

ПРЕДЛОЖЕНИЕ MICHELIN КРУПНОГАБАРИТНЫЕ ШИНЫ



Содержание

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ШИН

4–9

Технология радиальных шин Michelin	4
Классификация крупногабаритных шин Michelin	6
Маркировка крупногабаритных шин Michelin	7
ТКВЧ крупногабаритных шин Michelin	8
Типы резины протектора шин Michelin для транспортной техники	9

ШИНЫ ДЛЯ КАРЬЕРНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

11–36

 Шины для фронтальных погрузчиков	10–13
 Шины для жесткорамных самосвалов грузоподъемностью до 100 тонн	14–17
 Шины для шарниросочлененных самосвалов	18–22
 Шины для грейдеров	23–25
 Шины для автокранов и спецтехники	26–30
 Шины для автоскреперов	31–33
 Шины для дорожных катков	34–36

ШИНЫ ДЛЯ ГОРНОРУДНЫХ РАБОТ

37–48

 Шины для крупногабаритных фронтальных погрузчиков	37–39
 Шины для жесткорамных самосвалов грузоподъемностью более 100 тонн	40–43
 Шины для подземной техники	44–48

СОВЕТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ШИН MICHELIN

49–55



Радиальная технология каркаса MICHELIN

Конструкция шины — это ключевой фактор, и максимальная производительность радиальной шины является главным конкурентным преимуществом для рабочих и транспортных машин горнодобывающей промышленности.

Карьерная техника может достичь максимальной производительности только при использовании радиальных шин.

Строение

Каркас состоит из металлических тросов (или текстильных нитей), расположенных параллельно друг другу от одного борта к другому. Брекер из нескольких стальных слоев укрепляет каркас шины в зоне протектора.

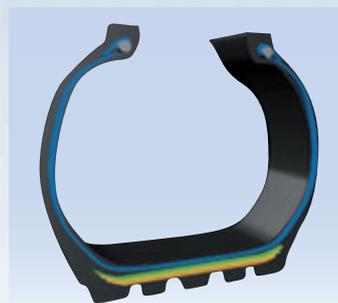
Конструкция с множеством преимуществ

Боковина и протектор работают независимо друг от друга:

- Минимальная деформация в пятне контакта при нагрузке.
- Высокие тяговые свойства и сцепление с поверхностью, при меньшем износе.
- Выше грузоподъемность, благодаря металлическому каркасу, который выдерживает более высокое давление в шине и может нести большую нагрузку.

Гибкая боковина обеспечивает максимальный комфорт.

Брекерный металлический пояс отлично защищает от механических повреждений.



Боковина и протектор радиальной шины работают независимо

Характеристики радиальных шин повышают производительность техники

Концепция радиальных шин, разработанная и в совершенстве освоенная Michelin, позволяет существенно увеличить производительность карьерной и строительной техники. Радиальная технология предлагает лучший баланс между следующими факторами: нагрузка, скорость, производительность машин, срок службы шин, безопасность и т. д.

Также использование радиальных шин снижает расход топлива и воздействие на окружающую среду.



Найдите этот тест,

а также другие на сайте:

www.michelinearthmover.com

или у вашего представителя

MICHELIN

MICHELIN XHA2



23,5–25 Диагональная

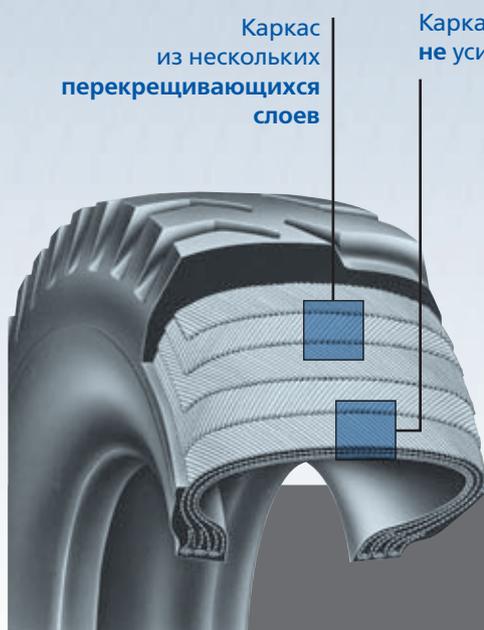
Два погрузчика едут со скоростью 30 км/ч, затем выключаются двигатели и погрузчик свободно катится, затем измеряется дистанция свободного выбега. Шины MICHELIN имеют меньшее сопротивление качению, поэтому погрузчик на шинах MICHELIN проехал большую дистанцию. Таким образом, для осуществления одинакового объема работ погрузчик на радиальных шинах MICHELIN израсходует меньше топлива.

Фотография теста на расход топлива с исследовательского полигона MICHELIN в Альмерии, Испания.

Сравнение

радиальной и диагональной технологии

Диагональная конструкция



Каркас в зоне протектора и боковины имеет одинаковую конструкцию



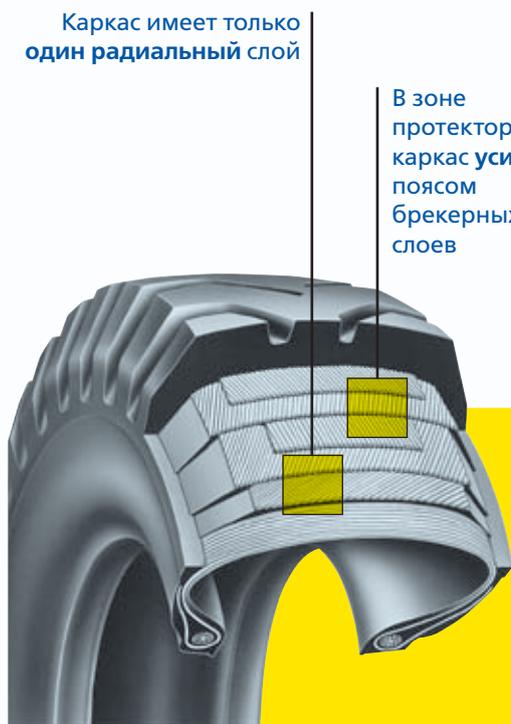
На протектор передаются деформации боковины, в результате:

- Деформации шины в пятне контакта с дорогой.
- Нестабильного контакта шины с дорогой.
- Постоянного трения между слоями каркаса.

Недостатки:

- меньше срок службы,
- низкая стойкость к пробоям,
- хуже тяга и сцепление,
- низкий уровень комфорта,
- выше расход топлива,
- низкая теплоотдача.

X-Радиальная технология MICHELIN



Боковина и протектор работают независимо



Деформации боковины не передаются на протектор, поэтому:

- Меньше деформация шины в пятне контакта.
- Стабильный контакт шины с дорогой.
- Нет смещения брекерных слоев.

Преимущества:

- дольше срок службы шины,
- лучше тяга на любых поверхностях,
- ниже расход топлива,
- высокий уровень комфорта,
- высокая стойкость к пробоям и порезам,
- выше теплоотдача.

крупногабаритных шин MICHELIN

По назначению (ISO-ETRTO-TRA-JATMA*)

Четыре основные категории шин определяются в соответствии с их применением, принадлежность к одной из категорий указана на боковине.

C	Каток
G	Грейдер
E	Карьерный транспорт
L	Погрузчик и бульдозер

* **ISO**: Международная организация по стандартизации.

ETRTO: Европейская техническая организация по шинам и дискам.

TRA: Ассоциация по шинам и дискам.

JATMA: Японская ассоциация производителей автомобильных шин.

Внутри данных категорий шины подразделяются в зависимости от глубины протектора и назначения шины: обозначены соответствующей цифрой.

Выбор зависит от типа грунта и возможных условий эксплуатации шины.

Буква «S» означает гладкий протектор шины; пример – L5S.

1	Рёбристая (нормальная глубина протектора)
2	Тяговая (нормальная глубина протектора)
3	Нормальная (нормальная глубина протектора)
4	Глубокая (глубокий протектор)
5	Очень глубокая (очень глубокий протектор)
7	Флотация (нормальная глубина протектора)

Итого

Код	Тип протектора:	Применение
C1	гладкий	Каток
E1	РЕБРИСТЫЙ	
E2	ТЯГОВЫЙ	
E3	СКАЛЬНЫЙ	
E4	СКАЛЬНЫЙ (ГЛУБОКИЙ)	
E7	ФЛОТАЦИЯ	
G1	РЕБРИСТЫЙ	
G2	ТЯГОВЫЙ	
G3	СКАЛЬНЫЙ	
G4	СКАЛЬНЫЙ (ГЛУБОКИЙ)	
G5	СКАЛЬНЫЙ (ОЧЕНЬ ГЛУБОКИЙ)	
L2	ТЯГОВЫЙ	Погрузчик и бульдозер
L3	СКАЛЬНЫЙ	
L4	СКАЛЬНЫЙ (ГЛУБОКИЙ)	
L5	СКАЛЬНЫЙ (ОЧЕНЬ ГЛУБОКИЙ)	
L3S	гладкий	
L4S	гладкий (глубокий)	
L5S	гладкий (очень глубокий)	

Маркировка ШИН

Расшифровка маркировки

MICHELIN XMINED2



- 1 Ширина шины (в дюймах): 35
- 2 Серия профиля = 0,65
- 3 Радиальная конструкция каркаса: R
- 4 Посадочный диаметр (в дюймах): 33
- 5 Индекс прочности каркаса: **
- 6 Тип шины: для погрузчика (L) с глубоким протектором (5)
- 7 Радиальная конструкция каркаса
- 8 Шина для погрузчика
- 9 Бескамерная
- 10 Производитель: MICHELIN
- 11 Рисунок протектора: XMINED2

MICHELIN X-CRANE



- Радиальная конструкция
- Ширина профиля (в мм): 385
- Серия профиля = 0,95
- Посадочный диаметр (в дюймах): 25
- Бескамерная
- Бренд: MICHELIN
- Рисунок протектора: X-CRANE

- 12 Индекс нагрузки шины: 170
- 13 Индекс скорости: F
- 14 Предусмотрена возможность «нарезки»

MICHELIN XDR2



- Радиальная конструкция
- Ширина профиля (в дюймах): 33
- Посадочный размер (в дюймах): 51
- Бескамерная
- Бренд: MICHELIN
- Рисунок протектора: XDR2
- Идентификационный код: E4 (карьерный транспорт «глубокий»)
- Индекс прочности каркаса: **

Крупногабаритные шины Michelin ТКВЧ шин

Показатель ТКВЧ (тонно-километров в час) или ТМВЧ (тонно-миль в час) является важнейшим показателем производительности шины в зависимости от максимальной допустимой рабочей температуры.

Показатель ТКВЧ (ТМВЧ) шины зависит также от конструкции шины и изменяется в зависимости от ее размера и типа.

Показатель ТКВЧ (ТМВЧ) указывается наряду со всеми остальными характеристиками шин Michelin. ТКВЧ является функцией нагрузки на каждую шину и расстояния в километрах (милях), преодолеваемого за один час, для данного типа шин. Расчет выполняется при температуре окружающей среды 38 °C (100 °F).

Для шин одного размера с одинаковым рисунком протектора могут существовать несколько типов состава резины протектора, каждому из которых будет соответствовать свое значение ТКВЧ.



Типы резины протектора шин Michelin для транспортных машин

Тип А4:

Исключительная стойкость к порезам, отрывам резины и абразивному износу на очень грубых грунтах.

минимальный ТКВЧ (ТМВЧ)

Тип А:

Высокая стойкость к порезам, отрывам резины и абразивному износу при средних эксплуатационных скоростях (более высоких, чем для типа А4).

низкий ТКВЧ (ТМВЧ)

Тип В4:

Оптимальный вариант для обустроенных карьерных дорог. Хорошая сопротивляемость агрессивному воздействию, длительный срок службы.

умеренный ТКВЧ (ТМВЧ)

Тип В:

Теплоустойчивая, для эксплуатации на слабоагрессивных грунтах.

выше среднего ТКВЧ (ТМВЧ)

Тип С4:

Эксплуатация на длинных дистанциях при высоких скоростях на обустроенных дорогах.

высокий ТКВЧ (ТМВЧ)

Тип С:

Эксплуатация на самых длинных дистанциях при высоких скоростях на хороших дорогах.

очень высокий ТКВЧ (ТМВЧ)



MICHELIN® XNA²

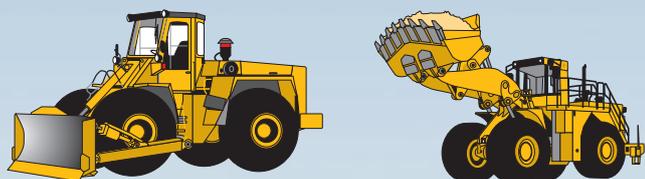
Надежность и производительность для вашего бизнеса



Директ. КС-1 193 131 389 - АЗРР Миланович С.В. 403 300 507 0000000142



Шины для фронтальных погрузчиков



Условия работы погрузчиков разнообразны и зависят от размера машины и характера использования. Ассортиментный ряд шин MICHELIN для погрузчиков — наилучшее решение для ваших условий эксплуатации.



Шины для фронтальных погрузчиков

Высокие сцепные свойства на льду и снегу



XSNOPLUS

Высокое тяговое усилие на рыхлых грунтах



XTLA

Широкопрофильная шина для специальных видов техники



Серия XLD 65

Многоцелевые шины с высокими тяговыми и защитными свойствами для различных типов работ



XHA2

Отличные тяговые и защитные свойства



XLD D1

Отличные тяговые и защитные свойства в сочетании с увеличенным сроком службы



XLD D2

Максимальная защита от механических повреждений в сочетании с увеличенным сроком службы



XMINE D2

МНОГОЦЕЛЕВАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ РАБОТ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Размеры

ШИН

17.5 R 25 L2 *

20.5 R 25 L2 *

23.5 R 25 L2 *

15.5 R 25 L2 * 23.5 R 25 L2 *

17.5 R 25 L2 *

20.5 R 25 L2 *

550/65 R 25 L3 * 750/65 R 25 L3 *

600/65 R 25 L3 * 800/65 R 29 L3 *

650/65 R 25 L3 *

15.5 R 25 L3 * (XHA) 23.5 R 25 L3 *

17.5 R 25 L3 * (XHA) 26.5 R 25 L3 **

20.5 R 25 L3 * 29.5 R 25 L3 **

875/65 R 29 L3 *

26.5 R 25 L4 * 35/65 R 33 L4 **

29.5 R 25 L4 * 45/65 R 45 L4 **

17.5 R 25 L5 * 29,5 R 25 L5 *

20.5 R 25 L5 * 35/65 R 33 L5 **

23.5 R 25 L5 * 45/65 R 39 L5 **

26.5 R 25 L5 * 45/65 R 45 L5 **

17.5 R 25 L5 ** 29,5 R 25 L5 **

20.5 R 25 L5 ** 35/65 R 33 L5 **

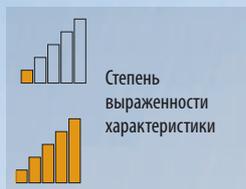
23.5 R 25 L5 ** 45/65 R 39 L5 **

26.5 R 25 L5 ** 45/65 R 45 L5 **

Характеристики

ШИН

В результате тесного сотрудничества с компаниями — производителями техники и клиентами — организациями, эксплуатирующими машины и оборудование, — компания Michelin разрабатывает шины с одной целью: максимально увеличить эффективность работы погрузчиков при ежедневной эксплуатации.



		Устойчивость к повреждениям	Тяговые свойства на мягком грунте	Мобильность (расстояние за час)	Длительный срок службы	Экономия топлива (1)
XSNOPLUS	L2		Специально для снега			
XTLA	L2					
XHA2	L3					
XLD	L3					
XLD D1	L4					
XLD D2	L5					
XMINE D2	L5					

(1) оценка произведена в основном по инерционным параметрам вращающихся масс

Специальное предложение

Для тяжелых условий эксплуатации, требующих высокого уровня защиты, допускается установка на погрузчик шин для подземной техники.

Ваш представитель MICHELIN поможет выбрать наиболее подходящий вам вариант.



MICHELIN® X-TRACTION

Максимальная производительность в любых условиях



© 2011 Michelin. All rights reserved. Michelin is a registered trademark of Michelin. X-Traction is a registered trademark of Michelin.

© 2011 Michelin. All rights reserved. Michelin is a registered trademark of Michelin. X-Traction is a registered trademark of Michelin.



Шины для

жесткорамных самосвалов грузоподъемностью до 100 тонн



Данный тип самосвалов используется в основном на карьерах, разрезах и крупных строительных площадках. Условия работы могут существенно отличаться, однако эксплуатационные требования остаются такими же: надежность, эффективность и экономическая выгода. В зависимости от технических ограничений, достижение этих целей требует различных решений, осуществимых благодаря широкому ассортименту шин MICHELIN.



Шины для

жесткорамных самосвалов грузоподъемностью до 100 тонн

Многоцелевая шина
для рудников и карьеров



XHD1

Шина с открытым
рисунком протектора
с высокими тяговыми
свойствами



XDT

Шина с отличными
тяговыми и защитными
свойствами



X-TRACTION

Максимальные
защитные свойства



X-QUARRY (S)

Максимальные защитные
свойства в сочетании
с увеличенным сроком
службы



XDR2

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТРЕБУЮЩИЕ ВЫСОКИХ ТЯГОВЫХ СВОЙСТВ

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРЕБУЮЩИЕ ВЫСОКИХ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ

Размеры

ШИН

14.00 R 25 E4 **

16.00 R 25 E4 **

18.00 R 25 E4 **

18.00 R 33 E4 ** 27.00 R 49 E4 **

21.00 R 35 E4 **

24.00 R 35 E4 **

18.00 R 33 E4 ** 27.00 R 49 E4 **

21.00 R 33 E4 **

24.00 R 35 E4 **

16.00 R 25 E4 ** 21.00 R 35 E4 **

18.00 R 25 E4 ** (XHD1) 24.00 R 35 E4 **

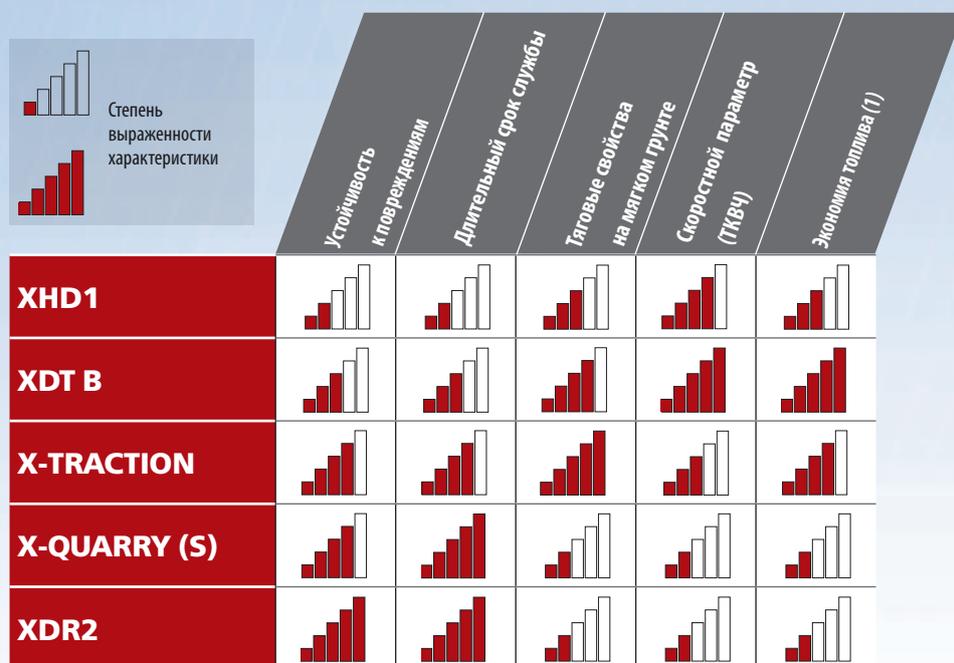
18.00 R 33 E4 **

27.00 R 49 E4 **

Характеристики

ШИН

Шины MICHELIN рассчитаны на долгий срок службы и исключительную устойчивость к повреждениям в заданных условиях эксплуатации. Использование этих шин способствует также сокращению простоев ваших машин и увеличению эффективности решения поставленных задач.



(1) оценка произведена в основном по инерционным параметрам вращающихся масс

Чтобы подобрать шину с параметром ТКВЧ, соответствующим условиям на вашем объекте, можно выбрать наиболее подходящий тип резины среди размеров 24.00 R 49 и 27.00 R 49. Обратитесь к вашему представителю MICHELIN для поиска подходящего решения.

Специальное предложение

Для удовлетворения ваших специфических потребностей представитель компании MICHELIN может порекомендовать следующие шины:

• **XVC (18.00 R 33, 24.00 R 35 и 27.00 R 49)**

для очень высоких скоростей, идеально подходят для большого плеча откатки на средних уклонах.

• **XDT** вариант A4 для карьеров и выработок породы с очень острыми краями, например, шиферный сланец или диорит, требующих повышенного сцепления на мягком грунте.

• **XS (18.00 R 25 и 21.00 R 25)** для эффективной подвижности на песке.

Эти шины вы можете заказать в рамках специального предложения, как только представитель MICHELIN проведет оценку вашей рабочей площадки.



XVC



XDT A4



XS

Шины для шарниросочлененных самосвалов



Для владельцев шарниросочлененных самосвалов нет ничего важнее возможности проехать везде, по любому грунту и в любых климатических условиях. Ассортимент шин MICHELIN для шарниросочлененных самосвалов позволяет найти универсальное решение для достижения мобильности при многообразии условий эксплуатации. Правильные шины MICHELIN дают возможность вашим машинам быть еще более мобильными и работать еще более производительно.



Шины для шарниросочлененных самосвалов

Высокое тяговое усилие и устойчивость к механическим повреждениям

МНОГОЦЕЛЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НА ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТАХ



XADN/XADN +

Широкопрофильная шина для специальных видов техники



XAD 65

Отличное тяговое усилие, устойчивость к механическим повреждениям и износостойкость

ПРОМЫШЛЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЯХ



X-SUPER TERRAIN / X-SUPER TERRAIN +

Размеры ШИН

20.5 R 25 E3 ** 29.5 R 25 E3 **
 23.5 R 25 E3 **
 26.5 R 25 E3 **

650/65 R 25 E3 ** 875/65 R 29 E3 **
 750/65 R 25 E3 **
 775/65 R 29 E3 **

23.5 R 25 E4 **
 26.5 R 25 E4 **
 29.5 R 25 E4 **

Характеристики ШИН



	Легкие свойства на мягком грунте	Повышенная проходимость	Устойчивость к повреждениям	Длительный срок службы	Скоростной параметр	Экономия топлива (1)
XADN/XADN +						
XAD 65						
X-SUPER TERRAIN/ X-SUPER TERRAIN +						

(1) оценка произведена в основном по инерционным параметрам вращающихся масс (см. пояснение на стр. 4)

Специальное предложение

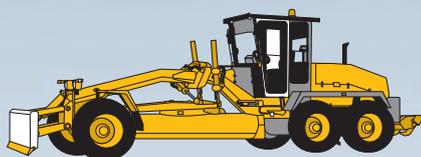
Для удовлетворения ваших специфических потребностей представитель компании MICHELIN может рекомендовать следующие шины:

- **29.5 R 25 XADN E3V TL 200E:**
для высоких скоростей и большого плеча откатки.
- **29,5 R 25 XS E7 SAND TL 196E:**
специально для обеспечения подвижности на песке.

Эти шины вы можете заказать в рамках специального предложения, как только представитель MICHELIN проведет оценку вашей рабочей площадки.



Шины для грейдеров



Грейдеры должны быть постоянно готовы к выполнению работ по выравниванию или формированию уклона сложного полотна дороги на строительной площадке или к поддержанию состояния откосов. Для повышения эффективности работы эти машины должны быть оснащены шинами в полном соответствии с условиями эксплуатации. Ассортиментный ряд шин MICHELIN — наилучшее решение для обеспечения необходимых рабочих условий и оптимальной производительности.



Шины для грейдеров

Высокие сцепные свойства
на льду и снегу



XSNOPUS

ОГРАНИЧЕННОЕ или СЕЗОННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Высокое тяговое усилие
на рыхлых грунтах



XTLA

Отличное тяговое усилие
и защита от внешних
воздействий



XGLA2

Многоцелевые шины
с высокими тяговыми
и защитными свойствами
для различных типов
работ



XHA2

Широкопрофильная
шина для специальных
видов техники



XLD серия 65

Отличные тяговые
и защитные свойства
в сочетании с увеличенным
сроком службы



XLD D2

ЧАСТОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Размеры ШИН

14.00 R 24 G2 * 23.5 R 25 L2 *
17.5 R 25 L2 *
20.5 R 25 L2 *

17.5 R 25 L2 *
20.5 R 25 L2 *
23.5 R 25 L2 *

14,00 R 24 G2 *
16,00 R 24 G2 *

17.5 R 25 L3 * (XHA) 875/65 R 29 L3 *
20.5 R 25 L3 *
23.5 R 25 L3 *

550/65 R 25 L3 *
800/65 R 29 L3 *

17.5 R 25 L5 * 29.5 R 29 L5 *
20.5 R 25 L5 *
23.5 R 25 L5 *

Характеристики ШИН

Шины MICHELIN разрабатываются, чтобы обеспечивать постоянную готовность вашей техники и снизить эксплуатационные расходы.



	Сцепление с грунтом	Стойкость к ударам, разрывам, проколам	Длительный срок службы	Экономия топлива (1)
XSNOPLUS <i>Специально для снега</i>				
XGLA2, XTLA				
XLD				
XHA2				
XLD D2				

(1) оценка произведена в основном по инерционным параметрам вращающихся масс (см. пояснение на стр. 4)

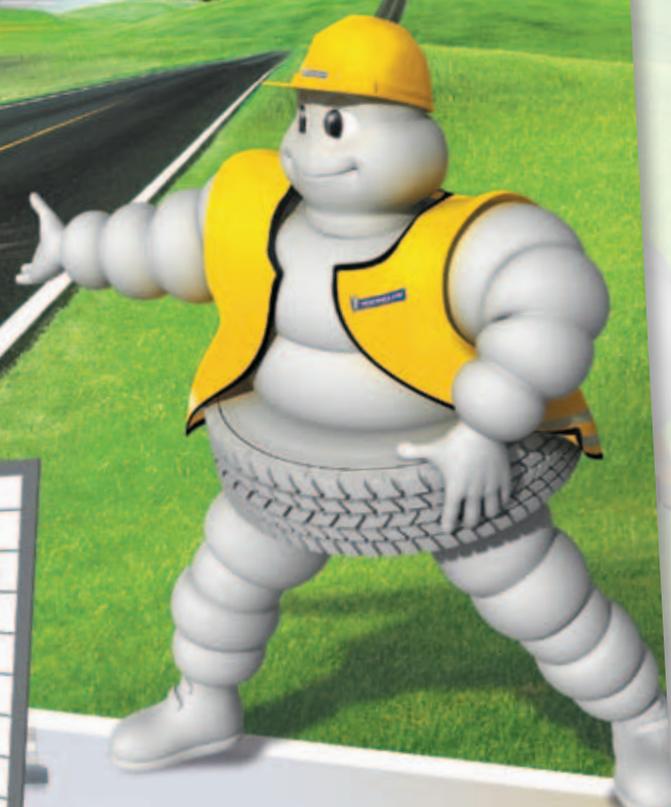
Специальное предложение

Для особых условий эксплуатации, требующих высокого уровня защиты, допускается установка на грейдер шин для подземной техники.

Ваш представитель MICHELIN поможет выбрать наиболее подходящий вам вариант.



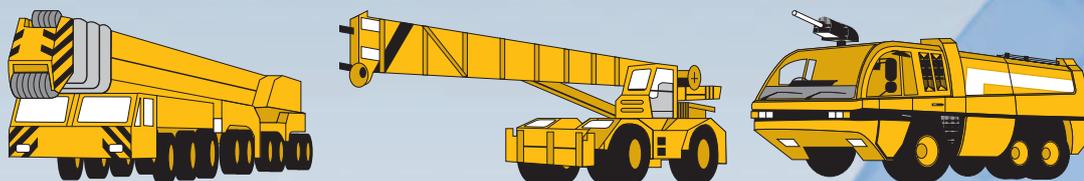
MICHELIN X-CRANE + Мобильность и надежность на новом уровне



Журнал: Р.С.С. 352-354 2013
Photo Credit: iStock.com / Fotolia



Шины для автокранов и спецтехники



Разнообразные требования к шинам для техники данной категории определяются условиями эксплуатации — от продолжительного использования на повышенных скоростях до маневрирования на труднопроходимой местности без ущерба для безопасности. Учитывая специфические условия использования техники, компания MICHELIN разработала ассортимент шин, предназначенных для работы в любых ситуациях.



Шины для автокранов и спецтехники

Крановая шина для движения по дорогам общего пользования на высоких скоростях



XSNPLUS

Хорошие тяговые свойства и износостойкость

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НА ДОРОГАХ



X-CRANE/X-CRANE+

Высокие сцепные свойства на льду и снегу



XGC

Специальные шины для использования на средних скоростях и большими плечами откатки

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ТРУДНОПРОХОДИМЫХ УСЛОВИЯХ



XMH S

Внедорожная шина с повышенными тяговыми свойствами



XLB

Размеры

ШИН

385/95 R 24 170 E

385/95 R 25 170 E

385/95 R 24 170 F

385/95 R 25 170 F

445/95 R 25 174 F

525/80 R 25 176 F

445/80 R 25 170 E

525/80 R 25 179 E

385/95 R 24 170 E

385/95 R 25 170 E

445/80 R 25 170 E

445/95 R 25 177 E

525/80 R 25 179 E

23.5 R 25 (605/80 R 25) 188 E

26.5 R 25 (685/80 R 25) 195 E

Характеристики

ШИН



	Работа на дорогах	Сцепление с грунтом	Скоростные параметры
X-CRANE/ X-CRANE +, XGC			
XSNOPLUS		 Специально для снега	
XMH S			
XLB			





Примечания

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Шины для скреперов



Во время работ по выравниванию поверхности скреперы срезают грунт, поэтому им нужны особенно стойкие шины с высокими тяговыми свойствами. В ассортименте MICHELIN всегда есть шины, с которыми ваша даже самая мощная техника будет работать максимально эффективно.



Шины для скреперов

Высокое тяговое усилие и устойчивость к механическим повреждениям

Повышенные износостойкость и тяговые свойства

Высокие тяговые и защитные свойства

Отличная защита от механических повреждений и износостойкость

МНОГОЦЕЛЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НА ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТАХ



XADN/XADN +



XTS



XMS

ПРОМЫШЛЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЯХ



XRS

Размеры ШИН

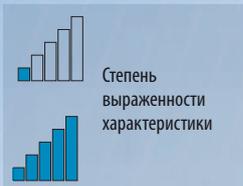
20.5 R 25 E3 ** 29.5 R 25 E3 **
 23.5 R 25 E3 **
 26.5 R 25 E3 **

29.5 R 29 E3 ** 37.25 R 35 E3 **
 33.25 R 29 E3 **
 29.5 R 35 E3 **

40.5/75 R 39 E3 **

37.25 R 35 E4 **

Характеристики ШИН



	Устойчивость к повреждениям	Тяговые свойства на мягком грунте	Скоростной параметр (Т/Вч)
XADN/XADN +			
XTS			
XMS			
XRS			



Шины для

дорожных катков



Дорожные катки используются главным образом в рамках гражданских проектов для выполнения подготовительных работ и отделки дорожного полотна. При дорожном строительстве уплотнение грунта и асфальта состоит в их выравнивании и заключительной прикатке (в случае отделочных работ). Дорожные катки, оснащенные шинами, отличаются большим комфортом, управляемостью и мобильностью, однако их шины испытывают большие напряжения из-за высокой температуры материалов.

Для таких условий эксплуатации компания MICHELIN разработала специальные решения.



Шины для дорожных катков



XLC

Размеры ШИН

7.50 R 15

E20 Pilote (13/80 R 20)

15.00 R 24 Pilote (17/80 R 24)

**СТРОИТЕЛЬСТВО
ТРАНСПОРТНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Характеристики ШИН

В протекторе гладкой шины S1 используется специальная нелипкая резина, снижающая сцепление с материалами покрытия дорожного полотна. Такая шина идеально подходит для работы на дорожных покрытиях при высоких температурах. Прочные плечевые зоны и усиленный брекерный слой обеспечивают отличную сопротивляемость проколам и порезам.



XLC

Устойчивость к повреждениям

Долговечность

Скоростные параметры

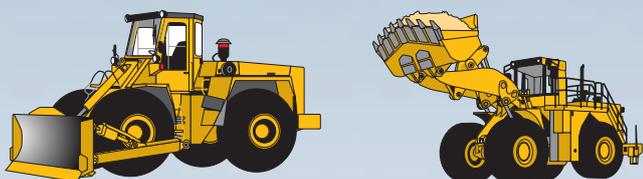


Примечания



Шины для

фронтальных погрузчиков с большим объемом ковша



Фронтальные погрузчики являются одним из основных средств погрузки на многих открытых разработках и больших карьерах. Эти машины работают в условиях, предъявляющих повышенные требования, подвергая шины сильным ударным нагрузкам и порезам.

Компания MICHELIN предлагает ряд шин XMINE D2, обеспечивающих отличную защиту и низкую стоимость эксплуатации и машинного времени в предельно тяжелых условиях работы.



Шины для

фронтальных погрузчиков с большим объемом ковша

Работа в режиме
погрузки и перевозки

ПОВЫШЕННАЯ
МОБИЛЬНОСТЬ



XMINE D2 LC

Погрузка —
транспорт

Защита от механических
повреждений в
стандартных условиях
работы в забое



XMINE D2 SR

Стандартная по-
рода

Защита от агрессивного
воздействия горных пород
в самых трудных условиях

ПОВЫШЕННАЯ
ЗАЩИТА



XMINE D2 HR

Твердая порода

Размеры

ШИН

55/80 R 57 * L5

50/65 R 51** L5

55/80 R 57 * L5

60/80 R 57 * L5

50/65 R 51** L5

55/80 R 57 * L5

60/80 R 57 * L5

Характеристики

ШИН



		Устойчивость к повреждениям	Тяговые свойства на мягком грунте	Срок службы	Мобильность
XMINE D2 LC	L5				
XMINE D2 SR	L5				
XMINE D2 HR	L5				

Специальное предложение

Для достижения наилучших результатов в различных условиях эксплуатации компания MICHELIN предлагает индивидуальный подбор состава резины. В зависимости от средней скорости цикла работы фронтальных погрузчиков с большим объемом ковша, жесткости и состояния грунта, может быть подобран наиболее подходящий состав резины, обеспечивающий необходимую устойчивость к порезам и скорость работы. Ваш представитель MICHELIN может посоветовать наиболее подходящий для ваших условий вариант.



НАДЕЖНОЕ РЕШЕНИЕ
ДЛЯ СЛОЖНЫХ УСЛОВИЙ

НАДЕЖНОЕ РЕШЕНИЕ
ДЛЯ СЛОЖНЫХ УСЛОВИЙ



Шины для

жесткорамных самосвалов грузоподъемностью более 100 тонн



Данный тип самосвалов используется в основном на разрезах и крупных стройплощадках. Условия эксплуатации могут значительно отличаться: от особо абразивных, с высокой степенью износа и участками короткого плеча откатки, до относительно высоких скоростей и участков большого плеча откатки.

Несмотря на разнообразие сфер применения, основные ожидания остаются неизменными. Шины для данного типа работ должны иметь низкую стоимость перевозок и гарантировать высокий уровень производительности, что в целом максимизирует эффективность использования техники. Ассортимент шин MICHELIN соответствует вышеперечисленным потребностям, предоставляя высокий уровень эксплуатации.



Шины для

жесткорамных самосвалов грузоподъемностью более 100 тонн

Шина для транспортировки
грузов на умеренной скорости
на большие расстояния



XDM



XDT



X-TRACTION

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТРЕБУЮЩИЕ ВЫСОКИХ ТЯГОВЫХ СВОЙСТВ



X-TRACTION S

Шина с открытым рисунком
протектора с высокими
тяговыми свойствами



XDR S

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТРЕБУЮЩИЕ ВЫСОКИХ ТЯГОВЫХ СВОЙСТВ



XDR

Шина с отличными тяговыми
и защитными свойствами



XDR2

Размеры

ШИН

37.00 R 57 E4 **

27.00 R 49 E4 **

33.00 R 51 E4 **

27.00 R 49 E4 **

27.00 R 49 E3 **

59/80 R 63 E3 **

27.00 R 49 E4 ** 50/80 R 57 E4 **

30.00 R 51 E4 ** 53/80 R 63 E4 **

33.00 R 51 E4 ** 56/80 R 63 E4 **

36.00 R 51 E4 ** 59/80 R 63 E4 **

37.00 R 57 E4 **

40.00 R 57 E4 **

27.00 R 49 E4 ** 53/80 R 63 E4 **

33.00 R 51 E4 ** 56/80 R 63 E4 **

37.00 R 57 E4 ** 59/80 R 63 E4 **

40.00 R 57 E4 **

Характеристики

ШИН

Выбор правильных шин MICHELIN очень важен для наилучшего выполнения поставленных вами задач. MICHELIN предлагает широкий ассортимент продукции с различным значением ТКВЧ в зависимости от ваших потребностей.



	Устойчивость к повреждениям	Длительный срок службы	Тяговые свойства на мягком грунте	Скоростной параметр (ТКВЧ)	Экономия топлива (1)
XDM					
XDT					
X-TRACTION S					
X-TRACTION					
XDR S					
XDR					
XDR2					

(1) оценка произведена в основном по инерционным параметрам вращающихся масс

Для приведения значения ТКВЧ в соответствие с условиями вашей площадки вы можете выбрать из предложенных вариантов оптимальный состав резины и рисунок протектора. Проконсультируйтесь с представителем MICHELIN.

Специальное предложение

Для ваших целей консультант MICHELIN может предложить следующие шины

• **XVC (18.00 R 25, 18.00 R 33, 24.00 R 35 и 27.00 R 49)**

для очень высоких скоростей, идеально подходят для большого плеча откатки на средних уклонах.

• **XDC (33.00 R 51, 36.00 R 51 и 40.00 R 57)**

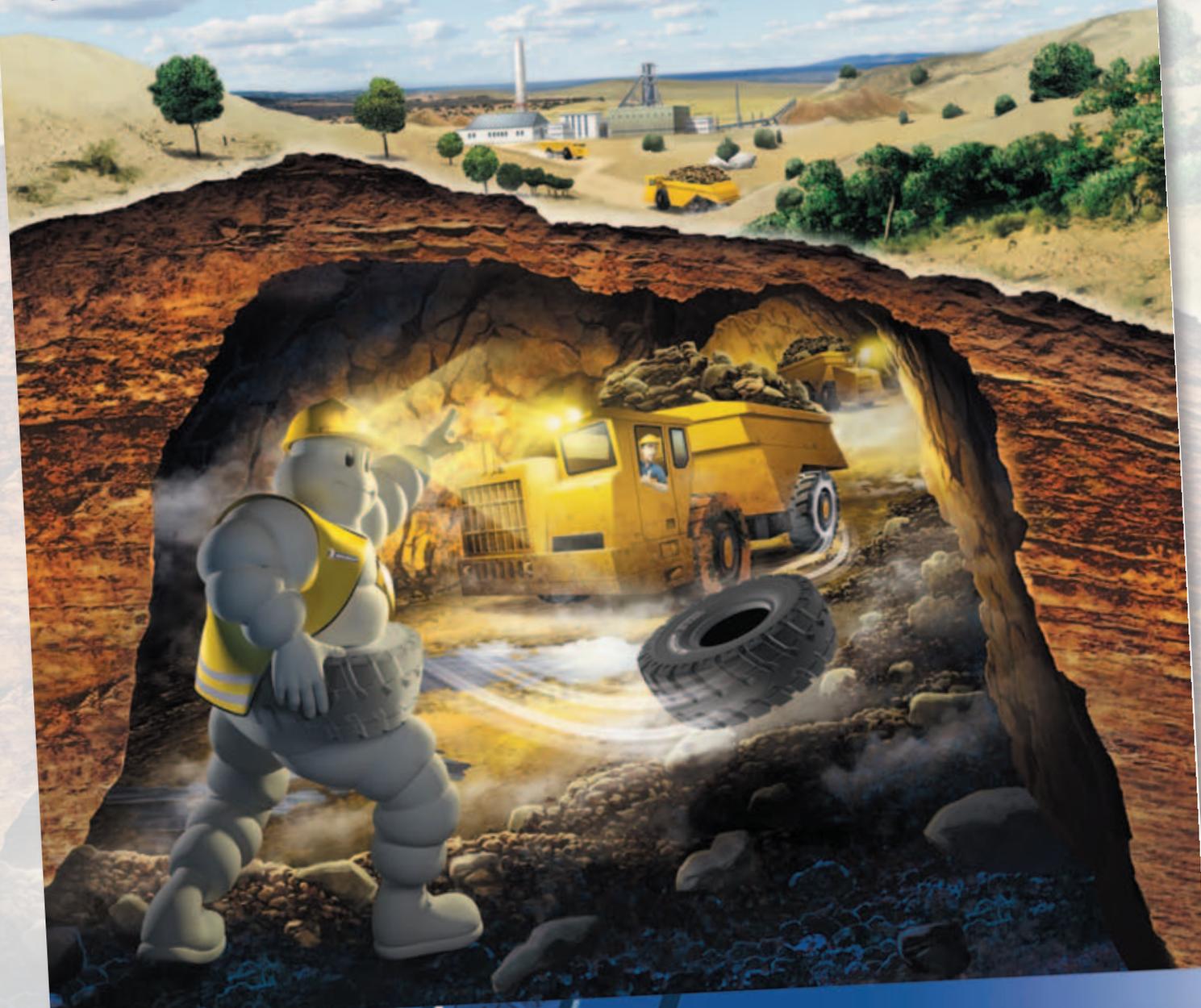
для высоких средних скоростей (для большого плеча откатки по хорошим дорогам). Эти шины вы можете заказать в рамках специального предложения, как только представитель MICHELIN проведет оценку вашей рабочей площадки.



MICHELIN XTXL

MICHELIN XTXL

Новый стандарт эффективности



Шины для ПОДЗЕМНОЙ ТЕХНИКИ



Подземная техника, являясь важным звеном производственного цикла горнодобывающего предприятия, эксплуатируется в экстремальных условиях и обычно в ограниченных пространствах.

Компания MICHELIN разработала ассортимент шин, который обеспечивает одновременно защиту и мобильность, гарантируя высокий уровень производительности и эксплуатационных характеристик.



Шины для ПОДЗЕМНОЙ ТЕХНИКИ

Хорошие защитные свойства
и скоростные характеристики



XKA



XTXL

Отличные тяговые
и защитные свойства



XLD D1

Износостойкость и защита
от повреждений



XZM

Специальное применение:
вспомогательная подземная техника

Отличные тяговые
и защитные свойства
в сочетании с увеличенным
сроком службы



XLD D2

Защита плечевой зоны
и износостойкость



XKD1 A

Максимальная защита
от механических повреждений
в сочетании с увеличенным
сроком службы



XMINE D2

Максимальная защита
от повреждений на малых
рабочих плечах



XSM D2 +

ПОВЫШЕННАЯ ТРАНСПОРТНАЯ СПОСОБНОСТЬ

ПОВЫШЕННАЯ ЗАЩИТНАЯ СПОСОБНОСТЬ

Размеры

ШИН

12.00 R 24 L3 ***	23.5 R 25 L3 **
14.00 R 24 L3 ***	26.5 R 25 L3 **
17.5 R 25 L3 **	29.5 R 25 L3 **
20.5 R 25 L3 **	29.5 R 29 L3 **
21.00 R 25 L3 **	

НОВЫЕ: 35/65 R 33 E4 ****

26.5 R 25 L4 *
29.5 R 25 L4 *

7.50 R 15, 146 A5	12.00 R 20, 176 A5
8.25 R 15, 153 A5	12.00 R 24, 178 A5
9.00 R 20, 160 A5	14.00 R 24, 193 A5

26.5 R 25 L5 *	29.5 R 29 L5 *
29.5 R 25 L5 *	

14.00 R 24 E4 ***

7.50 R 15 L5	15.5 R 25 L5 *
8.25 R 15 L5	16.00 R 25 L5
350/65 R 15 L5	17.5 R 25 L5 **
400/80 R 15 L5	18.00 R 25 L5 **
10.00 R 15 L5	20.5 R 25 L5 **
14.5 R 15 L5	23.5 R 25 L5 **
9.00 R 20 L5 *	26.5 R 25 L5 **
12.00 R 20 L5	29.5 R 25 L5 **
14.00 R 20 L5	29.5 R 29 L5 **
12.00 R 24 L5	35/65 R 33 L5 **

12.00 R 24 L5 *	26.5 R 25 L5 **
14.00 R 24 L5 *	29.5 R 29 L5 **
17.5 R 25 L5 **	35/65 R 33 L5 **
18.00 R 25 L5 **	

Характеристики

ШИН

Правильный выбор шин имеет огромное значение для эффективности выполнения ваших задач. Вот почему MICHELIN предлагает широкий спектр шин с различными характеристиками, которые помогут вам найти совершенное решение для подземных работ.



	Устойчивость к порезам и ударам	Мобильность (км/ч)	Сцепление с грунтом
XZM			
XKA			
XLD D1			
XLD D2			
XKD1 A			
XTXL			
XMINE D2			
XSM D2 +			



Советы и рекомендации по эксплуатации крупногабаритных шин

Данная информация полностью представлена в «Руководстве по эксплуатации крупногабаритных шин MICHELIN» на сайте www.michelinearthmover.com или у вашего представителя MICHELIN.



Введение

Шина является единственной точкой контакта между дорогой и машиной. Клиенты должны быть уверены в характеристиках шин и сроке их службы. Для этого необходимо следовать рекомендациям по эксплуатации шин и безопасности их использования. Эти рекомендации могут быть ограничены местным законодательством: законами, техрегламентами, нормативными требованиями и т. д.

Выбор шины



Выбор шин должен соответствовать законодательству и согласовываться с производителями техники и шин (типоразмер, индекс нагрузки и скорости, структура и т. д.).

Кроме того, важно учитывать условия эксплуатации шин, чтобы шины могли полностью отвечать предъявляемым требованиям.

Выбор рисунка протектора также зависит от условий эксплуатации: абразивности поверхности, количества просыпей, типа грунта и т. д. Производительность техники зачастую зависит от выбора шин. Неподходящий рисунок протектора может оказать негативное влияние на срок службы шины и на производительность техники.

В случае внесения изменений в конструкцию техники необходимо убедиться в соответствии данных изменений действующему законодательству, техническому регламенту, рекомендациям производителей техники. В некоторых странах модернизированная техника должна получить специальное одобрение на эксплуатацию.

Любые бывшие в употреблении шины перед установкой должны быть осмотрены шинным специалистом для гарантии безопасности их эксплуатации и соблюдения установленных правил проверки и обслуживания техники.

Особенности эксплуатации

Основные рекомендации

Никогда не эксплуатируйте шины за пределами их технических характеристик. Эксплуатация техники с нарушенной геометрией или неисправными узлами может сказаться на показателях работы шин. Некорректная эксплуатация или неправильный выбор шин также могут привести к ускоренному износу некоторых узлов машины. В соответствии с рекомендациями по технике безопасности, две шины установленные на одной оси, должны быть одинаковыми.

Монтаж шин для грейдеров TG (с посадочным диаметром 24 дюйма)

Шины XGLA2, XRA, XSNOPLUS (с маркировкой TG) должны монтироваться только на ободья дроп-центр (DC), полудроп-центр (SDC) или моноблочный обод (SPR).

Не монтируйте эти шины на плоские ободья – они не совместимы (из-за разницы посадочных диаметров – до 5 мм).



Монтаж 15.5 R 25* и 17.5 R 25*

Шины L2 (XTLA*, XSNOPLUS*) и L3 (XHA*) должны монтироваться:

- на многосоставной SDC или плоский обод,
- моноблочный обод.

ВНИМАНИЕ: шины L3** (ХКА), L4 (XLDD1) и L5 (XLD D2, * XMINE D2, XSM D2+) должны монтироваться только на многосоставной обод. Эти шины нельзя монтировать на моноблочный обод.

Монтаж двойных шин

Соблюдайте рекомендации производителей техники и шин. MICHELIN не рекомендует:

- двойной монтаж радиальных шин Michelin и диагональных шин,
- двойной монтаж шин с нормальной глубиной и очень глубоким протектором (например E3 и E4),
- двойной монтаж идентичных шин с разной остаточной глубиной протектора (существуют рекомендуемые величины).

Также рекомендуется использовать на одной оси шины с похожим рисунком протектора.

Монтаж



Введение

Корректный монтаж шин позволяет полностью использовать их потенциал. Монтаж должен осуществляться в соответствии с установленными правилами и с обеспечением защиты персонала и сохранности оборудования. Некорректный монтаж может привести к повреждению шины, техники или получению травм персоналом.

Поэтому данные операции должны выполнять профессионалы, имеющие необходимую квалификацию и использующие соответствующее оборудование.

Камерные шины должны монтироваться с подходящими камерами и ободными лентами.

Всегда следуйте рекомендациям и инструкциям по эксплуатации производителей шин, карьерной техники, ободьев.

Общие меры предосторожности

Операторы всегда должны использовать средства индивидуальной защиты.

Операторы должны знать порядок выполнения работ.

Операторы должны убедиться, что машина остановлена, припаркована безопасно, двигатель заглушен.

Меры предосторожности при демонтаже

а) при снятии колеса в сборе

При сдвоенной ошиновке или при видимых повреждениях обода полностью спустите шину, выкрутив золотник. Несоблюдение данного требования может привести к серьезным последствиям. Убедитесь, что температура шины позволяет ее безопасно демонтировать. Соблюдайте рекомендации производителей шин и оборудования.

б) при демонтаже шины без снятия обода

Полностью спустите шину перед выполнением любых операций.

Меры предосторожности при монтаже

– Убедитесь в исправности колеса и его компонентов.

– Проверьте соответствие размеров (шины и колеса).

– Убедитесь в соответствии шины: позиция, направление вращения, индекс нагрузки и скорости.

– При бескамерном монтаже на многосоставной диск установите новое уплотнительное кольцо:

■ если используется резиновый вентиль – необходима периодическая замена,

■ если используется металлический вентиль, убедитесь в отсутствии утечек воздуха (золотник, вентиль).

– После установки колеса на машину используйте динамометрический ключ для достижения нужного момента затяжки.

Меры предосторожности при накачивании

Давление является важнейшим фактором с точки зрения не только оптимальной работы шины, но и безопасности. Правильное давление обеспечивает надежное поведение машины (разгон, торможение, управление, стабильность). Для накачивания используйте только специальное оборудование. Никто не должен находиться в непосредственной близости от оборудования во время накачки.



Рабочее давление

Необходимо строго соблюдать давление, рекомендованное производителем. При отсутствии ключевых показателей, определяющих давление (данные по загрузке, условия эксплуатации, уклоны дорог и т. д.), за основу можно взять стандартные значения, но только как начальные. Рабочее давление может быть рекомендовано только представителем Michelin или обученным специалистом по КГШ, принимая во внимание эксплуатационные факторы (загрузку, скорость, длину циклов и т. д.). Эксплуатация с пониженным или повышенным давлением может существенно сказаться на ходимости шин. Эксплуатация шины с пониженным давлением может привести к резкому росту температуры внутри шины и необратимому разрушению элементов шины с последующим разрывом каркаса. Негативные последствия эксплуатации с недостаточным давлением могут проявиться не сразу, а даже через некоторое время после корректировки.

Хранение и обслуживание



Шины подвержены естественному старению резины. Поэтому шины должны храниться определенное время в подходящих условиях, по возможности в закрытом помещении:

- в проветриваемом, сухом помещении с нормальной температурой, закрытом от солнечных лучей;
- вдали от химических веществ, растворителей, углеводородов;
- вдали от предметов, которые могут повредить резину (арматура, уголок, дерево и т. д.);
- вдали от источников высоких температур, открытого пламени, линий электропередач, источников озона (трансформаторы, электродвигатели и т. д.).

Шины могут быть повреждены при некорректном обращении в процессе складирования или транспортировки. Для предотвращения повреждения бортовой зоны мы настоятельно рекомендуем:

- 1 - Не поднимать шины за бортовую зону непосредственно крюком крана.
- 2 - Использовать только текстильные стропы.
- 3 - Поднимать шину со стороны протектора при использовании вилочного погрузчика.

Кроме того, аксессуары должны храниться в заводской упаковке, на ровной поверхности.

При работе с шинами операторы должны:

- Использовать средства индивидуальной защиты.
- Соблюдать правила техники безопасности.
- Использовать только подходящее оборудование и материалы.

Для получения дополнительной информации свяжитесь с представителем Michelin.

Осмотр машин

Общие рекомендации

Перед осмотром убедитесь, что машина неподвижна и работы безопасны. Шины необходимо регулярно осматривать для своевременного обнаружения повреждений или неравномерного износа.

Порезы и видимые повреждения протектора, боковины и бортовой зоны должен внимательно осмотреть специалист. Также осмотрите обод.



Не рекомендуется продолжать эксплуатацию шин, имеющих видимые повреждения бортовой зоны, расслоения компонентов шины, видимые тросы каркаса или бортового кольца, повреждения от электротока или химических продуктов, а также имеющих повреждения внутреннего герметизирующего слоя резины. Регулярно проверяйте состояние колпачков и золотников, при необходимости замените.

Проверка износа

Для контроля степени износа используется глубиномер. Остаточная глубина протектора измеряется в нескольких специальных точках.

Если достигнут технический или нормативный предел использования шины, то шина должна быть заменена.

Если наблюдается неравномерный износ какой-либо шины или шины на одной оси изнашиваются неравномерно, обратитесь за консультацией к шинному специалисту.

Давление

Учитывая, что шина может терять давление, необходимо его периодически проверять и корректировать. Это позволит вовремя обнаружить и предупредить резкую потерю давления. Давление нужно контролировать во всех шинах.

Эксплуатация шины с пониженным давлением может привести к резкому росту температуры внутри шины и необратимому разрушению элементов шины с последующим разрывом каркаса. Негативные последствия эксплуатации с недостаточным давлением могут проявиться не сразу, а даже через некоторое время после корректировки.

Эксплуатация шины с повышенным давлением может привести к неравномерному ускоренному износу, а также делает шину более восприимчивой к порезам и пробоям.

Рекомендуется проверять давление в холодном состоянии. Давление шин в горячем состоянии отличается, так как давление увеличивается по мере работы шины. Не рекомендуется корректировать давление в горячем состоянии. Всегда поддерживайте одинаковое давление в сдвоенных шинах. Шины, накачанные азотом, также нуждаются в регулярном контроле давления.

Всегда поддерживайте давление, рекомендованное производителями шин и машин.

Ремонт

Не все повреждения могут быть отремонтированы. Все ремонтные работы должны проводиться обученным и квалифицированным специалистом. Для определения возможности ремонта необходим детальный осмотр шины. Иногда возможность или невозможность ремонта можно определить, только разработав повреждение.



Срок службы КГШ

Шины изготавливаются из различных материалов и резиновых компонентов. Конструкция и материалы шины обеспечивают ей необходимые свойства, характеристики и срок службы шины.

Срок службы шины зависит от многих факторов: условий хранения (температуры, влажности, положения), климата (количества осадков, окружающей температуры), условий эксплуатации (нагрузки, скорости, состояния дорог, давления и т. д.).

Комбинация этих факторов индивидуальна для каждого предприятия, поэтому невозможно заранее точно определить срок службы шины. Регулярный контроль степени износа шин поможет наиболее точно определить потенциал шины в конкретных условиях.

Компания Michelin не несет ответственности за ущерб, возникший в результате пренебрежения рекомендациями специалистов Michelin.



Более подробная информация
представлена в РУКОВОДСТВЕ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КГШ, с которым
вы можете ознакомиться,
перейдя по ссылке:
[http://ebooks.michelin.com/
guides_gc/](http://ebooks.michelin.com/guides_gc/)





ШИНЫ MICHELIN ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН И ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ТЕХНИКИ





Европа

Manufacture Française
des Pneumatiques Michelin
23, place des Carmes-Déchaux
63040 Clermont-Ferrand Cdx 09
Франция
Тél. : + 33 4 73 32 20 00

Северная Америка

MICHELIN Tire Corporation
One Parkway South
PO Box 19001
Greenville, SC 29602
USA
Tel: + 1 864 458 5000

Африка, Индия, Ближний Восток

Manufacture Française
des Pneumatiques Michelin
23, place des Carmes-Déchaux
63040 Clermont-Ferrand Cdx 09
France
Tel: + 33 4 73 32 20 00

Китай

MICHELIN (China) Investment
Co. Ltd.
Dawning Center
Tower B (East Tower, 16th floor)
500 Hongbaoshi Road
Shanghai 201103
RP de Chine
Tel: + 86 (21) 22 19 08 88

Восточная Европа

MICHELIN Россия и страны СНГ
ул. Смольная, 24 Д
БЦ Меридиан, 2-й этаж,
125445. Москва,
Россия
Тел.: +7 495 258 09 26

Южная Америка

Sociedad Michelin
de Participações
Industrial e Comercial Ltda
Avenida das Americas - Bloco 4
Barra Da Tijuca
Rio de Janeiro (RJ)
CEP 22640-100
Brasil
Tel: + 55 (21) 36 21 46 46

Юго-восточная Азия, Новая Зеландия, Австралия

MICHELIN Australia Pty Ltd
51-57 Fennell Street
Port Melbourne
(Victoria 3207)
Australia
Tel: + 61 3 86 71 10 03

Корея, Япония

MICHELIN (China) Investment
Co. Ltd.
Dawning Center
Tower B (East Tower, 16th floor)
500 Hongbaoshi Road
Shanghai 201103
RP de Chine
Tel: + 86 (21) 22 19 08 88

Для получения дополнительных сведений, касающихся наших изделий, технического обслуживания, рекомендаций по безопасному обращению, или чтобы найти ближайшего дилера обратитесь

OTR@ru.michelin.com

