

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
Общества с ограниченной ответственностью «Инновационные решения»  
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21AB90

Адреса места осуществления деятельности:

Россия, 142300, Московская обл., г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2  
Россия, 303032, Орловская область, г. Мценск, ул. Автомалистраль, д. 1а  
Россия, 303034, Орловская обл., г. Мценск, ул. Кисловского, д. 33  
Россия, 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д. 2а, стр. 1  
Россия, 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д. 2а, стр. 2

Телефон/факс: (499) 391-50-53, e-mail: [cs.bismark@mail.ru](mailto:cs.bismark@mail.ru)

Протокол испытаний  
№ 00128-261-1-18/БМ от 15.03.2018 г.

Перепечатка или размножение протокола без письменного разрешения  
испытательной лаборатории не допускается.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

1. Объект испытаний (тип, модификация, модель, марка): Компоненты, поставляемые в качестве сменных (запасных) частей для послепродажного технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, торговой марки «BAPCO»: Колодки с накладками в сборе для дисковых тормозов: колодки передние/задние дисковые тормозные, артикул: BP0028; Колодки с накладками в сборе для барабанных тормозов: колодки передние/задние барабанные тормозные, артикул: BS0046; Барабаны тормозные передние/задние, артикул: BDR0046; Диски тормозные передние/задние, артикул: BD0017
2. Наименование и адрес изготовителя: «BAPCO INDUSTRIAL LIMITED»: Гонконг, RM 2105 TREND CTR 29-31 CHEUNG LEE ST CHAI WAN
3. Наименование и адрес заказчика испытаний: Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью "ТЕХНОПРОМ": 117420, Россия, город Москва, улица Профсоюзная, дом 57, квартира/офис/помещение 1
4. Цель испытаний: подтверждение на соответствие требованиям Технического регламента Таможенного союза № 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 года № 877, пункта 7 Приложения 10 (в т.ч. на соответствие требованиям Правила ЕЭК ООН № 90-02 «Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения сменных тормозных накладок в сборе, тормозных накладок барабанного тормоза и дисков и барабанов для механических транспортных средств и их прицепов»)
5. Метод (методика) испытаний: в соответствии с Правилами ЕЭК ООН № 90-02 «Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения сменных тормозных накладок в сборе, тормозных накладок барабанного тормоза и дисков и барабанов для механических транспортных средств и их прицепов»
6. Акт отбора образцов (проб): № 00174 от 05.03.2018 г.
7. Место проведения испытаний: по месту осуществления деятельности
8. Дата получения объекта испытаний: направление № 00174 от 05.03.2018 г.
9. Сроки испытаний: 05.03.2018 г. – 15.03.2018 г.
10. Условия окружающей среды: температура (21±25) °С, влажность (53±55) %, давление (754±758) мм. рт. ст.



Наименование показателя, требования к изданию	Технические требования ТР ТС	Номер пункта НД	
		методы испытаний	ГОСТ Р
1 Технические характеристики	п. 7 Приложение №10 ТР ТС 018/2011 ГОСТ Р 41.90-99	3	ГОСТ Р 41.90-99
2 Технические требования ТР ТС	п. 7 Приложение №10 ТР ТС 018/2011 ГОСТ Р 41.90-99	3	ГОСТ Р 41.90-99
3 Значение показателя по НД	п. 7 Приложение №10 ТР ТС 018/2011 ГОСТ Р 41.90-99	3	ГОСТ Р 41.90-99
4 Фактическое значение показателя объекта	п. 7 Приложение №10 ТР ТС 018/2011 ГОСТ Р 41.90-99	3	ГОСТ Р 41.90-99
5 Тормозные колдки имеют характеристики, аналогичные первоначальной тормозной накладке в сборе, не содержат асбест.	п. 7 Приложение №10 ТР ТС 018/2011 ГОСТ Р 41.90-99	3	ГОСТ Р 41.90-99
6 Сменная тормозная накладка в сборе или для замены которой она предназначена. Тормозная накладка дискового тормоза, первоначальной тормозной накладке в сборе или первоначальной тормозной накладке в сборе не должна иметь надламывающие механические характеристики. Тормозные накладки не должны содержать асбест.	п. 7 Приложение №10 ТР ТС 018/2011 ГОСТ Р 41.90-99	3	ГОСТ Р 41.90-99
7 Эксплуатационные характеристики сменной тормозной накладке в сборе считаются аналогичными характеристикам первоначальной тормозной накладке в сборе, если достигается среднее значение полного замедления при одном и том же контрольном усилии или давлении в магистрали в верней части образовавшейся кривой (соответствующей двум третям ее длины) накладываются на первоначальных тормозных накладках в сборе.	п. 7 Приложение №10 ТР ТС 018/2011 ГОСТ Р 41.90-99	3	ГОСТ Р 41.90-99
8 Средние значения полного замедления, замедления, зафиксированные на более высоких скоростях, находятся в пределах 15 % значения, зафиксированного на наименьшей скорости (75 км/ч).	п. 7 Приложение №10 ТР ТС 018/2011 ГОСТ Р 41.90-99	3	ГОСТ Р 41.90-99
9 Средние значения полного замедления, замедления, зафиксированные на более высоких скоростях, находятся в пределах 15 % значения, зафиксированного на наименьшей скорости.	п. 7 Приложение №10 ТР ТС 018/2011 ГОСТ Р 41.90-99	3	ГОСТ Р 41.90-99
10 Значения сжимаемости в соответствии со стандартом ИСО 6312-81.	п. 7 Приложение №10 ТР ТС 018/2011 ГОСТ Р 41.90-99	3	ГОСТ Р 41.90-99
11 Испытание по п. 7.1 стандарта ИСО 6312-81.	п. 7 Приложение №10 ТР ТС 018/2011 ГОСТ Р 41.90-99	3	ГОСТ Р 41.90-99
12 Испытание на сжимаемость в соответствии со стандартом ИСО 6310-81.	п. 7 Приложение №10 ТР ТС 018/2011 ГОСТ Р 41.90-99	3	ГОСТ Р 41.90-99



Конец протокола испытаний

Зам. руководителя ИЛ ООО «Инновационные решения»



13. Результаты испытаний: Колодки с накладками в сборе для дисковых тормозов: колодки передние/задние дисковые тормозные, артикул: ВР0028

Наименование показателя, требования к изделию	Номер пункта НД		Значение показателя по НД	Фактическое значение показателя объекта
	технические требования ТР ТС	методы испытаний		
1	2	3	4	5
Технические характеристики	п. 7 Приложение №10 ТР ТС 018/2011 ГОСТ Р 41.90-99	ГОСТ Р 41.90-99 п.5.1	Сменная тормозная накладка в сборе или сменная тормозная накладка дискового тормоза должна иметь динамические фрикционные характеристики, аналогичные характеристикам первоначальной тормозной накладки в сборе или первоначальной тормозной накладки дискового тормоза, для замены которой она предназначена. Сменная тормозная накладка в сборе или сменная тормозная накладка дискового тормоза должна иметь надлежащие механические характеристики. Тормозные накладки не должны содержать асбест.	Тормозные колодки имеют характеристики, аналогичные характеристикам первоначальной тормозной накладки в сборе, не содержат асбест.
Испытание эффективности тормозов в не разогретом состоянии.	п. 7 Приложение №10 ТР ТС 018/2011 ГОСТ Р 41.90-99 п.5.2	ГОСТ Р 41.90-99 приложение 3	Эксплуатационные характеристики сменной тормозной накладки в сборе считаются аналогичными характеристикам первоначальной тормозной накладки в сборе, если достигаемые средние значения полного замедления при одном и том же контрольном усилии или давлении в магистрали в верхней части образовавшейся кривой (соответствующей двум третям ее длины) находятся в пределах 15 % значений, полученных на первоначальных тормозных накладках в сборе.	Достижимые средние значения полного замедления при одном и том же контрольном усилии или давлении в магистрали в верхней части образовавшейся кривой (соответствующей двум третям ее длины) находятся в пределах 15 % значений, полученных на первоначальных тормозных накладках в сборе.
Испытание на значение замедления (чувствительность к скорости движения).	п. 7 Приложение №10 ТР ТС 018/2011 ГОСТ Р 41.90-99 п.5.2	ГОСТ Р 41.90-99 приложение 3	Средние значения полного замедления, зафиксированные на более высоких скоростях (120 и 160 км/ч), должны находиться в пределах 15 % значения, зафиксированного на наименьшей скорости (75 км/ч).	Средние значения полного замедления, зафиксированные на более высоких скоростях, находятся в пределах 15 % значения, зафиксированного на наименьшей скорости.
Испытание по пределу прочности на сдвиг в соответствии со стандартом ИСО 6312-81.	п. 7 Приложение №10 ТР ТС 018/2011 ГОСТ Р 41.90-99 п.5.3.1	ГОСТ Р 41.90-99 приложение 3	Минимальный приемлемый предел прочности на сдвиг составляет 250 Н/см <sup>2</sup> для колодок в сборе и 100 Н/см <sup>2</sup> для колодок дискового тормоза в сборе.	Предел прочности на сдвиг составляет 114 Н/см <sup>2</sup>
Испытание на сжимаемость в соответствии со стандартом ИСО 6310—81.	п. 7 Приложение №10 ТР ТС 018/2011 ГОСТ Р 41.90-99 п.5.3.1	ГОСТ Р 41.90-99 приложение 3	Значения сжимаемости не должны превышать 2 % при температуре окружающей среды и 5 % при температуре 400 °С для колодок в сборе, а также 2 % при температуре окружающей среды и 4 % при температуре 200 °С для колодок дискового тормоза в сборе.	Значения сжимаемости =1 %

12. Результаты испытаний: Барабаны тормозные передние/задние, артикул: BDR0046

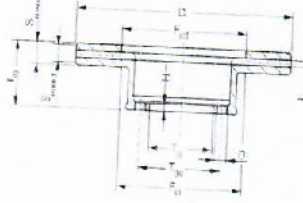
ИЛ ООО «Инновационные решения»

от 15.03.2018 г. № 00128-261-1-18/БМ

Наименование показателя, Требования к изделию	Требования безопасности	Номер пункта НД	
		Методы испытаний	Значение показателя по НД
1 Требования к геометрии размерам тормозного барабана.	ТР ТС 018/2011, Приложение № 90-02 п.5.3.7.1	Правила ЕЭК ООН № 90-02 п.5.3.4.1	<p>4 Тормозной барабан должен соответствовать размерам заявленным в КД.</p>
2 Требования к геометрии размерам, геометрии своим размерам, геометрическим характеристикам и конструктивным параметрам - опциональному тормозному барабану.	ТР ТС 018/2011, Приложение № 90-02 п.5.3.3.1	Правила ЕЭК ООН № 90-02 п.5.3.4.2	<p>5 Внешний диаметр D=250 мм</p> <p>Внутренний диаметр составляет D=65 мм</p> <p>Внутренний диаметр 10,8 мм</p>
3 Требования к характеристикам материала и металлургическим характеристикам.	ТР ТС 018/2011, Приложение № 90-02 п.5.3.3.2	Правила ЕЭК ООН № 90-02 п.5.3.4.2	<p>Правила ЕЭК ООН № 90-02 п.5.3.4.1</p>
4 Требования к тормозным барабанам при повышенной нагрузке.	ТР ТС 018/2011, Приложение № 90-02 п.4.2.2	Правила ЕЭК ООН № 90-02 п.4.2.2	<p>Правила ЕЭК ООН № 90-02</p>
5 Наименование показателя, Требования к изделию	Требования к внешнему виду фрикционной поверхности.	<p>Правила ЕЭК ООН № 90-02</p>	



## 11. Результаты испытаний: Диски тормозные передние/задние, артикул: BD0017

Наименование показателя, требования к изделию	Номер пункта НД		Значение показателя по НД	Фактическое значение показателя объекта
	Требования безопасности ТР ТС	Методы испытаний		
1	2	3	4	5
Требования к геометрическим размерам тормозного диска	ТР ТС 018/2011, Приложение 10, п. 12 Правила ЕЭК ООН № 90-02 п.5.3.7.1	Правила ЕЭК ООН № 90-02 п.5.3.4.1	Тормозной диск должен соответствовать размерам, заявленным в КД. 	внешний диаметр диска D= 278 мм
				внутренний диаметр (монтажный диаметр под втулку) D=65 мм Толщина диска номинальная 11,9 мм внутренний диаметр (монтажный диаметр под втулку) 10,9 мм
Требования к характеристикам материала и металлургическим характеристикам	ТР ТС 018/2011, Приложение 10, п. 12 Правила ЕЭК ООН № 90-02 п.5.3.3.2	Правила ЕЭК ООН № 90-02 п.5.3.4.2	Тормозные диски должны быть идентичными - по всем своим размерам, геометрическим характеристикам и конструкционным параметрам - оригинальному тормозному диску.	Отклонение толщины составляет 0,015 мм, боковой износ фрикционной поверхности 0,05 мм
			Шероховатость фрикционной поверхности.	3,2 мкм
Требования к характеристикам материала и металлургическим характеристикам	ТР ТС 018/2011, Приложение 10, п. 12 Правила ЕЭК ООН № 90-02 п.5.3.3.2	Правила ЕЭК ООН № 90-02 п.5.3.4.2	Содержание углерода (%) должно быть $3,2 < C\% < 3,9$	Содержание углерода составляет 3,55%
			Содержание кремния (%) должно быть $1,6 < Si\% < 2,3$	Содержание кремния составляет 1,7%
			Содержание марганца (%) должно быть $0,4 < Mn\%$	Содержание марганца составляет 0,4%
			Содержание хрома (%) должно быть $0,25 < Cr\% < 0,6$	Содержание хрома составляет 0,35%
			Содержание меди (%) $0,3 < Cu\% < 0,7$	Содержание меди составляет 0,4%
			Твердость по Бринеллю	280 НВ
Требования к тормозным дискам при повышенной нагрузке	ТР ТС 018/2011, Приложение 10, п. 12 Правила ЕЭК ООН № 90-02 п.4.1.2.2.3	Правила ЕЭК ООН № 90-02 п.4.1.2.2.3	Прочность на разрыв (Н/мм <sup>2</sup> )	240 Н/мм <sup>2</sup>
			При испытании тормозного диска при повышенной нагрузке не допускается радиальные трещины на фрикционной поверхности длиной более 2/3 радиальной высоты фрикционной поверхности.	Радиальные трещины отсутствуют
Требования к внешнему виду фрикционной поверхности	ТР ТС 018/2011, Приложение 10, п. 12 Правила ЕЭК ООН № 90-02 п.4.1.2.2.3	Правила ЕЭК ООН № 90-02 п.4.1.2.2.3	Не допускаются трещины на фрикционной поверхности, достигающие внутреннего или внешнего диаметра фрикционной поверхности.	Трещины достигающие внутреннего или внешнего диаметра фрикционной поверхности отсутствуют
Требование к структуре материала	ТР ТС 018/2011, Приложение 10, п. 12 Правила ЕЭК ООН № 90-02 п.4.1.2.2.3	Правила ЕЭК ООН № 90-02 п.4.1.2.2.3	Не допускаются сквозные трещины любого фрикционного кольца.	Сквозные трещины фрикционного кольца отсутствуют
			Не допускается любой тип структурного разрушения или трещины в любой части вне фрикционной поверхности.	Структурные разрушения отсутствуют