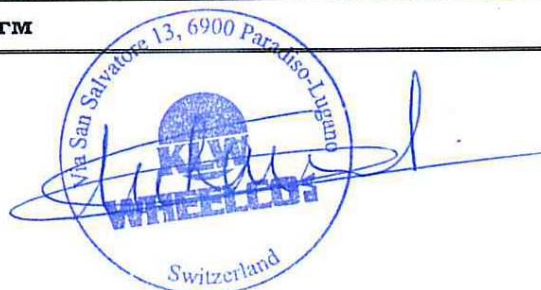


Техническая спецификация №97- 39 -2016, экз.№
на поставку колес с чистовой механической обработкой

Описание	механически обработанные колеса Ø 840мм										
Стандарт	EN 13262 (актуальная редакция), категория 2										
Чертеж	№ КР-0086-15 (актуальная редакция)										
Комплектация колес пробками	Без комплектации пробками (DIN 910), если иное не указано в заказе.										
Марка стали	ER7										
Способ производства стали	Электросталеплавильный с вакуумированием и непрерывной разливкой стали										
Содержание водорода	H ₂ - не более 2 ppm										
Химический состав стали в готовом изделии, в %											
C	Si	Mn	P	S	Cr	Cu	Ni	Mo	V	Cr+Ni+Mo	
не более											
0,52	0,40	0,80	0,020	0,015	0,30			0,080	0,06	0,50	
Механические свойства			По стандарту								
Обод						Диск					
Re Н/мм ²		Rm Н/мм ²		A, %		Rm уменьшение ¹⁾ , Н/мм ²			A, %		
≥520		820-940		≥14		≥110			≥16		
1) Уменьшение прочности на растяжение диска по сравнению с фактическими значениями прочности на растяжение обода на том же колесе											
KU (в джоулях) при +20°C						KV(в джоулях) при -20°C					
Средние значения, не менее		Минимальные значения				Средние значения, не менее		Минимальные значения			
17		12				10		7			
Контроль твердости			100 % колес согласно п. F.4.2. EN 13262.								
Распределение твердости на поверхности			30 HB в партии								
Твердость по сечению обода			т. «В» - не менее 235 HB на глубине 35 мм от номинального диаметра колеса Ø840 мм. Термическое упрочнение не должно оказывать заметного влияния на твердость в точке «А». Твердость в точке «А» должна быть ниже не менее чем на 10 HB по сравнению с фактическими значениями твердости в т. «В».								
Остаточные напряжения			Согласно п. F.4.3. EN 13262. Величина уменьшения расстояния между метками должна быть не менее 1 мм.								
УЗК			100 % ободьев колес в осевом и радиальном направлениях, дефект Ø 2 мм – согласно п. 3.4.2. EN 13262.								
Макроструктура			Метод глубокого травления согласно ISO 4969: не допускаются флокены, расслоения, завернувшиеся и утонувшие корочки, неметаллические включения, остатки усадочных раковин и иные нарушения целостности металла.								
Микроструктура			Согласно ISO 643. Величина зерна должна быть не крупнее 6 - го балла. Контроль производить на образцах, испытанных на растяжение.								
Неметаллич. включения			Согласно п.3.4.1. EN 13262. Балл неметаллических включений согласно ISO 4967, метод A								
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			В+С+D			3/4		
С (силикаты)			1,5/2								
Повторная термообработка			Не более одной дополнительной термообработки и двух дополнительных отпусков								
Остаточный дисбаланс			не более 75 гм								



Техническая спецификация №97- 39 -2016, экз.№ _____
на поставку колес с чистовой механической обработкой

МПД	Согласно п.3.6.2. EN 13262.
Качество поверхности	Дефекты согласно п.3.6 EN 13262 на элементах колеса не допускаются.
Испытание на вязкость разрушения – K_{1C}	Не проводится, т.к. колеса с дисковым торможением.
Внешний вид и размеры	Контроль геометрических параметров 100% колес проводится в соответствии с чертежом KP-0086-15 .
Маркировка	В холодном состоянии на торцевой поверхности ступицы с внутренней стороны колеса знаками высотой 10+2 мм и глубиной не менее 0,2 мм . Маркировка наносится приблизительно по центру торца ступицы. Не допускается применение клейм с острыми краями. Маркировка должна быть четкой и легко читаемой относительно центра колеса.
Порядок маркировки	1. Условное наименование завода – изготовителя: KLW 2. Номер плавки: 5 знаков 3. Марка стали: ER7 4. Дата изготовления: <i>месяц и две последние цифры года изготовления</i> 5. Клеймо ОТК завода-изготовителя 6. Место для клейма инспектора заказчика 7. Порядковый номер колеса в плавке: 3 знака
Дополнительная маркировка	Обозначение дисбаланса E2 должно быть указано на торце ступицы с наружной стороны колеса по его фактическому положению. Размеры символа E2 аналогичны основной маркировке.
Покрытие и упаковка	Колеса поставляются в металлических кассетах с временным консервационным покрытием – состав пленкообразующий ингибированный « E-Tek 510 ». Покрытие наносится на все элементы колеса за исключением отверстия в ступице. Транспортировка колес осуществляется в крытом автотранспорте, а хранение в местах с защитой от атмосферных влияний. Срок консервации колес – на время поставки.
Гарантия на колеса	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.

See comments on the drawing



Примечание: При производстве учесть указанные в заказе требования. В частности, для данной конструкции необходимо проводить испытание на K_{1C} согласно п. 3.2.5 EN 13262.

