



ШИНЫ ДЛЯ КАРЬЕРНОЙ ТЕХНИКИ

Tyres for earthmovers

## О НАС About us

Среди производителей шинной продукции ОАО «Белшина» является одним из крупнейших предприятий в Европе. Предприятие предлагает потребителю шины для легковых, грузовых, большегрузных автомобилей, строительно-дорожных и подъемно-транспортных машин, электротранспорта, автобусов и сельскохозяйственных машин.

Современный технический уровень оснащения предприятия, квалифицированный персонал, внедрение передовых достижений науки и техники, высокая культура и организация производства гарантируют высокое качество выпускаемой продукции.

«Belshina» JSC is one of the largest enterprises in Europe among the manufacturers of tire products. The company offers the consumer tires for passenger cars, trucks, heavy vehicles, road-building and lifting-transport vehicles, electric transport, buses and agricultural machinery. Modern technical enterprise equipment level, qualified personnel, introduction of advanced scientific and technological achievements, high culture and manufacturing process management guarantee high quality of manufactured products.

### ОАО «Белшина»

Адрес: Республика Беларусь, Могилевская область, 213824, шоссе Минское, 4.

Тел.: +375 (225) 70-89-50

Факс: +375 (225) 70-90-53

e-mail: [belshina@belshina.by](mailto:belshina@belshina.by)

Сайт: [www.belshina.by](http://www.belshina.by)

### «Belshina» JSC

Address: Republic of Belarus, Mogilev region, 213824, sh. Minskoye, 4.

Tel.: +375 (225) 70-89-50

Fax: +375(225) 70-90-53

e-mail: [belshina@belshina.by](mailto:belshina@belshina.by)

Website: [www.belshina.by](http://www.belshina.by)

# СОДЕРЖАНИЕ

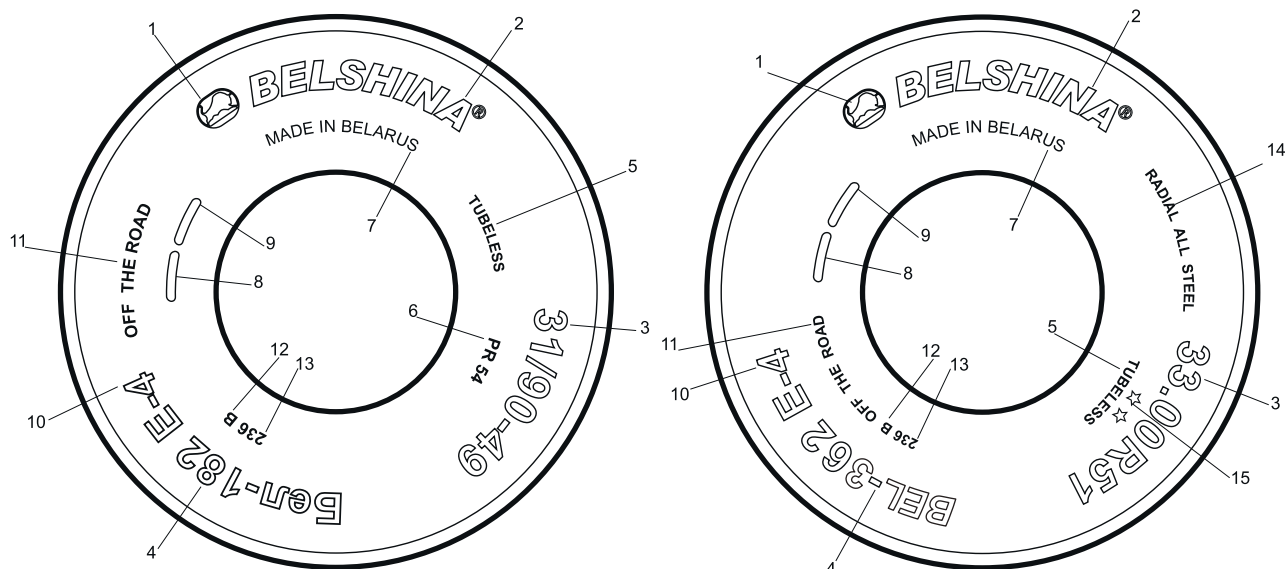
## Contents

Маркировка шин. <b>Tyre marking.</b>	2
Компоненты пневматической шины. <b>Pneumatic tyre components.</b>	3
Шины для карьерной техники. <b>Tyres for earthmovers.</b>	4
Отношение высоты профиля к его ширине. <b>Ratio of sector height to section width (aspect ratio).</b>	10
Тип обозначения размера шины. <b>Tyre size indication.</b>	10
Глубина протектора. <b>Tread depth.</b>	10
Типы рисунка протектора. <b>Types of tread pattern.</b>	11
Индекс несущей способности. <b>Load index.</b>	12



# МАРКИРОВКА ШИН

## Tyre marking



ДИАГОНАЛЬНАЯ ШИНА

Bias tyre

РАДИАЛЬНАЯ ШИНА

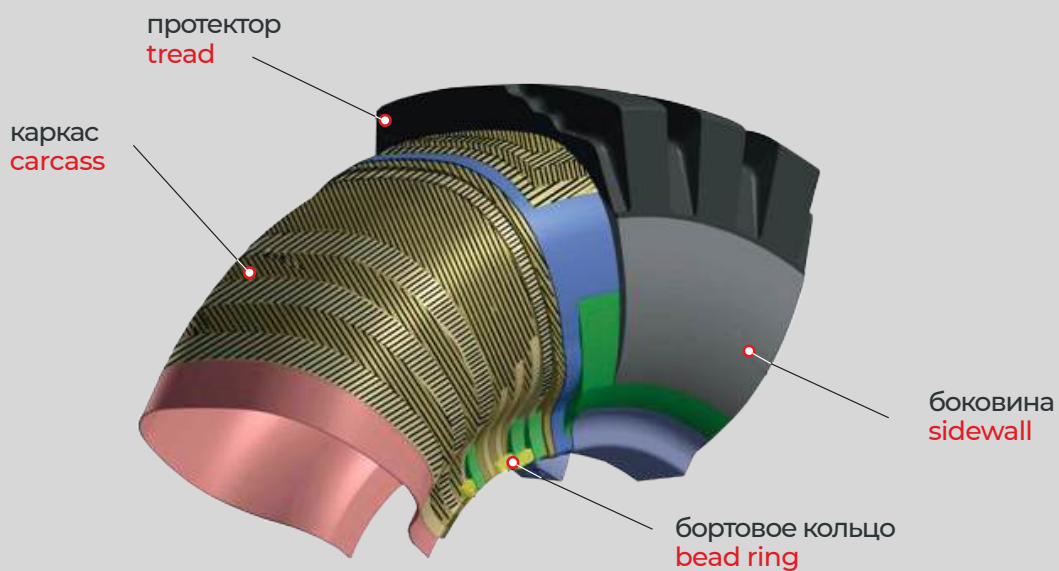
Radial tyre

- 1, 2 - Товарный знак и (или) наименование изготовителя. **Trade mark; Manufacturer.**
- 3 - Обозначение размера шины. **Tyre size.**
- 4 - Обозначение модели шины. **Tyre name.**
- 5 - «TUBELESS» - для бескамерных шин. **Tubeless.**
- 6 - Норма слойности для диагональных шин (НС или PR). **Ply rate for diagonal tyres.**
- 7 - Страна-изготовитель на английском языке «MADE IN BELARUS». **Manufacturing country in English «MADE IN BELARUS».**
- 8 - Заводской номер. **Serial number.**
- 9 - Указание нормативного документа (технических условий или ГОСТ). **Indication of regulatory document (standards, technical conditions).**
- 10 - Код рисунка протектора. **Tread pattern code.**
- 11 - Назначение шины для внедорожных автомобилей на английском языке «OFF THE ROAD». **The application purpose in English «OTR».**
- 12 - Индекс скорости. **Speed Index.**
- 13 - Индекс нагрузки. **Load index.**
- 14 - Обозначение радиальной цельнометаллокордной шины на английском языке «RADIAL ALL STEEL». **Indication of radial all steel tyre construction in English «RADIAL ALL STEEL».**
- 14 - Внедорожная шина. **Off the road.**
- 15 - Индекс прочности в звездах для радиальных цельнометаллокордных шин. **Star marking as an indication of minimum recommended inflation for a particular tire load carrying capacity.**

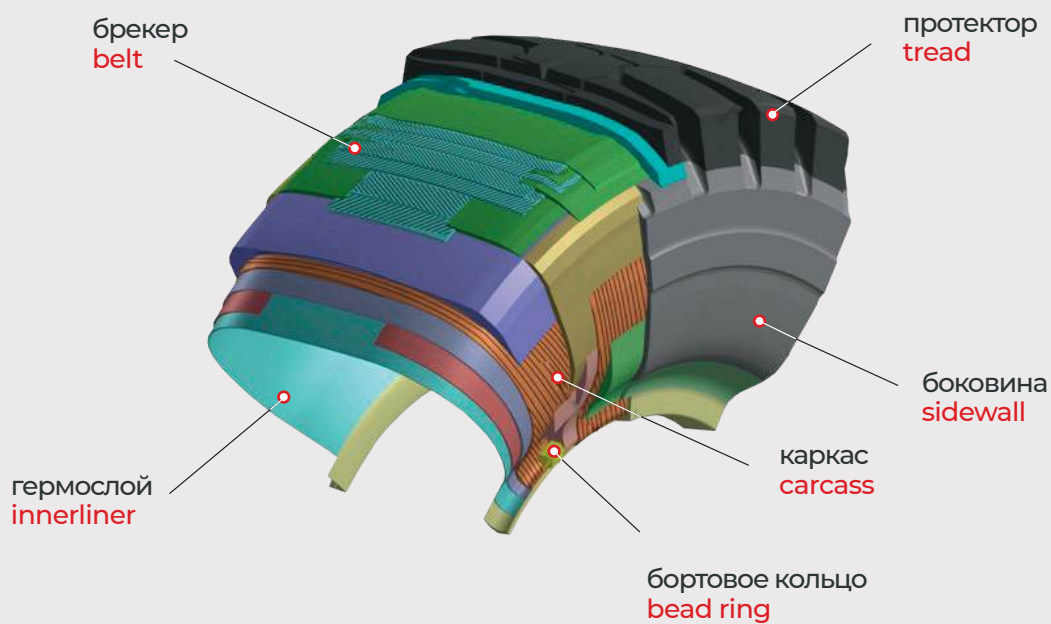
# КОМПОНЕНТЫ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ШИНЫ

## Pneumatic tyre components

### ДИАГОНАЛЬНАЯ ШИНА Bias tyre



### РАДИАЛЬНАЯ ШИНА Radial tyre





**BELSHINA**

ШИНЫ ДЛЯ КАРЬЕРНОЙ ТЕХНИКИ.

TYRES FOR EARTHMOVERS.

СВЕРХКРУПНОГАБАРИТНЫЕ ШИНЫ

Рисунок протектора позволяет обеспечить максимальный контакт с дорогой и равномерное распределение контактных давлений, снижение теплообразования и износа протектора, а также соответствует современным тенденциям и специфике применения шины на автосамосвалах.

The tread pattern allows maximum contact with the road and uniform distribution of contact pressures, reducing heat generation and tread wear, and also corresponds to modern trends and the specific use of tyres on dump trucks.



46/90R57	<b>BEL-232</b>
40.00R57	<b>BEL-350</b>
33.00R51	<b>BEL-362</b>
33.00R51	<b>BEL-785</b>
33.00R51	<b>BEL-562</b>
27.00R49	<b>BEL-302</b>
24.00R35	<b>Бел-212</b>
24.00R35	<b>Бел-202</b>
21.00R35	<b>Бел-200</b>
21.00R35	<b>Бел-210</b>
40.00-57	<b>ФТ-117М</b>







33.00R-51	<b>ФТ-116АМ2</b>
31/90-49	<b>Бел-182</b>
24.00-35	<b>ФБел-150</b>
24.00-35	<b>Бел-172</b>
21.00-35	<b>Бел-51А</b>
21.00-35	<b>Бел-51М</b>
35/65-33	<b>ФБел-283</b>
21.00-33	<b>ВФ-166АМ</b>
46/90-57	<b>Бел-160Д</b>
46/90-57	<b>Бел-160Д-1</b>

## ШИНЫ ДЛЯ КАРЬЕРНОЙ ТЕХНИКИ.

### Tyres for earthmovers.



Обозначение шины <b>Tyre size</b>	46/90R57	40.00R57	33.00R51	33.00R51
Модель <b>Model</b>	BEL-232	BEL-350	BEL-362	BEL-785
Исполнение <b>Type</b>	TL	TL	TL	TL
Тип рисунка протектора <b>Tread pattern</b>	Карьерный E-4 <b>Rock E-4</b>	Карьерный E-4 <b>Rock E-4</b>	Карьерный E-4 <b>Rock E-4</b>	Карьерный E-4 <b>Rock E-4</b>
Конструкция каркаса и брекера <b>Carcass and belt construction</b>	ALL STEEL	ALL STEEL	ALL STEEL	ALL STEEL
Обод рекомендуемый <b>Rim recommended</b>	32.00-57/6.0 29.00-57/6.0	29.00-51/6.0	24.00-51/5.0	24.00-51/5.0
Наружный диаметр, мм <b>Overall diameter, mm</b>	3575	3570	3063	3058
Ширина профиля, мм <b>Section width, mm</b>	1199	1127	932	932
Статический радиус, мм <b>Static radius, mm</b>	1585	1585	1376	1376
Индекс несущей способности <b>Load index</b>	252	250	236	236
Максимальная нагрузка, кг <b>Maximum load, kg</b>	63000	60000	40100	40100
Максимальная скорость, км/ч <b>Maximum speed, km/h</b>	50	50	50	50
Индекс скорости <b>Speed index</b>	B	B	B	B
Давление в шине, кПа <b>Inflation pressure, kPa</b>	750	750	730	730
Глубина рисунка протектора, мм <b>Tread pattern depth, mm</b>	95	90	94	89
Эксплуатационная производительность ТКВЧ, т*км/ч <b>Operational productivity ТКРН, т*км/ч</b>	«Н» - 1150 «С» - 790 «S» - 968	«Н» - 1150 «С» - 770 «S» - 940	«Н» - 701 «С» - 552 «S» - 630	«Н» - 701 «С» - 552 «S» - 630
Применение <b>Application</b>	Карьерные самосвалы г/п 220-240 т. <b>Mine dump trucks with load capacity 220-240 t.</b>	Карьерные самосвалы г/п 220 т. <b>Mine dump trucks with load capacity 220 t.</b>	Карьерные самосвалы г/п 120-140 т. <b>Mine dump trucks with load capacity 120-140 t.</b>	Карьерные самосвалы г/п 120-140 т. <b>Mine dump trucks with load capacity 120-140 t.</b>

					
33.00R51	27.00R49	24.00R35	24.00R35	21.00R35	21.00R35
BEL-562	BEL-302	Бел-212 Bel-212	Бел-202 Bel-202	Бел-200 Bel-200	Бел-210 Bel-210
TL	TL	TL	TL	TL	TL
Карьерный E-4 Rock E-4	Карьерный E-4 Rock E-4	Карьерный E-4 Rock E-4	Карьерный E-4 Rock E-4	Карьерный E-4 Rock E-4	Карьерный E-4 Rock E-4
ALL STEEL	ALL STEEL	ALL STEEL	ALL STEEL	ALL STEEL	ALL STEEL
24.00-51/5.0	19.50-49/4.0	17.00-35/3.5	17.00-35/3.5	15.00-35/3.5	15.00-35/3.5
3058	2708	2175	2175	2035	2035
932	750	653	653	590	590
1376	1239	975	975	935	935
236	223	210	210	202	202
40100	27250	19050	19050	15000	15000
50	50	50	50	50	50
B	B	B	B	B	B
730	730	700	700	700	700
86	70	54	59	54	54
«H» - 780 «C» - 570 «S» - 680	«H» - 636 «C» - 440 «S» - 544	«H» - 385 «C» - 267 «S» - 330	«H» - 385 «C» - 267 «S» - 330	«H» - 385 «C» - 180 «S» - 210	«H» - 265 «C» - 180 «S» - 210
Карьерные самосвалы г/п 120-140 т. Mine dump trucks with load capacity 120-140 t.	Карьерные самосвалы г/п 90 т. Mine dump trucks with load capacity 90 t.	Карьерные самосвалы г/п 60 т. Mine dump trucks with load capacity 60 t.	Карьерные самосвалы г/п 60 т. Mine dump trucks with load capacity 60 t.	Карьерные самосвалы г/п 45 т. Mine dump trucks with load capacity 45 t.	Карьерные самосвалы г/п 45 т. Mine dump trucks with load capacity 45 t.

## ШИНЫ ДЛЯ КАРЬЕРНОЙ ТЕХНИКИ.

### Tyres for earthmovers.










Обозначение шины <b>Tyre size</b>	46/90R57		46/90R57		40.00-57	33.00-51
Модель <b>Model</b>	Бел-160Д Бел-160Д		Бел-160Д-1** Бел-160Д-1**		ФТ-117М FT-117М	ФТ-116АМ2 FT-116АМ2
Исполнение <b>Type</b>	TL		TL		TL	TL
Тип рисунка протектора <b>Tread pattern</b>	Карьерный Е-3 Rock E-3		Карьерный Е-3 Rock E-3		Карьерный Е-4 Rock E-4	Карьерный Е-4 Rock E-4
Норма слойности <b>Ply rating</b>	68	76	68	76	68	58
Обод рекомендуемый/допускаемый <b>Rim recommended/allowed</b>	29.00-57/6.0		29.00-57/6.0		29.00-57/6.0	24.00-51/5.0
Наружный диаметр, мм <b>Overall diameter, mm</b>	3575		3575		3575	3045
Ширина профиля, мм <b>Section width, mm</b>	1175		1175		1140	955
Статический радиус, мм <b>Static radius, mm</b>	1620		1620		1620	1401
Индекс несущей способности <b>Load index</b>	248/ 251*	249/ 252*	248/ 251*	249/ 252*	247 / 250*	232 / 236*
Максимальная нагрузка, кг <b>Maximum load, kg</b>	56500/ 62000*	58700/ 63000*	56500/ 62000*	58700/ 63000*	54500/59500*	35600/39500*
Максимальная скорость, км/ч <b>Maximum speed, km/h</b>	50/25*	50/25*	50/25*	50/25*	50/25*	50/30*
Индекс скорости <b>Speed index</b>	B/A5*		B/A5*		B/A5*	B/A6*
Давление в шине, кПа <b>Inflation pressure, kPa</b>	580/ 605*	625/ 660*	580/ 605*	625/ 660*	550/580*	575/610*
Глубина рисунка протектора, мм <b>Tread pattern depth, mm</b>	76		76		88	87
Эксплуатационная производительность ТКВЧ, т*км/ч <b>Operational productivity ТКРН, т*км/ч</b>	680	717	680	717	675	492
Применение <b>Application</b>	Карьерные самосвалы г/п 200-220 т. Mine dump trucks with load capacity 200-220 t.	Карьерные самосвалы г/п 200-240 т. Mine dump trucks with load capacity 200-240 t.	Карьерные самосвалы г/п 200-220 т. Mine dump trucks with load capacity 200-220 t.	Карьерные самосвалы г/п 200-240 т. Mine dump trucks with load capacity 200-240 t.	Карьерные самосвалы г/п 200 т. Mine dump trucks with load capacity 200 t.	Карьерные самосвалы г/п 120-136 т. Mine dump trucks with load capacity 120-136 t.

\*-допускаемые режимы эксплуатации

\*-acceptable operating models

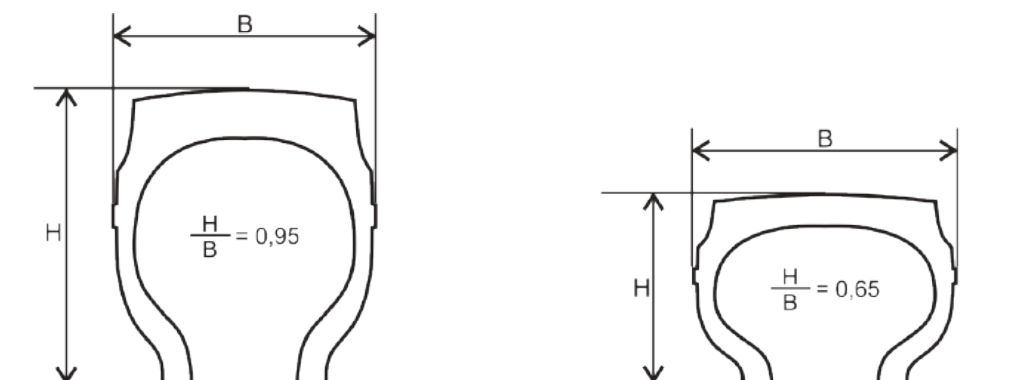
\*\*- дополнительный элемент рисунка протектора (в сравнении с шиной Бел-160Д)

\*\*- additional element of tread pattern (compared with Bel-160D)

								
31/90-49	24.00-35	24.00-35	21.00-35	21.00-35	35/65-33	21.00-33		
Бел-182 Bel-182	ФБел-150 FBel-150	Бел-172 Bel-172	Бел-51А Bel-51А	Бел-51М Bel-51М	ФБел-283 FBel-283	ВФ-166АМ VF-166АМ		
TL	TL	TL	TL	TL	TL	TT		
Карьерный Е-4 Rock E-4	Карьерный Е-4 Rock E-4	Карьерный Е-4 Rock E-4	Карьерный Е-3 Rock E-3	Карьерный Е-4 Rock E-4	Карьерный L-4 Rock L-4	Карьерный Е-3 Rock E-3		
54	42	48	42	36	36	30	42	32
19.50-49/4.0	17.00-35/3.5	17.00-35/3.5	15.00-35/3.0	15.00-35/3.0	28.00-35/3.5	15.00-33/3.0		
2694	2175	2175	2004	2004	2100	1940		
771	653	653	571	571	889	571		
1240	998	998	936	936	980	905		
223	205	209	205	198	198	214/ 197	221/ 203	195
27200	16500	18500	16500	13250	13250	21200/ 12850	25750/ 15500	12000
50	50	50	50	50	50	10/50	50	
B	B	B	B	B	B	A2/B	A2/B	B
650	550	650	550	575	575	425/ 300	600/ 425	560
62	58	58	50	52,5	66	35		
360	234	234	204	204	-	-		
Карьерные самосвалы г/п 90 т. Mine dump trucks with load capacity 90 t.	Карьерные самосвалы г/п 55 т. Mine dump trucks with load capacity 55 t.	Карьерные самосвалы г/п 60 т. Mine dump trucks with load capacity 60 t.	Карьерные самосвалы г/п 55 т. Mine dump trucks with load capacity 55 t.	Автосамосвалы г/п 45,4 т. Dump trucks with load capacity 45,4 t.	Карьерные самосвалы г/п 45 т. Mine dump trucks with load capacity 45 t.	Колёсные погрузчики, бульдозеры, фронтальные погрузчики г/п 10-12 т. Wheel loaders, bulldozers, front loaders with a capacity of 10-12 t.	Карьерные самосвалы г/п 42 т. Mine dump trucks with load capacity 42 t.	

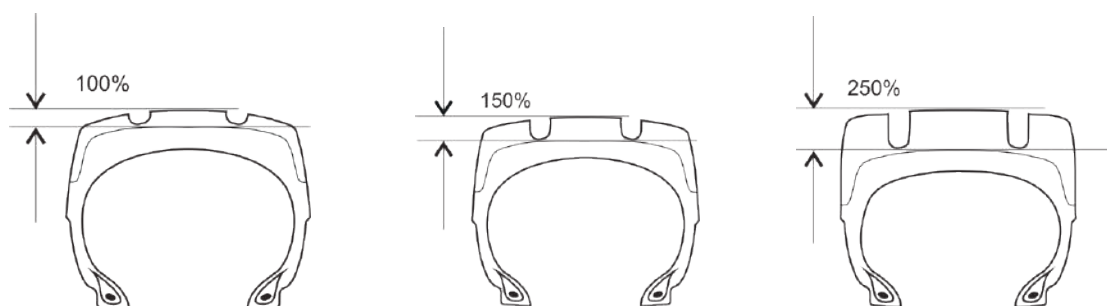
## ОТНОШЕНИЕ ВЫСОТЫ ПРОФИЛЯ К ЕГО ШИРИНЕ

Ratio of sector height to section width (aspect ratio)



## ГЛУБИНА ПРОТЕКТОРА

Tread depth



Обычная глубина протектора  
Normal tread depth

Глубокий протектор  
Deep tread

Сверхглубокий протектор  
Extra deep tread

Типоразмер Tyre size	Модель Model	Исполнение Type	Тип рисунка Tread pattern	Норма слойности Ply rating / In stars
46/90R57	BEL-232	TL	E-4	★★
40/00R57	BEL-350	TL	E-4	★★ (до 74 / up to 74)
33.00R51	BEL-362	TL	E-4	★★ (до 64 / up to 64)
33.00R51	BEL-785	TL	E-4	★★ (до 64 / up to 64)
33.00R51	BEL-785	TL	E-4	★★ (до 64 / up to 64)
27.00R49	BEL-302	TL	E-4	★★ (до 54 / up to 54)
24.00R35	Бел-212	TL	E-4	★★ (до 48 / up to 48)
24.00R35	Бел-202	TL	E-4	★★ (до 48 / up to 48)
21.00R35	Бел-200	TL	E-4	★★ (до 44 / up to 44)
21.00R35	Бел-210	TL	E-4	★★ (до 44 / up to 44)
46/90-57	Бел-160Д	TL	E-3	68/76
46/90-57	Бел-160Д-1	TL	E-3	68/76
40.00-57	ФТ-117М	TL	E-4	68
33.00-51	ФТ-116АМ2	TL	E-4	58
31/90-49	Бел-182	TL	E-4	54
24.00-35	ФБел-150	TL	E-4	42/48
24.00-35	Бел-172	TL	E-4	42
21.00-35	Бел-51А	TL	E-3	36
21.00-35	Бел-51М	TL	E-4	36
35/65-33	ФБел-283	TL	L-4	30/42
21.00-33	ВФ-166АМ	ТТ	E-3	32

## ТИПЫ РИСУНКА ПРОТЕКТОРА

### Types of tread pattern

E-2	Тяговый (повыш. проход.) Traction (Off Road)	E - Карьерный транспорт E - Earthmover service	Землеройные работы, связанные с перемещением грунта (самосвал, скрепер) Excavation work, related to soil movement (dump truck, scraper)
E-3	Карьерный Rock		
E-4	Карьерный (глубокий) Rock (deep)		
L-2	Тяговый (повыш. проход.) Traction (Off Road)	L - Погрузчики и бульдозеры L - Loaders and dozers	Погрузочно-разгрузочные работы Loading and unloading work
L-3	Карьерный Rock		
L-4	Карьерный (глубокий) Rock (deep)		

# ИНДЕКС НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ

## Load index

Индекс несущей способности (ИНС) - одно или два числа, указывающих нагрузку, которую может выдержать одиночная или сдвоенная шина при скоростях, соответствующих надлежащей категории скорости.

Load capacity index is one or two numbers showing a load which a single or dual tyre can bear at speed corresponding to appropriate speed category.

ИНС LCI	кг kg	ИНС LCI	кг kg	ИНС LCI	кг kg	ИНС LCI	кг kg	ИНС LCI	кг kg	ИНС LCI	кг kg
0	45	48	180	96	710	144	2800	192	11200	241	46250
1	46,2	49	185	97	730	145	2900	193	11500	242	47500
2	47,5	50	190	98	750	146	3000	194	11800	243	48750
3	48,7	51	195	99	775	147	3075	195	12150	244	50000
4	50	52	200	100	800	148	3150	196	12500	245	51500
5	51,5	53	206	101	825	149	3250	197	12850	246	53000
6	53	54	212	102	850	150	3350	198	13200	247	54500
7	54,5	55	218	103	875	151	3450	199	13600	248	56000
8	56	56	224	104	900	152	3550	201	14500	249	58000
9	58	57	230	105	925	153	3650	202	15000	250	60000
10	60	58	236	106	950	154	3750	203	15500	251	61500
11	61,5	59	243	107	975	155	3875	204	16000	252	63000
12	63	60	250	108	1000	156	4000	205	16500	253	65000
13	65	61	257	109	1030	157	4125	206	17000	254	67000
14	67	62	265	110	1060	158	4250	207	17500	255	69000
15	69	63	272	111	1090	159	4375	208	18000	256	71000
16	71	64	280	112	1120	160	4500	209	18500	257	73000
17	73	65	290	113	1150	161	4625	210	19000	258	75000
18	75	66	300	114	1180	162	4750	211	19500	259	77500
19	77,5	67	307	115	1215	163	4875	212	20000	260	80000
20	80	68	315	116	1250	164	5000	213	20600	261	82500
21	82,5	69	325	117	1285	165	3150	214	21200	262	85000
22	85	70	335	118	1320	166	5300	215	21800	263	87500
23	87,5	71	344	119	1360	167	5450	216	22400	264	90000
24	90	72	355	120	1400	168	5600	217	23000	265	92500
25	92,5	73	365	121	1450	169	5800	218	23600	266	95000
26	95	74	375	122	1500	170	6000	219	24300	267	97500
27	97	75	387	123	1550	171	6150	220	25000	268	100000
28	100	76	400	124	1600	172	6300	221	25750	269	103000
29	103	77	412	125	1650	173	6500	222	26500	270	106000
30	106	78	425	126	1700	174	6700	223	27250	271	109000
31	109	79	437	127	1750	175	6900	224	28000	272	112000
32	112	80	450	128	1800	176	7100	225	29000	273	115000
33	115	81	462	129	1850	177	7300	226	30000	274	118000
34	118	82	475	130	1900	178	7500	227	30750	275	121000
35	121	83	487	131	1950	179	7750	228	31500	276	125000
36	125	84	500	132	2000	180	8000	229	32500	277	128000
37	128	85	515	133	2060	181	8250	230	33500	278	132500
38	132	86	530	134	2120	182	8500	231	34500	279	136000
39	136	87	545	135	2180	183	8750	232	35500		
40	140	88	560	136	2240	184	9000	233	36500		
41	145	89	580	137	2300	185	9250	234	37500		
42	150	90	600	138	2360	186	9500	235	38750		
43	155	91	615	139	2430	187	9750	236	40000		
44	160	92	630	140	2500	188	10000	237	41250		
45	165	93	650	141	2575	189	10300	238	42500		
46	170	94	670	142	2650	190	10600	239	43750		
47	175	95	690	143	2725	191	10900	240	45000		