Техническая спецификация №97-151 -2012 на поставку механически обработанных колес

0		1				A D 4 A			
Описание		→				са Ø 840 мм	2		
Стандарт		EN 13262, актуальная редакция, категория 2							
		UIC 812 – 3, 5-е издание от 01.01.84 г							
		AAR M 107/M 208, актуальная редакция.							
Чертеж	№ KP-0084-12.1 (ссыл. AB01004624)								
		Колеса комплектуют пробками DIN 910 и не комплектуют шумопогла- щающими кольцами.							
Марка стали		идающими кольцими. ER9							
Способ производства стали Содержание водорода Содержание кислорода									
		электросталеплавильный с вакуумированием и непрерывной разливкой стали							
		Heпрерывной разливкой стали H ₂ - не более 2 ppm O ₂ - не более 25 ppm							
									содержание кисло
						изделии, в %			
C Si	Mn	P	S	Cr	Cu Ni	Мо	V	Cr+Ni+Mo	
				не боле	ee				
0,54-0,60 0,40	0,80	0,020	0,015	C	0,30	0,080	0,06	0,50	
Механические сво	йства	По ст	пандарту						
Обод									
Re	Rm		A, %		Rm ym	еньшение ¹⁾ ,		A, %	
H/mm ²	H/mm^2		•			H/mm ²		•	
≥580 9	00-105	0	12		≥130		14		
1) Уменьшение прочности на р		растяж					ениями прочности на		
растяжение обода на									
KU (в да	коулях)	при +2	50℃			KV(в джоулях	д) при -20	ე•ℂ	
Средние		Мини	Минимальные			Средние Минимальн		имальные	
значения,		значения			значения, не менее		значения		
не менее									
13		1.00	9			8		5	
Контроль твердос		100	% колес согл	ласно п	i. F.4.2. E	N 13262.			
Распределение твер	TOCTU	20 11	В в партии						
	дости	∥ SU II	р в памии						
на поверхности	дости				<u> </u>	1 IID ~	25	- /- D)	
	дости	Нагл	убине 5 мл			1 НВ, на глуби			
на повержности		На гл	лубине 5 мл e 265 HB or	т номи	нального	диаметра коле	ca Ø840	мм . Термиче-	
на поверхности Твердость по сече		На гл мене ское	лубине 5 мл е 265 НВ от упрочнение	т номи:	нального элжно ок	диаметра коле азывать заметн	са Ø840 ного влия	мм . Термиче- ния на твер-	
на повержности		На гл мене ское дости	убине 5 мм е 265 НВ от упрочнение ь в точке « А	т номи: е не до .». Твер;	нального олжно ок дость в т	диаметра коле азывать заметн эчке « А » должн	са Ø840 ного влия а быть ні	мм . Термиче- ния на твер- иже не менее	
на поверхности Твердость по сече		На гл мене ское дости чем	лубине 5 мл е 265 НВ от упрочнение ь в точке « А на 10 НВ п	т номи: е не до .». Твер;	нального олжно ок дость в т	диаметра коле азывать заметн	са Ø840 ного влия а быть ні	мм . Термиче- ния на твер- иже не менее	
на поверхности Твердость по сече обода		На ги мене ское дости чем в т. «	лубине 5 мл е 265 НВ от упрочнение ь в точке « А на 10 НВ п В».	т номи: е не до ». Твер, со сравн	нального олжно ок дость в т нению с (диаметра коле азывать заметн очке « А » должна рактическими	са Ø840 ного влия а быть ні значения	мм . Термиче- ния на твер- иже не менее ими твердости	
на поверхности Твердость по сече обода Остаточные		На ги мене ское дости чем в т. «	мубине 5 мм е 265 НВ от упрочнение «А на 10 НВ п В» .	т номил е не до ». Твер, то срави 3. EN 1	нального олжно ок дость в т нению с о	диаметра коле азывать заметн эчке « А » должн рактическими личина уменьи	са Ø840 ного влия а быть ні значения	мм . Термиче- ния на твер- иже не менее ими твердости	
на поверхности Твердость по сече обода Остаточные напряжения	ению	На ги мене ское дости чем в т. « Согла	лубине 5 мл е 265 НВ от упрочнение «А на 10 НВ п В» . асно п. F.4. метками дол	т номите не до ». Твер, то срави 3. EN 1	нального олжно ок дость в т нению с о	диаметра коле азывать заметн эчке « А » должн рактическими личина уменьи	са Ø840 ного влия а быть ні значения	мм . Термиче- ния на твер- иже не менее ими твердости	
на поверхности Твердость по сече обода Остаточные напряжения Усталостные испы	ению ытания	На ги мене ское дости чем в т. « Согла	мубине 5 мм е 265 НВ от упрочнение «А на 10 НВ п В» .	т номите не до ». Твер, то срави 3. EN 1	нального олжно ок дость в т нению с о	диаметра коле азывать заметн эчке « А » должн рактическими личина уменьи	са Ø840 ного влия а быть ні значения	мм . Термиче- ния на твер- иже не менее ими твердости	
на поверхности Твердость по сече обода Остаточные напряжения Усталостные испы	ению ытания	На гимене ское достичем в т. «Согла жду:	мубине 5 мм е 265 НВ от упрочнение в точке «А на 10 НВ п В». асно п. Г.4. метками дом	т номите не до ». Твер, то сравн 3. EN 1 лжна бы	нального олжно ок дость в т нению с о	диаметра коле азывать заметн эчке « А » должн рактическими личина уменьи	са Ø840 ного влия а быть ні значения	мм . Термиче- ния на твер- иже не менее ими твердости	
на поверхности Твердость по сече обода Остаточные напряжения Усталостные испытания	ению ытания кие	На гимене ское достичем в т. «Согла жду:	лубине 5 мл е 265 НВ от упрочнение «А на 10 НВ п В» . асно п. F.4. метками дол	т номите не до ». Твер, то сравн 3. EN 1 лжна бы	нального олжно ок дость в т нению с о	диаметра коле азывать заметн эчке « А » должн рактическими личина уменьи	са Ø840 ного влия а быть ні значения	мм . Термиче- ния на твер- иже не менее ими твердости	
на поверхности Твердость по сече обода Остаточные напряжения Усталостные испытания Дробеструйное уп	ению ытания кие	Наги мене ское дости чем в т. « Согла жду: Не п	мубине 5 мм е 265 НВ от упрочнение 6 в точке «А на 10 НВ п В». асно п. F.4. метками дол гроводятся.	т номине не до ». Твер, со срави 3. EN 1	нального ок дость в т нению с с 13262. Ве ыть не м	диаметра коле азывать заметночке «А» должно рактическими личина уменьпенее 1 мм.	са Ø840 ного влия а быть ни значения шения рас	мм . Термиче- ния на твер- иже не менее ими твердости	
на поверхности Твердость по сече обода Остаточные напряжения Усталостные испытания	ению ытания кие	На ги мене ское дости чем в т. « Согла жду: Не п	мубине 5 мм е 265 НВ от упрочнение в точке «А на 10 НВ п В». асно п. Г.4. метками дол гроводятся фоводятся фоводя фово	т номите не до ». Твер, со срави 3. EN 1 Ажна би	нального ок дость в ти нению с ок не м	диаметра коле азывать заметночке «А» должно рактическими личина умень венее 1 мм.	са Ø840 ного влия а быть ни значения распения рас	мм. Термиче- ния на твер- иже не менее ими твердости сстояния ме-	
на поверхности Твердость по сече обода Остаточные напряжения Усталостные испытания Дробеструйное уп	ению ытания кие	На гимене ское дости чем в т. « Согла жду: Не п	мубине 5 мм е 265 НВ от упрочнение 6 в точке «А на 10 НВ п В». асно п. F.4. метками дол гроводятся фоводятся фоводятся % колес соги % ободьев к	т номине не до ». Твер, со сравн 3. ЕН 1 Ажна бы	нального оджно ок дость в то нению с общить не м	диаметра коле азывать заметночке «А» должно рактическими личина умень венее 1 мм.	са Ø840 ного влия а быть ни значения шения рас	мм. Термиче- ния на твер- иже не менее ими твердости сстояния ме-	
на поверхности Твердость по сече обода Остаточные напряжения Усталостные испы Термодинамическиснытания Дробеструйное упиение	ению ытания кие	На гимене ское дости чем в т. « Согла жду : Не п 100 ч дефе	мубине 5 мм е 265 НВ от упрочнение в точке «А на 10 НВ и В». асно и. F.4. метками дожроводятся фоводятся % колес соги % ободьев к кт Ø 2 мм -	т номите не до ". Твердо срави 3. ЕН 1 лакна би ласно п	нального оджно ок дость в то нению с ость не м	диаметра коле азывать заметночке «А» должно фактическими личина умень пенее 1 мм. В М 107/М 208 радиальном на 4.2. EN 13262.	са Ø840 ного влия а быть ни значения шения рас	мм. Термичения на тверниже не менее ими твердости сстояния мене	
на поверхности Твердость по сече обода Остаточные напряжения Усталостные испы Термодинамическиснытания Дробеструйное упиение	ению ытания кие	На гимене ское достичем в т. « Согла жду : Не п 100 ч дефе Мето	мубине 5 мм е 265 НВ от упрочнение 6 в точке «А на 10 НВ п В». асно п. Г.4. метками дом роводятся фоводятся % колес соги % ободьев к кт Ø 2 мм - д глубокого	т номите не до ". Твер, то срави 3. ЕН 1 Ажна би масно п солес в согла	нального оджно ок дость в то нению с ость не м	диаметра коледзывать заметночке «А» должно рактическими личина умень пенее 1 мм. В М 107/М 208 радиальном на 4.2. EN 13262. асно ISO 4969	са Ø840 ного влия а быть на значения шения рас врамения не допу	мм. Термичения на тверниже не менее ими твердости сстояния менестояния менях,	
на поверхности Твердость по сече обода Остаточные напряжения Усталостные испы Термодинамическиснытания Дробеструйное упиение	ению ытания кие	На гимене ское дости чем в т. « Согла жду: Не п 100 чеме п 100 чеме мето кены	мубине 5 мм е 265 НВ от упрочнение 6 в точке «А на 10 НВ п В». асно п. Г.4. метками дом гроводятся 6 колес соги 6 ободьев к кт Ø 2 мм - д глубокого п, расслоени	т номите не до ». Твердо срави 3. ЕП 1 Ажна би солес в согла травле	нального оджно ок дость в то нению с обществ не м осевом и исно п. 3. ения соглернувшие	диаметра коледания заметночке «А» должно рактическими личина умень и ренее 1 мм. В М 107/М 208 радиальном на 4.2. EN 13262. асно ISO 4969 ся и утонувши	са Ø840 ного влия а быть на значения шения рас правления е корочк	мм. Термичения на тверниже не менее ими твердости сстояния местахи, искаются флои, неметалли-	
на поверхности Твердость по сече обода Остаточные напряжения Усталостные испытания Дробеструйное упиение УЗК	ению ытания кие	На гимене ское дости чем в т. « Согла жду : Не п 100 чески мето кены чески	мубине 5 мм е 265 НВ от упрочнение в точке «А на 10 НВ п В». асно п. Г.4. метками дом гроводятся в боле согла ободьев к к Ø 2 мм - д глубокого п, расслоени ие включен	т номине не до ». Твер, со сравно 3. ЕП 1 Ажна бы Солес в с — согла Травле ия, ост	нального оджно ок дость в то нению с обществ не м осевом и исно п. 3. ения соглернувшие	диаметра коледзывать заметночке «А» должно рактическими личина умень пенее 1 мм. В М 107/М 208 радиальном на 4.2. EN 13262. асно ISO 4969	са Ø840 ного влия а быть на значения шения рас правления е корочк	мм. Термичения на тверниже не менее ими твердости сстояния местахи, текаются флои, неметалли-	
на поверхности Твердость по сече обода Остаточные напряжения Усталостные испытания Дробеструйное упиение УЗК	ению ытания кие	На гимене ское дости чем в т. « Согла жду : Не п 100 чем мето кены чески целос	мубине 5 мм е 265 НВ от упрочнение в точке «А на 10 НВ п В». асно п. Г.4. метками дол гроводятся в колес согла боло боло боло боло боло боло боло бо	т номине не до ». Твер, о срави мжна би мжна би масно по соли травле ия, осталла.	нального оджно ок дость в то нению с обществля в мению с обществля в мения согла осевом и мения согла осернувшие согла осернувшие согла осеть в мения в м	диаметра коледаний диаметра коледаний должно учке «А» должно рактическими пичина умень пенее 1 мм. В М 107/М 208 радиальном на 4.2. EN 13262. асно ISO 4969 ся и утонувши дочных ракови	са Ø840 ного влия а быть на значения шения рас правления е корочк ин и инь	мм. Термичения на тверниже не менее ими твердости сстояния местояния мескаются флоци, неметаллине нарушения	
на поверхности Твердость по сече обода Остаточные напряжения Усталостные испы Термодинамическиенытания Дробеструйное упинение УЗК Макроструктура	ению ытания кие	На гимене ское дости чем в т. « Согла жду: Не п 100 чем мень чески целов Согла с согла мень не п 100 чески целов Согла мень не п 100 чески целов с с с с с с с с с с с с с с с с с с с	мубине 5 мм е 265 НВ от упрочнение в точке «А на 10 НВ п В». асно п. Г.4. метками дол гроводятся ф колес согла к б 2 мм - д глубокого п, расслоени мет включен стности мет асно ISO 64	т номине не до ». Твердо срави 3. ЕN 1 мжна би масно по соло травле ия, завещя, осталла.	нального оджно ок дость в то нению с общить не м осевом и исно п. 3. ения соглернувшие гатки уса	диаметра коледаний диаметра коледаний заметра учке «А» должна рактическими личина умень венее 1 мм. В М 107/М 208 радиальном на 4.2. EN 13262. асно ISO 4969 ся и утонувши дочных раковина быт	са Ø840 ного влия а быть ни значения шения рас правления е корочк ин и инь	мм. Термичения на тверниже не менее ими твердости сстояния местояния мескаются флоци, неметаллине нарушения инее б - го	
на поверхности Твердость по сече обода Остаточные напряжения Усталостные испытания Дробеструйное упиение УЗК	ению ытания кие	На гимене ское дости чем в т. « Согла жду : Не п 100 с дефе Мето кены чески целос Согла балла	мубине 5 мм е 265 НВ от упрочнение в точке «А на 10 НВ п В». асно п. Г.4. метками дол гроводятся ф колес согла к б 2 мм - д глубокого п, расслоени мет включен стности мет асно ISO 64	т номине не до ». Твердо срави 3. ЕN 1 мжна би масно по соло травле ия, завещя, осталла.	нального оджно ок дость в то нению с общить не м осевом и исно п. 3. ения соглернувшие гатки уса	диаметра коледаний диаметра коледаний должно учке «А» должно рактическими пичина умень пенее 1 мм. В М 107/М 208 радиальном на 4.2. EN 13262. асно ISO 4969 ся и утонувши дочных ракови	са Ø840 ного влия а быть ни значения шения рас правления е корочк ин и инь	мм. Термичения на тверниже не менее ими твердости сстояния местояния мескаются флоци, неметаллине нарушения инее б - го	
на поверхности Твердость по сече обода Остаточные напряжения Усталостные испытания Дробеструйное упиение УЗК Макроструктура	ению ытания кие	На гимене ское дости чем в т. « Согла жду: Не п 100 чеме мето кены чески целос Согла балла ние.	мубине 5 мм е 265 НВ от упрочнение 6 в точке «А на 10 НВ п В». асно п. Г.4. метками дом роводятся фободьев к кт Ø 2 мм - д глубокого п, расслоени метваки мет е включен стности метасно ISO 64 а. Контроль	т номите не до ». Твердо срави 3. ЕП 1 Ажна би солес в согла травле ия, завения, ост алла. 3. Вели произв	нального оджно ок дость в то нению с обществ не м осевом и исно п. 3. ения соглернувшие татки уса ичина зер одить на	диаметра коледаний диаметра коледаний заметра учке «А» должна рактическими личина умень венее 1 мм. В М 107/М 208 радиальном на 4.2. EN 13262. асно ISO 4969 ся и утонувши дочных раковина быт	са Ø840 ного влия а быть на значения шения рас шения рас не допу е корочк ин и инь ть не круг	им. Термичения на твериже не менее ими твердости сстояния местояния местояния местояния флони, неметаллине нарушения инее б - го на растяже-	

Техническая спецификация №97-151 -2012 на поставку механически обработанных колес

na noemao.	Согласно п.3.4.1. Е	<i>ки обрабоникко</i> v 13262.				
Неметалич. включения	Балл неметаллических включений согласно ISO 4967, метод А					
Тип включений	Толст./тонк. серии (максимум)	Тип включений	Толст./тонк. серии (максимум)			
А (сульфиды)	1,5/2	D (глобулярные оксиды)	1,5/2			
В (алюминаты)	1,5/2	B+C+D	3/4			
С (силикаты)	1,5/2					
Повторная	Не более одной дополнительной термообработки и двух дополнитель-					
термообработка	ных отпусков.					
Остаточный дисбаланс	не более 75 гм					
мпд	Согласно п.3.6.2. Е	Согласно п.3.6.2. EN 13262.				
Качество поверхности	Дефекты согласно каются.	Дефекты согласно п.3.6 EN 13262 на элементах колеса не допускаются.				
Внешний вид		еских параметров 100% ко	олес проводится в со-			
и размеры		ком № КР-0084-12.1.				
Маркировка	В колодном состоянии на торцевой поверхности ступицы с наружной стороны колеса знаками высотой 10+2 мм и глубиной не менее 0,2 мм. Расстояние от наружного диаметра ступицы до основания символов 10 ± 2 мм. Не допускается применение клейм с острыми краями. Маркировка должна быть четкой и легко читаемой относительно центра колеса.					
Порядок маркировки	 Обозначение дисбаланса E2 (по его фактическому положению) Номер плавки: 5 знаков Порядковый номер колеса в плавке: 3 знака Марка стали: ER9 Условное наименование завода – изготовителя: KLW Дата изготовления: месяц и две последние цифры года изготовления Место для клейма инспектора или ОТК завода - изготовителя Тип колеса (не наносится, если тип колеса не указан в заказе). 					
Дополнительная маркировка	Фактический диаметр колеса (с точностью до одного знака после за- пятой) наносится на внутренней стороне диска колеса светлой не- смываемой краской знаками высотой не менее 25,4 мм					
Покрытие и упаковка	Колеса упаковываются в металлические кассеты с применением бумажного контейнера (упаковочный материал с летучим ингибитором коррозии). После чего на территории предприятия производят их погрузку в морские (металлические) контейнеры. Перед упаковкой в кассеты колеса покрывают временным консервационным материалом - состав пленкообразующий ингибированный «E-Tek 510». Покрытие наносится на все элементы колеса за исключением отверстия в ступице. Гарантийный срок консервации колес – на время транспортировки.					
Гарантия	Изготовитель гарантирует соответствие колес требованиям настоящей технической спецификации при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа. Срок гарантии качества — 60 месяцев от даты ввода в эксплуатацию транспортных средств, в которых эксплуатируется товар, но не более 72 месяцев от даты поставки. Гарантия не распространяется на временное консервационное покрытие.					

Начальник КПЦ

Начальник УКБТ

И.о. начальника ЦЗЛ

ТОГРИМИ В В 19.12.12 г. Исп. Могилко Ю.В., тел. 35-82-77, 35-93-27.

В.А. Новохатний

2012.12 ... А.В. Рослик

С.К. Монченко

стр. 2 из 2

Киминский К.Е. 20.12.12 г.