

**TITAN**

TITAN MOVES  
THE WORLD

## ГАРАНТИЙНАЯ ПОЛИТИКА



На шины всех брендов производства компании Волтайр-Пром установлен гарантийный срок эксплуатации в рамках срока хранения.



Дата начала срока хранения определяется в соответствии с датой изготовления продукции.

**5**  
years

Гарантия сохранения работоспособности в пределах срока хранения на шины брендов TITAN и GOODYEAR составляет 5 лет.

**3**  
years

Гарантия сохранения работоспособности в пределах срока хранения на шины бренда VOLTYRE составляет 3 года.



Время эксплуатации считается с даты продажи шины конечному потребителю. Если дату продажи невозможно определить, то считается с даты производства по серийному номеру или дот-номеру на боковине шины.

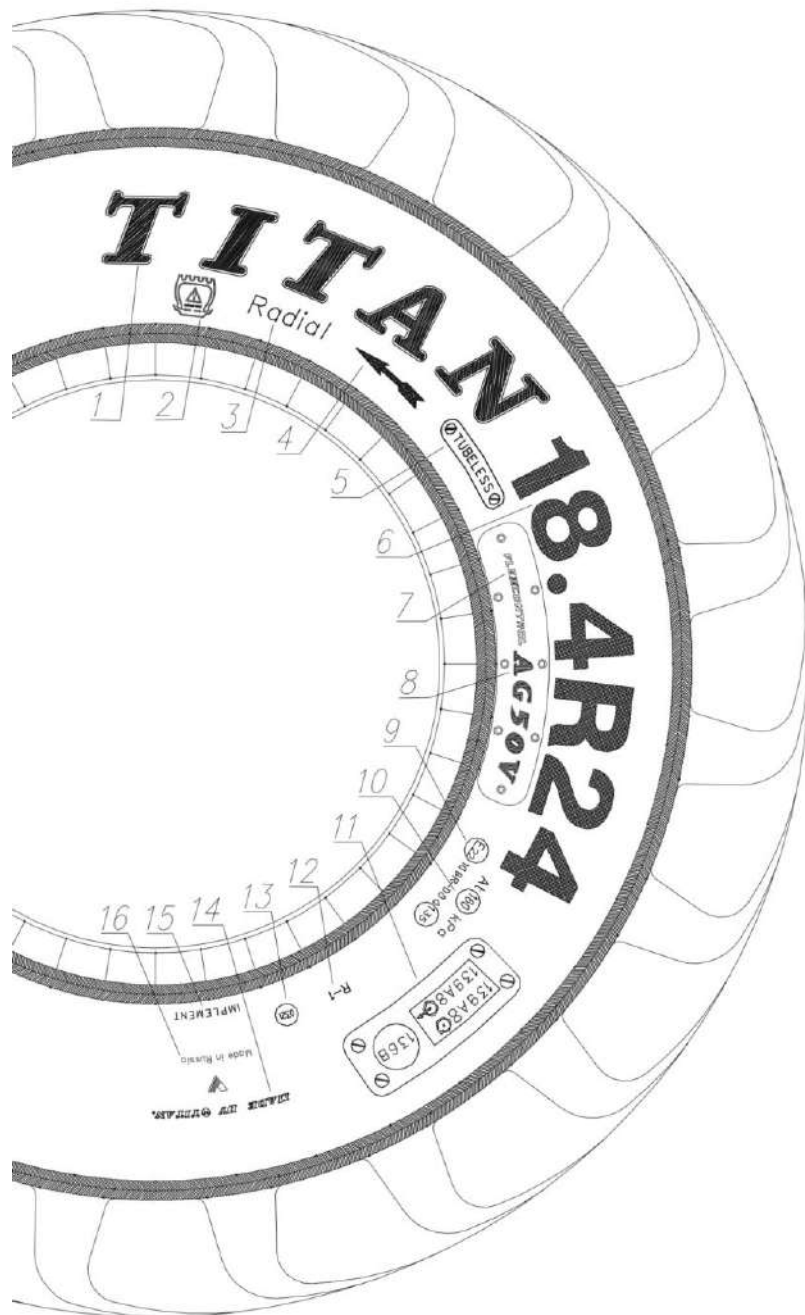


Полная информация о гарантийной политике, включая оформление гарантийного случая, размещена на сайте [www.voltyre-prom.ru](http://www.voltyre-prom.ru) или можете перейти по QR-коду



**ПОДБОР ШИН ДЛЯ  
ПРОФЕССИОНАЛОВ**

## МАРКИРОВКА ШИН



1 Наименование бренда шины - TITAN

Шины TITAN- американский бренд шин для индустриальной, сельскохозяйственной и внедорожной техники принадлежит компании Titan International Inc., являющейся одним из мировых лидеров в производстве шин.

2 Максимальное давление при посадке шины на обод. В данном случае - 2,5 bar MAX.

ВАЖНО! Обратите внимание, что давление, указанное на шине в виде знака, не является правильным давлением для эксплуатационного давления в шине. **Этот знак определяет давление только для монтажа шины на обод ВАЖНО!**

3 Обозначение "RADIAL" на шине означает, что ее конструкция радиальная. При отсутствие обозначения "RADIAL" означает, что конструкция шины является диагональной.

18,4R24 - типоразмер радиальной шины (буква «R»)  
18,4-24 - типоразмер диагональной шины (знак «-»)

4 Знак направления вращения шины для эксплуатации.

5 Исполнение камерной или бескамерной шины.

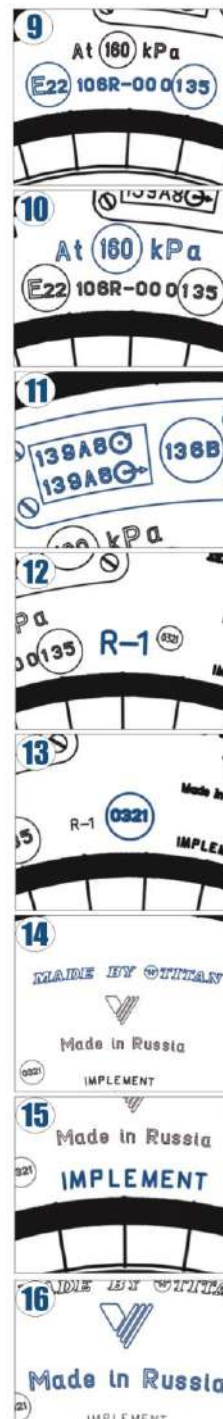
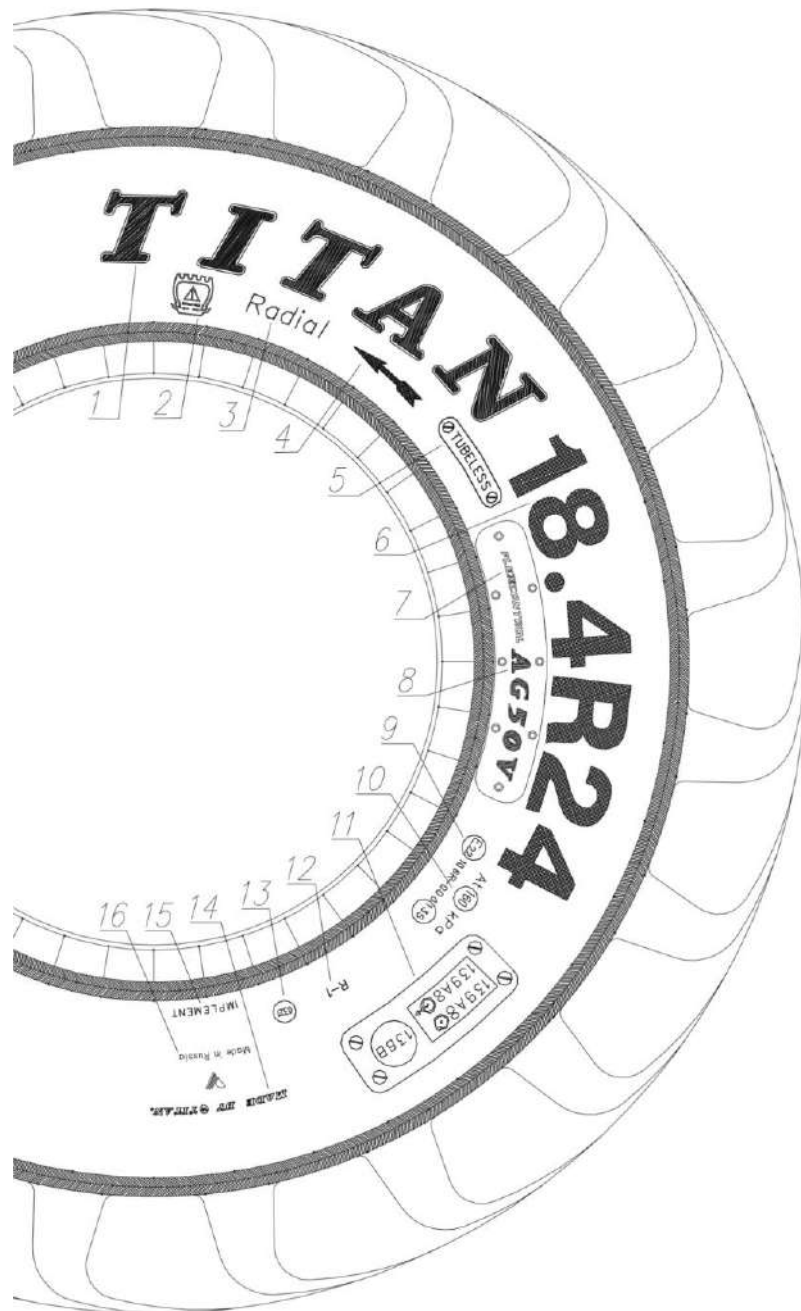
Указывается одно из обозначений: TUBELESS или TUBETYPE  
TUBELESS (TL) - бескамерная шина  
TUBETYPE (TT) - камерная шина

6 Обозначение типоразмера. Типоразмер шины, в данном случае - 18,4R24 в дюймах (номинальная ширина шины в дюймах, посадочный диаметр на обод в дюймах). Типоразмер шины, например, 420/70R24 в миллиметрах (номинальная ширина в мм, отношение высоты профиля к ширине в %, R радиальная конструкция, посадочный диаметр на обод в дюймах).

7 Товарный знак «FLEXCONTROL» обозначен только на радиальных сельскохозяйственных шинах TITAN, которые производятся по запатентованной технологии Волтайр-Пром



8 Обозначение модели шины: "AG50V"

## МАРКИРОВКА ШИН



Знак официального утверждения "E" с указанием номера официального утверждения и страны его оформления. Последние три цифры являются номером полученного сертификата на соответствие шины по Правилам ООН №106.

Максимально допустимое давление накачки, которое следует применять для испытаний шин и для эксплуатации шин на технике при соблюдении соответствующих индексов нагрузки и скорости, указанные на шине (см. пункт 11). Давление в шине необходимо выбирать согласно рекомендаций производителя техники, согласно циклам выполняемых работ. Давление не может быть постоянным, его можно и нужно менять.

Обозначение индекса нагрузки и категория максимально возможной скорости. В зависимости от уровня скорости и давления внутри шины, грузоподъемность шины может меняться. Символ  обозначает допустимые нагрузку и скорость для шин, установленных на ведущих колесах. Символ  обозначает допустимые нагрузку и скорость для шин, установленных на несущие колеса техники.

Обозначение типа протектора шины по стандарту TRA. Эта информация поможет Вам определить максимально возможные условия эксплуатации шины.

Классификация шин по данному стандарту предоставлена в буклете.

Дата изготовления шины. Две первые цифры обозначают порядковый номер недели, две последние - год изготовления. В данном случае - 3 неделя 2021 года

Обозначение принадлежности к компании-производителю Titan International Inc. Производство шин бренда TITAN осуществляется по технологиям, подконтрольным американской компании, с применением аутентичного сырья.

Назначение шины: для сельскохозяйственных машин - "IMPLEM".

Обозначение страны производителя с добавлением товарного знака компании-производителя Волтайр-Пром.

## КОНСТРУКЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ШИН



## КОНСТРУКЦИЯ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ШИН TITAN



Каркас радиальной шины имеет нити корда, которые идут в направлении радиуса от боковой части покрышки к её профилю. Эти нити не пересекаются и в каждом слое лежат параллельно. Диагональная шина имеет попарно переплетённые нити корда в смежных слоях, которые расположены по диагонали от одной боковой части к другой. Нити корда пересекаются под углом в области протектора. Общепринято, что конструкция диагональных шин производится только из слоев корда и без брекера, но при этом частыми недостатками такой шины является повышенный износ протектора и возможность эксплуатации при условиях кратковременных перегрузок. В производстве диагональных шин TITAN осуществляется наложение брекера для исключения этих недостатков, в целом наложение брекера в диагональной шине обеспечивает усиление конструкции шины, и при данном изменении стоимость шины остается более выгодная по сравнению с радиальной шиной.

## ТИПОРАЗМЕР

Типоразмер - сочетание габаритных показателей шины. Показатели шины не соответствуют точным размерам шины, обязательно применяется допустимая разница.

### ШИРИНА ПРОФИЛЯ

Линейное расстояние между наружными сторонами боковины накаченной шины.

### ВЫСОТА ПРОФИЛЯ

Отношение высоты профиля к ширине. Указывается в %. Характеризует классификацию по профилю шины.

### ПОСАДОЧНЫЙ ДИАМЕТР

Диаметр отверстия в шине, соответствует диаметру обода диска. Всегда указывается в дюймах.

### НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР

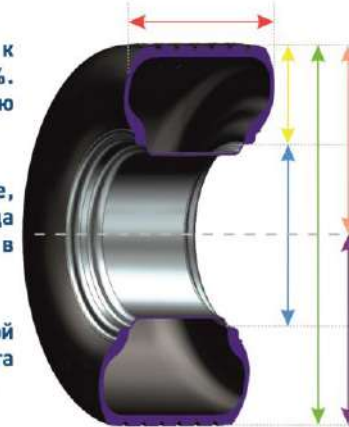
Диаметр окружности накаченной шины при отсутствии контакта шины с опорной поверхностью.

### СВОБОДНЫЙ РАДИУС

Радиус окружности накаченной шины от оси, при отсутствии контакта шины с опорной поверхностью.

### СТАТИЧЕСКИЙ РАДИУС

Радиус окружности накаченной шины от оси при контакте шины с опорной поверхностью.

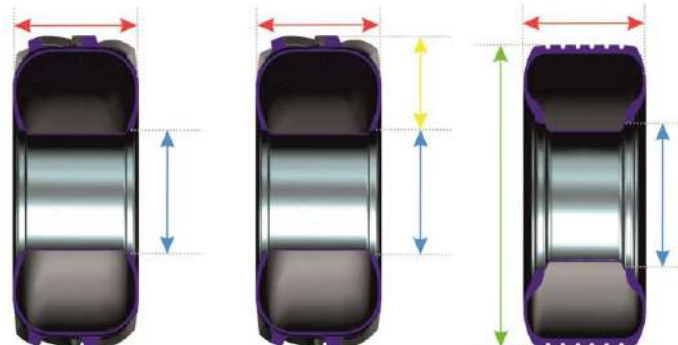


## ВИДЫ НАПИСАНИЯ ТИПОРАЗМЕРА

Английская  
дюймовая  
20,8R42

Европейская  
метрическая  
520/85R42

Американская  
дюймовая  
31x13,5-15



## КЛАССИФИКАЦИЯ ШИН ПО СТАНДАРТУ TRA

Код TRA	Рисунок протектора	Тип техники	Условия эксплуатации
<b>R (REAR) - шины для ведущих колес комбайнов и тракторов</b>			
R-1		Сельскохозяйственные тракторы, комбайны и орудия.	Сухая и влажная почва. Ведущие колеса.
R-1W	Рисунок протектора аналогичен R-1, но отличие заключается в высоте рисунка протектора - выше не менее 20%	Сельскохозяйственные тракторы, комбайны и орудия.	Влажная и переувлажненная почва. Ведущие колеса.
R-2	Рисунок протектора аналогичен R-1, но отличие заключается в высоте рисунка протектора - больше в 2 раза, но не более 80мм	Сельскохозяйственные тракторы, комбайны.	Мокрая почва - рисовые поля. Ведущие колеса
R-3		Сельскохозяйственные и промышленные тракторы, комбайны.	Твердая почва. Дорога, грунт, песок. Повышенной проходимости. Ведущие колеса.
R-4		Индустриальные тракторы и техника.	Твердая почва. Гравий, дорога, грунт. Повышенной проходимости. Ведущие колеса.
<b>F (FRONT) - шины для управляющих колес тракторов</b>			
F-1	Число в типе F равно количеству ребер 	Сельскохозяйственные тракторы.	Мокрая почва - рисовые поля. Направляющие колеса.
F-2		Сельскохозяйственные тракторы.	Сухая, влажная почва. Направляющие колеса.
F-3		Индустриальные тракторы.	Твердая почва. Гравий, дорога, грунт. Направляющие колеса.
<b>HF (HIGH FLOTATION) - флотационные шины для тракторов, комбайнов, промышленной и лесозаготовительной техники</b>			
HF-1		Тракторы, комбайны, промышленная и лесозаготовительная техника.	Дорога, песок, грунт, лес, болото. Повышенной проходимости.
HF-2		Тракторы, комбайны, промышленная и лесозаготовительная техника.	Дорога, почва, лес, болото. Повышенной проходимости.
HF-3		Тракторы, комбайны, промышленная и лесозаготовительная техника.	Почва, лес, болото. Повышенной проходимости.
HF-4		Тракторы, комбайны, промышленная и лесозаготовительная техника.	Почва, лес, болото. Повышенной проходимости.
<b>LS (Log Skidder) - шины для лесозаготовительной техники</b>			
LS-2		Лесозаготовительная техника	Грунт, лес, болото. Повышенной проходимости. Протектор «Елочка».

## КЛАССИФИКАЦИЯ ШИН ПО СТАНДАРТУ TRA

Код TRA	Рисунок протектора	Тип техники	Условия эксплуатации
<b>I (IMPLEMENT) - шины для сельхозорудий, прицепной и самоходной техники</b>			
I-1		Сельхозорудия и прицепная техника.	Сухая, влажная и переувлажненная почва. С одним и более ребрами. Несущие колеса.
I-2		Прицепная техника.	Сухая, влажная и переувлажненная почва. Блочный рисунок протектора. Несущие колеса.
I-3		Самоходная техника.	Твердая почва. Гравий, дорога, грунт. Грунтозацепы. Несущие колеса.
<b>G (GRADER) - шины для грейдеров</b>			
G-1	Протектор ребристый с нормальной высотой грунтозацепа	Грейдеры.	Для передних колес грейдеров.
G-2		Грейдеры.	Шина тяговая или повышенной проходимости Для задних колес грейдеров, используемых в условиях, где важна сила сцепления с грунтом (песок и грязь).
G-3		Грейдеры.	Для скального грунта. Для задних колес грейдеров, используемых в условиях, где устойчивость к внешним повреждениям и износостойкость важнее силы сцепления с грунтом.
<b>L (LOADER) - шины для погрузчиков и бульдозеров</b>			
L-2		Погрузчики, фронтальные погрузчики, бульдозеры.	Шина тяговая или повышенной проходимости Песчанная поверхность, мягкие грунты, грязь.
L-3		Погрузчики, фронтальные погрузчики, бульдозеры.	Для скального грунта. Нормальная высота грунтозацепа. Смешанный тип поверхности: сыпучие, твердые, скальные и глинистые грунты.
L-4		Погрузчики, фронтальные погрузчики, бульдозеры.	Для скального грунта. Глубокий тип протектора. Суровые эксплуатационные условия техники. Скальный грунт.
L-5		Погрузчики, фронтальные погрузчики, бульдозеры.	Для скального грунта. Сверхглубокий тип протектора. Суровые эксплуатационные условия техники. Скальный грунт.
<b>IND (Industrial) - шины для промышленной техники (ричстакеры, вилочные погрузчики)</b>			
IND-3		Вилочные погрузчики, портовая техника.	Дорожное покрытие. Нормальная высота грунтозацепа.
<b>Шины для асфальтовых катков</b>			
C-1		Дорожные катки и асфальтоукладчики.	Гладкий протектор (без рисунка)

## ИНДЕКСЫ НАГРУЗОК

Индекс нагрузки	Нагрузка, кг	Индекс нагрузки	Нагрузка, кг	Индекс нагрузки	Нагрузка, кг	Индекс нагрузки	Нагрузка, кг
87	545	118	1320	149	3250	180	8000
88	560	119	1360	150	3350	181	8250
89	580	120	1400	151	3450	182	8500
90	600	121	1450	152	3550	183	8750
91	615	122	1500	153	3650	184	9000
92	630	123	1550	154	3750	185	9250
93	650	124	1600	155	3875	186	9500
94	670	125	1650	156	4000	187	9750
95	690	126	1700	157	4125	188	10000
96	710	127	1750	158	4250	189	10300
97	730	128	1800	159	4375	190	10600
98	750	129	1850	160	4500	191	10900
99	775	130	1900	161	4625	192	11200
100	800	131	1950	162	4750	193	11500
101	825	132	2000	163	4875	194	11800
102	850	133	2060	164	5000	195	12150
103	875	134	2120	165	5150	196	12500
104	900	135	2180	166	5300	197	12850
105	925	136	2240	167	5450	198	13200
106	950	137	2300	168	5600	199	13600
107	975	138	2360	169	5800	200	14000
108	1000	139	2430	170	6000	201	14500
109	1030	140	2500	171	6150	202	15000
110	1060	141	2575	172	6300	203	15500
111	1090	142	2650	173	6500	204	16000
112	1120	143	2725	174	6700	205	16500
113	1150	144	2800	175	6900	206	17000
114	1180	145	2900	176	7100	207	17500
115	1215	146	3000	177	7300	208	18000
116	1250	147	3075	178	7500	209	18500
117	1285	148	3150	179	7750	210	19000

## ИНДЕКСЫ СКОРОСТИ

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

## ДАВЛЕНИЕ

kPa	bar	psi	kPa	bar	psi
40	0,4	6	300	3,0	43
60	0,6	9	320	3,2	46
80	0,8	12	340	3,4	49
100	1,0	14	360	3,6	52
120	1,2	17	380	3,8	55
140	1,4	20	400	4,0	58
160	1,6	23	420	4,2	61
180	1,8	26	440	4,4	64
200	2,0	29	460	4,6	67
220	2,2	32	480	4,8	69
240	2,4	35	500	5,0	72
260	2,6	38	520	5,2	75
280	2,8	40	540	5,4	78

## ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

ДАВЛЕНИЕ		
1 фунт на дюйм <sup>2</sup>	psi	= 6,895 kPa
1 кг/см <sup>2</sup>	= bar	= 100 kPa
ДЛИНА		
1 дюйм	" (in)	= 25,4 мм = 0,0254 м
1 сантиметр	см (cm)	= 0,3937 "
1 метр	м (m)	= 3,281 фт
1 фут	фт (ft)	= 0,3048 м
1 километр	км (km)	= 0,6214 мл
1 миля	мл (mi)	= 1,609 км
ВЕС		
1 фунт	фунт (lb)	= 0,4536 кг
1 килограмм	кг (kg)	= 2,205 фунта

## ИЗМЕНЕНИЕ НАГРУЗКИ

для шин ведущих колес сельскохозяйственных тракторов, %				
Скорость, км/ч	A2	A6	A8	D
10	0	+40	+50	+50
15	-6	+30	+34	+34
20	-11	+20	+23	+23
25	-16	+7	+11	+18,5
30	-20	0	+7	+15
35	-24	-5	+3	+12
40	-27	-10	0	+9,5
45	-	-	-4	+7
50	-	-	-9	+5
55	-	-	-	+3
60	-	-	-	+1,5

Скорость, км/ч	для шин рулевого колеса техники, %		для шин прицепного оборудования, %			
	A6	A8	A4	A6	A8	D
10	+50	+67	+20	+29	+40	+80
15	+43	+50	+12	+21	+33	+73
20	+35	+39	0	+14	+26	+65
25	+15	+28	-2	+7	+19	+58
30	0	+11	-5	0	+12	+51
35	-10	+4	-	-5	+5	+44
40	-20	0	-	-10	0	+36
45	-	-7	-	-	-5	+29
50	-	-	-	-	-10	+21
55	-	-	-	-	-	+14
60	-	-	-	-	-	+7

для шин индустриальной техники, %					
Скорость, км/ч	A2	A8		D	
		Постоянная нагрузка	Циклическая нагрузка	Постоянная нагрузка	Циклическая нагрузка
5	+11	+45	+67	+67	+92
10	0	+25	+50	+44	+73
15	-21	+13	+34	+30	+54
20	-24	+9	+23	+26	+42
25	-28	+6	+11	+22	+28
30	-32	+4	+7	+20	+23
35	-33	+2	+3	+18	+19
40	-34	0	0	+15	+15
45	-35	-4	-4	+12	+12
50	-37	-9	-9	+8	+8
55	-	-	-	+5	+5
60	-	-	-	+3	+3

## ПРИМЕР

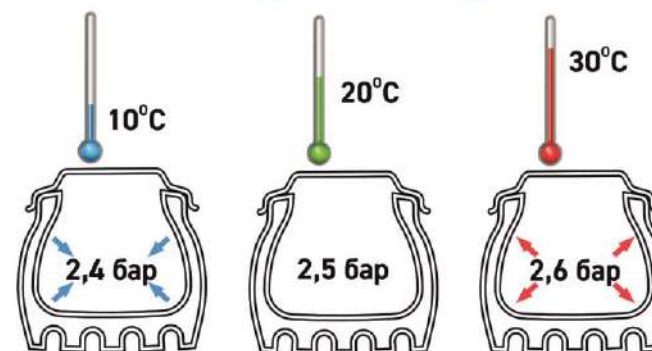
### 420/90R30 HI-Traction Lug R-1

Индекс нагрузки и скорости	МАХ скорость, км/ч	МАХ нагрузка на шину, кгс	МАХ внутреннее давление в шине, кПа	Наружный диаметр, мм	Ширина профиля, мм	Статический радиус, мм	Обод (рекомендованный/допускаемый)
142A8/B	40/50	2650	160	1496	441	678	DW13/ DW13A, W14L, W15L
		СДВОЕННЫЕ КОЛЕСА					
		2330	160				

Индекс нагрузки и скорости	МАХ скорость, км/ч	Нагрузка на шину, кг, при внутреннем давлении в шине, кПа							
		40	60	80	100	120	140	160	
142A8/ 142B	40/50	1215	1450	1700	1900	2180	2430	2650	
		30	1300	1550	1820	2035	2330	2600	2835
		25	1350	1610	1885	2110	2420	2695	2940
		15	1630	1945	2280	1545	2920	3255	3550
	СДВОЕННЫЕ КОЛЕСА								
	40/50	1070	1275	1495	1670	1920	2140	2330	
		30	1145	1365	1600	1785	2055	2290	2495
		25	1185	1415	1660	1855	2130	2375	2585
		15	1435	1710	2005	1360	2570	2870	3120

Примечание: допускаемые предельные отклонения значений внутреннего давления в шине -  $\pm 10$ кПа по показаниям манометра. Для целей практического применения в условиях продолжительной эксплуатации при высоких значениях крутящего момента применяют значения, указанные в строке, соответствующей скорости 30км/ч.

## ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА В ШИНЕ?



Объем воздуха в шине остается приблизительно одинаковым. Изменение температуры внутри шин оказывает непосредственное влияние на давление воздуха. При измерении температуры на 10 градусов давление воздуха повышается или уменьшается приблизительно на 0,1 бар. Температура воздуха в шине зависит от следующих характеристик: температура наружного воздуха/ интенсивность солнечного излучения; нагрева тормозных дисков; работы сил деформации шины.

## РЕСУРС ПРОБЕГА ШИНЫ



**FLEXCONTROL**  
TECHNOLOGY

## ТЕХНОЛОГИЯ, ДАЮЩАЯ УВЕРЕННОСТЬ

Существенный запас при вариации давлений-нагрузок, шины более гибкие и адаптивные к реальным условиям. Увеличение производительности и срока службы шины.

## АДАПТИВНЫЙ СОСТАВ РЕЗИНЫ



Применение высокого процента натурального каучука в резине боковины улучшило его стойкость к старению, расширило динамические характеристики, снизило паразитное тепловыделение.



За счёт применения уникальных добавок, увеличивающих длину молекулярных цепочек стойкость протектора к абразивному износу увеличилась на 30%. Также повысилась стойкость к проколам и выкрашиванию.



Применение натурального каучука при обрезинивании корда каркаса увеличило адгезию с нитями корда на 12.5%, что увеличило рабочий диапазон нагрузок на каркас.

## ОПТИМИЗИРОВАННАЯ КОНСТРУКЦИЯ



Увеличение прочности нитей каркаса позволило увеличить период их расположения, что увеличило пластичность шины и создало дополнительные условия для увеличения пятна контакта.

## ВЫСОКОПРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



Нити каркаса + 17% к прочности на разрыв  
Нити брекера + 7% к прочности на разрыв

## ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ



Технология применяется при производстве радиальных сельскохозяйственных шин бренда TITAN.



Товарный знак технологии FlexControl зарегистрирован и принадлежит компании Волтайр-Пром.



**TITAN**

TITAN MOVES  
THE WORLD

## ГАРАНТИЙНАЯ ПОЛИТИКА



На шины всех брендов производства компании Волтайр-Пром установлен гарантийный срок эксплуатации в рамках срока хранения.



Дата начала срока хранения определяется в соответствии с датой изготовления продукции.

**5**  
years

Гарантия сохранения работоспособности в пределах срока хранения на шины брендов TITAN и GOODYEAR составляет 5 лет.

**3**  
years

Гарантия сохранения работоспособности в пределах срока хранения на шины бренда VOLTYRE составляет 3 года.



Время эксплуатации считается с даты продажи шины конечному потребителю. Если дату продажи невозможно определить, то считается с даты производства по серийному номеру или дот-номеру на боковине шины.



Полная информация о гарантийной политике, включая оформление гарантийного случая, размещена на сайте [www.voltyre-prom.ru](http://www.voltyre-prom.ru) или можете перейти по QR-коду



**ПОДБОР ШИН ДЛЯ  
ПРОФЕССИОНАЛОВ**