне земной поверхности; ГОСТ 28205 – Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Руководство по испытанию на воздействие солнечной радиации; ГОСТ 9.708 – Единая система защиты от коррозии и старения. Пластмассы. Методы испытаний на старение при воздействии естественных и искусственных климатических факторов; ГОСТ Р 51370 – Методы испытаний на стойкость к климатическим внешним воздействием машин, приборов и других технических изделий. Испытание на воздействие солнечного излучения.
Конструкционные материалы, в том числе авиационные: алюминийевые, титановые и никель-хромовые сплавы, стали, полимерные и	13.20.46.000 13.96.16.190 20.13.21.180 20.16.5 20.30.11 20.30.12 20.60.1	Испытания на воздействие солнечного и нейтрального тумана.	на	НД на продукцию.	ISO 9227 – Испытание на коррозию в искусственной атмосфере. Испытания в соляном тумане; ГОСТ 28207 – Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Испытание Ка. Соляной туман;

КОМПОЗИЦИОННЫЕ материалы, пластмассы, резины и их покрытия.	20.60.2 22.19.10.000 22.19.30 22.19.50.000 22.19.73.114 22.19.73.119		ГОСТ 30630.2.5 – Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие соляного тумана; ГОСТ 34388 – Трубы стальные. Метод испытаний коррозионной стойкости в соляном тумане.
Образцы, узлы, соединения,	22.21.29		
агрегаты, приборы и оборудование,	22.21.30		
и конструкции	22.29.21.000		
и конструктивно-силловые	23.14.11.110		
схемы в том числе самолётов	23.14.12		
и вертолётов.	23.20.1		
	23.43.10		
	23.49.12.000		
	23.99.14.130		
	23.99.19.110		
	23.99.19.190		
	24.10		
	24.20.1		
	24.20.2		
	24.20.3		
	24.20.4		
	24.3		
	24.42.2		
	24.44.2		
	24.45.2		
	24.45.30		
	25.93.11		
	26.30.50.120		
	26.51.11		
	26.51.43.132		
	26.51.66.115		
	26.51.8		
	27.20.23		
	27.31.1		
	27.40.2		
	28.99.39.190		
	30.30		
	30.30.50.110		

	30.30.50.120 42.21.12.140			
Конструкционные материалы, в том числе авиационные: алюминевые, титановые и никель-хромовые сплавы, стали и их покрытия.	24.10 24.20.1 24.20.2 24.20.3 24.20.4 24.3 24.42.2 24.44.2 24.45.2 24.45.30 25.93.11 25.93.12.120 25.93.12.130 25.93.12.140 25.93.18 25.94.1 25.99.29.190	Коррозионные испытания.	ГОСТ 8617 – Профили прессованные из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия (п. 6); ГОСТ 2787 – Металлы черные вторичные. Общие технические условия (п. 2); ГОСТ 9.301 – Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования; и другая НД на продукцию.	ГОСТ 9.019 – Единая система защиты от коррозии и старения. Сплавы алюминиевые и магниевые. Методы ускоренных испытаний на коррозионное растрескивание; ГОСТ 9.021 – Алюминий и сплавы алюминиевые. Методы ускоренных испытаний на межкристаллитную коррозию; ГОСТ 9.024 (п. 1) – Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Резины. Методы испытаний на стойкость к термическому старению; ГОСТ 9.029 – Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Резины. Методы испытаний на стойкость к старению при статической деформации сжатия; ГОСТ 9.040 (п.л. 2.1-2.2) – Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Металлы и сплавы. Расчётно-экспериментальный метод ускоренного определения коррозионных потерь в атмосферных условиях; ГОСТ 9.304 – Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия газотермические. Общие требования и методы контроля; ГОСТ 9.307 (исключая п. 4.4.4) – Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия цинковые горячие. Общие требования и методы контроля; ГОСТ 9.308 (п.п. 1, 4, 5, 9) – Покрытия металлические и неметаллические

			<p>неорганические. Методы ускоренных коррозионных испытаний;</p> <p>ГОСТ 9.311 – Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Метод оценки коррозионных поражений;</p> <p>ГОСТ 9.401 – Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов;</p> <p>ГОСТ 9.407 – Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида;</p> <p>ГОСТ 9.408 – Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Метод ускоренных испытаний на стойкость в условиях хранения;</p> <p>ГОСТ 9.901.1 (п. 2.2) – Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Металлы и сплавы. Общие требования к методам испытаний на коррозионное растрескивание;</p> <p>ГОСТ 9.904 – Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сплавы алюминиевые. Метод ускоренных испытаний на расслаивающую коррозию;</p> <p>ГОСТ Р 9.905 – Единая система защиты от коррозии и старения. Методы коррозионных испытаний. Общие требования;</p> <p>ГОСТ 9.912 (п. 1) – Единая система защиты от коррозии и старения</p>
--	--	--	--

			<p>(ЕСЗКС). Стали и сплавы коррозионностойкие. Методы ускоренных испытаний на стойкость к питтинговой коррозии; ГОСТ 9.913 – Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Алюминий, магниевый и их сплавы. Методы ускоренных коррозионных испытаний.</p>
<p>Образцы, узлы, соединения, агрегаты, приборы и оборудование, конструкции и конструктивно-силовые схемы в том числе самолётов и вертолётов.</p>	<p>13.20.46.000 13.96.16.190 20.13.21.180 20.16.5 20.30.11 20.30.12 20.60.1 20.60.2 22.19.10.000 22.19.30 22.19.50.000 22.19.73.114 22.19.73.119 22.21.29 22.21.30 22.29.21.000 23.14.11.110 23.14.12 23.20.1 23.43.10 23.49.12.000 23.99.14.130 23.99.19.110 23.99.19.190 24.10 24.20.1 24.20.2 24.20.3 24.20.4 24.3</p>	<p>Испытания на воздействие внешних факторов</p>	<p>ГОСТ 14254 – Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код PR); КТ-1600 / РТСА ДО-1600 – Условия эксплуатации и окружающей среды для бортового авиационного оборудования (Внешние воздействия факторы). Требования, нормы и методы испытаний (разделы 4-14, 24); и другая НД на продукцию.</p>
			<p>ГОСТ 30630.2.6 – Методы испытаний на стойкость к климатическим внешним воздействиям факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие воды; ГОСТ Р МЭК 60068-2-2 – Испытания на воздействие внешних факторов. Часть 2-2. Испытания. Испытание В: Сухое тепло; ГОСТ Р МЭК 60068-2-30 – Испытания на воздействия внешних факторов. Часть 2-30. Испытания. Испытание Дв: Влажное тепло, циклическое (12 ч +12-часовой цикл); ГОСТ Р МЭК 60068-2-78 – Испытания на воздействия внешних факторов. Часть 2-78. Испытания. Испытание Сав: Влажное тепло, постоянный режим; ГОСТ Р МЭК 60794-1-22 – Кабели оптические. Часть 1-22. Общие технические требования. Основные методы испытаний оптических кабелей. Методы испытаний на воздействия внешних факторов; ГОСТ Р 54988 (исключая п.п. 6.8, 6.9) – Взрывоопасные среды. Технические требования и методы испытаний на стойкость к внешним воздействиям</p>

	<p>24.42.2 24.44.2 24.45.2 24.45.30 25.93.11 26.30.50.120 26.51.11 26.51.43.132 26.51.66.115 26.51.8 27.20.23 27.31.1 27.40.2 28.99.39.190 30.30 30.30.50.110 30.30.50.120 42.21.12.140</p>		<p>факторам, влияющим на особенности эксплуатации оборудования во взрывоопасных средах; КТ-160G / РТСА ДО-160G – Условия эксплуатации и окружающей среды для бортового авиационного оборудования (Внешние воздействующие факторы). Требования, нормы и методы испытаний (разделы 4-14, 24).</p>
<p>Конструкционные материалы, в том числе авиационные: полимерные и композиционные материалы, пластмассы, резины и их покрытия. Изделия звуко- и теплоизоляционные.</p>	<p>13.20.46.000 13.96.16.190 20.16.10 20.16.20 20.16.30 20.16.40 20.16.5 20.60.1 20.60.2 22.21.29 22.21.30 22.29.21.000 23.14.11.110 23.14.12 23.20.1 23.99.14.130 23.99.19.110 23.99.19.190</p>	<p>Определение плотности и влагопоглощения.</p>	<p>НД на продукцию.</p> <p>ГОСТ 15139 (п. 3) – Пластмассы. Методы определения плотности (объёмной массы); ГОСТ 4650 – Пластмассы. Методы определения влагопоглощения; ГОСТ EN 1602 – Изделия теплоизоляционные, применяемые в строительстве. Метод определения кажущейся плотности; ГОСТ Р 56652 – Композиты полимерные. Методы определения влагопоглощения внутреннего слоя «сэндвич»-конструкций; ГОСТ Р 56654 – Композиты полимерные. Метод определения плотности материалов внутреннего слоя «сэндвич»-конструкций; ГОСТ Р 56762 – Композиты полимерные. Метод определения влагопоглощения и равновесного</p>

			<p>состояния;          ГОСТ Р 57713 – Композиты полимерные. Методы определения плотности и относительной плотности по вытесненному объёму жидкости;          ГОСТ Р ИСО 10119 – Волокно углеродное. Методы определения плотности.</p>
<p>Конструкционные материалы, в том числе авиационные: алюминевые, титановые и никель-хромовые сплавы, стали.</p>	<p>24.10          24.20.1          24.20.2          24.20.3          24.20.4          24.3          24.42.2          24.44.2          24.45.2          24.45.30          25.93.11          25.93.12.120          25.93.12.130          25.93.12.140          25.93.18          25.94.1          25.99.29.190</p>	<p>Металлографический анализ.</p> <p>ГОСТ 801 – Сталь подшипниковая. Технические условия (п. 3);          ГОСТ 5950 – Прутки, полосы и мотки из инструментальной легированной стали. Общие технические условия (п. 4);          ГОСТ 19265 – Прутки и полосы из быстрорежущей стали. Технические условия (п. 3, приложение 1);          ГОСТ 19277 – Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные для маслопроводов и топливопроводов. Технические условия (п. 6.4);          ГОСТ 26492 – Прутки катаные из титана и титановых сплавов. Технические условия (п. 3, приложения 2-4);          и другая НД на продукцию.</p>	<p>ГОСТ 10243 – Сталь. Методы испытаний и оценки макроструктуры;          ГОСТ 22838 – Сплавы жаропрочные. Методы контроля и оценки макроструктуры.</p>
<p>Конструкционные материалы, в том числе авиационные: алюминевые, титановые и никель-хромовые сплавы, стали.</p>	<p>24.10          24.20.1          24.20.2          24.20.3          24.20.4          24.3          24.42.2          24.44.2          24.45.2          24.45.30          25.93.11          25.93.12.120</p>	<p>Фрактографический анализ.</p> <p>ГОСТ 801 – Сталь подшипниковая. Технические условия (п. 3);          ГОСТ 5950 – Прутки, полосы и мотки из инструментальной легированной стали. Общие технические условия (п. 4);          и другая НД на продукцию.</p>	<p>РД 03-421-01 – Методические указания по проведению диагностирования технического состояния и определению остаточного срока службы сосудов и аппаратов;          РД 50-672-88 – Расчёты и испытания на прочность. Классификация видов изломов металлов.</p>



Конструкционные материалы, в том числе авиационные: алюминевые, титановые и никель-хромовые сплавы, стали, полимерные и композиционные материалы, пластмассы, резины и их покрытия.	25.93.12.130 25.93.12.140 25.93.18 25.94.1 25.99.29.190	Визуально-измерительный контроль.	НД на продукцию.	ГОСТ 18442 – Контроль неразрушающий. Капиллярные методы. Общие требования; ГОСТ Р ИСО 8501-1 – Подготовка стальной поверхности перед нанесением лакокрасочных материалов и относящихся к ним продуктов. Визуальная оценка чистоты поверхности. Часть 1. Степень окисления и степени подготовки непокрытой стальной поверхности и стальной поверхности после полного удаления прежних покрытий; РД 03-606-03 – Инструкция по визуальному и измерительному контролю.
Конструкционные материалы, в том числе авиационные: алюминевые, титановые и никель-хромовые сплавы, стали, полимерные и композиционные материалы, пластмассы, резины и их покрытия.	20.16.10 20.16.20 20.16.30 20.16.40 20.16.5 20.30.11 20.30.12 22.21.29 24.10 24.3 24.45.30	Испытания на абразивный износ.	НД на продукцию.	ГОСТ 11012 – Пластмассы. Метод испытания на абразивный износ; ГОСТ 17367 – Металлы. Метод испытания на абразивное изнашивание при трении о закреплённые абразивные частицы.

Генеральный директор ООО «ИК ЦТО»

А.Э. Рязанцев

Руководитель ИЛ ООО «ИК ЦТО»

В.Р. Абалымов

