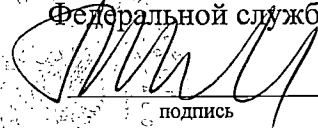


ЭКЗЕМПЛЯР
РОСАККРЕДИТАЦИИ

Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации
М. П.  
подпись
инициалы, фамилия
29 MAR 2018

Приложение
к аттестату аккредитации
№ РОСС RU.0001.22ЖТ21
от « 02 » февраля 2017 г.
на 10 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Испытательного центра акционерного общества «Людиновский тепловозостроительный завод» (ИЦ АО «ЛТЗ»)
249406, Россия, г. Людиново, Калужской обл., ул. К. Либкнехта, д. 1

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том чис- ле правила отбора проб	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	ГОСТ 11018, п. 7.1.2 8607.ТМ(2,6,7).468, раздел 4	Колесные пары локомотивные и моторвагонного подвижного состава	—	8607	1 Расстояние между внутренними торцами бандажей (ободьев) колёс	(1350...1443) мм
					2 Допуск радиального биения круга катания колес при проверке в центрах	(0...10) мм
					3 Допуск торцового биения внутренних торцов бандажей (ободьев) колес при проверке в центрах	(0...10) мм
					4 Разность расстояний от внутренних торцов бандажей (ободьев) колёс до упорных торцов предподступичных частей оси для одной колёсной пары	(210...250) мм
					5 Разность диаметров колес в плоскости круга катания у одной колесной пары	(1040...1065) мм

1	2	3	4	5	6	7
	ГОСТ 11018, п. 7.1.1	Колесные пары локомотивные и моторвагонного подвижного состава	—	8607	6 Параметр шероховатости R_a поверхностей колесных пар ТПС: профиля катания, гребней колес, внутренних торцов бандажей (ободьев) колес, внутренней поверхности бандажей (ободьев) колес, дисковой части и ступицы колеса	R_a (0,025...25,0) мкм
	ГОСТ 11018, п. 7.1.7				7 Рассредоточенные черновины, не выходящие на радиус сопряжения с гребнем колеса, на внутренних торцах бандажей (ободьев) колёс колесных пар ТПС,	
					- глубиной;	(0...10) мм
					- суммарная площадь черновин	(0...250) мм
	ГОСТ 11018, п. 7.1.8				8 Значение остаточного статического дисбаланса колесной пары	(0...30) кг·см
	ГОСТ Р 52920				9 Значение остаточного динамического дисбаланса в плоскости каждого колеса колесной пары	(0...30) кг·см
	ГОСТ 11018 п. 7.1.10				10 Электрическое сопротивление между бандажами (ободьями) колес колесной пары	(0...200) МОм
					11 Контрольная осевая нагрузка при проверке на сдвиг элементов колёсной пары при тепловом методе формирования	(0...6300) кН
2	ГОСТ 11018, п. 7.1.2 8607.ТМ(2,6,7).468, раздел 4	Колесные пары локомотивные без буксовых узлов для железных дорог колеи 1067 мм	—	8607	12 Конечные усилия запрессовки на каждые 100 мм диаметра посадочной поверхности для колесных пар ТПС при прессовом методе формирования	(0...6300) кН
					13 Форма диаграммы запрессовки элементов колесной пары при прессовом методе формирования	
					1 Базовые размеры и допуски	
					1.1 Допуск на расстояние между внутренними торцами бандажей (ободьев) колёс в колесной паре локомотива	(0...1000) мм
					1.2 Допуск радиального биения круга катания колес локомотивной колесной пары	(0...10) мм
					1.3 Допуск торцового биения внутренних торцов бандажей (ободьев) колес локомотивной колесной пары	(0...10) мм
					1.4 Разность расстояний от внутренних торцов бандажей (ободьев) колёс до упорных торцов предподступичных частей оси для одной локомотивной колёсной пары	(230-500) мм
					1.5 Разность диаметров колес колесной пары в плоскости круга катания для локомотивов	(1040...1065) мм
					2 Качество поверхности	

1	2	3	4	5	6	7
	ГОСТ 11018, п. 7.1.1; 8607.ТМ(2,6,7).468, раздел 4	Колесные пары локомотивные без буксовых узлов для железных дорог колеи 1067 мм	—	8607	2.1 Параметр шероховатости поверхностей: профиля катания и гребней колес колесных пар для локомотивов, R_a	R_a (0,025...25,0) мкм
	ГОСТ 11018, п. 7.1.10				2.2 Параметр шероховатости внутренних торцов бандажей (ободьев) колес для локомотивов, R_a	R_a (0,025...25,0) мкм
					3 Контрольная осевая нагрузка при проверке посадки на сдвиг колес и зубчатых колес при тепловом методе формирования	(0...6300) кН
					4 Конечные усилия запрессовки на каждые 100 мм диаметра посадочной поверхности при прессовом методе формирования	(0...6300) кН
					5 Форма и размеры диаграммы запрессовки при прессовом методе формирования	
3	ГОСТ 31334, п. 8.2 8607.ТМ(2,6,7).478, раздел 4	Оси локомотивные и моторвагонного подвижного состава чистовые	—	8607	1 Основные размеры, допуски формы и расположения поверхностей чистовых осей (геометрические размеры):	
					- диаметральные и линейные;	(100...400) мм, (0...2000) мм
					- параметр шероховатости;	R_a (0,025...25,0) мкм
					- допуск непостоянства диаметра оси в поперечном и продольном сечениях;	(100...400) мм
	ГОСТ 11018, п. 7.1.2				- допуск радиального биения поверхностей оси при проверке в центрах;	(0...10) мм
	ГОСТ 22780, п.6				- допуск биения упорных торцов предподступичных частей оси;	(0...10) мм
	ГОСТ 21105				- зазор между профилем галтелей и шаблоном	(0,02...1,0) мм
					2 Качество поверхности	
					2.1 Дефекты на поверхности чистовой оси в виде черновин, трещин, раскатанных газовых пузырей	
					2.2 Волосовины:	
					- на галтелях;	(0...500) мм
					- на цилиндрической части шейки;	
					- на предподступичной и подступичной части;	
					- на средней части	
	ГОСТ 2999; ТИ 32 ЦТ- ВНИИЖТ-95, 8100.ТМ(2,4,5,6,7, 9).458, раздел 4				3 Увеличение твердости поверхности чистовой оси, упрочненной накатыванием роликами (повышение поверхностной твердости после накатки по сравнению с исходной)	(8...2000) HV
					4 Глубина поверхностного слоя металла с повышенной твердостью после накатывания роликами чистовых осей (глубина упрочнённого слоя)	(0...10) мм

1	2	3	4	5	6	7
4	8432.РМ(9).413, раздел 6	Резервуары воздушные для тягового подвижного состава	—	73 7310	1 Основные параметры и размеры резервуара (расчётное давление, объём и длина резервуара, внутренний диаметр, высота днища, толщина стенки днища и обечайки, масса резервуара)	
	ОСТ 32.48, п. 7.1				2 Проверка марки стали, химического состава и механических свойств металла обечайки и днищ	
	8432.РМ(9).413, раздел 6				3 Состояние резьбы штуцеров	
					4 Состояние поверхности днищ	
	ОСТ 32.48, п. 7.4, п. 7.7				5 Утонение стенки днища резервуара	(0...10) мм
	8432.РМ(9).413, раздел 6				6 Качество поверхности обечайки и днищ	
	ОСТ 32.48, п. 7.3				7 Прочность и плотность сварных швов	(0...60) кгс/см ²
5		Карданные валы главного привода тепловозов и дизель-поездов, рельсовых автобусов, дизель-электропоездов	—	8483	8 Размеры сварных швов	(0...630) мм
					9 Прочность сварного соединения	(0...50) кН, (0...300) Н·м
	ГОСТ 28300, п.7.1; 8100.РМ(9).358, раздел 5				1 Крутящий момент по пределу текучести	(100±1) кН·м
	ГОСТ 28300, п. 7.2				2 Допустимый дисбаланс для каждого шарнира	(100...10000) г·мм
	ГОСТ 28300, п. 7.3				3 Угол излома шарниров	0±120 °
	ГОСТ 28300, п.7.4.4				4 Твёрдость шипов крестовины	(22...68) HRC
6	ГОСТ 28300, п. 7.4.5	Тифоны для локомотивов и моторвагонного подвижного состава	—	83 06 10 000 0	5 Твёрдость поверхностей шлицев и вилки вала	(100...450) HB
	ГОСТ 33321, п. 7.2.2				1 Частота основного тона	2 Гц...37кГц
	ГОСТ 33321, п. 7.2.1				2 Общий уровень звукового давления	(35...160) дБ
	8100.РМ(9).442, раздел 4				3 Тональный звуковой сигнал	
	ГОСТ 33321, п. 7.5.1				4 Регулировка звука и исключение возможности самопроизвольной его регулировки	
	ГОСТ 33321, п. 7.2.1				5 Наличие антикоррозионной защиты	
					6 Работоспособность тифона при давлении сжатого воздуха от 0,5 до 1,0 МПа	(0...1,6) МПа
	8100.РМ(9).442, раздел 4				7 Разница в уровне силы звука при изменении давления подачи воздуха к тифону от 0,5 до 0,9 МПа	(35...160) дБ
	ГОСТ 33321, п. 7.2.2				8 Разница в изменении частоты основного тона при изменении давления подачи воздуха к тифону от 0,5 до 0,9 МПа	2 Гц...37кГц

1	2	3	4	5	6	7
7	СТ ССФЖТ ЦТ-ЦП 175, раздел II, п.2.5; 8148.ТМ (1,2,4,5,6,7,9).466, раздел 4, 5, 6, таблица 5	Тепловозы, газотур- бовозы: магистраль- ные, маневровые и промышленные	—	8602	1 Планировка кабины машиниста:	
					1.1 Высота свободного пространства от пола на рабочих местах	(0...20000) мм
					1.2 Глубина свободного пространства на рабочих местах от задне- го края пульта	(0...20000) мм
					1.3 Расстояние от заднего края ниши пульта (по оси симметрии ниши) до лобового окна (по горизонтальной плоскости, проходя- щей через верхний край пульта)	(0...20000) мм
					1.4 Высота верхней кромки лобового окна от пола	(0...20000) мм
					1.5 Высота верхнего края пульта от пола,	(0...20000) мм
					1.6 Высота от пола горизонтальной панели пульта	(0...20000) мм
					1.7 Угол наклона вертикальной панели пульта от вертикальной плоскости	0±120 °
					1.8 Угол наклона горизонтальной панели пульта от горизонталь- ной плоскости	0±120 °
					1.9 Дистанция наблюдения средств отображения информации	(0...20000) мм
					1.10 Ниша пульта:	(0...20000) мм
					1.10.1 Высота от пола	(0...20000) мм
					1.10.2 Глубина	(0...20000) мм
					1.10.3 Ширина в зоне размещения стоп ног	(0...20000) мм
					1.11 Подножка:	(0...20000) мм
					1.11.1 Высота заднего края подножки от пола	(0...20000) мм
					1.11.2 Угол наклона площадки для стоп ног от горизонтали	0±120 °
					1.11.3 Глубина площадки для стоп ног	(0...20000) мм
					1.11.4 Ширина площадки для стоп ног	(0...20000) мм
					1.11.5 Глубина свободного пространства на полу для стоп ног от проекции заднего края пульта в нише	(0...20000) мм
					1.12 Установка кресла машиниста в кабине:	
					1.12.1 Высота сидения кресла на механизме крепления в крайнем нижнем положении от пола	(0...20000) мм
					1.12.2 Расстояние продольного смещения кресла на механизме крепления от крайне переднего до крайне заднего положения	(0...20000) мм
					1.12.3 Расстояние между проекциями на полу заднего края пульта и линии соединения сиденья и спинки кресла в среднем положе- нии сиденья	(0...20000) мм

1	2	3	4	5	6	7			
	СТ ССФЖТ ЦТ-ЦП 175, раздел III, п. 3.4; 8148.ТМ (1,2,4,5,6,7,9).466, раздел 4, 5, 6 таблица 6	Тепловозы, газотур- бовозы: магистраль- ные, маневровые и промышленные	—	8602	1.12.4 Время беспрепятственного покидания кресла	1800 с			
					2 Компоновка органов управления и средств отображения информации на пульте управления:	(0...20000) мм			
					2.1 Зона размещения графика движения (листа предупреждений) в центре моторной панели по оси симметрии ниши:	(0...20000) мм			
					- слева от оси симметрии ниши;	(0...20000) мм			
					- справа от оси симметрии ниши	(0...20000) мм			
					2.2 Зона размещения рычага контроллера вертикального исполнения слева от оси симметрии ниши	(0...20000) мм			
					2.3 Зона размещения тормозных кранов:	(0...20000) мм			
					- с рычагом управления вертикального исполнения справа от оси симметрии ниши;	(0...20000) мм			
					- с рычагом управления горизонтального исполнения (геометрический центр) справа от оси симметрии ниши	(0...20000) мм			
					2.4 Зона размещения на информационной панели средств отображения информации для контроля параметров скорости, сигналов безопасности, аварийной сигнализации по оси симметрии ниши:	(0...20000) мм			
					- слева от оси симметрии ниши;	(0...20000) мм			
					- справа от оси симметрии ниши	(0...20000) мм			
	2.5 Зоны размещения на информационной панели средств отображения информации для контроля параметров тяги, торможения и диагностики от оси симметрии ниши				(0...20000) мм				
	2.6 Зона размещения средств отображения информации и органов управления вспомогательными переключениями от оси симметрии ниши				(0...20000) мм				
	СТ ССФЖТ ЦТ-ЦП 129, раздел VII ; 8148.ТМ (1,2,4,5,6,7,9).464, разделы 4, 5, 6							3 Количество наружного воздуха, подаваемого в кабину машиниста на 1 человека:	(0...20) м/с
								- при температуре ниже минус 20 °С;	
								- при температуре от минус 20 °С до минус 5 °С;	
								- от минус 5 °С до плюс 26 °С;	
	СТ ССФЖТ ЦТ-ЦП 129, раздел VI; 8602.ТМ(5,6,9).467, раздел 4, 5, 6							- выше плюс 26 °С	
								4 Подпор (избыточное давление) воздуха в кабине машиниста	

1	2	3	4	5	6	7
	СТ ССФЖТ ЦТ-ЦП 129, раздел II; 8148.ТМ (1,2,4,5,6,7,9).449, раздел 5, 6, 7	Тепловозы, газотур- бовозы: магистраль- ные, маневровые и промышленные	—	8602	5 Коэффициент теплопередачи ограждений кабины машиниста (средний)	
	СТ ССФЖТ ЦТ 019, раздел III; 8602.ТМ(5,6,9).475 раздел 4, 5, 6				6 Уровень внешнего шума (звука)	(35...140) дБ
	ГОСТ 12.2.056, прило- жение 1, 8148.ТМ (1,2,4,5,6,7,9).461, раздел 4, 5, 6				7 Осевая сила света лобового прожектора:	(10...200000) лк
					- яркий свет;	
	8148.ТМ (1,2,4,5,6,7,9).466, раздел 4, 5, 6, таблица 7	- тусклый свет				
		8 Показатели безопасного доступа в кабину машиниста, машинное отделение, к лобовой части кабины машиниста и для обслужива- ния крышевого оборудования локомотива				
		8.1 Шаг подножек по высоте	(0...20000) мм			
		8.2 Ширина подножек	(0...20000) мм			
		8.3 Глубина опорной поверхности подножек	(0...20000) мм			
		8.4 Глубина свободного пространства от внешней кромки под- ножки	(0...20000) мм			
		8.5 Диаметр поручня для подъема по рабочей длине	(0...125) мм			
		8.6 Зазор между поручнями и кузовом	(0...20000) мм			
		8.7 Начало рабочего участка поручня от уровня верха головки рельса	(0...20000) мм			
		8.8 Крепление площадок, подножек и поручней	(0...200) кН			
		8.9 Лестница для подъема на крышу, установленная снаружи ло- комотива:				
		-наличие защитных щитов, перекрывающих три верхние ступень- ки;				
		-наличие замка у защитных щитов;				
		- ширина ступеньки, шаг ступенек	(0...20000) мм			
		8.10 Лестница и люк для подъема и выхода на крышу (при нали- чии)				
		- наличие блокировочного устройства;				
		- размер люка для подъема и выхода на крышу	(0...20000) мм			

1	2	3	4	5	6	7
	8148.ТМ (1,2,4,5,6,7,9).466, раздел 4, 5, 6, таблица 7	Тепловозы, газотур- бовозы: магистраль- ные, маневровые и промышленные	—	8602	8.11 Ширина настила (трапа) на крыше тепловоза (при наличии)	(0...20000) мм
					8.12 Входные двери в кабину машиниста (включая наружные двери и служебный тамбур):	
					- высота и ширина проема;	(0...20000) мм
					- открывание;	(0...20000) мм
					- ручки входных дверей, расположенные с наружной стороны локо- мотива;	
					- превышение длины желобков, расположенных над боковыми ок- нами и входными дверями, по отношению к ширине дверей или окон с каждой стороны	(0...20000) мм
					8.13 Высота проема дверцы капота (кузов капотного типа)	(0...20000) мм
					8.14 Ширина свободного прохода в служебном тамбуре	(0...20000) мм
					8.15 Ширина проходов в машинном отделении, которыми могут пользоваться локомотивные бригады во время движения	(0...20000) мм
					8.15.1 Ширина участка сужения прохода (при наличии) длиной не более 1000 мм	(0...20000) мм
					8.16 Высота проходов в машинном отделении	(0...20000) мм
					8.16.1 Высота участка прохода (при наличии на нем оборудова- ния, иных конструктивных особенностей, изменяющих конфигу- рацию потолка) при длине не более 2000 мм	(0...20000) мм
					8.17 Закрытые переходные площадки:	
					- ширина;	(0...20000) мм
					- высота	(0...20000) мм
					8.18 Боковые и торцевые площадки (кузов капотного типа):	
					- ширина боковых и торцевых площадок;	(0...20000) мм
					- высота от поверхности площадок поручней-барьеров, устанавли- ваемых на наружной стороне площадок;	(0...20000) мм
					- высота промежуточного ограждения поручней-барьеров от по- верхности площадок;	(0...20000) мм
					- наружные ограничительные планки, установленные по наружно- му периметру площадки и выступающие над уровнем пола пло- щадки на высоту	(0...20000) мм
					8.19 Поверхность площадок, подножек, ступеней лестниц	

1	2	3	4	5	6	7
	СТ ССФЖТ ЦТ-ЦП 176; п.8.3, таблица;	Тепловозы, газотур- бовозы: магистраль- ные, маневровые и промышленные		8602	9 Показатели искусственного освещения кабины и машинного от- деления:	
	8148. ТМ (1,2,4,5,6,7,9).465, раздел 4, 5, 6, прило- жение А, таблица А.1				9.1 Рабочее освещение	
					9.1.1 Диапазон рабочих температур источников света в светиль- никах общего освещения	
					9.1.2. Освещенность на пульте управления при включении режи- ма:	
					- яркий свет;	(1...20000) лк
					- тусклый свет	(1...20000) лк
					9.2 Местное освещение:	
					9.2.1 Освещенность места для графика движения на пульте управ- ления на рабочем месте машиниста и места с размерами 200х300 мм на рабочем месте помощника машиниста	(1...20000) лк
					9.2.2 Неравномерность освещенности (отношение максимальной освещенности к минимальной)	
					9.2.3 Яркость шкал контрольно-измерительных приборов:	
					- минимальная;	(0,1...200000) кд/м ²
					- максимальная;	
					- плавная регулировка яркости от минимальной до максимальной;	
					- неравномерность яркости (отношение максимальной яркости к минимальной)	
					9.3 Аварийное освещение	(1...20000) лк
					9.3.1 Освещенность на пульте управления	(1...20000) лк
					9.4 Зеркальное отражение в стеклах окон кабины машиниста при- боров, ламп подсветки приборов, светильников общего, аварий- ного и местного освещения	
					9.5. Розетки для включения переносных светильников с неавто- номным питанием	
					9.6 Освещение машинного отделения:	
					9.6.1 Освещенность проходов, на полу	(1...20000) лк
					9.6.2 Розетки для включения переносных светильников	
					9.6.3 На вертикальной поверхности ограждений оборудования со стороны прохода на уровне 1 м от пола	(1...20000) лк

1	2	3	4	5	6	7
	СТ ССФЖТ ЦТ-ЦП 176; п.8.3, таблица; 8148. ТМ (1,2,4,5,6,7,9).465, раздел 4, 5, 6, прило- жение А, таблица А.1 ГОСТ 12.2.056, п.1.7; ГОСТ 31428, п. 4.9.10; ГОСТ 31187, п. 4.5.30, 4.10.10; ГОСТ Р 57215, п.4.1.15 ГОСТ 33760, раздел 4 ГОСТ 33760, п. 4.5.3 ГОСТ 33760, п.4.5.4	Тепловозы, газотур- бовозы: магистраль- ные, маневровые и промышленные	—	8602	9.6.4 Освещенность контрольно-измерительных приборов и рабо- чих органов вдоль прохода (вертикальная освещенность на их поверхности)	(1...20000) лк
					9.6.5 Освещенность на полу санузла	(1...20000) лк
					9.7 Устройство, защищающее от слепящего воздействия солнеч- ных лучей:	
					9.7.1 Ширина экрана	(0-20000) мм
					9.7.2 Регулировка и фиксация экрана в любом положении по вы- соте окна не менее 2/3 высоты от верхней кромки	
					9.7.3 Световой коэффициент пропускания материала экран	
					9.8 Освещение ходовых частей светильниками подкузовного освещения (местное освещение)	(1...20000) лк
					9.9 Освещение места схода с тепловоза (на уровне головки рельса)	(1...20000) лк
					Санитарно-бытовое обеспечение: шкаф для одежды; холодильник; устройства для подогрева пищи; умывальник; туалет (унитаз); во- дяной бак; пепельницы	
					Места для хранения: документов и инвентаря, аптечки, термосов, индивидуальных средств защиты	
					12 Развеска (взвешивание):	
					- разность нагрузок по колесам колесной пары;	(0...200000) кг
					- разность нагрузок по осям в одной тележке;	
					- разность нагрузок по сторонам локомотива	



Руководитель ИИ АО «ЛТЗ»

подпись

В. Г. Радовский

расшифровка подписи