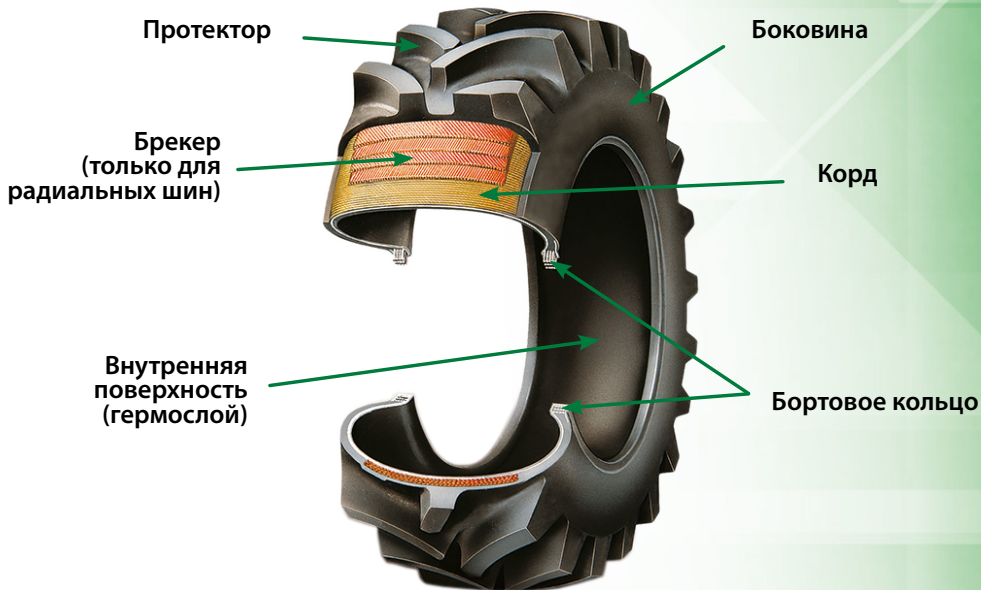




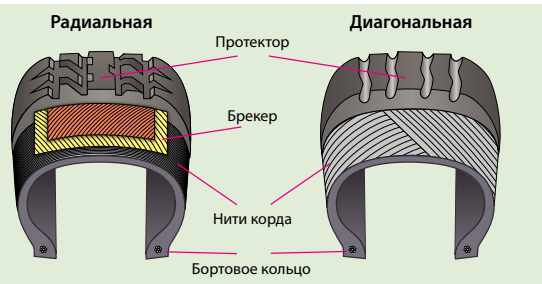
GROWING TOGETHER

# АЗБУКА ШИН



Элементы шины

## Конструкция шины



Каркас радиальной шины состоит из одного слоя радиально ориентированных обрезаемых кордовых нитей или тросов, которые проходят от одного бортового кольца к другому, и многослойного брекерного пояса.

Диагональная шина имеет каркас из нескольких пересекающихся под прямым углом друг с другом слоев обрезаемых кордовых нитей, которые ориентированы диагонально к оси шины.

## Индекс скорости шин

Индекс скорости	Допустимая скорость км/час	Индекс скорости	Допустимая скорость км/час	Индекс скорости	Допустимая скорость км/час	Индекс скорости	Допустимая скорость км/час	Индекс скорости	Допустимая скорость км/час
A1	5	A5	25	B	50	F	80	L	120
A2	10	A6	30	C	60	G	90	M	130
A3	15	A7	35	D	65	J	100	N	140
A4	20	A8	40	E	70	K	110	P	150

## Индекс нагрузки шин

Индекс нагрузки	кг	Индекс нагрузки	кг	Индекс нагрузки	кг	Индекс нагрузки	кг	Индекс нагрузки	кг	Индекс нагрузки	кг	Индекс нагрузки	кг
113	1150	125	1650	137	2300	149	3250	161	4625	173	6500	185	9250
114	1180	126	1700	138	2360	150	3350	162	4750	174	6700	186	9500
115	1215	127	1750	139	2430	151	3450	163	4875	175	6900	187	9750
116	1250	128	1800	140	2500	152	3550	164	5000	176	7100	188	10000
117	1285	129	1850	141	2575	153	3650	165	5150	177	7300	189	10300
118	1320	130	1900	142	2650	154	3750	166	5300	178	7500	190	10600
119	1360	131	1950	143	2725	155	3875	167	5450	179	7750	191	10900
120	1400	132	2000	144	2800	156	4000	168	5600	180	8000	192	11200
121	1450	133	2060	145	2900	157	4125	169	5800	181	8250	193	11500
122	1500	134	2120	146	3000	158	4250	170	6000	182	8500	194	11800
123	1550	135	2180	147	3075	159	4375	171	6150	183	8750	195	12150
124	1600	136	2240	148	3150	160	4500	172	6300	184	9000	196	12500

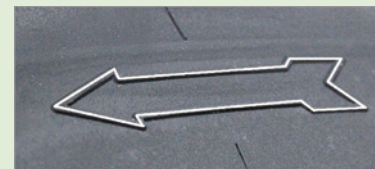
## Примерный состав шины

- Натуральный каучук 35%
- Синтетический каучук 15%
- Технический углерод 28%
- Масло 6%
- Текстиль 4%
- Сталь 6%
- Другие вещества 6%

## Маркировка на шинах



Камерная/бескамерная



Направление вращения



Индекс нагрузки и код скорости



Первый символ характеризует «Индекс допустимой нагрузки на шину» и «Код скорости» для шины, смонтированной на ведущем колесе.

Второй символ характеризует «Индекс допустимой нагрузки на шину» и «Код скорости» для шины, смонтированной на колесе свободного качения.



Монтажное давление

Для предотвращения повреждения шины давление воздуха при монтаже не должно быть выше указанного значения.

Увеличивайте давление до рабочей величины только тогда, когда шина полностью правильно встала на обод.

## Обозначение даты производства шины



13 неделя 2011 года



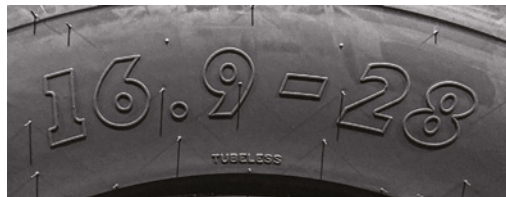
11 неделя 2020 года



Информация по безопасности и монтажу

## Маркировка шин

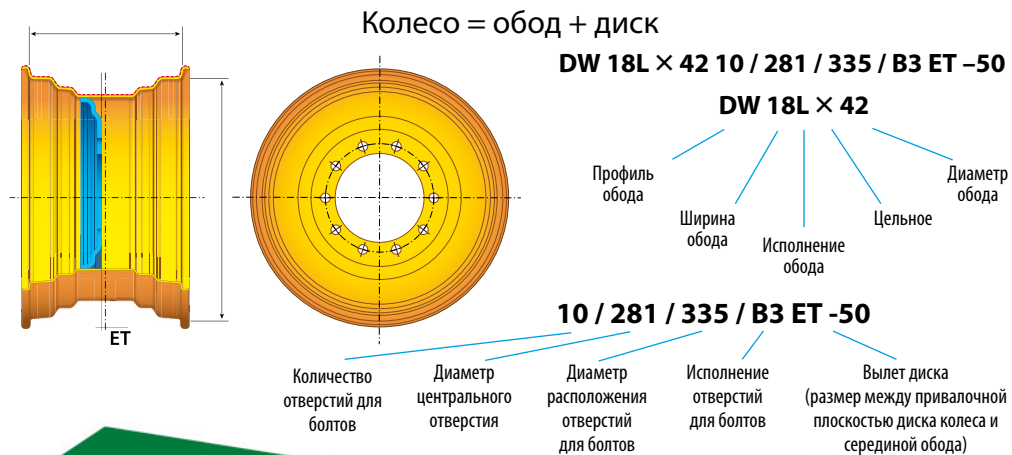
### Диагональные шины



### Радиальные шины



## Маркировка колёс



## Как определить правильное давление

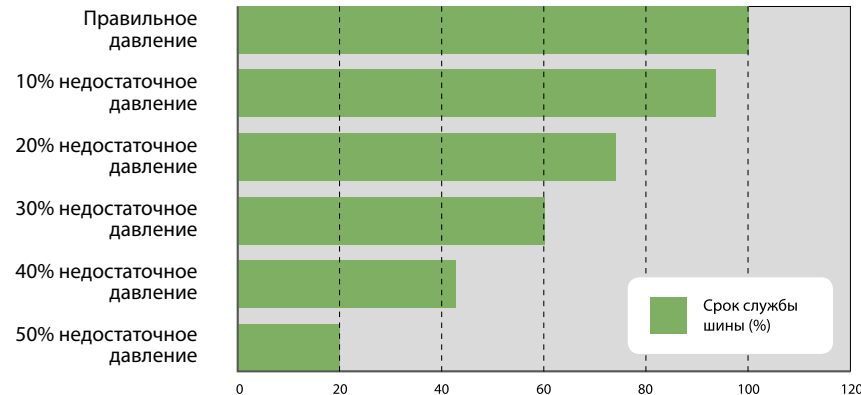
Правильное давление при рассчитанной нагрузке и заданной скорости вы можете найти в каталоге на сайте производителя шин ([bkt-tires.com](http://bkt-tires.com)) или уточнить у вашего поставщика шин.

Пример для шины 710/70 R42 BKT Agrimax RT 765 173 A8/B

710/70 R 42	173 A8/B	DW23B	716	2061	922	6174	TL	E4-106R-001831	R-1W	↓
Нагрузка на заднюю ось (см. инстр. по экспл. техники): 10 000 кг										
Нагрузка на шину: 10 000 кг/2 = 5 000 кг										
Скорость: 10 LT										
<b>Давление: 0.8 бар</b>										
Скорость: 10 HT										
<b>Давление: 1.2 бар</b>										
km/h / bar	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	2.0	2.4		
50	3055	3510	4030	4550	5070	5590	6045	6500		
40	3055	3510	4030	4550	5070	5590	6045	6500		
30	3270	3760	4315	4870	5425	5985	6470	6955		
10 LT	4095	4705	5405	6100	6795	7495	8105	8710		
10 HT	3270	3760	4315	4870	5425	5985	6470	6955		

LT – работа при низком крутящем моменте, HT – работа при высоком крутящем моменте.

## Влияние недостаточного давления на срок службы шины



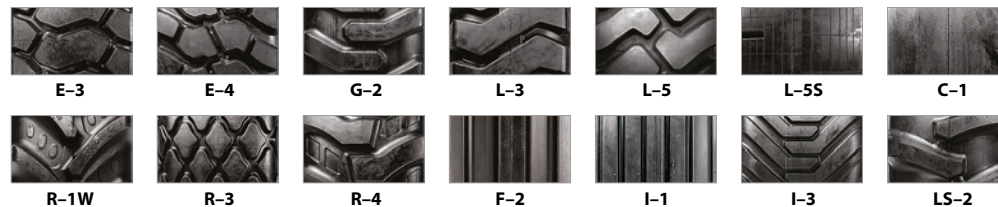
## Классификация шин по стандарту TRA

В соответствии со стандартами TRA (The Tire and Rim Association) шины повышенной проходимости классифицируются по типу машин, видам работ и типу протектора:

Применение	TRA код	Рисунок протектора	Условия эксплуатации
Машины для транспортировки горной массы – карьерные самосвалы и скреперы	E-1	С продольными гладкими канавками.	Рулевые неведущие колеса самосвалов.
	E-2	Универсальный дорожный и «блочный».	Транспортные машины в легких условиях, автокраны.
	E-3	Z-образный, «блочный» и др. Стандартная высота 100%.	Самосвалы и скреперы. Мягкие, сыпучие грунты и твердое покрытие.
	E-4	«Блочный» или «скальный». Высота 150% от E-3.	Самосвалы и скреперы. Жесткие условия, где требуется сцепление с дорогой, износостойкость и устойчивость к мех. повреждениям.
	E-7	«Блочный» повышенной проходимости.	Скреперы. Условия бездорожья.
Грейдеры	G-1	С продольными гладкими канавками.	Рулевые колеса грейдеров.
	G-2	Повышенной проходимости с грунтозацепами «кляшка», зимний – с ламелями на шашках. Стандартная высота 100%.	Грейдеры. Мягкие и сыпучие грунты. Зимний рисунок – для работы на заснеженных и обледенелых дорогах.
	G-3	Z-образный, «блочный» и др. Стандартная высота 100%.	Грейдеры. Жесткие условия, где требуется износостойкость и устойчивость к механическим повреждениям.
	G-4	«Скальный».	Грейдеры. Жесткие условия, где требуется износостойкость и устойчивость к механическим повреждениям.
Фронтальные погрузчики и колесные бульдозеры	L-2	Повышенной проходимости с грунтозацепами «кляшка», зимний – с ламелями на шашках. Стандартная высота 100%.	Погрузчики и бульдозеры. Глинистые, мягкие и сыпучие грунты, где требуется сцепление с дорогой.
	L-3	Z-образный, «блочный» и другие. Стандартная высота 100%.	Погрузчики и бульдозеры. Мягкие, сыпучие грунты и твердое покрытие.
	L-3S	Гладкий. Стандартная высота 100%.	Вспомогательные машины. Легкие условия подземной добычи, твердое покрытие.
	L-4	«Блочный» или с грунтозацепами. Высота 150% от L-3.	Погрузчики и бульдозеры. Жесткие условия, где требуется сцепление с дорогой, износостойкость и устойчивость к мех. повреждениям.
	L-4S	Гладкий. Высота 150% от L-3.	Погрузчики и бульдозеры. Жесткие условия подземной добычи, где требуется износостойкость и устойчивость к мех. повреждениям.
	L-5	Массивный «скальный» или с грунтозацепами. Высота 250% от L-3.	Погрузчики и бульдозеры. Жесткие условия, где требуется сцепление с дорогой, износостойкость и устойчивость к мех. повреждениям.
	L-5S	Гладкий. Высота 250% от L-3.	Погрузчики и бульдозеры. Жесткие условия подземной добычи, где требуется износостойкость и устойчивость к мех. повреждениям.
	Асфальтовые катки	C-1	Гладкий.
Индустриальная техника	IND-3	Стандартной высоты 100%.	Для вилочных погрузчиков и портовой техники.
	IND-4	Высота 150% от IND-3.	Для портовой техники.
	IND-5	Высота 250% от IND-3.	Для портовой техники.

Применение	TRA код	Рисунок протектора	Условия эксплуатации
С/х тракторы и комбайны	R-1	С грунтозацепами в «елочку».	Ведущие колеса с/х тракторов и комбайнов.
	R-1W	С грунтозацепами в «елочку». Высота R-1 +20%, не менее.	Ведущие колеса с/х тракторов и комбайнов. Влажная почва.
	R-2	С грунтозацепами в «елочку». Высота 200% от R-1, не менее.	Ведущие колеса с/х тракторов и комбайнов. Мокрые поля, например рисовые и тростниковые.
	R-3	«Блочный», ромбообразный. Высота около 50% от R-1.	Дорожные грунтовые катки и с/х агрегаты.
Строительные тракторы и машины	R-4	Повышенной проходимости с грунтозацепами в индустриальную «елочку». «Блочный». Высота R-1 +70%.	Погрузчики-экскаваторы, телескопические погрузчики и другие строительные машины. Грунт, твердое покрытие.
	F-1	С одним продольным ребром.	Рулевые неведущие колеса с/х тракторов 2WD, эксплуатируемых на мокрых полях.
Строительные тракторы и машины	F-2	С двумя и более продольными ребрами.	Рулевые неведущие колеса с/х тракторов 2WD.
	F-2M	С более чем двумя продольными ребрами.	Рулевые неведущие колеса с/х тракторов 2WD.
	F-3	С несколькими продольными ребрами.	Индустриальные тракторы 2WD, погрузчики-экскаваторы и т.п.
«Имплемент» – прицепная техника	I-1	С одним и несколькими продольными ребрами.	Буксируемые и агрегатированные с/х орудия и механизмы.
	I-2	«Блочный».	Буксируемые и агрегатированные с/х орудия и механизмы.
	I-3	С грунтозацепами «кляшка» или в «елочку».	Буксируемые и агрегатированные с/х орудия и механизмы, самоходные строительные машины.
«Хай флотейшн» – техника повышенной проходимости	HF-1	С грунтозацепами «кляшка». «Блочный». Высота 50% от HF-2.	С/х, строительная и лесозаготовительная техника.
	HF-2	С грунтозацепами «кляшка». Стандартная высота 100%.	С/х, строительная и лесозаготовительная техника.
	HF-3	С грунтозацепами «кляшка». Высота HF-2 +20%, не менее.	С/х, строительная и лесозаготовительная техника.
	HF-4	С грунтозацепами «кляшка». Высота 200% от HF-2.	С/х, строительная и лесозаготовительная техника.
Лесозаготовительная техника	LS-2	С грунтозацепами в «елочку».	Лесные тракторы, харвестеры, форвардеры.

## Примеры рисунков протекторов



## Давление

kPa (килопаскали)	60	100	120	140	160	180	200	240	280	320	360	400	500
bar = кг/см <sup>2</sup>	0,6	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,4	2,8	3,2	3,6	4,0	5,0
psi = (фунт/кв.дюйм)	9	14	17	20	23	26	29	35	41	46	52	58	72

## Скорость

км/ч (миль/час × 1,61 = км/ч)	5	10	15	20	30	40	50	60	65	70	80	90	100
миль/ч (км/ч × 0,62 = миль/ч)	3	6	9	12	19	25	31	37	40	43	50	55	62

## Температура

°F (Фаренгейт – 32) × 0,55 = Цельсий	32	40	50	60	70	75	85	95	105	140	175	212
°C (Цельсий × 1,8) + 32 = Фаренгейт	0	5	10	15	20	25	30	35	40	60	80	100

## Таблица соответствия систем измерения

1 метр	= 39,370 дюйма	1 дюйм	= 25,4 миллиметра
1 метр	= 3,281 фута	1 фут	= 0,3 метра
1 метр	= 1,09361 ярда	1 ярд	= 0,9144 метра
1 километр	= 0,62137 мили	1 миля	= 1,609344 километра
1 литр	= 0,21997 галлона (UK)	1 галлон (UK)	= 4,5461 литра
1 литр	= 0,26417 галлона (USA)	1 галлон (USA)	= 3,7854 литра
1 грамм	= 0,035274 унции	1 унция (oz)	= 28,34952 грамма
1 килограмм	= 2,205 фунта	1 фунт (lb)	= 0,45359 килограмма
1 километр в час (км/ч)	= 0,62137 мили в час	1 миля в час (mph)	= 1,609344 километра в час
1 килопаскаль (kPa)	= 0,145 фунта на квадратный дюйм (psi)	1 фунт на квадратный дюйм (psi)	= 6,895 килопаскалей
1 бар (bar)	= 100 килопаскалей	1 фунт на квадратный дюйм (psi)	= 0,06895 бар (bar)
1 киловатт (kW)	= 1,34 лошадиные силы (л.с.)	1 л.с. (HP - horsepower)	= 0,746 киловатта



bkt-tires.com

