

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ
Испытательной лаборатории

Общества с ограниченной ответственностью «Тихвинский испытательный центр железнодорожной техники»

наименование испытательной лаборатории
Ленинградская обл., Тихвинский район, г. Тихвин, площадь
адрес места осуществления деятельности

24 OCT 2019

№ _____
от « ____ » _____ 20 ____ г.
УТВЕРЖДЕНА ПРИКАЗОМ

**Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц**

Расс РИ.0001.2141135
ТЕХНИКИ»

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления
1	2	3	4	5	6	7
1	ГОСТ 398 п. 6.1	Бандажи для железнодо- рожного подвижного со- става	24.10.80	8607	Качество поверхности: - прокатные плены, закаты, трещины, раскаты, раскаты, раскаты, вкатанная окалина, риски и от- печатки Глубина дефектов и вырубков Геометрические размеры и отклонения формы бандажей: - овальность бандажа по кругу катания - отклонение боковой поверхности от плоскоотно- сти - уклоны боковых поверхностей - ширина бандажа - толщина бандажа - разнотолщинность бандажа - внутренний диаметр бандажа - диаметр бандажа по кругу катания - высота гребня - ширина гребня - высота упорного бурта - ширина упорного бурта	наличие/ отсутствие 0 – 5 мм 0 – 5 мм 0 – 10 мм 0 – 2 градуса 140 – 150 мм 70 – 100 мм 0 – 5 мм 600 – 1700 мм 780 – 1860 мм 25 – 35 мм 25 – 45 мм 5 – 15 мм 25 – 35 мм
2	ГОСТ 398 п. 6.2					

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
3	ГОСТ 398 п. 6.3, кроме определения водорода (спектральный анализ)				Химический состав стали: - C - Mn - Si - Cr - V - P - S - Mo - Ni - Cu - W - Ti - B - Al	0,02 – 4,0 % 0,005 – 2,0 % 0,005 – 5,0 % 0,01 – 24,0 % 0,01 – 15,0 % 0,005 – 1,1 % 0,005 – 0,1 % 0,01 – 5,0 % 0,01 – 24,0 % 0,01 – 5,0 % 0,01 – 18,0 % 0,001 – 5,0 % 0,001 – 0,01 % 0,01 – 10,0 %
4	ГОСТ 398 п. 6.4.2				Конструкционная прочность при испытаниях на однократное статическое сдавливание Стрела прогиба до разрушения при однократном сдавливании Макроструктура	обеспечивается/ не обеспечивается 0 – 250 мм 0 – 5 баллов
5	ГОСТ 398 п. 6.5				Дефекты макроструктуры	наличие/ отсутствие
6	ГОСТ 398 пункты 6.6, 6.8				Механические свойства стали при растяжении: - предел текучести физический, - временное сопротивление разрыву - относительное удлинение - относительное сужение	0 – 1000 МПа 0 – 1400 МПа 0,5 – 100 % 0,5 – 100%

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
7	ГОСТ 398 пункты 6.7, 6.8				Ударная вязкость	0 – 300 Дж/см ²
8	ГОСТ 398 п. 6.9				Твердость	32 - 650 НВ
9	ГОСТ 398 п. 6.10				Загрязненность стали неметаллическими включениями	0 – 5 баллов
10	ГОСТ 398 п. 6.12				Циклическая вязкость разрушения (живучесть)	0 – 100 МПа·м ^{1/2}
11	ГОСТ 398 п. 6.13				Остаточные напряжения	0 – 10 мм
12	ГОСТ 32207 раздел 5.1				Остаточные напряжения	от -1000 до +1000 МПа
13	ГОСТ Р 52366 п.6.1				Размерные характеристики бандажей	0 – 2000 мм
14	ГОСТ Р 52366 п. 6.2				- овальность бандажа по кругу катания	0 – 5 мм
15	ГОСТ Р 52366 п. 6.3				- отклонение боковой поверхности от плоскостности	0 – 10 мм
16	ГОСТ Р 52366 п. 6.4				- разнотолщинность бандажа	0 – 5 мм
17	ГОСТ Р 52366 п. 6.5				- ширина бандажа	140 – 150 мм
18	ГОСТ 34502 часть 2 раздел 6	Балка надрессорная	30.20.40	8607	Ресурс балки надрессорной в единицах срока службы (число циклов нагружения) Силы, действующие на надрессорную балку тележки, измеряемые при поездных испытаниях Силы, измеряемые при стендовых испытаниях Напряжения в конструкции балки	- 0 – 100 кН 0 – 1300 кН от -1000 до +1000 МПа
19	ГОСТ 34385 п. 7.2	Буксы и адаптеры для колесных пар тележек грузовых вагонов	30.20.40	8607	Основные присоединительные размеры и допуски: - габаритные размеры в продольном, боковом и вертикальном направлениях - радиус (диаметр) опорной поверхности под подшипник - наружный радиус упорной поверхности под подшипник - расстояние между упорными поверхностями под подшипник - расстояние между упорными стенками боковых ограничителей	0 – 500 мм 0 – 500 мм 0 – 500 мм 0 – 500 мм 0 – 500 мм

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления
1	2	3	4	5	6	7
					- расстояние между упорными стенками ограничи- телей продольных перемещений - размер опорной поверхности под боковую раму в продольном и боковом направлениях - расстояние между опорной поверхностью под боковую раму и осью вращения подшипника - предельные отклонения от номинальных разме- ров посадочных мест под подшипник - допуск профиля продольного сечения (конусо- образность) - допуск круглости (овальности) - допуск радиального (торцевого) биения - допуск параллельности - допуск перпендикулярности - предельное отклонение радиуса опорной цилин- дрической поверхности под подшипник от номи- нального размера - допуски формы и расположения опорных цилин- дрических поверхностей под подшипник - Шероховатость, Ra	0 – 500 мм 0 – 500 мм 0 – 500 мм 0 – 5 мм от - 5 до +5 мм от - 5 до +5 мм от - 5 до +5 мм от - 5 до +5 мм от - 5 до +5 мм от - 5 до +5 мм от - 5 до +5 мм от - 5 до +5 мм 0 – 10 мкм
20	ГОСТ 34385 п. 7.3, за ис- ключением контроля по- казателей утилизации				Наличие устройства, обеспечивающее отвод ста- тического электричества Наличие визуальных индикаторов предельного износа Наличие конструктивных элементов, обеспечива- ющих удержание адаптера на подшипнике, при выкатке колесных пар из тележки Дефекты поверхности Размеры дефектов Лабиринтное уплотнение буксы	наличие/ отсутствие наличие/ отсутствие наличие/ отсутствие наличие/ отсутствие допускаемые/ не допускаемые 0 – 100 мм соответствует/ не соответствует

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления
1	2	3	4	5	6	7
					Маркировка	соответствует/ не соответствует
					Комплектность	соответствует/ не соответствует
21	ГОСТ 34385 п. 7.4				Статическая прочность	обеспечивается/ не обеспечивается
22	ГОСТ 34385 п. 7.5				Статическая прочность при температуре минус 60°C	обеспечивается/ не обеспечивается
23	ГОСТ 34385 п. 7.6				Статическая прочность при температуре плюс 80°C	обеспечивается/ не обеспечивается
24	ГОСТ 34385 пункты 7.7, 7.9				Твердость опорной поверхности корпуса буксы под подшипник	32 – 650 HB 20 – 70 HRC
					Твердость упорной поверхности корпуса буксы (отъемного лабиринта)	32 – 650 HB 20 – 70 HRC
					Твердость опорной и упорной поверхности корпу- са буксы под боковую раму	32 – 650 HB 20 – 70 HRC
					Твердость опорных и упорных поверхностей адап- тера под подшипник	32 – 650 HB 20 – 70 HRC
25	ГОСТ 34385 пункты 7.8, 7.9				Твердость поверхности упорных поверхностей адаптера под подшипник (при применении упроч- нения)	32 – 650 HB 20 – 70 HRC
					Твердость опорной поверхности под боковую ра- му (в металлическом адаптере, при применении упрочнения)	32 – 650 HB 20 – 70 HRC
					Твердость основного металла (сердцевины) для литых адаптеров из чугуна	0 – 650 HB 20 – 70 HRC
26	ГОСТ 34385 п. 7.10				Внутренние литейные дефекты	наличие/ отсутствие допускаемые/ не допускаемые 0 – 100 мм
					Размеры дефектов	
27	ГОСТ 34385 п. 7.11 (спектральный анализ)				Химический состав стали: - C	0,02 – 4,0 %
					- Mn	0,005 – 2,0 %
					- Si	0,005 – 5,0 %

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					- Cr	0,01 – 24,0 %
					- V	0,01 – 15,0 %
					- P	0,005 – 1,1 %
					- S	0,005 – 0,1 %
					- Mo	0,01 – 5,0 %
					- Ni	0,01 – 24,0 %
					- Cu	0,01 – 5,0 %
					- W	0,01 – 18,0 %
					- Ti	0,001 – 5,0 %
					- B	0,001 – 0,01 %
					- Al	0,01 – 10,0 %
28	ГОСТ 34385 п. 7.12				Механические свойства стали при растяжении: - предел текучести (условный предел текучести) - временное сопротивление разрыву - относительное удлинение - относительное сужение	0 – 1000 МПа 0 – 1400 МПа 0,5 – 100 % 0,5 – 100 %
29	ГОСТ 34385 п. 7.13				Отсутствие остаточной деформации и повреждений при приложении в вертикальном направлении динамической нагрузки в немагнитических или металлополимерных частях Визуально определяемые повреждения немагнитических составных частей Отсутствие остаточных деформаций по результатам контроля основных размеров	Наличие/отсутствие наличие/отсутствие 0 – 500 мм
30	ГОСТ 28300 раздел 7.1	Карданные валы главного привода тепловозов и дизель-поездов, рельсовых автобусов, дизель-	29.32.30.240	8483	Проверка на крутящий момент по пределу текучести	удовлетворительно/не удовлетворительно
31	ГОСТ 28300 раздел 7.2				Дисбаланс для каждого шарнира	0 – 10000 г·мм

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления
1	2	3	4	5	6	7
32	ГОСТ 28300 раздел 7.3	электропоездов			Максимальный угол излома в шарнирах	от -20 до +20 градусов
33	ГОСТ 28300 раздел 7.4				Твердость деталей вала	32 – 650 HB 20 – 70 HRC
34	ГОСТ 28300 раздел 7.5				Линейные размеры: - диаметр фланца	200 – 400 мм
					- диаметр габарита вращающегося вала между шарнирами при отсутствии излома	200 – 400 мм
					- диаметр окружности центра отверстий во флан- це	200 – 400 мм
					- позиционный допуск осей отверстий под болты во фланцах	0 – 1 мм
					- диаметр центрирующей выточки	100 – 250 мм
					- диаметр центрирующего выступа фланца	200 – 400 мм
					- диаметр отверстия под болты фланца	0 – 25 мм
					- глубина центрирующей выточки фланца	0 – 25 мм
35	ГОСТ 34503 п. 7.3	Клинья фрикционные те- лежек грузовых вагонов	30.20.40	8607	- высота центрирующего выступа фланца	0 – 25 мм
					- расстояние от центра шарнира до присоеди- тельной поверхности фланца	0 – 250 мм
					- длина вала (минимальная длина вала)	0 – 3000 мм
					- толщина фланца	0 – 50 мм
					Масса	0 – 100 кг
					Габаритные размеры	0 – 500 мм
					Присоединительные размеры для установки на упругий элемент рессорного подвешивания	0 – 500 мм
					Угол заострения	от - 30 до +30 градусов
					Угол в плане между плоскостями на наклонной поверхности клина	от - 30 до +30 градусов
					Размеры дефектов	0 – 200 мм
36	ГОСТ 34503 п. 7.4					

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
37	ГОСТ 34503 п. 7.5				Наличие визуального индикатора предельного состояния по износу	Наличие/отсутствие
					Наличие визуального индикатора предельного завышения клина	Наличие/отсутствие
					Наличие следов краски и смазочных материалов на рабочих поверхностях клина	Наличие/отсутствие
					Поверхностные дефекты	Наличие/отсутствие
						Допускаемые/не допускаемые
					Внутренние литейные дефекты	Наличие/отсутствие
						Допускаемые/не допускаемые
					Маркировка	Соответствует/не соответствует
					Размер знаков маркировки	0 – 50 мм
					Статическая прочность	наличие/отсутствие
38	ГОСТ 34503 п. 7.7				Наличие повреждения неметаллических составных частей	наличие/отсутствие
					Наличие остаточных деформаций по результатам контроля основных размеров	наличие/отсутствие
39	ГОСТ 34503 п. 7.8				Статическая прочность при температуре минус 60 °С	Обеспечивается/не обеспечивается (0 – 500) мм
40	ГОСТ 34503 п. 7.9				Статическая прочность при температуре плюс 80 °С	Обеспечивается/не обеспечивается
41	ГОСТ 34503 п. 7.10				Предельное состояние при приложении динамической нагрузки в вертикальном направлении	наличие/отсутствие
42	ГОСТ 34503 п. 7.11				Изменение размеров образцов неметаллических материалов при действии статического давления	0 – 10 %
43	ГОСТ 30803 п. 6.1 (спектральный анализ)				Химический состав стали:	
					- C	0,02 – 4,0 %
					- Mn	0,005 – 2,0 %
					- Si	0,005 – 5,0%

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления
1	2	3	4	5	6	7
44	ГОСТ 30803 пункты 6.2, 6.13				- Cr	0,01 – 24,0 %
					- V	0,01 – 15,0 %
					- P	0,005 – 1,1 %
					- S	0,005 – 0,1 %
					- Mo	0,01 – 5,0 %
					- Ni	0,01 – 24,0 %
					- Cu	0,01 – 5,0 %
					- W	0,01 – 18,0 %
					- Ti	0,001 – 5,0 %
					- B	0,001 – 0,01 %
					- Al	0,01 – 10,0 %
					Механические свойства стали при растяжении: - предел текучести физический - временное сопротивление	0 – 1000 МПа 0 – 1400 МПа
					- относительное удлинение	0,5 – 100%
45	ГОСТ 30803 п. 6.4				- относительное сужение	0,5 – 100%
					Ударная вязкость	0 – 300 Дж/см ²
46	ГОСТ 30803 п. 6.5				Качество поверхности зубчатых колес: - прижоги	наличие/ отсутствие
					Качество поверхности зубчатых колес: - трещины, плены, расслоения, завороты, корочки, инородные включения, флокены, усадочные рако- вины и рыхлоты, выраженная ликвация	наличие/ отсутствие
47	ГОСТ 30803 п. 6.6,				Твердость упроченного слоя	20 – 70 HRC 0 – 2000 HV
48	ГОСТ 30803 п. 6.7				Шероховатость поверхностей зубьев, Ra	0 – 10 мкм
49	ГОСТ 30803 п. 6.9				Зазор на переходной поверхности	0 – 2 мм

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления деления
1	2	3	4	5	6	7
50	ГОСТ 30803 п. 6.10				Показатели надежности зубчатых колес (ресурс, гарантийная наработка)	-
51	ГОСТ 30803 п. 6.11				Степень уменьшения толщины зуба	
					Изгибная усталостная прочность зубьев колес	
					Контактная усталостная прочность зубьев колес	
					Степень уменьшения толщины зуба	
52	ГОСТ 30803 п. 6.12 (в части твердости)				Твердость основного металла	20 – 70 HRC 0 – 2000 HV 0 – 650 HB
53	ГОСТ 30803 п. 6.12 (в части макро и микро- структуры)				Макроструктура	Соответствует/не соответствует
					Микроструктура	Соответствует/не соответствует
					Конфигурация упрочненного слоя по контуру зуба	Соответствует/не соответствует
					Толщина упрочнённого слоя по контуру зуба	0 – 10 мм
54	ГОСТ 30803 п. 6.12 (в части механических свойств)				Механические свойства стали при растяжении: - предел текучести	0 – 1000 МПа
					- временное сопротивление разрыву	0 – 1400 МПа
					- относительное удлинение	0,5 – 100 %
					- относительное сужение	0,5 – 100 %
					Ударная вязкость	0 – 300 Дж/см ²
55	ГОСТ 33189 пункты 4.2.1, 4.3.1				Качество упрочненного поверхностного слоя зубьев при закалке ТВЧ	Соответствует/не соответствует
56	ГОСТ 33189 пункты 4.2.1, 4.3.2				Конфигурация упрочненного закалкой ТВЧ зуба	Соответствует/не соответствует
					Толщина упрочненного закалкой ТВЧ слоя зуба	0 – 10 мм
57	ГОСТ 33189 пункты 4.2.2, 4.3.3				Микроструктура упрочненного слоя и сердцевины зуба	Соответствует/не соответствует
					Величина зерна упрочненного слоя и сердцевины зуба	от -1 до 14

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
58	ГОСТ 33189 п. 4.3.4	Оси черновые (заготовки осевые) для железнодорожного подвижного состава	30.20.40	8607	Твердость упрочненного слоя и сердцевины зуба	20 – 70 HRC 10 – 2000 HV
59	ГОСТ 33189 п. 4.3.5				Степень наклепа впадины зуба при секторной за- калке	0 – 100%
60	ГОСТ 33189 пункты 4.2.1, 4.4.1				Качество упрочненного поверхностного слоя зубьев при цементации	Соответствует/ не соответствует
61	ГОСТ 33189 пункты 4.2.2, 4.4.2				Контроль микроструктуры на наличие структурно- свободного цемента (оценка микроструктуры по карбидам)	Соответствует/ не соответствует
62	ГОСТ 33189 пункты 4.2.2, 4.4.3				Контроль микроструктуры цементованного слоя по остаточному аустениту	Соответствует/ не соответствует
63	ГОСТ 33189 пункты 4.2.2, 4.4.4				Контроль микроструктуры на наличие межзерен- ного окисления и обезуглероженности	Соответствует/ не соответствует
64	ГОСТ 33189 пункты 4.2.1, 4.4.5				Конфигурация цементованного слоя	Соответствует/ не соответствует
65	ГОСТ 33189 пункты 4.2.1, 4.4.6				Толщина цементованного слоя	0 – 10 мм
66	ГОСТ 4728 п. 6.1				Твердость цементованного слоя и сердцевины зу- ба	20 – 70 HRC 10 – 2000 HV 32 – 650 HB
67	ГОСТ 4728 п. 6.2				Качество поверхности (дефекты поверхности)	допускаемые / не допускаемые
68	ГОСТ 4728 п. 6.3 (спектральный анализ)				Глубина залегания дефектов	0 – 5 мм
					Геометрические размеры и отклонения формы,	0 – 2000 мм
					Химический состав стали:	
					- C	0,02 – 4,0 %
					- Mn	0,005 – 2,0 %
					- Si	0,005 – 5,0 %
					- Cr	0,01 – 24,0 %
					- V	0,01 – 15,0 %
					- P	0,005 – 1,1 %
					- S	0,005 – 0,1 %
					- Mo	0,01 – 5,0 %

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					- Ni	0,01 – 24,0 %
					- Cu	0,01 – 5,0 %
					- W	0,01 – 18,0 %
					- Ti	0,001 – 5,0 %
					- B	0,001 – 0,01 %
					- Al	0,01 – 10,0 %
69	ГОСТ 4728 пункты 6.5, 6.7				Механические свойства стали при растяжении: - предел текучести физический - временное сопротивление разрыву - относительное удлинение - относительное сужение	0 – 1000 МПа 0 – 1400 МПа 0,5 – 100% 0,5 – 100%
70	ГОСТ 4728 пункты 6.6, 6.7				Ударная вязкость	0 – 300 Дж/см ²
71	ГОСТ 4728 п. 6.8				Макроструктура	0 – 5 баллов
72	ГОСТ 4728 п. 6.9				Загрязненность стали неметаллическими включениями	0 – 5 баллов
73	ГОСТ 34468 п. 7.2	Пятники и пятниковые места грузовых вагонов	30.20.40	8607	Основные и присоединительные размеры пятников Основные и присоединительные размеры пятниковых мест Допуск соосности отверстия под шкворень относительно упорной поверхности пятника (пятникового места) Допуск плоскостности привалочной поверхности пятника, мм Допуск параллельности опорной и привалочной поверхностей пятника, измеренный в пределах опорной поверхности пятника Статическая прочность	0 – 1000 мм 0 – 1000 мм 0 – 5 мм 0 – 5 0 – 5 мм обеспечивается/ не обеспечивается
74	ГОСТ 34468 пункты 7.3, 7.6				Прочность не металлических материалов при температуре 90°C	обеспечивается/ не обеспечивается
75	ГОСТ 34468 пункты 7.4, 7.6					обеспечивается/ не обеспечивается

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления
1	2	3	4	5	6	7
76	ГОСТ 34468 пункты 7.5, 7.6				Прочность при температуре -60°C	обеспечивается/ не обеспечивается
77	ГОСТ 34468 п. 7.7 (спектральный анализ)				Химический состав стали:	0,02 – 4,0 %
					- C	0,005 – 2,0 %
					- Mn	0,005 – 5,0 %
					- Si	0,01 – 24,0 %
					- Cr	0,01 – 15,0 %
					- V	0,005 – 1,1 %
					- P	0,005 – 0,1 %
					- S	0,01 – 5,0 %
					- Mo	0,01 – 24,0 %
					- Ni	0,01 – 5,0 %
					- Cu	0,01 – 18,0 %
					- W	0,001 – 5,0 %
					- Ti	0,001 – 0,01 %
					- B	0,01 – 10,0 %
					- Al	
78	ГОСТ 34468 п. 7.8				Механические свойства стали при растяжении:	0 – 1000 МПа
					- предел текучести физический	0 – 1400 МПа
					- временное сопротивление разрыву	0,5 – 100%
					- относительное удлинение	0,5 – 100%
					- относительное сужение	0 – 300 Дж/см ²
					Ударная вязкость	32 – 650 НВ
79	ГОСТ 34468 п. 7.9				Твердость опорной и упорной поверхностей пят- ника (пятникового места)	10 – 2000 HV
80	ГОСТ 34468 п. 7.10				Твердость опорной и упорной поверхностей пят- никового места на глубине	32 – 650 НВ 10 – 2000 HV

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
81	ГОСТ 34468 п. 7.12				Микроструктура стали	Соответствует/не соответствуют
82	ГОСТ 34468 п. 7.13				Величина зерна (номер зерна)	от -1 до 14
					Дефекты поверхности: - сквозные литейные дефекты, горячие и холодные трещины, ужимины и утяжины, не сваренные с основным металлом холодильники и жеребейки, литейные дефекты, выходящие на кромки детали	Наличие/отсутствие Допускаемые/не допускаемые
					Требования к покрытиям, маркировка	Соответствует/не соответствуют
83	ГОСТ 34468 п. 7.14	Размеры поверхностных дефектов	0 – 200 мм			
		Виды и количество внутренних дефектов	Соответствует/не соответствует			
		Размеры внутренних дефектов	0 – 200 мм			
84	ГОСТ 33939 часть 1	Рама боковая	30.20.40	8607	Ресурс рамы боковой в единицах срока службы (число циклов нагружения) Силы, действующие на раму боковую тележки, измеряемые при поездных испытаниях Силы, измеряемые при стендовых испытаниях Напряжения в конструкции рамы боковой	- 0 – 100 кН 0 – 1300 кН от -1000 до +1000 МПа
85	ГОСТ 34387 п. 7.3	Скользуны тележек грузовых вагонов	30.20.40	8607	Состав скользуна Маркировка Применение на рабочей поверхности скользуна, а также на других подверженных износу поверхностях визуальных индикаторов предельного износа Статическая прочность несущих составных частей Напряжения в конструкции	соответствует/не соответствует соответствует/не соответствует наличие/отсутствие обеспечивается/не обеспечивается от -1000 до +1000 МПа
86	ГОСТ 34387 пункты 7.2, 7.4				Отсутствие остаточных деформаций и повреждений	наличие/отсутствие
87	ГОСТ 34387				Статическая прочность несущих металлических	обеспечивается/не обеспечивается/

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2 пункты 7.2, 7.5	3	4	5	6	7
					составных частей при температуре минус 60 °С	не обеспечивается
					Напряжения в конструкции,	от -1000 до +1000 МПа
					Отсутствие остаточных деформаций и повреждений	наличие/отсутствие
88	ГОСТ 34387 пункты 7.2, 7.6				Статическая прочность несущих неметаллических составных частей (при температурах минус 60 °С и плюс 80 °С)	обеспечивается/не обеспечивается
					Напряжения в конструкции	от -1000 до +1000 МПа
					Изменение геометрических размеров	0 – 100%
					Деформация конструкции	0 – 150 мм (0 – 100 %)
					Отсутствие остаточных деформаций и повреждений	наличие/отсутствие
89	ГОСТ 34387 пункты 7.2, 7.7				Статическая прочность неметаллических упругих элементов (при температурах минус 60 °С и плюс 80 °С)	обеспечивается/не обеспечивается
					Напряжения в конструкции	от -1000 до +1000 МПа
					Изменение геометрических размеров	0 – 100%
					Деформация конструкции	0 – 150 мм (0 – 100 %)
					Отсутствие остаточных деформаций и повреждений	наличие/отсутствие
90	ГОСТ 34387 пункты 7.2, 7.8				Наибольшая статическая сила сжатия скользуна с неметаллическим упругим элементом после приложения динамической нагрузки	10 – 500 кН
					Отсутствие остаточных деформаций и повреждений	наличие/отсутствие
91	ГОСТ 34387 пункты 7.2, 7.10				Суммарное перемещение колпака скользуна относительно корпуса в продольном направлении до начала работы силы трения	от - 20 до +20мм
92	ГОСТ 34387 п. 7.11				Установочные размеры съемных скользунов: - линейные размеры	50 – 500 мм

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления
1	2	3	4	5	6	7
					Установочные размеры съемных скользунов: - диаметр	5 – 50 мм
93	ГОСТ 34387 п. 7.12				Суммарное перемещение в продольном направле- нии колпака ненагруженного зазорного скользуна относительно опоры	от -150 до +150 мм
94	ГОСТ 34387 п. 7.13				Соответствие цилиндрических винтовых пружин скользунов установленным требованиям	соответствуют/ не соответствуют
95	ГОСТ 34387 п. 7.14				Отсутствие выпадения составных частей при по- вороте ненагруженного зазорного скользуна	наличие/ отсутствие
96	ГОСТ 34387 п. 7.15				Отсутствие выпадения составных частей при по- вороте скользуна постоянного контакта, нагру- женного статической силой сжатия	наличие/ отсутствие
97	ГОСТ 34387 п. 7.17				Твердость поверхностей	32 – 650 HB
98	ГОСТ 34387 п. 7.18 (ГОСТ 8233 для стали, ГОСТ 3443 для чугуна)				Микроструктура стали	соответствуют/ не соответствуют
					Структура чугуна	соответствуют/ не соответствуют
					Величина зерна (номер зерна)	от -1 до 14
99	ГОСТ 34458 п. 7.3	Устройства соединитель- ные шарнирные с литыми поводковой и пятниковой частями грузовых вагонов сочленённого типа	32.20.40	8607	Климатическое исполнение	соответствуют/ не соответствуют 0 – 300 Дж/см ²
100	ГОСТ 34458 п. 7.4				Ударная вязкость	Наличие/ отсутствие
101	ГОСТ 34458 п. 7.6				Повреждения неметаллических деталей или по- крытий при воздействии температуры плюс 80 °С	от -30 до +30 градусов (от -250 до +250 мм)
					Углы поворота поводковой части относительно пятниковой части	
102	ГОСТ 34458 п. 7.7				Присоединительные размеры поводковой и пят- никовой частей к секциям	0 – 2000 мм
103	ГОСТ 34458 п. 7.8				Масса	0 – 500 кг
104	ГОСТ 34458 п. 7.9 в части химического состава (спектральный анализ)				Химический состав стали: - C	0,02 – 4,0 %
					- Mn	0,005 – 2,0 %
					- Si	0,005 – 5,0 %

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления
1	2	3	4	5	6	7
					- Cr	0,01 – 24,0 %
					- V	0,01 – 15,0 %
					- P	0,005 – 1,1 %
					- S	0,005 – 0,1 %
					- Mo	0,01 – 5,0 %
					- Ni	0,01 – 24,0 %
					- Cu	0,01 – 5,0 %
					- W	0,01 – 18,0 %
					- Ti	0,001 – 5,0 %
					- B	0,001 – 0,01 %
					- Al	0,01 – 10,0 %
105	ГОСТ 34458 п. 7.9 (в ча- сти механических свойств)				Механические свойства стали при растяжении: - предел текучести физический - временное сопротивление разрыву - относительное удлинение - относительное сужение	0 – 1000 МПа 0 – 1400 МПа 0,5 – 100% 0,5 – 100%
106	ГОСТ 34458 п. 7.11				Наличие съёмного места или подпятника Наличие смазки Маркировка	наличие/ отсутствие наличие/ отсутствие соответствует/ не соответствует
107	ГОСТ 34458 п. 7.12				Отсутствие пластической деформации и повре- ждений при растяжении и сжатии Остаточная деформация	наличие/ отсутствие 0 – 10%
108	ГОСТ 34458 п. 7.13				Величина зазора вдоль продольной оси шарнир- ного соединительного устройства	0 – 5 мм
109	ГОСТ 34458 п. 7.15				Ресурс (гамма-процентный ресурс) поводковой, пятниковой частей и сменных элементов шарнир-	

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					ных соединительных устройств в единицах срока службы	-
110	ГОСТ Р 55498 п. 7.1	Центры колесные катаные дисковые для железнодорожного подвижного состава	30.20.40	8607	Качество поверхности, дефекты поверхности: - прокатные плены, закаты, трещины, раскатанные загрязнения, вкатанная окалина, расслоения, инородные включения - отпечатки, риски, углубления	наличие/отсутствие
111	ГОСТ Р 55498 п. 7.2				Геометрические размеры и отклонения формы центров	0 – 5 мм
112	ГОСТ Р 55498 п. 7.3				Полуразность диаметров наружной поверхности обода центра	0 – 10 мм
113	ГОСТ Р 55498 п. 7.4				Полуразность диаметров наружной поверхности ступицы центра	0 – 10 мм
					Разность толщины обода по периметру центра	0 – 10 мм
					Разность ширины обода по периметру центра	0 – 10 мм
114	ГОСТ Р 55498 п. 7.5				Разность толщины диска центра по периметру обода	0 – 10 мм
115	ГОСТ Р 55498 п. 7.6				Смещение поверхности отверстия ступицы относительно наружной поверхности обода центра	0 – 10 мм
116	ГОСТ Р 55498 п. 7.7				Разнотолщинность стенки ступицы центра	0 – 10 мм
117	ГОСТ Р 55498 п. 7.8				Содержание маркировки	соответствует/не соответствует
					Размеры и расположение знаков маркировки	0 – 30 мм
118	ГОСТ Р 55498 п. 7.9				Шероховатость поверхностей центров, Ra	0 – 10 мкм
119	ГОСТ Р 55498 п. 7.10 (спектральный анализ)				Химический состав стали:	0,02 – 4,0 %
					- C	0,005 – 2,0 %
					- Mn	0,005 – 5,0 %
					- Si	0,01 – 24,0 %
					- Cr	0,01 – 15,0 %
					- V	0,005 – 1,1 %
					- P	

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления деления
1	2	3	4	5	6	7
					- S	0,005 – 0,1 %
					- Mo	0,01 – 5,0 %
					- Ni	0,01 – 24,0 %
					- Cu	0,01 – 5,0 %
					- W	0,01 – 18,0 %
					- Ti	0,001 – 5,0 %
					- B	0,001 – 0,01%
					- Al	0,01 – 10,0 %
120	ГОСТ Р 55498 п. 7.11				Механические свойства стали при растяжении: - предел текучести физический - временное сопротивление разрыву - относительное удлинение, - относительное сужение	0 – 1000 МПа 0 – 1400 МПа 0,5 – 100 %
121	ГОСТ Р 55498 п. 7.12				Ударная вязкость	0,5 – 100 %
122	ГОСТ Р 55498 п. 7.13				Макроструктура, дефекты макроструктуры	Соответствует/ не соответствует
123	ГОСТ Р 55498 п. 7.14				Загрязненность стали неметаллическими вклю- чениями	0 – 5 баллов
124	ГОСТ Р 55498 п. 7.15				Дефекты поверхности	Наличие/ отсутствие Допускаемые/ не допускаемые
125	ГОСТ Р 55498 п. 7.17				Усталостная долговечность при циклическом нагружении	Соответствует/ не соответствует
126	ГОСТ 4491 п. 6.1	Центры колесные литые для железнодорожного подвижного состава (от- ливки, чистовые)	30.20.40	8607	Внешний вид, поверхностные дефекты	Наличие/ отсутствие допускаемые / не допускаемые
					Размеры и глубина залегания дефектов	0 – 50 мм

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления деления
1	2	3	4	5	6	7
127	ГОСТ 4491 п. 6.2				Качество исправления дефектов электродуговой сваркой Геометрические размеры Допуски геометрических размеров отливок Отклонения формы Глубина залегания поверхностных дефектов Литейные дефекты: - размеры дефектов - площадь дефектов Шероховатость, Ra Химический состав стали: - C - Mn - Si - Cr - V - P - S - Mo - Ni - Cu - W - Ti - B	Наличие/ отсутствие Допускаемые/ не допускаемые 0 – 1200 мм 0 – 10 мм 0 – 10 мм 0 – 5 мм 0 – 30 мм 0 – 100 % 0 – 10 мкм 0,02 – 4,0 % 0,005 – 2,0 % 0,005 – 5,0 % 0,01 – 24,0 % 0,01 – 15,0 % 0,005 – 1,1 % 0,005 – 0,1 % 0,01 – 5,0 % 0,01 – 24,0 % 0,01 – 5,0 % 0,01 – 18,0 % 0,001 – 5,0 % 0,001 – 0,01 %
128	ГОСТ 4491 п. 6.3					
129	ГОСТ 4491 п. 6.4 (спектральный анализ)					

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					- Al	0,01 – 10,0 %
130	ГОСТ 4491 п. 6.5				Механические свойства стали при растяжении: - предел текучести физический - временное сопротивление разрыву - относительное удлинение - относительное сужение	0 – 1000 МПа 0 – 1400 МПа 0,5 – 100 % 0,5 – 100 %
131	ГОСТ 4491 п. 6.6				Ударная вязкость	0 – 300 Дж/см ²
132	ГОСТ 4491 п. 6.7				Структура стали (вид излома контрольных приливов) Микроструктура стали	соответствует/не соответствует соответствует/не соответствует
133	ГОСТ 4491 п. 6.8				Величина зерна, номер зерна	от -1 до 14
134	ГОСТ 4491 п. 6.9				Содержание маркировки Высота знаков маркировки	соответствует/не соответствует 0 – 30 мм
					Макроструктура (внутренние литейные дефекты)	Наличие/отсутствие допускаемые/не допускаемые
135	ГОСТ 4491 п. 6.10				Процент дефектов от площади круга, вписанного в поперечное сечение в месте соединения диска или спицы с ободом или ступицей	0 – 100 %
136	ГОСТ 4491 п. 6.13				Загрязненность стали неметаллическими включениями Поверхностные дефекты	соответствует/не соответствует Наличие/отсутствие допускаемые/не допускаемые
137	ГОСТ 4491 п. 6.14				Усталостная долговечность при циклическом нагружении	Соответствует/не соответствует
138	ГОСТ 4491 п. 6.15				Масса колесного центра	0 – 500 кг
139	ГОСТ Р 55050 раздел 6.1	Дизель-поезда, автоматы, дизель-	30.20.20	8602 8603	Показатели воздействия на путь: - динамические напряжения растяжения в кромках	

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления
1	2	3	4	5	6	7
		электропоезда и их ваго- ны, электропоезда Тепловозы, газотурбовозы Электропоезда	30.20.12 30.20.11	8605 8606 8602 8601	подшвы рельса, в переднем вылете рамных рель- сов и переводных кривых стрелочных переводов - напряжения в кромках подошвы острых стре- лочных переводов - напряжения на основной площадке земляного полотна - напряжения в балласте под шпалой - напряжения на смятие в деревянных шпалах под подкладками, осредненные по площади подкладки - боковые силы, передаваемые от колеса на рельс - критерий устойчивости рельсошпальной решетки от поперечного сдвига по балласту - отношение рамной силы к вертикальной статиче- ской нагрузке колесной пары на рельсы Вертикальные и горизонтальные ускорения Перемещения элементов верхнего строения пути Вертикальные силы, передаваемые от колес Динамическая погонная нагрузка на железнодо- рожный путь от тележки; Внешний вид: - скругление кромок головки (радиус) - заусенец, облой Конструкция и размеры болтов: - номинальный диаметр резьбы - шаг резьбы - диаметр головки - высота головки - допуск симметричности головки относительно оси стержня в диаметральном выражении - длина подголовка	от -1000 до +1000 МПа от -1000 до +1000 МПа от -10 до +10 МПа от -10 до +10 МПа 0 – 10 0 – 100 кН 0 – 10 0 – 10 g (0 – 100 м/с ²) 0 – 150 мм 100 – 900 кН 0 – 200 кН/м 0 – 3 мм 0 – 3 мм Соответствует/ не соответствует Соответствует/ не соответствует 35 – 50 мм 10 – 20 мм 0 – 2 мм 30 – 40 мм
140	ГОСТ Р 55050 раздел 6.2					
141	ГОСТ Р 55050 раздел 6.3					
142	ГОСТ Р 55050 раздел 6.4					
143	ГОСТ Р 55050 раздел 6.5					
144						
145	ГОСТ Р 55050 раздел 6.6					
146	ГОСТ Р 55050 раздел 7					
147	ГОСТ 11530 п. 7.1	Болты для рельсовых стыков	25.94.11.152	7302 7318		

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					- ширина подголовка	20 – 30 мм
					- высота подголовка	0 - 5 мм
					- длина резьбы	50 - 80 мм
					- длина болта	120 – 200 мм
148	ГОСТ 11530 п. 7.2				Дефекты поверхности	Наличие/отсутствие
					Размеры дефектов	0 – 200 мм
149	ГОСТ 11530 п. 7.3				Предел текучести физический,	0 – 1000 МПа
					Временное сопротивление разрыву,	выдержал/не выдержал (0 – 1400 Н/мм)
					Относительное удлинение	0,5 – 100%
					Относительное сужение	0,5 – 100%
					Разрушающая нагрузка на растяжение	200 – 500 кН
					Класс прочности	от 3.6 до 12.9
150	ГОСТ 11530 п. 7.4				Ударная вязкость	0 – 300 Дж/см ²
151	ГОСТ 11530 п. 7.5				Маркировка	соответствует/не соответствует
152					Размеры маркировки	0 – 100 мм
153	ГОСТ 16017 п. 7.1	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути	25.94.11.153	7302 7318	Геометрические размеры, внешний вид, форма и расположение поверхностей: Номинальный диаметр резьбы Шаг резьбы,	соответствует/не соответствует
					Сечение головки	15 – 60 мм
					Высота головки	10 – 20 мм
					Диагональ головки	40 – 60 мм
					Несоосность оси головки относительно оси стержня	0 – 2 мм

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					Длина болта без головки	40 – 120 мм
					Длина резьбовой части	30 – 90 мм
					Высота подголовка	3 – 15 мм
					Смещение оси головки и подголовка относительно оси стержня болта	0 – 2 мм
					Утолщение стержня под головкой	0 – 5 мм
					Отклонение от перпендикулярности оси указательной канавки к большой оси головки болта	от -10 до +10 градусов (от 5 до +5 мм)
154	ГОСТ 16017 п. 7.2				Дефекты поверхности	наличие/отсутствие
					Размеры дефектов	0 – 200 мм
155	ГОСТ 16017 п. 7.3				Предел текучести физический	0 – 1000 МПа
					Временное сопротивление разрыву	выдержал/не выдержал 0 – 1400 МПа
					Относительное удлинение	0,5 – 100%
					Относительное сужение	0,5 – 100%
					Разрушающая нагрузка на растяжение	200 – 500 кН
					Класс прочности	от 3.6 до 12.9
					Ударная вязкость	0 – 300 Дж/см ²
156	ГОСТ 16017 п. 7.6				Маркировка	соответствует/не соответствует
					Размеры знаков маркировки	0 – 100 мм
157	ГОСТ 16016 п. 7.1	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути	25.94.11.151	7302 7318	Геометрические размеры, внешний вид, форма и расположение поверхностей: Номинальный диаметр резьбы	соответствует/не соответствует
					Шаг резьбы	соответствует/не соответствует

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					Сечение головки	15 – 55 мм
					Высота головки	10 -20 мм
					Диагональ головки	45 – 55 мм
					Смещение оси головки относительно оси стержня болта	0 – 2 мм
					Длина болта без головки	45 – 110 мм
					Длина резьбовой части	35 – 80 мм
					Дефекты поверхности	Наличие/отсутствие
158	ГОСТ 16016 п. 7.2				Размеры дефектов	0 – 200 мм
159	ГОСТ 16016 п. 7.3				Предел текучести физический	0 – 1000 МПа
					Временное сопротивление разрыву,	выдержал/не выдержал (0 – 1400 Мпа)
					Относительное удлинение	0,5 – 100 %
					Относительное сужение	0,5 – 100 %
					Разрушающая нагрузка на растяжение	200 – 500 кН
					Класс прочности	от 3.6 до 12.9
					Ударная вязкость	0 – 300 Дж/см ²
160	ГОСТ 16016 п. 7.5				Маркировка	соответствует/не соответствует
					Размеры знаков маркировки	0 – 100 мм
161	ГОСТ 32942 п. 7.1	Брусья железобетонные для стрелочных переводов для железных дорог колеи 1520 мм	23.61.12.163	6810	Трещиностойкость	соответствует/не соответствует
162	ГОСТ 32942 п. 7.2				Прочность бетона	соответствует/не соответствует
163	ГОСТ 32942 п. 7.3	Брусья железобетонные предварительно напряженные для стрелочных	23.61.12.163	6810	Марка бетона по морозостойкости	соответствует/не соответствует
164	ГОСТ 32942 п. 7.5				Геометрические размеры и отклонения: - высота, ширина сечения бруса	0 – 500 мм

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
		переводов для высокоскоростного движения продолжение			- расстояние по оси бруса между наружными кромками углублений подрельсовых площадок одной колеи A - расстояние по оси между наружными кромками углублений крайних подрельсовых площадок бруса B - расстояние по оси от наружной кромки углубления крайней подрельсовой площадки на левом конце бруса до дальней кромки углубления в средней части бруса K - расстояние между кромками углубления подрельсовой площадки, расположенной в концевой части бруса a₁ - расстояние между кромками углубления подрельсовой площадки, расположенной в средней части бруса T - расстояние по оси между центрами отверстий для болтов или шурупов по одной подрельсовой площадке, расположенными в концевой или средней части бруса - расстояние от кромки подрельсовой площадки до центра ближайшего отверстия для болта или шурупа - заглабление подрельсовой площадки (h_a h_г) - заглабление рабочей поверхности закладной шайбы до подрельсовой площадки бруса - глубина и размеры раковин и оков бетона - расположение и длина выступающих концов арматуры - глубина заложения дюбеля в брус - угол поворота закладных болтов в каналах бруса - прямолинейность профиля подрельсовых площадок - расстояние по оси бруса между наружными кромками углублений в подрельсовых площадках,	0 – 3000 мм 0 – 10000 мм 0 – 3000 мм 0 – 500 мм 0 – 500 мм 0 – 500 мм 0 – 500 мм 0 – 100 мм 0 – 100 мм 0 – 100 мм 0 – 100 мм 0 – 20 градус 0 – 20 мм

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					принадлежащих одной рельсовой колеи A^1	0 – 500 мм
					- расстояние по оси бруса между наружными кромками углублений в крайних подрельсовых площадках на разных концах бруса B	0 – 3000 мм
					- расстояние по оси бруса от наружной кромки углубления в крайней подрельсовой площадке на левом («номерном») конце бруса до ближайшей к нему кромки углубления в средней части бруса G	0 – 3000 мм
					- расстояние по оси бруса между кромками одного углубления в подрельсовой площадке, расположенного в концевой части бруса a_1 и в средней части бруса T	0 – 3000 мм
					- расстояние от рабочей поверхности закладной шайбы до подрельсовой площадки бруса $h_{ш}$	0 – 500 мм
					- расстояние по оси бруса между центрами дюбелей, расположенных в концевых частях бруса, a_2 , и средней части бруса, T_1	0 – 3000 мм
					- расстояние по оси бруса от кромки углубления до центра дюбеля, расположенного в подрельсовой площадке в концевой части бруса и в средней части бруса a_3	0 – 3000 мм
165	ГОСТ 32942 п. 7.6				Наличие в каналах бруса напылов бетона, препятствующих установке и повороту болта в рабочее положение	наличие/отсутствие
166	ГОСТ 32942 п. 7.9				Качество поверхности брусьев: - трещины; - напылы бетона на подрельсовых площадках и в каналах для закладных болтов; - поворот закладных болтов на угол более 100° Маркировка	наличие/отсутствие соответствует/не соответствует
167	ГОСТ 32942 п. 7.10				Электрическое сопротивление бруса	соответствует/не соответствует 0 – 100 Ом
168	ГОСТ 8829 Раздел 8				Прочность бетона	0 – 100 МПа
					Жесткость	0 – 200 мм

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					Трещиностойкость	обеспечивается/не обеспечивается
169	ГОСТ 10180 раздел 7.2				Прочность бетона на сжатие,	2 – 250 МПа
170	ГОСТ 10180 раздел 7.3				Прочность бетона на растяжение при изгибе	2 – 100 МПа
171	ГОСТ 10180 раздел 7.4				Прочность бетона на растяжение при раскалывании	2 – 100 МПа
172	ГОСТ 10180 раздел 7.5				Прочность бетона на осевое растяжение	2 – 100 МПа
173	ГОСТ 10060 Раздел 5.1.3				Марка бетона по морозостойкости	от F ₁ 25 до F ₁ 1000
174	ГОСТ 10060 Раздел 5.2.3				Марка бетона по морозостойкости	от F ₁ 25 до F ₁ 1000
175	ГОСТ 11532 п. 7.1	Гайки для болтов рельсовых стыков	25.94.11.154	7318	Размер «под ключ»	15 – 50 мм
					Диаметр описанной окружности	20 – 50 мм
					Высота гайки	15 - 40 мм
176	ГОСТ 11532 п. 7.2				Смещение оси отверстия гайки относительно оси симметрии	0 - 5 мм
177	ГОСТ 11532 п. 7.3				Отклонение от перпендикулярности опорных поверхностей гайки относительно оси резьбы	0 – 10 мм
					Отклонение от перпендикулярности граней шестигранника гайки относительно опорной поверхности	0 – 10 мм
178	ГОСТ 11532 п. 7.4				Номинальный диаметр резьбы	Соответствует/не соответствует
					Шаг резьбы	Соответствует/не соответствует
179	ГОСТ 11532 п. 7.5				Дефекты поверхности	наличие/отсутствие допускаемые/не допускаемые
					Геометрические размеры дефектов	0 – 100 мм
180	ГОСТ 11532 п. 7.6				Механические свойства гаек: - выдерживание пробной нагрузки	выдержал/не выдержал
					Класс прочности	4 – 12

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
181	ГОСТ 11532 п. 7.7				Твердость	32 – 650 HB 20 – 70 HRC 10 – 2000 HV
182	ГОСТ 16018 п. 7.1	Гайки для закладных болтов рельсовых скреплений железнодорожного пути	25.94.11.150	7318	Маркировка	соответствует/не соответствует 30 – 50 мм
183	ГОСТ 16018 п. 7.2	Гайки для клеммных болтов рельсовых скреплений железнодорожного пути	25.94.11.150	7318	Размер «под ключ»	30 – 50 мм
184	ГОСТ 16018 п. 7.3				Диаметр описанной окружности	30 – 50 мм
185	ГОСТ 16018 п. 7.4				Высота гайки	15 - 40 мм
186	ГОСТ 16018 п. 7.5				Смещение оси отверстия гайки относительно оси симметрии	0 - 5 мм
187	ГОСТ 16018 п. 7.6				Отклонение от перпендикулярности опорных поверхностей гайки относительно оси резьбы	0 – 10 мм
188	ГОСТ 16018 п. 7.9				Отклонение от перпендикулярности граней шестигранника гайки относительно опорной поверхности	0 – 10 мм
189	ГОСТ 22343 п. 7.1	Клемма раздельного и нераздельного рельсового скрепления	25.94.12.14 2	7302	Номинальный диаметр резьбы	соответствует/не соответствует соответствует/не соответствует соответствует/не соответствует
					Шаг резьбы, мм	наличие/отсутствие 0 – 10 мм
					Дефекты поверхности	выдержал/не выдержал 4 – 12
					Геометрические размеры дефектов	32 – 650 HB 20 – 70 HRC 10 – 2000 HV
					Механические свойства гаек: - выдерживание пробной нагрузки Класс прочности	соответствует/не соответствует
					Твердость	50 – 70 мм 30 – 60 мм
					Маркировка	
					Внешний вид и геометрические размеры клемм: - длина - высота (длинной и короткой ножки)	

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления
1	2	3	4	5	6	7
					- размер поверхности	40 – 70 мм
					- толщина,	5 – 20 мм
					- толщина полки,	5 – 20 мм
					- диаметр отверстия,	20 – 40 мм
					- предельная выпуклость поверхности прилегания клеммы к подошве рельса и подкладке,	0 – 5 мм
					- вогнутость поверхности прилегания клеммы к подошве рельса и подкладке	наличие/ отсутствие
					- трещины, закаты, плены, рванины, риски, ря- бизна на поверхности	наличие/ отсутствие
					- трещины-расслоения на торцах и отверстия	наличие/ отсутствие
					- косина реза	0 – 5 мм
					- расстояние от кромки отверстия до торца клем- мы	5 – 20 мм
					- волнистость, скол металла на торцевой поверх- ности в вертикальной плоскости	0 – 8 мм
					- глубина вмятин от матрицы	0 – 5 мм
					- вмятины от ножа на опорных поверхностях	наличие/ отсутствие
					- утяжка металла на рабочих поверхностях	0 – 5 мм
					- высота заусенцев на торцах около отверстия, на наружных нерабочих поверхностях	0 – 5 мм
					- размер уса с наружной стороны большой ножки	0 – 5 мм
					Дефекты поверхности	наличие/ отсутствие
					Геометрические размеры дефектов	0 – 60 мм
					Механические свойства стали при растяжении:	0 – 1000 МПа
					- предел текучести физический	0 – 1400 МПа
					- временное сопротивление разрыву	
					- относительное удлинение	0,5 – 100 %
190	ГОСТ 22343 п. 7.2 (методом вырубки)					
191	ГОСТ 22343 п. 7.3					

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
192	ГОСТ 22343 п. 7.4				- относительное сужение Маркировка	0,5 – 100% соответствует/ не соответствует
193	ГОСТ 33186 п. 6.1	Клеммы пружинные ЖБР-65 нераздельного скрепления Клеммы пружинные прутковые для скрепления рельсов	25.94.12.142 25.94.12.142	7302 7302	Линейные размеры Размеры диаметр (радиус) Качество поверхности: - наличие рванин, закатов, плен, вмятин, забоин, насечек, трещин, волосовин Геометрические размеры дефектов	0 – 250 мм 0 – 250 мм наличие/ отсутствие 0 – 5 мм
194	ГОСТ 33186 п. 6.2				Допускаемая величина заусенцев на торцевых поверхностях в местах резки	0 – 5 мм
195	ГОСТ 33186 п. 6.3				- местные зажимы, вмятины от инструмента при штамповке, рязизна от окалины, отдельные риски - уменьшение сечения в местах технологических перегибов Твердость клемм Микроструктура	0 – 5 мм 20 – 70 HRC соответствует/ не соответствует
196	ГОСТ 33186 п. 6.4				Тип структуры сердцевины Величина (номер) зерна	соответствует/ не соответствует от -1 до 14
197	ГОСТ 33186 п. 6.5				Глубина обезуглероженного слоя Остаточная деформация Номинальное усилие прижатия рельса клеммой	0 – 10% 0 – 5 мм 0 – 50 кН
198	ГОСТ 33186 п. 6.6				Нормативное монтажное прижатие рельса клеммами после трёхкратного обжатия с нормативным монтажным усилием в узле скрепления Жесткость клеммы Остаточная деформация клемм после циклических испытаний Изломы и трещины после циклических испытаний	0 – 50 кН 0 – 5 кН/мм 0 – 5 мм наличие/ отсутствие

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления
1	2	3	4	5	6	7
199	ГОСТ 33186 п. 6.8				Маркировка	соответствует/ не соответствует
					Высота знаков маркировки	0 – 100 мм
200	ГОСТ 5812 п. 7.1	Костыли путевые	25.94.12.141	7317 00	Геометрические размеры костылей	0 – 250 мм
					Толщина лезвия заостренной части костыля	0 – 5 мм
					Эксцентричность головки относительно стержня	0 – 5 мм
201	ГОСТ 5812 п. 7.2				Качество поверхности костыля: - дефекты поверхности	наличие/ отсутствие
					Геометрические размеры дефектов	0 – 5 мм
202	ГОСТ 5812 п. 7.3				Смещение заостренной части костыля относи- тельно оси стержня	0 – 5 мм
203	ГОСТ 5812 п. 7.4				Испытания на растяжение	Наличие/ отсут- ствие
						Наличие/ отсут- ствие
204	ГОСТ 5812 п. 7.5				Испытания на изгиб	выдерживает/ не выдерживает
205	ГОСТ 5812 п. 7.6				Наличие технологического следа от отверстия матрицы под выталкиватель	наличие/ отсутствие
					Маркировка	соответствует/ не соответствует
206	ГОСТ 7370 п. 7.1.1	Крестовины стрелочных переводов	30.20.40.172	73	Размеры и форма крестовин и их деталей: - длина крестовины в собранном виде	0 – 10000 мм
					- длина передней части крестовины	0 – 10000 мм
		Крестовины сборные мо- ноблочные и НПК	30.20.40.172	73	- длина хвостовой части крестовины	0 – 10000 мм
					- длина средней части контррельса	0 – 10000 мм
					- длина отвода контррельса	0 – 10000 мм
					- расстояние между рабочими гранями	0 – 500 мм
					- высота сердечника	0 – 250 мм
					- расстояние от рабочей грани до оси рельсов	0 – 150 мм

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					- глубина пазухи	0 – 150 мм
					- высота пазухи	0 – 150 мм
					- высота головки	0 – 150 мм
					- глубина желобов	0 – 150 мм
					- угол крестовины	0 – 10 градусов
					- отклонение от перпендикулярности торцов рельсовых элементов	0 – 10 мм
					- разница в размерах по высоте между двумя рельсовыми окончаниями	0 – 10 мм
207	ГОСТ 7370 п. 7.1.2				Полная длина изделия	0 – 10000 мм
208	ГОСТ 7370-2015 п. 7.1.3				Отклонение от прямолинейности боковой рабочей грани клина сердечника и соответствующего усовика крестовины в горизонтальной плоскости на всей длине крестовины	0 – 10 мм
209	ГОСТ 7370 п. 7.1.4				Отклонение от прямолинейности поверхностей катания и боковых рабочих граней крестовин	0 – 10 мм
210	ГОСТ 7370 п. 7.1.5				Ширина и глубина желобов для прохода гребней колесных пар	0 – 150 мм
211	ГОСТ 7370 п. 7.1.6				Взаимное положение сердечника и усовиков: - отклонение по высоте поверхности катания сердечника и усовиков, - разность высот по уровню торцов рельсовой и литой части усовика - отклонение от взаимного расположения литой части усовика и сердечника	от -10 до 10 мм 0 – 5 мм 0 – 5 мм
					- отклонения верха литой части усовиков от верха рельсовой части на участке от сечения сердечника 50 мм до хвостового стыка врезки	от -10 до 10мм
212	ГОСТ 7370 п. 7.1.7				- плотность опирания деталей из рельсов цельнолитой крестовины - горизонтальный зазор между боковой гранью подошвы крестовины и упорными гранями реборд подкладок и мостиков	0 – 10 мм 0 – 10 мм

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления
1	2	3	4	5	6	7
213	ГОСТ 7370 п. 7.1.8				- плотность прилегания задних крыльев литого сердечника, нижних привалочных поверхностей литого сердечника к рельсовым усовикам, вкладышей и стыковых накладок упорных граней шипов клемм и упорок к упорным граням отверстий подрельсовых деталей, упорных граней упорок и клемм к сопрягаемым деталям	0 – 10 мм
214	ГОСТ 7370 п. 7.1.9				- плотность прилегания боковой поверхности по- дошвы рельсовых деталей крестовины	0 – 10 мм
215	ГОСТ 7370 п. 7.1.10				- смещение осей подкладок от номинального рас- положения	0 – 150 мм
216	ГОСТ 7370 п. 7.1.11				- степень затяжки гаек резьбовых соединений и выход болта за гайку резьбовых соединений	соответствует/ не соответствует
217	ГОСТ 7370 п. 7.1.12				- отклонения от прямолинейности сварного со- единения литой части крестовины с рельсовыми окончаниями	0 – 10 мм
218	ГОСТ 7370 п. 7.1.13				- отклонение от перпендикулярности торцов де- талей из рельсов	0 – 10 мм
219	ГОСТ 7370 п. 7.1.16				- высота зоны среза в прямоугольных отверстиях	0 – 150 мм
220	ГОСТ 7370 п. 7.1.17				- шероховатость граней прямоугольных и круглых отверстий, Rz	5 – 500 мкм
221	ГОСТ 7370 п. 7.1.18				- смещение осей отверстий от номинального рас- положения	0 – 10 мм
					- наличие заусенцев на поверхности деталей	наличие/ отсутствие
					- притупление граней отверстий и кромок	наличие/ отсутствие
					- высота заусенцев	0 – 5 мм
222	ГОСТ 7370 п. 7.1.19				- шероховатость поверхности торцов деталей, Rz (Ra)	5 – 2000 мкм (0 – 10) мкм
223	ГОСТ 7370 п. 7.1.20				- отклонение от перпендикулярности деталей	0 – 10 мм
224	ГОСТ 7370 п. 7.1.21				- отклонение от плоскостности верхней поверхно- сти деталей	0 – 10 мм
225	ГОСТ 7370 п. 7.1.22				- размеры круглых и прямоугольных отверстий	0 – 150 мм
226	ГОСТ 7370 п. 7.1.23				- взаимное расположение конической и прямо-	

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления
1	2	3	4	5	6	7
					угольной частей отверстий для болтов с потайной головкой	0 – 150 мм
227	ГОСТ 7370 п. 7.2.1				Наличие и размер дефектов поверхности: - наличие дефектов на поверхности деталей	наличие/ отсутствие допускаемые/ не допускаемые 0 – 10 мм
					Размеры дефектов	0 – 10 мм
					Глубина дефектов на обработанной поверхности	0 – 10 мм
					Размеры фасок на отверстиях	0 – 5 мм
228	ГОСТ 7370 п. 7.3				Твердость (поверхности упрочненных крестовин, твердость металла, твердость поверхности ката- ния после упрочнения)	0 – 650 HB 0 – 2000 HV 20 – 70 HRC
229	ГОСТ 7370 п. 7.4.1 (спектральный анализ)				Химический состав стали: - C	0,02 – 4,0 %
					- Mn	0,005 – 2,0 %
					- Si	0,005 – 5,0 %
					- Cr	0,01 – 24,0 %
					- V	0,01 – 15,0 %
					- P	0,005 – 1,1 %
					- S	0,005 – 0,1 %
					- Mo	0,01 – 5,0 %
					- Ni	0,01 – 24,0 %
					- Cu	0,01 – 5,0 %
					- W	0,01 – 18,0 %
					- Ti	0,001 – 5,0 %
					- B	0,001 – 0,01 %
					- Al	0,01 – 10,0 %
230	ГОСТ 7370 п. 7.5.1				Механические свойства стали при растяжении:	

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления
1	2	3	4	5	6	7
					- предел текучести физический	0 – 1000 МПа
					- временное сопротивление разрыву	0 – 1400 МПа
					- относительное удлинение	0,5 – 100%
					- относительное сужение	0,5 – 100%
					Ударная вязкость	0 – 300 Дж/см ²
231	ГОСТ 7370 п. 7.5.2				Прочность и пластичность сварных соединений при испытаниях на статический изгиб:	
					- стрела прогиба	0 – 100 мм
232	ГОСТ 7370 п. 7.6.1				Микроструктура	аустенит/ другой тип
					Наличие карбидов	наличие/ отсутствие
233	ГОСТ 7370 п. 7.6.2				Микротвердость	9,4 – 1500 HV
234	ГОСТ 7370 п. 7.7.2				Напряжения в крестовинах от воздействия желез- нодорожного подвижного состава	от -1000 до 1000 МПа
					Напряжения в подошве хвостовой части кресто- вины	от -1000 до 1000 МПа
235	ГОСТ 7370 п. 7.8				Маркировка крестовин и их деталей	соответствует/ не соответствует
236	ГОСТ 7370 п. 7.9				Остаточная намагниченность рельсовых элемен- тов крестовин на поверхности катания	0,2 – 50 мТл
237	ГОСТ 33184 п. 7.1	Накладки двухголовые	24.10.75.115	7302	Геометрические размеры накладок: - длина - толщина шейки - размер под пазуху рельса - расстояние до центра первого болтового отвер- стия - расстояние между первым и последующими бол- товыми отверстиями (количество болтовых отвер- стий в соответствии с исполнением накладки) - диаметр болтового отверстия	0 – 2000 мм 0 – 100 мм 0 – 100 мм 0 – 250 мм 0 – 1000 мм 0 – 100 мм
					Кривизна поверхности;	

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					- выпуклость опорной поверхности в сторону головки рельса в вертикальной плоскости - выпуклость опорной поверхности в сторону подошвы рельса в вертикальной плоскости - выпуклость в сторону шейки рельса в горизонтальной плоскости - вогнутость в сторону шейки рельса в горизонтальной плоскости - Неперпендикулярность отверстий для болтов относительно поверхности шейки накладки - Размер фаски	0 – 10 мм 0 – 10 мм 0 – 10 мм 0 – 10 мм 0 – 5 мм 0 – 5 мм
238	ГОСТ 33184 п. 7.2				Качество поверхности накладок (дефекты): - трещины, закаты, рванины, заусенцы, шлаковые включения - отпечатки, выпучены, плены, волосовины, продольные риски	- наличие/отсутствие - наличие/отсутствие допускаемые/не допускаемые 0 – 5 мм
239	ГОСТ 33184 п. 7.3				Размеры дефектов Механические свойства стали при растяжении: - предел текучести физический - временное сопротивление разрыву - относительное удлинение - относительное сужение	0 – 1000 МПа 0 – 1400 МПа 0,5 – 100 % 0,5 – 100 %
240	ГОСТ 33184 п. 7.4				Испытания на изгиб:	выдерживает/не выдерживает
241	ГОСТ 33184 п. 7.5				- трещины, видимые невооруженным глазом	наличие/отсутствие
242	ГОСТ 33184 п. 7.6 (спектральный анализ)				Твердость, HB	32 – 650
					Химический состав стали:	
					- C	0,02 – 4,0 %
					- Mn	0,005 – 2,0 %
					- Si	0,005 – 5,0 %

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					- Cr	0,01 – 24,0 %
					- V	0,01 – 15,0 %
					- P	0,005 – 1,1 %
					- S	0,005 – 0,1 %
					- Mo	0,01 – 5,0 %
					- Ni	0,01 – 24,0 %
					- Cu	0,01 – 5,0 %
					- W	0,01 – 18,0 %
					- Ti	0,001 – 5,0 %
					- B	0,001 – 0,01 %
					- Al	0,01 – 10,0 %
243	ГОСТ 33184 п. 7.7				Макроструктура	0 – 5 баллов
244	ГОСТ 33184 п. 7.8				Дефекты: - усадочные раковины, подусадочная рыхлость, пятнистая ликвация, инородные металлические и шлаковые включения Маркировка	наличие/ отсутствие
					Размеры знаков маркировки	соответствует/ не соответствует 0 – 100 мм
245	ГОСТ 33722 пункты 7.2, 7.3	Острые стрелочных педов различных типов и марок	30.20.40.171	73	Отклонение от прямолинейности поверхности катания и боковых рабочих граней остриев	0 – 10 мм
246	ГОСТ 33722 п. 7.4				Отклонение от прямолинейности концов остриев вверх и в горизонтальной плоскости	0 – 10 мм
247	ГОСТ 33722 пункты 7.3 7.5				Скручивание остриев	0 – 10 мм
248	ГОСТ 33722 п. 7.6				Твердость металла на поверхности катания	32 – 650 HB
					Твердость по сечению головки	30 - 70 HRC
					Глубина закаленного слоя в полном сечении го-	

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления
1	2	3	4	5	6	7
					ловки острых	0 - 20 мм
249	ГОСТ 33722 п. 7.7				Микроструктура	Соответствует/ не соответствует
250	ГОСТ 33722 п. 7.8				Механические свойства стали при растяжении: - предел текучести физический - временное сопротивление разрыву - относительное удлинение - относительное сужение	0 – 1000 МПа 0 – 1400 МПа 0,5 – 100% 0,5 – 100%
251	ГОСТ 33722 п. 7.9				Ударная вязкость	0 – 300 Дж/см ²
252	ГОСТ 33722 п. 7.10				Качество поверхности острых (дефекты поверх- ности: - раскатанные пузыри, волосовины, морщины, продольные царапины, продольные риски, попе- речные риски и царапины, пленки, выпуклые от- печатки Размеры дефектов поверхности: - глубина - длина Маркировка	наличие/ отсутствие допускаемые/ не допускаемые
253	ГОСТ 33722 п. 7.12					0 – 5 мм 0 - 2 м
254	ГОСТ 33722 п. 7.13				Размер знаков маркировки Магнитная индукция	соответствует/ не соответствует 0 – 100 мм 0,1 - 95 мТл
255	ГОСТ 16277 п. 7.1	Подкладки скрепления железнодоро- жного пути	24.10.75.116	7302	Геометрические размеры подкладок: - ширина - длина - высота по краю подкладки - толщина подкладки по центру - минимальная толщина подкладки на подрельсо- вой площадке - максимальная толщина подкладки на подрель- совой площадке	0 – 500 мм 0 – 500 мм 0 – 50 мм 0 – 50 мм 0 – 50 мм 0 – 50 мм

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					- высота подкладки	0 – 100 мм
					- минимальная высота подкладки на подрельсовой площадке	0 – 100 мм
					- максимальная высота подкладки на подрельсовой площадке	0 – 100 мм
					- ширина площадки под рельс	0 – 250 мм
					- расстояние от края подрельсовой площадки до ближнего края подкладки	0 – 250 мм
					- расстояние от края подрельсовой площадки до края подкладки для опирания тыльной стороны клеммы	0 – 250 мм
					- расстояние от края крепежного отверстия до боковой кромки прокладки	0 – 250 мм
					- расстояние между центрами крепежных отверстий по ширине	0 – 500 мм
					- расстояние между центрами крепежных отверстий по длине	0 – 250 мм
					- диаметр крепежных отверстий	0 – 100 мм
					- толщина подкладки по крепежному отверстию	0 – 100 мм
					- высота реборды	0 – 100 мм
					- ширина основания клеммного паза	0 – 100 мм
					- ширина вершины клеммного паза	0 – 100 мм
					- высота клеммного паза	0 – 100 мм
					- толщина края верхней части клеммного паза	0 – 100 мм
					Отклонения от геометрической формы подкладок:	
					- продольная и поперечная выпуклость и вогнутость прилегания подкладок к шпале	0 – 10 мм
					- вогнутость поверхности прилегания подкладок к подошве рельса	0 – 10 мм
					- вогнутость поверхности прилегания подкладок к подошве рельса на расстоянии от торца до 20 мм	0 – 10 мм
					- отклонение от перпендикулярности торцов в	

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					вертикальной и горизонтальной плоскости	0 – 10 мм
256	ГОСТ 16277 пункты 7.2, 7.3				- отклонение от симметричности расположения осей отверстий относительно поперечной оси Поверхностные дефекты: - заусенцы, отпечатки на поверхности прилегания подкладок к подошве рельса и шпале, внутренних гранях реборд - следы механической обработки	0 – 10 мм выходят/не выходят за пределы оторочных поверхностей
					- следы механической обработки	0 – 5 мм
					- местное выпучивание металла на кромках	0 – 5 мм
					Размеры дефектов поверхности	0 – 10 мм
257	ГОСТ 16277 п. 7.4				Испытания на изгиб:	выдерживает/не выдерживает
					- трещины, видимые невооруженным глазом	наличие/отсутствие
258	ГОСТ 16277 п. 7.5				Маркировка	соответствует/не соответствует
259	ГОСТ 16277 п. 7.7				Удельный выход из строя подкладок в эксплуатации	0 – 100 %
260	ГОСТ 32694 п. 7.1	Подкладки костыльного скрепления железнодорожного пути	24.10.75.116	7302	Геометрические размеры подкладок: - длина - ширина, - размер подрельсовой площадки, Размер отверстий (длина, ширина) Расстояние до центра отверстия под рельсовый костыль от торца прокладки Предельное отклонение по толщине подкладки Предельное отклонение между осями отверстий Отклонения от номинальных значений геометрических параметров: - продольная и поперечная выпуклость поверхности прилегания к подошве рельса - продольная и поперечная выпуклость и вогну-	0 – 500 мм 0 – 250 мм 0 – 250 мм 0 – 50 мм 0 – 250 мм 0 – 5 мм 0 – 5 мм 0 – 5 мм

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					тось поверхности прилегания к шпале	0 – 5 мм
					- вогнутость поверхности прилегания подкладок к подошве рельса	наличие/отсутствие
					- отклонение от перпендикулярности торцов подкладок (в вертикальной и горизонтальной плоскостях)	0 – 5 мм
					Дефекты поверхности: - раскаты, загрязнения, пузыри, зазоры, рисунки, рваности, отпечатки, пленки, заусенцы по периметру крепежных отверстий и на торцах со стороны прилегания подкладки к шпале, местный изгиб концов на участке от доплатительных квадратных отверстий до краев подкладки	наличие/отсутствие допускаемые/не допускаемые
					Размеры дефектов поверхности	0 – 10 мм
261	ГОСТ 32694 п. 7.3				Испытания на изгиб:	выдерживает/не выдерживает
					- трещины, видимые невооруженным глазом	наличие/отсутствие
262	ГОСТ 32694 п. 7.4				Отклонение от перпендикулярности торцов подкладок	0 – 10 мм
263	ГОСТ 32694 п. 7.5				Маркировка	соответствует/не соответствует
264	ГОСТ 32694 п. 7.7				Удельный выход из строя подкладок в эксплуатации	0 – 100%
265	ГОСТ 32409 п. 7.1	Противоугонные пружинные к железнодорожным рельсам	30.20.40.180	7302 90	Внешний вид, дефекты поверхности: - трещины, зазоры, пережатые места, продольные волосовины, риски	наличие/отсутствие допускаемые/не допускаемые
					Размеры дефектов	0 – 5 мм
					Поперечное сечение противоугона	до 50 x 50 мм
266	ГОСТ 32409 п. 7.2				Геометрические размеры: - расстояние от внутренней дуги зева до внутренней грани зуба (B_1);	0 – 250 мм
					- расстояние от конца малой дуги до внутренней грани зуба (B_2);	0 – 150 мм
					- ширина зева (h_1);	0 – 50 мм

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					- высота зуба (L);	0 – 50 мм
					Угол (α)	0 - 10 градусов
					Размеры знаков маркировки	0 – 50 мм
267	ГОСТ 32409 п. 7.3				Твердость	32 – 650 НВ
268	ГОСТ 32409 пункты 7.4-7.5				Удерживающая способность противоугона	3 – 15 кН
269	ГОСТ 32409 п. 7.6 (спектральный анализ)				Химический состав стали:	
					- C	0,02 – 4,0 %
					- Mn	0,005 – 2,0 %
					- Si	0,005 – 5,0 %
					- Cr	0,01 – 24,0 %
					- V	0,01 – 15,0 %
					- P	0,005 – 1,1 %
					- S	0,005 – 0,1 %
					- Mo	0,01 – 5,0 %
					- Ni	0,01 – 24,0 %
					- Cu	0,01 – 5,0 %
					- W	0,01 – 18,0 %
					- Ti	0,001 – 5,0 %
					- B	0,001 – 0,01 %
					- Al	0,01 – 10,0 %
270	ГОСТ 32409 п. 7.7				Маркировка	соответствует/ не соответствует
271	ГОСТ 32698 раздел 5.4	Рельсовое скрепление	24.10.75.110	7302	Удерживающая способность узла рельсового скрепления (с отрезком рельса) в поперечном направлении пути при одновременном действии циклических нагрузок на базе 4 млн. циклов нагружения	0 – 250 кН

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					- остаточное поперечное перемещение головки рельса при циклическом воздействии Остаточное поперечное перемещение подошвы рельса при циклическом воздействии Трещины, разрушения элемента рельсового скрепления и шпалы Удерживающая способность узла рельсового скрепления в продольном направлении пути: - усилие монтажного прижатия рельса к шпале (подкладке) - усилие монтажного прижатия подкладки к шпале - продольная нагрузка необходимая для возникновения необратимого смещения рельса или подкладки, при их монтажном прижатии Упругие характеристики узла рельсового скрепления: - вертикальная жесткость узла рельсового скрепления - поперечная жесткость (по подошве рельса)	0 – 10 мм 0 – 10 мм Наличие/отсутствие 0 – 250 кН 0 – 100 кН 0 – 100 кН
272	ГОСТ 32698 раздел 5.5					
273	ГОСТ 32698 раздел 5.6					
274	ГОСТ 32698 раздел 5.7					
275	ГОСТ 33797 пункты 7.6 – 7.13	Ригели жестких поперечин устройств подвески контактной сети электрифицированных железных дорог	30.20.40	73	Показатели прочности и жесткости: - несущая способность - прогиб ригеля от длительной нормативной нагрузки Электрическое сопротивление между узлами рельсового скрепления на шпале	0 – 1 МОм 0 – 1000 кН/м 0 – 2 м
276	ГОСТ 33535 п. 7.1	Стрелочные переводы, рем-комплекты (полустрелки), глухие пересечения железнодорожных путей, съезды	30.20.40.180 24.10.75.110	7302 8608 00100 0	Условное обозначение и наименование Маркировка	Наличие/отсутствие соответствует/ не соответствует соответствует/ не соответствует
277	ГОСТ 33535 п. 7.3		-	73	Напряжения в элементах соединений и пересечений железнодорожных путей по условиям прочности от воздействия железнодорожного подвижного состава	от -1000 до +1000 МПа

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления			
1	2	3	4	5	6	7			
278	ГОСТ 33535 п. 7.5				Сброс колесосбрасывателями колесных пар по- движных единиц при движении	обеспечивает/ не обеспечивает			
279	ГОСТ 33535 п. 7.7				Отклонение от перпендикулярности торцов рель- совых деталей, мм	от -10 до +10 мм			
280	ГОСТ 33535 п. 7.8				Высота зоны среза в прямоугольных отверстиях	0 – 10 мм			
281	ГОСТ 33535 п. 7.9				Шероховатость граней отверстий в зоне среза, R _z	0 – 500 мкм			
282	ГОСТ 33535 п. 7.10				Размеры круглых и прямоугольных отверстий	0 – 250 мм			
					Смещение отверстий от номинального располо- жения	от -10 до +10 мм			
					Смещение осей отверстий	от -10 до +10 мм			
					Не параллельность общей оси отверстий	от -10 до +10 мм			
					Смещение реборды	от -10 до +10 мм			
					Наличие заусенцев на поверхности детали	Наличие/ отсутствие			
283	ГОСТ 33535 п.7.11				Притупление граней отверстий и кромок	Наличие/ отсутствие			
					Высота заусенцев	0 – 5 мм			
					Шероховатость поверхности торцов деталей R _z ;	до 2000 мкм			
284	ГОСТ 33535 п. 7.12				Отклонение от перпендикулярности деталей из полосового и листового проката	от -10 до +10 мм			
285	ГОСТ 33535 п. 7.13								
286	ГОСТ 33535 п. 7.14				Отклонение от плоскостности верхней поверхно- сти деталей	от -10 до +10 мм			
287	ГОСТ 33535 п. 7.16				Взаимное расположение конической и прямо- угольной частей отверстия	от -10 до +10 мм			
288	ГОСТ 33535 п. 7.17				Отклонение от прямолинейности поверхностей катания и боковых рабочих граней	от -10 до +10 мм			
289	ГОСТ 33535 п. 7.18				Прямолинейность рабочих граней	от -10 до +10 мм			
290	ГОСТ 33535 п. 7.19				Отклонение по величине уклона обрабатываемых поверхностей	0 – 90 градусов			
291	ГОСТ 33535 п. 7.20	Плотность прилегания боковой поверхности (за- зор)				0 – 5 мм			
292	ГОСТ 33535 п. 7.21	Плотность прилегания шейки острья, подвижно-							

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
293	ГОСТ 33535 п. 7.22				го сердечника или рельса сердечника к упорной грани закладки и упорным накладкам (зазор)	0 – 5 мм
294	ГОСТ 33535 п. 7.23				Плотность опирания (зазор)	0 – 5 мм
295	ГОСТ 33535 п. 7.24				Глубина желобов для прохода гребней колесных пар	0 – 20 мм
296	ГОСТ 33535 п. 7.25				Плотность прилегания деталей (зазор)	0 – 5 мм
297	ГОСТ 33535 п. 7.26				Беспрепятственность перемещения элементов	Наличие/отсутствие
298	ГОСТ 33535 п. 7.27				Величина свободного перемещения аппаратной тяги (оси крепления к коромыслу переводного рычага ручного привода механизма)	0 – 500 мм
299	ГОСТ 33535 п. 7.29				Ширина желобов и ординаты в корне острия	0 – 250 мм
300	ГОСТ 33535 п. 7.30				Степень затяжки гаек резьбовых соединений при сжатии обновитковых и двухвитковых шайб до требуемого положения	соответствует/не соответствует
301	ГОСТ 33535 п. 7.31				Выход стержня болта за гайку	0 – 10
302	ГОСТ 33535 п. 7.32				Беспрепятственная работа шарнирных соединений закладок и тяг	ниток резьбы обеспечивает/не обеспечивает
303	ГОСТ 33535 п. 7.33				Проектное положение клемных болтов	0 – 15 градусов
304	ГОСТ 33535 п. 7.34				Величина крутящего момента затяжки гаек	0 – 200 Н·м
305	ГОСТ 33535 п. 7.35				Взаимное расположение поверхностей верха го-ловки	0 – 30 мм
306	ГОСТ 33535 п. 7.36				Предельные отклонения размеров стыковых зазоров	от -10 до +10 мм
307	ГОСТ 33535-2015 п.7.37				Плотность опирания элементов (зазор)	0 – 5 мм
					Полная длина стрелочного перевода	0 – 50 м
					Несовпадения в стыках поверхностей	от -10 до +10 мм
					Глубина местных дефектов	0 – 5 мм
					Размер фасок на отверстиях	0 – 5 мм
					Плотность прилегания боковой поверхности по-дошвы рамного рельса, рельса усовика, контр-	

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
308	ГОСТ 33535 п. 7.38				рельса к подушкам или упорам (зазор)	0 – 5 мм
309	ГОСТ 33535 п. 7.39				Плотность прилегания боковой поверхности рельса к ребордам подкладок (зазор)	0 – 5 мм
310	ГОСТ 33535 п. 7.40				Зазор между захватом и шейкой усовика	0 – 5 мм
311	ГОСТ 33535 п. 7.41				Смещение осей подкладок с ребордами от номинального расположения	от -10 до +10 мм
					Плотность прилегания колесосбрасывателя (сбрасывающего башмака) к головке рельса в рабочем положении (зазор)	0 – 5 мм
					Возвышение колесосбрасывателя (сбрасывающего башмака) над уровнем головки рельса в рабочем и не рабочем положении	0 – 600 мм
312	ГОСТ 32695 раздел 5.1	Стыки изолирующие железнодорожных рельсов	30.20.40180 22.29.29.000	7302	Величина несовпадения поверхности катания рельсов (вертикальная ступенька)	0 – 5 мм
313	ГОСТ 32695 раздел 5.2				Величина горизонтального искривления изолирующего стыка (горизонтальная ступенька)	0 – 5 мм
314	ГОСТ 32695 раздел 5.3				Электрическое сопротивление изолирующего стыка	0 – 1000 кОм
					Параметры изолирующего стыка в сборе после циклического нагружения, по показателям: - разрушение, появление трещин - смятие поверхностей - прогиб рельса в стыке	наличие/отсутствие 0 – 5 мм 0 – 20 мм
					Повреждение накладок после циклического нагружения и приложения продольной растягивающей нагрузки, по показателям: - разрушение, появление трещин - смятие поверхностей - сдвиг в клееболтовом стыке	наличие/отсутствие 0 – 5 мм наличие/отсутствие
315	ГОСТ 21797 п. 7.1	Упругие пружинные элементы путевые (двухвитковые шайбы)	25.94.12.143	7302 7320 7318 21 000 0	Геометрические размеры: - внутренний диаметр - высота	20 – 30 мм 10 – 35 мм

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					- сечение	5 – 25 мм
					- угловые показатели	0 – 90 градусов
316	ГОСТ 21797 п. 7.2				Качество поверхности: - плены, трещины, раковины, расслоения, закатки; Изломы и трещины после трехкратного обжатия и контрольной проверки пружинящих свойств шайбы	Наличие/отсутствие
					Следы от подающего навивочного и спрессовывающего инструмента (вмятины, задиры): - глубина	0 – 5 мм
					- ширина	0 – 10 мм
					Сколы металла, заусенцы на поверхности обрезанных концов	0 – 5 мм
317	ГОСТ 21797 п. 7.3				Наружный диаметр в сжатом состоянии	15 – 55 мм
318	ГОСТ 21797 п. 7.4				Твердость	20 – 70 HRC
319	ГОСТ 21797 п. 7.5				Уменьшение высоты шайбы после выдержки в сжатом состоянии (контрольная проверка пружинящих свойств шайбы на длительный зажим)	
320	ГОСТ 21797 п. 7.7				Маркировка	0 – 5 мм
321	ГОСТ 33187 п. 7.1	Упругие пружинные элементы путевого (тарельчатые пружины)	25.94.12.144	7302 7320 7318 21 000 0	Геометрические размеры: - наружный диаметр - внутренний диаметр	соответствует/не соответствует 50 – 100 мм 20 – 40 мм
					- высота	5 – 15 мм
					- толщина	0 – 10 мм
322	ГОСТ 33187 п. 7.2				Неровность опорной плоскости пружины (отклонение от плоскостности по наружному диаметру)	от – 3 до +3 мм
323	ГОСТ 33187 п. 7.3				Отклонение от соосности наружного и внутреннего диаметров	от – 3 до +3 мм
324	ГОСТ 33187 п. 7.4				Внешний вид, дефекты поверхности: - трещины, раковины, расслоения, ржавчина, следы разъедания, электроожоги	Наличие/отсутствие

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
325	ГОСТ 33187 п. 7.5	Шурупы путевые	25.94.11.155	2517	Шероховатость, Ra	0 – 10 мкм
326	ГОСТ 33187 п. 7.6				Твердость	20 – 70 HRC
327	ГОСТ 33187 п. 7.7				Жесткость	25 – 45 т/см
328	ГОСТ 809 п. 6.1				Внешний вид, дефекты поверхности и дефекты изделий	Наличие/отсутствие
					Глубина дефектов	0 – 5 мм
329	ГОСТ 809 п. 6.2	Шурупы путевые	25.94.11.155	2517	Кривизна (изогнутость стержня) шурупа	0 – 1 мм
330	ГОСТ 809 п. 6.3				Размер диагонали квадрата четырехгранной головки шурупа	0 – 50 мм
					Размер «под ключ» для шурупов с шестигранной головкой	30 – 50 мм
					Диаметр описанной окружности для шурупов с шестигранной головкой	30 – 50 мм
331	ГОСТ 809 п. 6.4	Шурупы путевые	25.94.11.155	2517	Испытания на изгиб	выдержал / не выдержал
332	ГОСТ 809 п. 6.6				Разрушающая нагрузка при испытаниях на растяжение	50 – 150 кН
333	ГОСТ 809 п. 6.7				Маркировка	соответствует/не соответствует
334	ГОСТ 6144 п. 3.1	Оси трамвайных вагонов	30.20.40	-	Геометрические размеры осей:	0 – 2500 мм
					- размеры длины	125 – 300 мм
					- размеры диаметра	
					Отклонения формы:	
					- радиальное биение поверхностей относительно оси центровых отверстий	0 – 1 мм
					- овальность	0 – 1 мм
					- конусообразность	0 – 1 мм
					- занижение диаметров	0 – 1 мм
					Зазор между галтелью оси и шаблоном	0 – 1 мм
335	ГОСТ 6144 п. 3.4				Маркировка	Соответствует/не соответствует

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
336	ГОСТ 25712 п. 4.1	Бандажи чистовые для вагонов трамваев	30.20.40	-	Основные размеры: - ширина бандажа - диаметр по кругу катания - диаметр посадочный по поверхности - ширина посадочного места - размер реборды	70 – 110 мм 700 – 750 мм 500 – 700 мм 50 – 80 мм 0 – 30 мм
337	ГОСТ 25712 п. 4.2				Профиль наружной поверхности бандажа	Соответствует\ не соответствует
338	ГОСТ 25712 п. 4.3				Торцевое биение	0 – 1 мм
339	ГОСТ 25712 п. 4.4				Радиальное биение	0 – 1 мм
340	ГОСТ 25712 п. 4.5				Внешний вид: - трещины, раковины, выбоины, черновины Овальность посадочного диаметра	Наличие/отсутствие 0 – 1 мм
341	ГОСТ 34450 раздел 5 перечисление а, Приложение А	Автосцепка	30.20.40	8607	Конусообразность посадочного диаметра	0 – 1 мм
342	ГОСТ 34450 раздел 5 перечисление д, приложение Д				Соответствие контура зацепления автосцепки требованиям Сцепляемость Функциональная работоспособность механизма сцепления автосцепки Ресурс автосцепки при соударении вагонов	Соответствует/ не соответствует Обеспечивает/ не обеспечивает Обеспечивает/ не обеспечивает -
343	ГОСТ 34450 раздел 5 перечисление б, Приложение Б	Сцепка	30.20.40	8607	Сцепляемость (автоматическое сцепление) Расцепление сцепок без нахождения персонала между единицами железнодорожного подвижного состава Сцепляемость (автоматическое сцепление) сцепки с автосцепкой с контуром зацепления требованиям через адаптер (переходное приспособление)	Обеспечивает/ не обеспечивает Обеспечивает/ не обеспечивает Обеспечивает/ не обеспечивает
344	ГОСТ 34450 раздел 5 перечисление в,	Корпус автосцепки Тяговый хомут автосцепки	30.20.40	8607	Нагрузка начала текучести корпуса автосцепки (сцепки) при квазистатическом растяжении	100 – 4500 кН

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2 Приложение В	3	4	5	6	7
345	ГОСТ 34450 раздел 5 перечисление в, Приложение Г	Сцепка Тяговый хомут пассажирского подвижного состава	30.20.40 30.20.40	8607 8607	Нагрузка начала текучести тягового хомута при квазистатическом растяжении Остаточные деформации Нагрузка начала текучести корпуса автосцепки (сцепки) при квазистатическом растяжении Нагрузка начала текучести тягового хомута при квазистатическом растяжении Остаточные деформации	100 – 4500 кН 0 – 10 мм 100 – 4500 кН 100 – 4500 кН 0 – 10 мм
346	ГОСТ 34450 раздел 5 перечисление е, Приложение Е	Поглощающий аппарат	30.20.40	8607	Статические силовые характеристики: - усилие начальной затяжки - усилие закрытия Энергоемкость при силе, не превышающей максимальную (статическая энергоемкость) Коэффициент необратимого поглощения энергии	0 – 1000 кН 0 – 3000 кН больше 5 кДж 0 – 1 (0 – 100 %)
347	ГОСТ 34450 раздел 5 перечисление л, Приложение Л				Номинальная энергоемкость Максимальная энергоемкость Коэффициент необратимого поглощения энергии	30 – 200 кДж 30 – 300 кДж 0 – 1 (0 – 100 %)
348	ГОСТ 3445 раздел 5 перечисление и, Приложение И	Поглощающий аппарат грузового подвижного состава	30.20.40	8607	Ресурс поглощающего аппарата по количеству введенной энергии Изменение (снижение) энергоемкости поглощающего аппарата после циклических нагружений Работоспособность при экстремальных температурах: - изменение энергоемкости поглощающего аппарата	0 – 50 МДж -
349	ГОСТ 34450 раздел 5 перечисление м, Приложение М (динамическим нагружением на стенде, при соударении вагонов и статическим нагружением)					-
350	ГОСТ 3445 раздел 5 перечисление к, Приложение К (динамическим нагружением на стенде, при со-	Поглощающий аппарат пассажирского подвижного состава	30.20.40	8607	Ресурс поглощающего аппарата по количеству введенной энергии Изменение (снижение) энергоемкости поглощающего аппарата после циклических нагружений	0 – 50 МДж -

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
351	ударении вагонов и статическим нагружением) ГОСТ 34450 раздел 5 перечисление Н, Приложение Н (динамическим нагружением на стенде, при соударении вагонов и статическим нагружением)				Работоспособность при экстремальных температурах: - изменение энергоемкости поглощающего аппарата	-
352	ГОСТ 34450 раздел 5 перечисление П, Приложение П	Клинья тягового хомута, упорные плиты	30.20.40	8607	Число циклов до разрушения	от 0 до 10 ⁶ циклов
353	ГОСТ 34450 раздел 5 перечисление Р, Приложение Р	Упоры автосцепного устройства	30.20.40	8607	Ресурс упоров автосцепного устройства	-
354	ГОСТ 977 п. 5.1	Отливки стальные литые	-	-	Химический состав стали:	0,02 – 4,0 %
					- C	0,005 – 2,0 %
					- Mn	0,005 – 5,0 %
					- Si	0,01 – 24,0 %
					- Cr	0,01 – 15,0 %
					- V	0,005 – 1,1 %
					- P	0,005 – 0,1 %
					- S	0,01 – 5,0 %
					- Mo	0,01 – 24,0 %
					- Ni	0,01 – 5,0 %
					- Cu	0,01 – 18,0 %
					- W	0,001 – 5,0 %
					- Ti	0,001 – 0,01 %
					- B	0,01 – 10,0
					- Al	

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
355	ГОСТ 977 п. 5.5				Механические свойства стали при растяжении: - предел текучести физический - временное сопротивление разрыву - относительное удлинение - относительное сужение	0 – 1000 МПа 0 – 1400 МПа 0,5 – 100 % 0,5 – 100 %
356	ГОСТ 977 п. 5.6				Ударная вязкость,	0 – 300 Дж/см ²
357	ГОСТ 977 п. 5.8				Твердость	32 – 650 HB 20 – 70 HRC
358	ГОСТ 9450 раздел 1 (метод восстановленного отпечатка)				Микротвердость	9,4 – 1500 HV
359	ГОСТ 14019	Изделия и образцы из металлов, сплавов	-	-	Испытания на изгиб	выдерживает/не выдерживает
360	ГОСТ Р 53464 п. 9.3	Изделия из черных и цветных металлов и сплавов	-	-	Класс размерной точности отливки	от 1 до 16
361	ГОСТ Р 53464 п. 9.4				Степень точности поверхности отливки	от 1 до 22
362	ГОСТ Р 53464 п. 9.5				Степень коробления элементов отливки	от 1 до 11
363	ГОСТ Р 53464 п. 9.6				Класс точности массы отливки	от 1 до 16
364	ГОСТ Р ИСО 6157-1 раздел 4	Болты, винты, шпильки общего назначения	25.94.11 25.94.13	-	Дефекты поверхности: - трещины напряжения, штамповочные трещины, рванины, трещины сдвига, раскатанные пузыри - рязьзна, складки, следы от инструмента, повреждения Размеры дефектов Шероховатость дефектов, Ra	Наличие/отсутствие 0 – 250 мкм 0 – 10 мкм
365	ГОСТ ИСО 6157-2 раздел 4	Гайки	25.94.11 25.94.13	-	Дефекты поверхности: - трещины, рванины, волосовины, складки, рязьзна, следы от инструмента, повреждения Геометрические размеры дефектов Шероховатость дефектов, Ra	Наличие/отсутствие 0 – 100 мкм 0 – 10 мкм

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
366	ГОСТ Р ИСО 6157-3 раздел 4	Болты, винты, шпильки специальные	25.94.11 25.94.13 -	-	Дефекты поверхности: - трещины напряжения, штамповочные трещины, трещины сдвига, штамповочные трещины в углублениях головок болтов и винтов, раскатанные пузыри рябизна, складки, следы от инструмента, закаты на резьбе, повреждения Размеры дефектов	Наличие/отсутствие 0 – 250 мм 0 – 10 мкм
367	ГОСТ ISO 898-1 раздел 9.1	Болты, винты и шпильки установочных классов прочности с крупным и мелким шагом резьбы из углеродистых и легированных сталей	25.94.11	-	Испытания на растяжение на косой шайбе: - предел прочности на растяжение - целостность переходного участка между головкой и гладким стержнем (резьбой) Испытания на растяжение готовых болтов, винтов и шпилек: - предел прочности на растяжение готовых крепежных изделий - разрушающая нагрузка	0 – 1000 МПа сохраняется/не сохраняется 0 – 1400 МПа 0 – 500 кН
368	ГОСТ ISO 898-1 раздел 9.2					
369	ГОСТ ISO 898-1 раздел 9.3				Испытание на растяжение полноразмерных болтов, винтов и шпилек: - удлинение после разрыва полноразмерного крепежного изделия - условный предел текучести при остаточном удлинении 0,0048d для полноразмерного крепежного изделия	0 – 1 мм 0 – 1400 МПа
370	раздел 9.4 ГОСТ ISO 898-1				Испытание на растяжение болтов и винтов с уменьшенной нагрузочной способностью из-за конструкции головки: - растягивающая нагрузка для болтов и винтов с уменьшенной нагрузочной способностью - разрушающая нагрузка	0 – 500 кН до 500 кН
371	ГОСТ ISO 898-1 раздел 9.5				Испытания на растяжение крепежных изделий с тонким стержнем: - предел прочности на растяжение для крепежных изделий с тонким стержнем Испытание пробной нагрузкой:	0 – 1000 МПа
372	ГОСТ ISO 898-1					

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2 раздел 9.6	3	4	5	6	7
					- остаточное удлинение, вызванное пробной нагрузкой - полная длина крепежного изделия	0 – 20 мм 0 – 2000 мм
373	ГОСТ ISO 898-1 раздел 9.7				Испытание на растяжение обработанных испытательных образцов: - предел прочности на растяжение - нижний предел текучести	0 – 1400 МПа 0 – 500 МПа
					- условный предел текучести при остаточном удлинении 0,2%R _{0,2} - относительное удлинение после разрыва	0 – 1400 МПа 0 – 100 %
374	ГОСТ ISO 898-1 раздел 9.8				- относительное сужение после разрыва Испытание головки на прочность: - целостность переходного участка между головкой и гладким стержнем (резьбой) при ударе по головке крепежного изделия на твердом блоке с заданным углом Твердость	0 – 100 % Обеспечивается/ не обеспечивается 32 – 650 HB 20 – 70 HRC 30 – 1500 HV
375	ГОСТ ISO 898-1 раздел 9.9					0 – 1 мм 0 – 3 мм
376	раздел 9.10 ГОСТ ISO 898-1				Испытание на безуглероживание: - глубина безуглероженного слоя - высота необезуглероженной зоны резьбы	
					- твердость	50 – 1000 HV0,3
377	ГОСТ ISO 898-1 раздел 9.11				Испытания на науглероживание: - твердость	50 – 1000 HV0,3
378	ГОСТ ISO 898-1 раздел 9.12				Испытания на повторный отпуск: - твердость	30 – 1500 HV
379	раздел 9.14 ГОСТ ISO 898-1				Испытания на ударный изгиб: - ударная вязкость	0 – 300 Дж/см ²
380	ГОСТ ISO 898-2 раздел 9.1	Гайки	25.94.11	-	Испытания пробной нагрузкой: - разрушение или срез резьбы - отвинчивание гайки вручную или с помощью ключа	выдержал/ не выдержал/ обеспечивается/ не обеспечивается

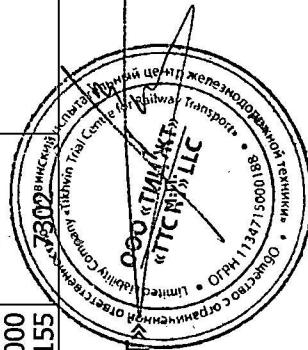
№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
381	ГОСТ ISO 898-2 раздел 9.2				Твердость	0 – 650 HB 20 – 70 HRC 0 – 2000 HV
382	ГОСТ ISO 898-2 раздел 9.3				Дефекты поверхности: - трещины, рванины, волосовины, складки, рябизна, следы от инструмента, повреждения Геометрические размеры дефектов, Щерховатость дефектов, Ra	Наличие/отсутствие 0 – 100 мм 0 – 10
383	ГОСТ 26877 п.5.1				Отклонения от плоскостности и прямолинейности	0 – 2500 мм
384	ГОСТ 26877 п.5.2	Металлопродукция (блюда, слябы, заготовки, листы, ленты, полосы, рулоны, прутки, трубы, профили,, катанки, проволочки)	-	-	Волнистость, коробоватость и прогиб в плоскости поперечного сечения	0 – 10 мм (0 – 100 %)
385	ГОСТ 26877 п.5.3				Длина волны	0 – 500 мм
386	ГОСТ 26877 п.5.4				Прогиб гнутых гофрированных профилей проката	0 – 200 мм
387	ГОСТ 26877 п.5.5				Скручивание	0 – 10 мм
388	ГОСТ 26877 п.5.6				Разнотолщинность	0 – 150 мм
389	ГОСТ 26877 п.5.7				Выпуклость, вогнутость	0 – 200 мм
390	ГОСТ 26877 п.5.8				Кривизна (серповидность)	0 – 200 мм
391	ГОСТ 26877 п.5.9				Перекося полок	0 – 200 мм
392	ГОСТ 26877 п.5.10				Овальность	0 – 150 мм
393					Отклонение от величины заданного угла	0 – 10 градусов (0 – 10 мм)
394					Ромбичность	0 – 10 градусов (0 – 10 мм)
395	ГОСТ 26877 п.5.11				Уширение	0 – 200
396	ГОСТ 26877 п.5.12				Косина реза	0 – 1000 мм
397	ГОСТ 26877 п.5.13				Отклонение от симметричности	от – 1000 до +1000 мм
398	ГОСТ 26877 п.5.14				Притупление углов, радиус закругления углов Телескопичность рулона	0 – 10 мм 0 – 1000 мм

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
399	ГОСТ Р 55724	Стыковые сварные соединения из низкоуглеродистых сталей с толщиной свариваемых элементов от 8 до 18 мм	-	-	Дефекты сварного соединения: - трещины, непровары, поры, неметаллические включения	Наличие/отсутствие
400	СТО 00220256-005-2005				Дефекты сварного соединения: - трещины, непровары, поры, неметаллические включения	Наличие/отсутствие
401	ОСТ 26-01-84-78	Швы сварных соединений сосудов и аппаратов, работающих под давлением	-	-	Поверхностные дефекты	Наличие/отсутствие
402	СТО РЖД 1.11.001-2005	Оси колесных пар (черновые и чистовые)	30.20.40	-	Внутренние дефекты	Наличие/отсутствие Допускаемые/не допускаемые
403	РД 32.144-2000				Структура металла осей (прозвучиваемость)	прозвучивается/не прозвучивается
404	ТМ ТМЦЖТ 064-2018				Внутренние дефекты	Наличие/отсутствие Допускаемые/не допускаемые
405	ТМ ТМЦЖТ 065-2018				Внутренние дефекты осей (прозвучиваемость)	прозвучивается/не прозвучивается
406	ОСТ 95 955-82	Соединения сварные	-	-	Внутренние дефекты	Наличие/отсутствие Допускаемые/не допускаемые
407	Вагоны-платформы для перевозки крупнотоннажных	Вагоны-платформы для перевозки крупнотоннажных	30.20.33.118	-	Поверхностные дефекты	Наличие/отсутствие Допускаемые/не допускаемые
406					Дефекты сварных соединений	Наличие/отсутствие
407					Прочность при действии вертикальных статических нагрузок от веса брутто контейнеров	обеспечивается/не обеспечивается

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
	нажных контейнеров массой брутто до 36 т. Типовая методика испытаний, 2016 год	ных контейнеров			Прочность при действии ремонтных нагрузок в грузе Прочность при соударении Коэффициент устойчивости колеса от схода с рельсов Коэффициент устойчивости вагона от опрокидывания при движении по кривым участкам пути Коэффициент запаса сопротивления усталости конструкции рамы и крепления фитингового упора к раме Ресурс (срок службы) фитингового упора, в единицах ресурса Геометрические параметры Твердость Структура металла Величина зерна	обеспечивается/не обеспечивается/ обеспечивается/не обеспечивается/ - - - - - 0 – 2000 мм 32 - 650 НВ Соответствует/не соответствует от -1 до 14
408	ТУ 32 ЦВ 2459-2007 п.4.1	Износостойкие элементы для установки в узлы тележки типа 2 грузовых вагонов	30.20.40	-		
409	ТМ ТИЦЖТ 048-2019	Поглощающий аппарат автосцепки	30.20.40	-	Габаритные размеры поглощающего аппарата (длина, ширина, высота)	0 – 3000 мм
410	ТМ ТИЦЖТ 062-2018	Сцепка, включающая авто-сцепку	30.20.40	-	Циклическая долговечность до перехода в предельное состояние при заданном режиме нагружения	от 1 до 10 ⁸ циклов
411	ГОСТ 23961 Приложение 3	Подвижной состав метрополитена	30.20.20.140 30.20.32.130	-	Соответствие габаритных размеров строительному очертанию (М)	Соответствует/не соответствует
412	СТО СДС ОПЖТ-07-2010 п. А.1 приложения А				Соответствие габаритных размеров строительному очертанию (М)	Соответствует/не соответствует
413	СТО СДС ОПЖТ-07-2010 п. А.19.2 приложения А				Очистка лобовых стекол кабины машиниста: - положение щеток стеклоочистителя при включении - возможность выведения щеток из контакта со стеклом - замена щеток без применения специального инструмента - обеспечение подачи стеклоомывателем омывающей жидкости на поверхность стекла	крайнее/не крайнее положение обеспечивается/не обеспечивается/ обеспечивается/не обеспечивается/ обеспечивается/не обеспечивается/ обеспечивается/не обеспечивается/

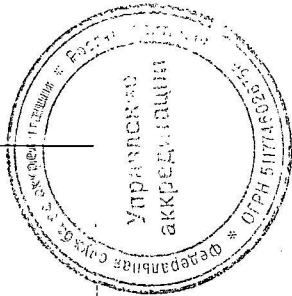
№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
					- очистка лобовых стекол при всех скоростях движения до конструкционной включительно - площадь не очищенных мест от общей площади очищаемой поверхности	обеспечивается/не обеспечивается
414	СТО СДС ОПЖТ-07-2010 п. А.27.2 приложения А				Установка сцепных (автосцепных) устройств: - наличие устройства дистанционного управления операциями сцепления и расцепления	0 – 100 % Наличие/отсутствие работоспособности
415	СТО СДС ОПЖТ-07-2010 п. А.78.2 приложения А				Размещение знаков безопасности	наличие соответствие
416	СТО СДС ОПЖТ-05-2010 п.п. 7.1, 9				Отношение динамической составляющей рамной силы к максимальной вертикальной статической осевой нагрузке	-
417	СТО СДС ОПЖТ-05-2010 п.п. 7.2, 9				Отношение динамической составляющей вертикальной силы к максимальной статической нагрузке в первой ступени рессорного подвешивания	-
418	СТО СДС ОПЖТ-05-2010 п.п. 7.3, 9				Отношение динамической составляющей вертикальной силы к максимальной статической нагрузке во второй ступени рессорного подвешивания	-
419	СТО СДС ОПЖТ-05-2010 п.п. 7.4, 9				Коэффициент запаса устойчивости против схода колеса с рельса	-
420	СТО СДС ОПЖТ-05-2010 п. 7.5				Отсутствие касания элементов экипажа, не предусмотренных конструкторской документацией	наличие/отсутствие
421	СТО СДС ОПЖТ-05-2010 п.п. 7.6, 9				Плавность хода	-
422	СТО СДС ОПЖТ-05-2010 п. 7.7				Первая собственная частота изгибных колебаний кузова в вертикальной плоскости при максимальной загрузке вагона	0 – 40 Гц
423	СТО СДС ОПЖТ-05-2010 п.п. 7.8, 9				Коэффициент запаса сопротивления усталости конструкции экипажа	-
424	СТО СДС ОПЖТ-05-2010 п. 7.9				Структурная прочность рам тележек и промежуточных рам (балок) второй ступени рессорного подвешивания, циклов нагружения	от 0 до 10 ⁶ циклов
425	СТО СДС ОПЖТ-05-2010 п. 7.10				Прочность кузова порожнего вагона при действии нормативной силы соударения, приложенной по осям сцепных устройств, (напряжения в конструк-	от -1000

№ п/п	Документы, устанавли- вающие правила и мето- ды исследований (испы- таний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон опре- деления
1	2	3	4	5	6	7
426	СТО СДС ОПЖТ-05-2010 п. 7.11				ции при нормативной силе соударения)	до +1000 МПа
					Разность нагрузок по колесам колесной пары по- рожного вагона	0 – 100 %
					Разность нагрузок по осям в одной тележке по- рожного вагона	0 – 100 %
					Разность нагрузок по сторонам порожнего вагона	0 – 100 %
427	ГОСТ 31814	Буксы и адаптеры для ко- лесных пар тележек Клинья фрикционные те- лежек грузовых вагонов Пятники и пятниковые места грузовых вагонов Скользуну тележек грузо- вых вагонов Устройства соединитель- ные шарнирные Карданные валы Болты для рельсовых стыков Болты закладные Гайки для болтов рельсо- вых стыков Гайки для закладных (клеммных) болтов Костыли путевые Подкладки костыльного скрепления Противоугоны пружинные Стыки изолирующие же- лезнодорожных рельсов Шурупы путевые	30.20.40	8607	Отбор образцов	-
			29.32.30.240	8483		
			29.94.11.152	7302		
			25.94.11.153	7318		
			25.94.11.154	7318		
			25.94.11.150	7317		
			25.94.12.141	7302		
			24.10.75.116			
			30.20.40.180			
			30.20.40.180			
			22.29.29.000			
			25.94.11.155	7302 90		



Руководитель ИЛ ООО «ТИЦ ЖТ» А. В. Белянкин

ЛИСТОВ



А.В. Белянкин

Руководитель экспертной

Технический эксперт

Технический эксперт

292776

Ряжский Д. У.

Мондусов А. С.

Konrad A. B.

ГОРДИЕВСКИХ П. А.