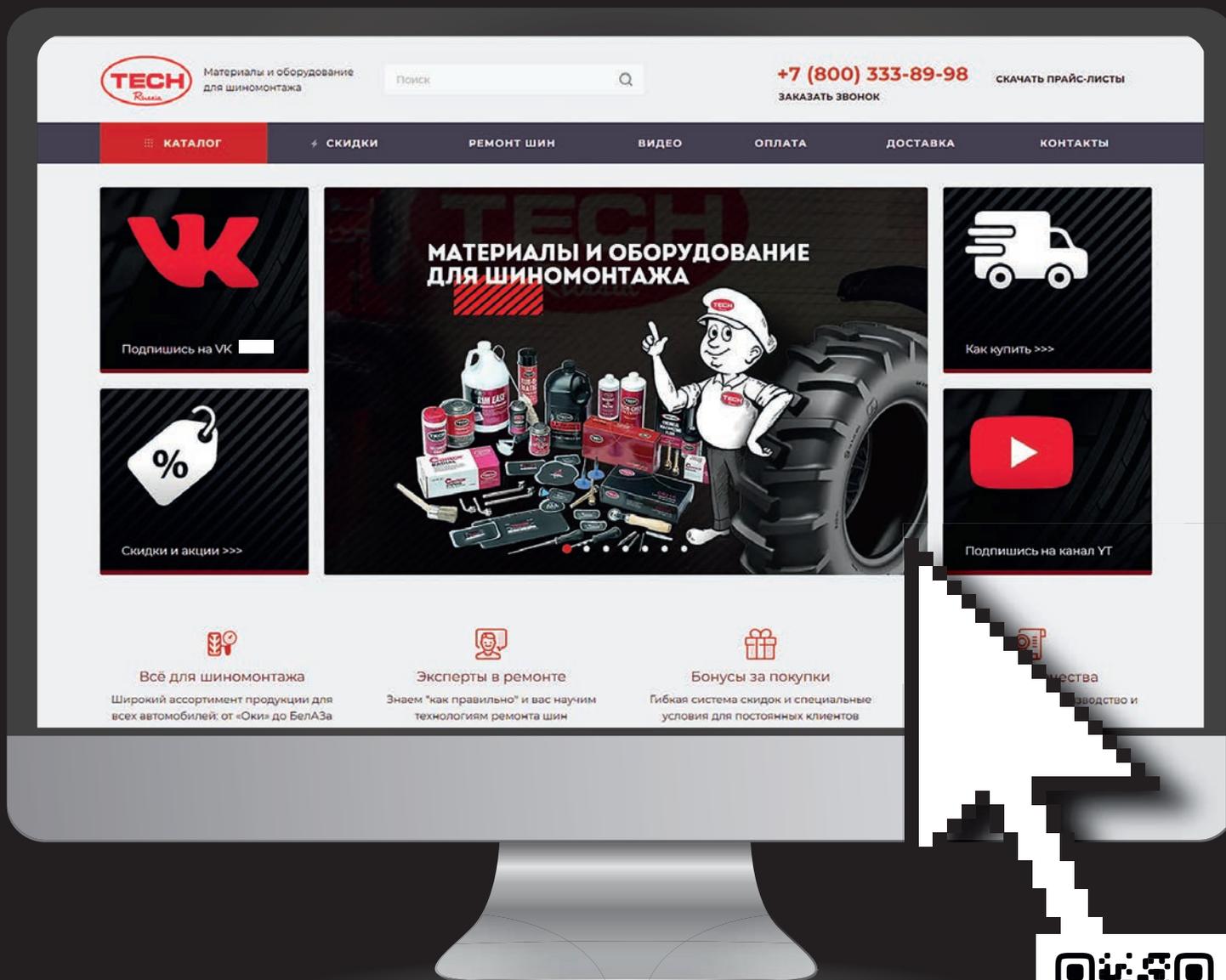


ПОКУПАЙТЕ НА САЙТЕ
WWW.TECH-RUSSIA.RU
24 920 ПОКУПАТЕЛЕЙ В ГОД



ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ШИНОМОНТАЖА
С ДОСТАВКОЙ В ЛЮБОЙ ГОРОД РОССИИ



СОДЕРЖАНИЕ

RM-1.	РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНЫХ КАМЕР ЗАПЛАТАМИ МЕТОДОМ ХОЛОДНОЙ ВУЛКАНИЗАЦИИ	6
RM-2.	РЕМОНТ ВЕНТИЛЯ НА АВТОМОБИЛЬНОЙ КАМЕРЕ МЕТОДОМ ХОЛОДНОЙ ВУЛКАНИЗАЦИИ	8
RM-3.	РЕМОНТ ПРОКОЛОВ В ПРОТЕКТОРЕ РАДИАЛЬНЫХ ГРУЗОВЫХ ШИН С ПОМОЩЬЮ ГРИБКОВ № 291UL И № 292UL.....	10
RM-4.	РЕМОНТ ПРОКОЛОВ В ШИНАХ С ПОМОЩЬЮ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ГРИБКОВ № 250UL И № 251UL	13
RM-5.	РЕМОНТ КОСЫХ ПРОКОЛОВ В ШИНАХ С УГЛОМ НАКЛОНА БОЛЕЕ 35 ГРАДУСОВ С ПОМОЩЬЮ НОЖКИ ГРИБКА И ЗАПЛАТЫ (КОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОД)	16
RM-6.	РЕМОНТ ПРОКОЛОВ В БЕСКАМЕРНЫХ ШИНАХ С ПОМОЩЬЮ ЖГУТОВ.....	20
RM-8.	РЕМОНТ ПОВРЕЖДЕНИЙ БОКОВОЙ ЧАСТИ ГРУЗОВОЙ ЦЕЛЬНОМЕТАЛЛОКОРДОВОЙ РАДИАЛЬНОЙ ШИНЫ КОМБИНИРОВАННЫМ МЕТОДОМ ЗАПЛАТАМИ SENTECH	22
RM-10.	РЕМОНТ ПРОТЕКТОРА РАДИАЛЬНЫХ ГРУЗОВЫХ ШИН ЗАПЛАТАМИ SENTECH.....	29
RM-11.	РЕМОНТ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДИАГОНАЛЬНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ШИН ЗАПЛАТАМИ ВР И ВРТ.....	35
RM-12.	РЕМОНТ ПОВРЕЖДЕНИЙ БОКОВОЙ ЧАСТИ РАДИАЛЬНЫХ ЦЕЛЬНОМЕТАЛЛОКОРДОВЫХ ШИН КАРЬЕРНОЙ ТЕХНИКИ ЗАПЛАТАМИ SENTECH.....	42
RM-13.	РЕМОНТ ПРОКОЛОВ ДИАМЕТРОМ 3 ММ В ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ЛЕГКОВЫХ ШИНАХ С ПОМОЩЬЮ ГРИБКОВ № 249 UL	49
RM-15.	РЕМОНТ ШИН КАРЬЕРНОЙ ТЕХНИКИ С ПОМОЩЬЮ ЗАПЛАТ TOR.....	52
	ТАБЛИЦЫ ПО ВЫБОРУ ЗАПЛАТ SENTECH	63-64
	ТАБЛИЦА ПО ВЫБОРУ ЗАПЛАТ ВР.....	65
	ТАБЛИЦА ПО ВЫБОРУ ЗАПЛАТ TOR	66
	УСЛОВИЯ, ПРИ КОТОРЫХ ШИНА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ РЕМОНТОПРИГОДНОЙ.....	67



Аптечки – наборы автолюбителя для ремонта проколов. Эластичные, армированные синтетическим кордом, жгуты Permasure с клеевым слоем предназначены для ремонта проколов бескамерных шин любого типоразмера. Они устанавливаются методом холодной вулканизации. Бутылкачуковые жгуты применяются для временного ремонта шин и не вулканизируются. В обоих случаях шину не снимают с диска.



Эластичные заплатки «2-Way» для ремонта автомобильных камер. Заплатки «Centech» и «BP», армированные синтетическим кордом для ремонта боковых порезов и порезов протектора любых радиальных и диагональных шин. Все заплатки TECH являются универсальными и могут быть установлены методом холодной и горячей вулканизации.



Грибки Uni-Seal с круглой и квадратной шляпкой предназначены для ремонта подготовленных проколов диаметром от 3 до 13 мм в протекторе радиальных и диагональных шин. Грибки с шестиугольной шляпкой применяются для ремонта подготовленных проколов от 13 до 25 мм в протекторе диагональных шин. Все грибки TECH устанавливаются методом холодной вулканизации.



Балансировочные грузики TECH со скобой для стальных и легкосплавных дисков. Самоклеящиеся балансировочные грузики. Для легковых и грузовых колес. Ремонтные шипы для повторной ошиповки зимних шин. Балансировочные гранулы (микробисер) обеспечивают стабильную балансировку грузовых колес и состоят из прочных, стеклянных, откалиброванных по размеру до 1 мм маленьких шариков.



Химические компоненты TECH для обслуживания и ремонта колес. Монтажные/Демонтажные пасты, обмазки, гели и концентраты для стандартных, RUN-FLAT, низкопрофильных и спортивных, грузовых, сельскохозяйственных шин и колес спецтехники. Паста для рук с пемзой против сильных загрязнений. Содержит антисептические медицинские добавки, которые предохраняют кожу от инфекции и дерматита и выводят токсины из кожи.



Химические компоненты TECH для ремонта колес. Уплотнитель борта, клей для холодной вулканизации, клей для горячей вулканизации, чистящая (обезжиривающая) жидкость, герметик для заплат, тальк, жидкость для определения проколов в колесе. Медная смазка, жидкий ключ, силикон, индустриальный очиститель, сухая смазка с тефлоном для обслуживания любых автомобилей.



Высококачественные конусы, зажимные гайки, чашки и кольца, универсальные фланцевые адаптеры и планшайбы с пальцами для любых балансировочных стандов. Их применение позволит вам правильно и надёжно закрепить на балансировочном станке колесо с диском любого типа и выполнить его точную балансировку.



Вулканизаторы пневматические для ремонта повреждений на легковых шинах, шинах легких грузовиков, грузовых и сельскохозяйственных шинах, а также шинах карьерной техники. Регруверы-машинки для нарезки протектора на грузовых и промышленных шинах. Лезвия для нарезки протектора трапециевидные и закругленные из специальных сплавов немецкой стали.



Резиновые (EPDM) вентили (TR 413, TR 414 и т.д.) с латунной вставкой и металлические вентили TECH для колёс легковых и грузовых машин, сельскохозяйственной и специальной техники.



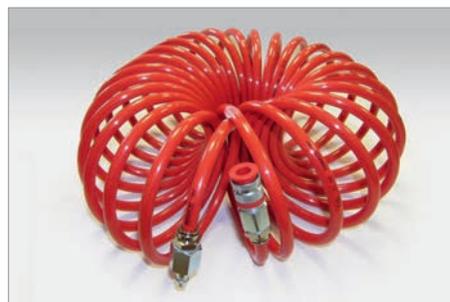
Резиновые, пластиковые, усиленные, армированные и металлические удлинители вентилей TECH для колёс легковых и грузовых машин, сельскохозяйственной и специальной техники.



Шероховальные и абразивные шейки TECH в виде полусфер, кругов, конусов, шаровидные и проволочные щетки для обработки и зачистки поврежденных шин и камер при ремонте колёс легковых и грузовых машин, сельскохозяйственной и специальной техники.



Бутылочные домкраты. Профессиональные пистолеты с манометром (омологация MICHELIN) для накачки колёс легковых и грузовых машин, сельскохозяйственной и специальной техники. Манометры с градуированной шкалой с высоким классом точности, имеют ударопрочный корпус, откалиброваны и опломбированы.



Блоки подготовки воздуха, фильтры, смазчики, регуляторы, манометры. Изготовлены из ударопрочного полиамида и имеют смотровые окна для контроля уровней конденсата и масла. Шланги пневматические износостойчивые, 3 слойные с разьемами или «на отрез». Состоят из ПВХ (поливинилхлорида) и армирующего слоя из прочного полиэфирного волокна (полиэстера). Витые шланги с наконечниками.



Пневматические соединения: цельнометаллические быстроразъемные муфты и ниппели для шлангов и резьбовых соединений. Разветвители, переходники, угловые соединения с различными типами резьбы.

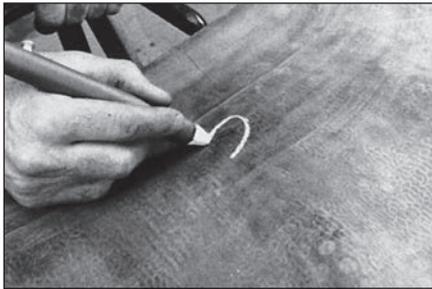


Ударные пневмогайковерты для легковых и грузовых колес. Надежные, компактные, имеют большой ударный момент в сочетании с малым весом. Ударные головки изготовлены из специальной хромомолибденовой стали Cr-Mo с термообработкой. Обработаны фосфатом марганца для увеличения износостойкости и предотвращения появления коррозии. Устойчивы к грязи, маслу и высоким температурам.



Динамометрические ключи и различный профессиональный инструмент для ремонта и обслуживания колёс легковых и грузовых машин, сельскохозяйственной и специальной техники. Пневматические дрели с вращением от 1 000 до 20 000 об\мин и высоким КПД. Надежный уровень безопасности и низкая степень вибрации.

RM-1. РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНЫХ КАМЕР ЗАПЛАТАМИ МЕТОДОМ ХОЛОДНОЙ ВУЛКАНИЗАЦИИ



1 Обозначьте повреждение с помощью воскового маркировочного мелка №951.



2 Для предотвращения увеличения разрыва камеры в дальнейшем необходимо обработать порез, закруглив края.



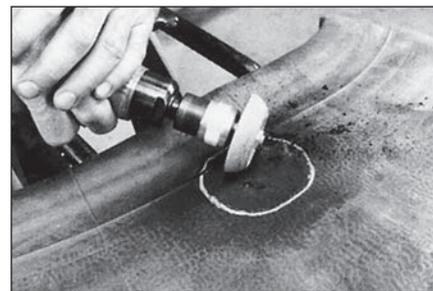
3 Очистите ремонтируемую область с помощью чистящей (обезжиривающей) жидкости №704E и ткани, не содержащей ворс.



4 Выберите подходящую заплату для ремонта повреждения. Заплата должна перекрывать размеры повреждения на 15 мм со всех сторон.



5 Приложите заплату по центру повреждения и отметьте вокруг нее область на 15 мм больше для механической обработки камеры.



6 Обработайте обведенную область мелкозернистой полусферой S2032 на низкооборотной пневмодрели (со скоростью вращения до 4000 об/мин). Это нужно для удаления неровностей и верхнего слоя камеры.



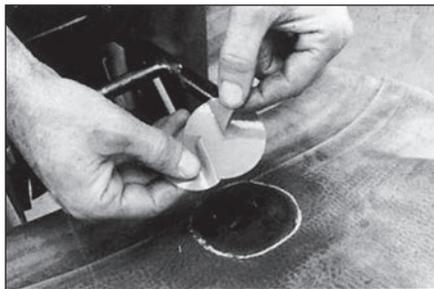
7 Очистите место повреждения проволочной щеткой S892 при скорости вращения дрели 4000 об/мин.



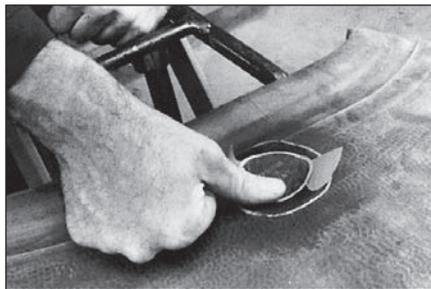
8 Очистите пылесосом обработанную область для удаления металлической стружки и резиновой пыли.



9 Нанесите тонкий слой клея для химической (холодной) вулканизации №760, двигаясь от центра ремонтируемой области к краям. Не наносите второй (дополнительный) слой клея. Дайте клею примерно 3–4 минуты для того, чтобы он полностью высох.



- 10** Частично удалите защитную пленку синего цвета и освободите серый слой резины. Берите заплату, не касаясь руками серого слоя резины.



- 11** Расположите заплату по центру повреждения и прижмите ее большим пальцем к камере.



- 12** Тщательно прикатайте заплату с помощью раскатки №936, двигаясь от центра к краям



- 13** Удалите прозрачную полиэтиленовую пленку с заплаты и посыпьте отремонтированное место тальком №706. Это предотвратит прилипание серого слоя заплаты к внутренней стороне крышки. После этого камера готова к эксплуатации.

Внимание!

Если камера содержит в своем составе хлорид кальция, то сначала вымойте камеру с мылом, ополосните водой, а затем наносите чистящую (обезжиривающую) жидкость.

RM-2. РЕМОНТ ВЕНТИЛЯ НА АВТОМОБИЛЬНОЙ КАМЕРЕ МЕТОДОМ ХОЛОДНОЙ ВУЛКАНИЗАЦИИ



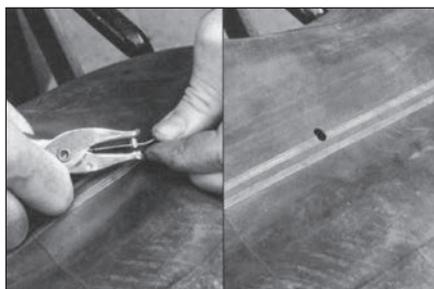
1 Осмотрите камеру и найдите повреждение.



2 Аккуратно удалите старый вентиль.



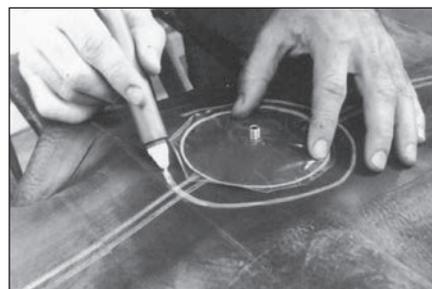
3 Отремонтируйте поврежденный участок камеры в месте, где был старый вентиль, заплаткой TECH для ремонта камер соответствующего размера, следуя инструкции RM-1 по ремонту автомобильных камер.



4 Вырежьте отверстие под новый вентиль на расстоянии не ближе 1/4 длины окружности камеры от места расположения удаленного вентиля.



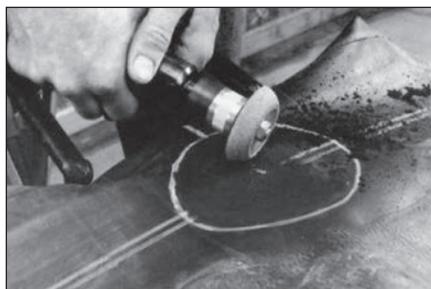
5 Очистить область вокруг этого отверстия с помощью чистящей (обезжиривающей) жидкости №704E и ткани, не содержащей ворс.



6 Приложите подложку под вентиль по центру отверстия и обведите ее на расстоянии 15 мм. Это будет область для механической обработки камеры. Обозначьте на камере направление оригинального металлического вентиля, чтобы потом при монтаже шины с камерой вентиль совпал с отверстием в ободке диска.



7 Плотно прикрутите новый вентиль к подложке и мелом отметьте на ней направление вентиля для правильной установки подложки и предотвращения возможной утечки воздуха в дальнейшем.



8 Обработайте обведенную область мелкозернистой полусферой S2032 на низкооборотной пневмодрели (со скоростью вращения до 4000 об/мин). Это нужно для удаления неровностей и верхнего слоя камеры.



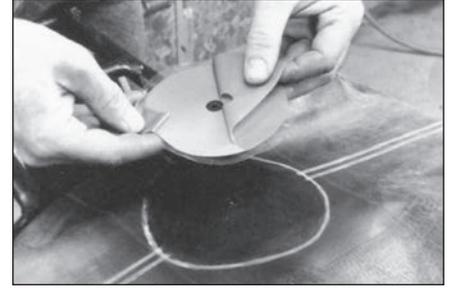
9 Обработайте область вокруг повреждения текстурной metalloщёткой S892 на пневмодрели со скоростью вращения 4000 об/мин.



10 Очистите пылесосом обработанную область для удаления металлической стружки и резиновой пыли.



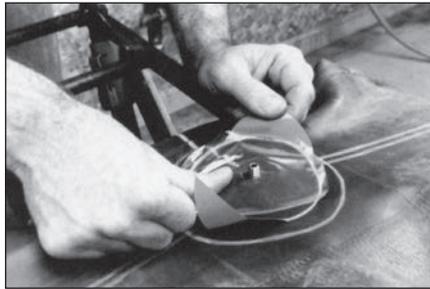
11 Нанесите тонкий слой клея от центра ремонтируемой области к краям. Не наносите дополнительный слой клея, так как это только увеличит время его высыхания. Дайте клею примерно 3–4 минуты для того, чтобы он полностью высох.



12 Частично удалите защитную пленку синего цвета и освободите серый слой резины. Это позволит брать подложку, не касаясь руками серого слоя резины.



13 Совместите центр подложки с центром вырезанного отверстия на камере. Убедитесь в том, что на подложке и вентиле маркировочная линия совпадает.



14 Прижмите подложку к камере большим пальцем.



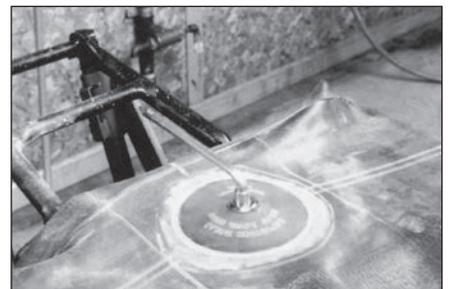
15 Тщательно прикатайте подложку с помощью раскатки №936 от центра к краям.



16 Удалите прозрачную полиэтиленовую пленку с подложки и посыпьте отремонтированное место тальком №706. Это предотвратит прилипание серого слоя подложки к внутренней поверхности шины.



17 Прикрутите вентиль к подложке.

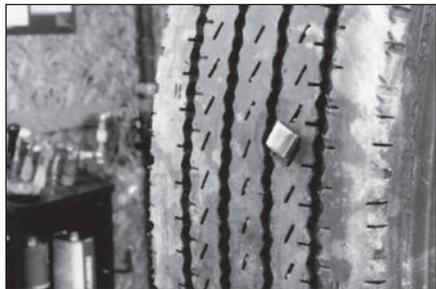


18 Ваша камера с новым вентилем готова к эксплуатации.

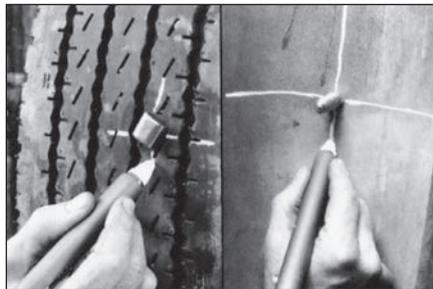
Внимание!

Если камера содержит в своем составе хлорид кальция, то сначала вымойте камеру с мылом, ополосните водой, а затем наносите чистящую (обезжиривающую) жидкость.

RM-3. РЕМОНТ ПРОКОЛОВ В ПРОТЕКТОРЕ РАДИАЛЬНЫХ ГРУЗОВЫХ ШИН С ПОМОЩЬЮ ГРИБКОВ № 291UL И № 292UL



1 Внимательно осмотрите шину с внешней и внутренней стороны, чтобы определить ее ремонтпригодность (см. приложение). Зона осмотра должна быть хорошо освещена.



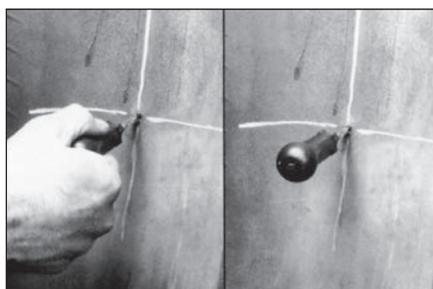
2 Обозначьте место повреждения шины с внешней и внутренней стороны с помощью воскового маркировочного мелка № 951.



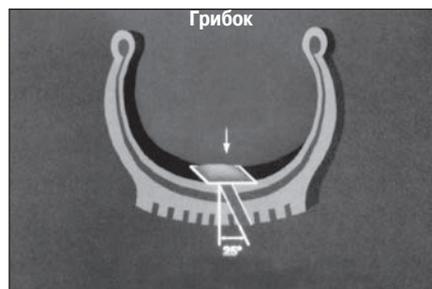
3 Удалите предмет, вызвавший прокол шины.



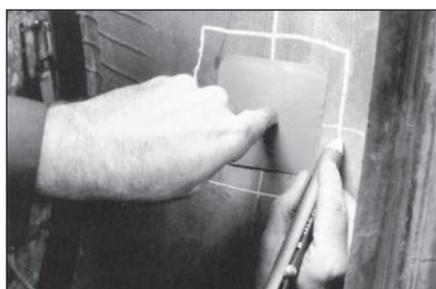
4 Исследуйте повреждение с внешней и внутренней стороны шины. Проверьте глубину и угол прокола снаружи и изнутри.



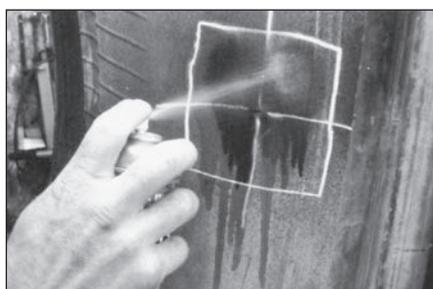
5 С внутренней стороны шины определите угол прокола, используя спиральное шило № 915.



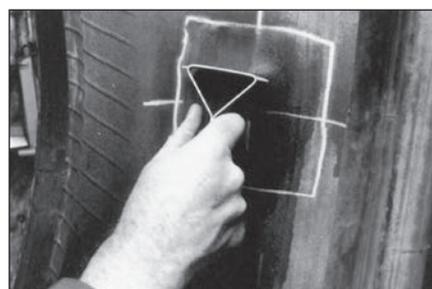
6 Если угол прокола превышает 35° , необходимо применять комбинированный метод ремонта (с помощью ножки грибка и армированной заплата). Измерьте первоначальный диаметр прокола. Если он составляет до 9 мм, используйте радиальный грибок №291UL, если до 12 мм, используйте радиальный грибок № 292UL.



7 Совместите центр грибка с центром прокола и обведите шляпку грибка мелком на расстоянии 25 мм. Это будет область для механической обработки шины.



8 Нанесите чистящую жидкость на отмеченную область шины с помощью распылителя.



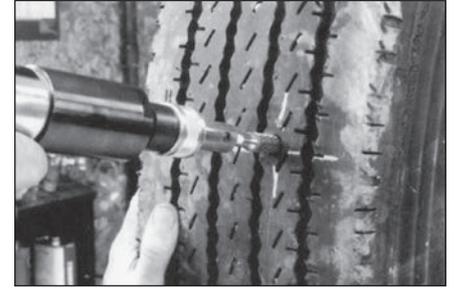
9 Пока отмеченная область еще влажная, удалите грязь скребком № 933.



10 Обработайте отмеченную область абразивной полусферой RH107 на пневмодрели. Скорость вращения пневмодрели при обработке не должна превышать 4000 об/мин.



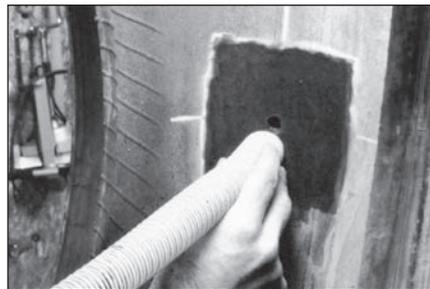
11 Обработайте прокол с внутренней стороны шины карбидной фрезой 271/38 или 272 на пневмодрели, вращая её по часовой стрелке. Скорость вращения пневмодрели не должна превышать 1200 об/мин. Повторите эту процедуру, как минимум, три раза.



12 Повторите пункт 11, обработав прокол с внешней стороны шины. Повторите эту процедуру как минимум три раза, для того чтобы обеспечить необходимую подготовку поврежденного места.



13 Обработайте область вокруг повреждения текстурной металлощёткой S892 на пневмодрели со скоростью вращения 4000 об/мин.



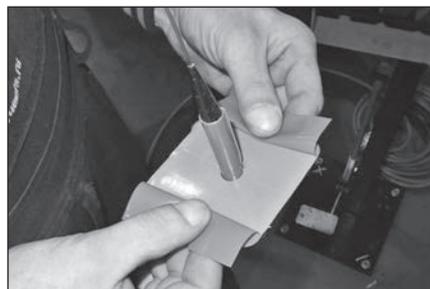
14 Очистите пылесосом обработанную область для удаления металлической стружки и резиновой пыли.



15 Используя кисточку, нанесите слой клея № 760 внутрь прокола.



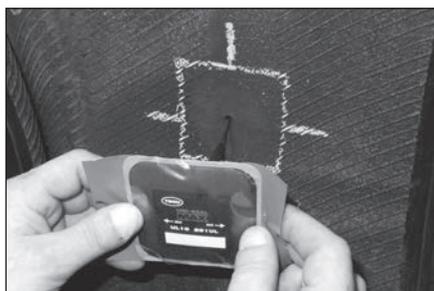
16 Нанесите слой клея от центра прокола к краям обведённой области. Дайте клею примерно 3–4 минуты для того, чтобы он полностью высох.



17 Частично снимите синюю защитную пленку с шляпки грибка и освободите серый слой резины. Это позволит брать грибок, не касаясь руками серого слоя резины, а также предотвратит преждевременное приклеивание, пока грибок не будет поставлен на место.



18 Нанесите клей № 760 на ножку грибка. Держите ножку грибка горизонтально, чтобы клей не стекал на шляпку.



- 19** Вставьте металлический стержень грибка в прокол изнутри шины.
Внимание! Убедитесь в том, что стрелка на шляпке грибка направлена к борту шины.



- 20** С внешней стороны шины вытяните ножку грибка плоскогубцами за металлический стержень, пока он не встанет на место. При этом проверьте совпадение направления стрелки к борту шины.



- 21** Как только грибок установлен на место, нажмите на шляпку грибка большим пальцем и прижмите его к шине.



- 22** Тщательно прикатайте шляпку грибка с помощью раскатки № 936 от центра к краям.



- 23** Окончательно удалите синюю защитную пленку и прикатайте раскаткой края шляпки грибка.



- 24** Удалите прозрачную полиэтиленовую защитную пленку.



- 25** При ремонте бескамерной шины нанесите герметик № 738 по периметру шляпки грибка и на оставшуюся обработанную поверхность. При ремонте камерной шины нанесите тальк во избежание слипания краев шляпки грибка и камеры.



- 26** Отрежьте выступающую часть ножки грибка вровень с поверхностью шины. Если ножка закрывает канавку рисунка протектора, вы можете нарезать протектор заново в месте ремонта.

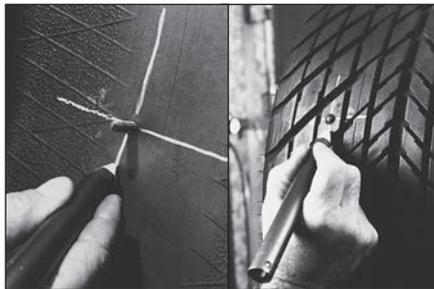


- 27** Ремонт завершен. Шина готова к эксплуатации.

Внимание!

При ремонте радиальных шин используйте карбидную фрезу № 271/38 с грибком № 291UL, а также карбидную фрезу № 272 с грибком № 292UL.

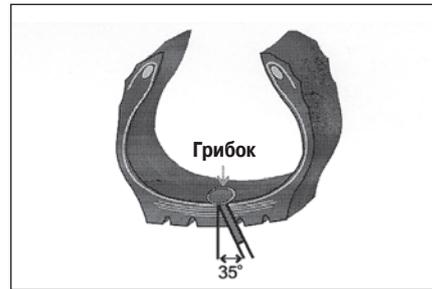
RM-4. РЕМОНТ ПРОКОЛОВ В ШИНАХ С ПОМОЩЬЮ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ГРИБКОВ № 250UL И № 251UL



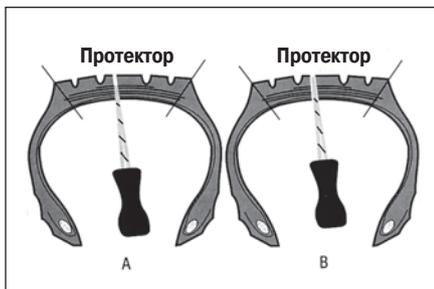
1 Обозначьте место повреждения шины с внешней и внутренней стороны с помощью воскового маркировочного мелка № 951.



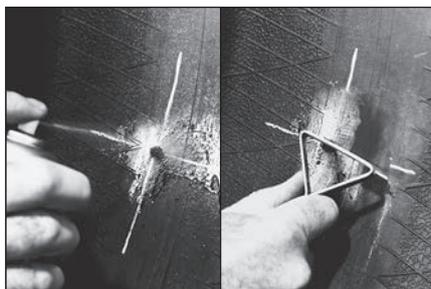
2 Удалите предмет, вызвавший прокол в шине, а затем исследуйте шину на предмет расслоения корда.



3 Если угол превышает 35 градусов, то такой прокол ремонтируется только комбинированным методом с помощью ножки грибка и заплаты (смотри RM-5).



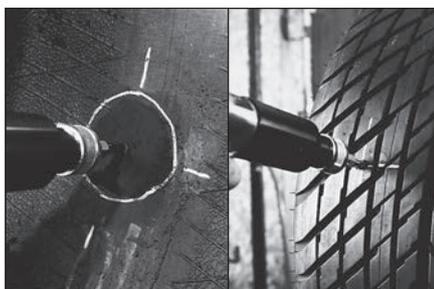
4 Исследуйте повреждение с внешней и внутренней стороны шины с помощью спирального шила № 915. Проверьте угол и глубину прокола снаружи и изнутри. Если в прокол входит только заостренная (конусная) часть спирального шила, то его диаметр 3 мм (ремонтируется грибком № 250UL, см. рисунок А). Если в прокол входит основная часть шила, то его диаметр 6 мм (ремонтируется грибком № 251UL, см. рисунок В).



5 Нанесите чистящую (обезжиривающую) жидкость № 704Е на отмеченную область шины с помощью распылителя. Пока отмеченная область еще влажная, удалите грязь скребком. Повторите эту процедуру как минимум 2–3 раза.



6 Совместите центр грибка с центром повреждения. Обведите шляпку грибка с помощью воскового маркировочного мелка на расстоянии 15 мм. Это будет область для механической обработки шины.



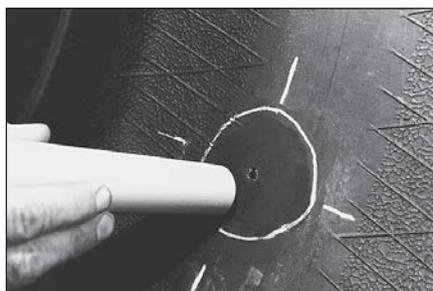
7 Обработайте прокол с помощью карбидной фрезы на пневмодрели со скоростью вращения не более 1200 об/мин и направлением вращения по часовой стрелке. Повторите эту процедуру, как минимум, три раза сначала с внутренней, а затем с внешней стороны шины. Используйте карбидную фрезу 270 при ремонте грибком 250UL и фрезу 271 при ремонте грибком 251UL.



8 Обработайте отмеченную область мелкозернистой абразивной полусферой RH102. Скорость вращения дрели при обработке не должна превышать 4000 об/мин. При работе необходимо использовать защитные очки № S918.



9 При ремонте прокола в верхней или нижней части боковой поверхности шины обрабатывайте его карбидной фрезой только с внешней стороны шины. Изнутри этого делать не нужно. Соблюдайте угол прокола.



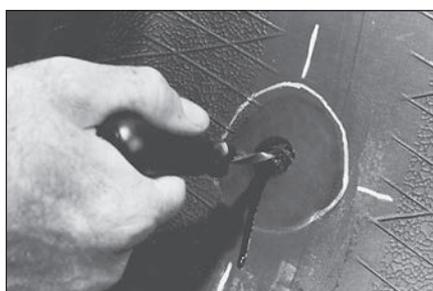
10 Очистите пылесосом обработанную область для удаления металлической стружки и резиновой пыли.



11 Обработайте область вокруг повреждения текстурной metalloщёткой S892 на пневмодрели со скоростью вращения 4000 об/мин.



12 Очистите пылесосом обработанную область для удаления металлической стружки и резиновой пыли.



13 Промажьте прокол по всей его глубине жидкостью для химической вулканизации 760. Используйте для этого спиральное шило 915, поворачивая его по часовой стрелке. Повторите эту процедуру от 3 до 5 раз. Оставьте шило в проколе до тех пор, пока не перейдете к выполнению пункта 18.



14 Нанесите клей № 760 для химической вулканизации на обработанную поверхность. Дайте клею примерно 3–4 минуты для того, чтобы он полностью высох. При работе в помещении с высокой влажностью или низкой температурой необходимо вдвое увеличить время высыхания клея.



15 Удалите синюю защитную пленку с ножки грибка.



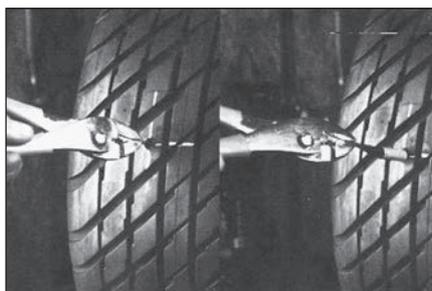
16 Частично снимите синюю защитную пленку со шляпки грибка и освободите серый слой резины. Это позволит брать шляпку, не касаясь руками серого слоя резины, а также предотвратит преждевременное приклеивание, пока грибок не будет установлен на место.



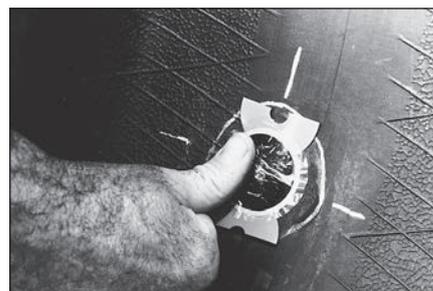
17 Нанесите клей для химической вулканизации № 760 на ножку грибка. Держите грибок горизонтально, чтобы клей не стекал на шляпку.



18 Удалите спиральное шило из прокола и вставьте в него ножку грибка изнутри шины.



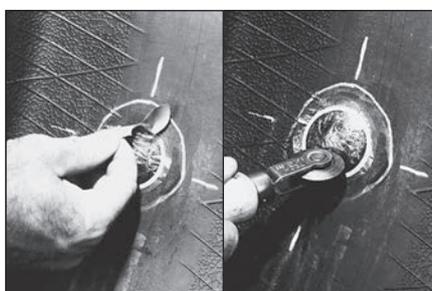
19 Зажмите плоскогубцами металлический держатель с внешней стороны шины и вытяните ножку грибка. Если металлический держатель отделится от ножки, когда ножка грибка выйдет из прокола, зажмите ее плоскогубцами и тяните до полной установки грибка.



20 Несколько раз прижмите большим пальцем шляпку грибка, двигаясь от её центра к краям.



21 Тщательно прикатайте шляпку грибка с помощью раскатки № 936 от центра к краям.



22 Окончательно удалите синюю защитную пленку и прикатайте раскаткой края шляпки грибка.



23 Удалите прозрачную полиэтиленовую защитную пленку.



24 При ремонте бескамерной шины нанесите специальный герметик №738 по периметру шляпки грибка и на оставшуюся обработанную поверхность. При ремонте камерной шины нанесите тальк во избежание слипания краев шляпки грибка и камеры.



25 Отрежьте ножку грибка, оставив 3 мм над поверхностью шины.

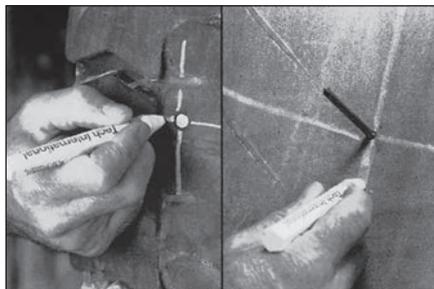


26 Ремонт завершен. Шина готова к эксплуатации.

Внимание!

При ремонте радиальных шин используйте карбидную фрезу №270 или №270P с грибком №250UL, а также карбидную фрезу №271 или №271P с грибком №251UL. Карбидные фрезы используются при скорости вращения дрели не выше 1200 об/мин.

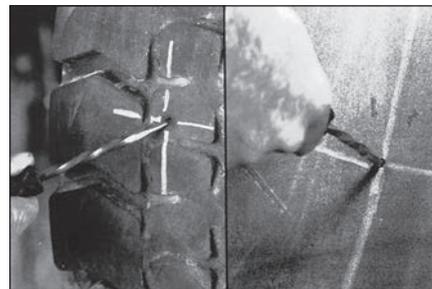
RM-5. РЕМОНТ КОСЫХ ПРОКОЛОВ В ШИНАХ С УГЛОМ НАКЛОНА БОЛЕЕ 35 ГРАДУСОВ С ПОМОЩЬЮ НОЖКИ ГРИБКА И ЗАПЛАТЫ (КОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОД)



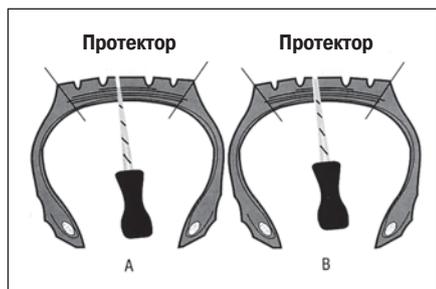
1 Обозначьте место повреждения шины с внешней и внутренней стороны с помощью воскового маркировочного мелка № 951.



2 Удалите предмет, вызвавший прокол в шине.



3 Исследуйте повреждение с внешней и внутренней стороны шины с помощью спирального шила. Проверьте глубину и угол прокола снаружи и изнутри.



4 Если в прокол входит только заостренная часть спирального шила, то его диаметр 3 мм (ремонтируется ножкой грибка №250-1, см. рисунок А). Если в прокол входит спиральная часть шила, то его диаметр 6 мм (ремонтируется ножкой грибка №251-1, см. рисунок В).



5 Если спиральное шило входит в повреждение с небольшим сопротивлением или без него, проверьте, чтобы размер повреждения не превышал 10 мм.



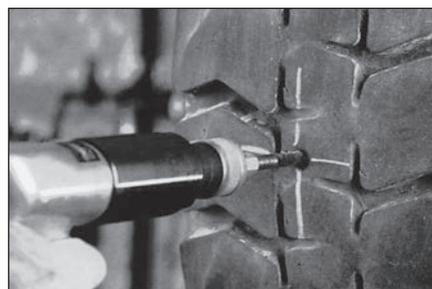
6 Нанесите чистящую (обезжиривающую) жидкость № 704Е на отмеченную область покрышки с помощью атомайзера (распылителя).



7 Пока отмеченная область еще влажная, удалите грязь скребком № 933. Повторите эту процедуру как минимум 2–3 раза.



8 Изнутри шины обработайте прокол карбидной фрезой на пневмодрели со скоростью вращения не более 1200 об/мин и направлением вращения по часовой стрелке. Повторите эту процедуру, как минимум, три раза.



9 Обработайте прокол с помощью карбидной фрезы с внешней стороны шины. Повторите эту процедуру три раза. Очистите пылесосом обработанную область для удаления металлической стружки и резиновой пыли.



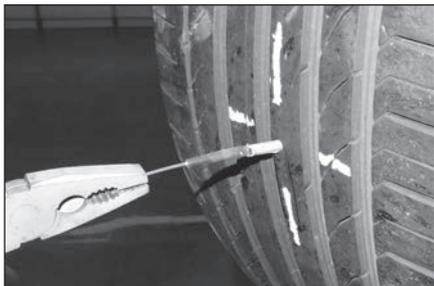
10 Нанесите клей для химической вулканизации № 760 внутрь прокола и по всей его длине с помощью спирального шила, поворачивая шило по часовой стрелке. Повторите эту процедуру от 3 до 5 раз. Оставьте шило в проколе до тех пор, пока не перейдете к выполнению пункта 12.



11 Снимите защитную пленку синего цвета с ножки грибка.



12 Удалите спиральное шило из прокола и вставьте металлический стержень в прокол с внутренней стороны шины. Проташите металлический стержень наружу.



13 Зажмите плоскогубцами металлический стержень с внешней стороны шины и вытяните ножку грибка, пока серый слой резины не будет выступать на 15 мм снаружи шины.

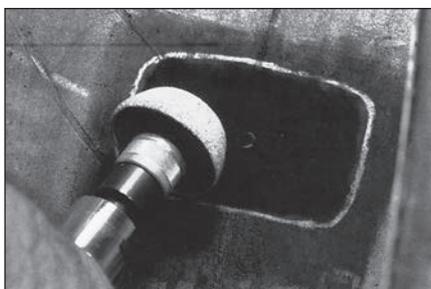


14 Изнутри шины приложите соответствующую заплату к проколу на ножку так, чтобы стрелка на заплате была направлена к борту шины. Обведите периметр заплатки восковым маркировочным мелком. Используйте таблицы по выбору заплат Centech (см. приложение).

Пример: Шина имеет размер 195/65 R15, повреждение находится в области протектора, размер повреждения 5 мм. Таким образом, для ремонта такого повреждения подходит радиальная заплатка СТ-12.



15 Отрежьте ножку грибка с внутренней стороны шины, оставляя примерно 3 мм над поверхностью.



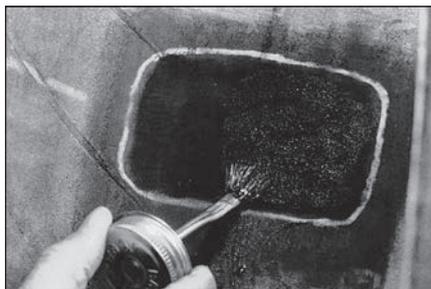
16 Обработайте выступающую часть ножки, а затем отмеченную область мелкозернистой абразивной полусферой RH102. Скорость вращения дрели при обработке не должна превышать 4000 об/мин.



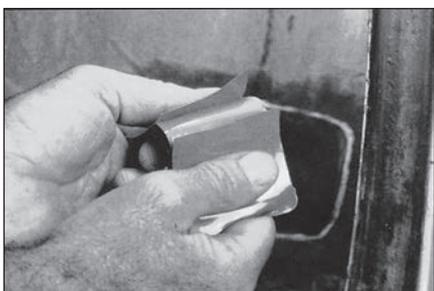
17 Удалите частицы резины на обработанной области с помощью мягкой проволочной щетки S893 и низкооборотной дрели. При этом двигайтесь справа налево.



18 Очистите пылесосом обработанную область для удаления металлической стружки и резиновой пыли. Очистите обработанную область проволочной щеткой S892 при скорости вращения дрели 4000 об/мин. Повторить очистку пылесосом.



19 Нанесите клей для химической вулканизации №760 на обработанную поверхность. Дайте клею примерно 3–4 минуты для того, чтобы он полностью высох. При ремонте камерной шины обработайте область до синтетических нитей корда, нанесите на нее 2 слоя клея и увеличьте время высыхания вдвое.



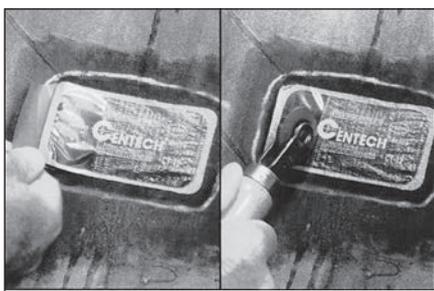
20 Частично удалите защитную пленку синего цвета и освободите серый слой резины. Это позволит брать заплату, не касаясь руками серого слоя резины.



21 Расположите заплату таким образом, чтобы прокол с вклеенной ножкой грибка располагался строго по центру заплаты. Убедитесь в том, что стрелка на заплате, указывающая направление корда, действительно направлена к борту шины.



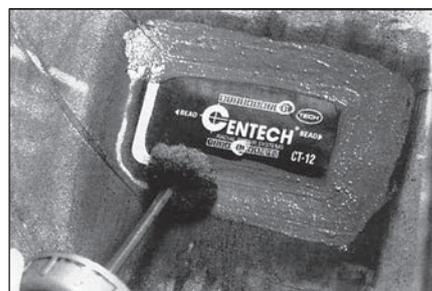
22 С помощью раскатки № 936 тщательно прикатайте заплату от центра к краям.



23 Снимите оставшуюся синюю защитную пленку с краев заплаты. Прикатайте всю заплату раскаткой движениями от центра к краям.



24 Удалите прозрачную полиэтиленовую пленку с заплаты.



25 При ремонте бескамерной шины нанесите специальный герметик № 738 по периметру заплаты и на оставшуюся обработанную поверхность. При ремонте камерной шины нанесите тальк № 706 во избежание слипания краев заплаты и камеры.



26 Отрежьте ножку грибка с внешней стороны шины, оставляя около 3 мм.



27 Шина готова к эксплуатации.

Внимание!

Комбинированный метод ремонта рекомендуется для всех типов легковых, грузовых и тракторных шин диагональной или радиальной конструкции. Он рекомендуется для ремонта повреждений в области протектора, плечевой зоне и на боковине шины. Комбинированный метод ремонта необходимо применять, если угол прокола превышает 35 градусов. Проколы в высокоскоростных шинах могут быть отремонтированы только в области протектора, при этом размер повреждения не должен превышать 6 мм.

Для обработки повреждений радиальных шин используйте карбидную фрезу № 270 или № 270P с ножкой № 250-1UL, фрезу №271 или № 271P с ножкой № 251-1UL, фрезу № 271/38 с ножкой № 291-1UL и фрезу № 272 с ножкой № 252-1. Данные фрезы используются на скорости вращения дрели не выше 1200 об/мин.

Всегда обращайтесь к таблице по выбору заплат «CENTECH» (см. приложение).

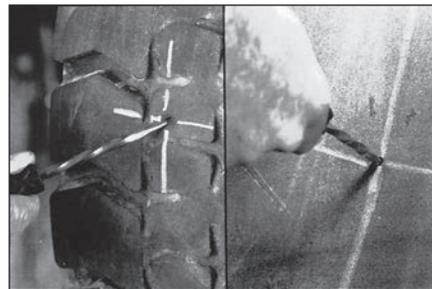
RM-6. РЕМОНТ ПРОКОЛОВ В БЕСКАМЕРНЫХ ШИНАХ С ПОМОЩЬЮ ЖГУТОВ



1 Найдите прокол и отметьте его с помощью маркировочного воскового мелка 951. При необходимости используйте жидкость для поиска проколов 751 (Tech Check).



2 Удалите из прокола инородный предмет плоскогубцами. Если этот предмет вошел в шину более чем на 40 мм, её нужно демонтировать с диска.



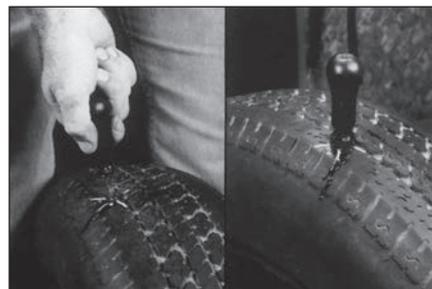
3 Возьмите спиральное шило 915 и исследуйте повреждение, вращая шило по часовой стрелке. Перед началом ремонта давление в шине должно быть не менее 0,5–1,0 атмосферы.



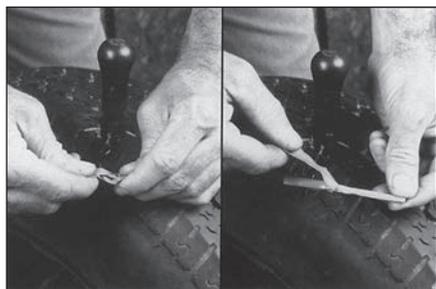
4 Отпустите спиральное шило, чтобы определить угол прокола.



5 Нанесите специальный клей для химической вулканизации № 760 на спиральное шило.



6 Поместите спиральное шило в повреждение и, вращая по часовой стрелке, промажьте прокол клеем по всей глубине. Затем, вращая спиральное шило по часовой стрелке, удалите его из шины. Убедитесь в том, что правильно определили угол прокола, так как возможно дополнительное повреждение шины. Данный пункт следует повторить как минимум 3 раза. Оставьте спиральное шило в проколе до выполнения пункта №11 настоящей инструкции.



7 Выберите жгут, соответствующий проколу, а затем удалите с него защитную пленку синего цвета.



8 Вставьте жгут в ушко иглы. Нанесите небольшое количество клея на ушко иглы, чтобы легче установить жгут в игле.



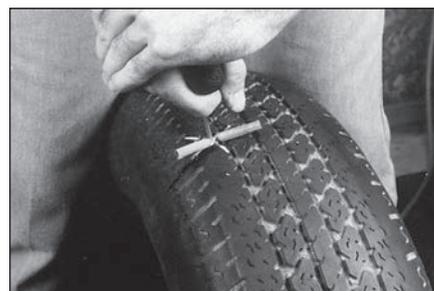
9 Проденьте жгут в иглу до его середины, как показано на фотографии.



10 Нанесите слой клея для химической вулканизации на жгут с двух сторон. Не опускайте жгут в банку с клеем, так как клей может загустеть в течение короткого времени.



11 Удалите спиральное шило из прокола в шине.



12 Установите ручку со жгутом в начале прокола.



13 Надавите на ручку до упора так, чтобы жгут вошёл в прокол, соблюдая угол прокола.



14 Не вращая и не меняя угол наклона, удалите ручку с иглой № 925 из повреждения строго в обратном направлении.



15 Отрежьте оставшиеся на поверхности части жгута с внешней стороны шины.



16 Проверьте отремонтированную шину на герметичность с помощью жидкости для поиска проколов № 751. Если не будет пузырьков воздуха, шина готова к эксплуатации.

Внимание!

В состав жгутов Ретмасиге входит оригинальный нейлоновый корд усиленной конструкции, благодаря которому при установке жгута практически исключается его разрыв. Как результат – экономия времени и надежный ремонт. Жгуты Ретмасиге могут использоваться для ремонта протектора, боковины и плечевой зоны во всех легковых и грузовых бескамерных шинах радиальной и диагональной конструкции.

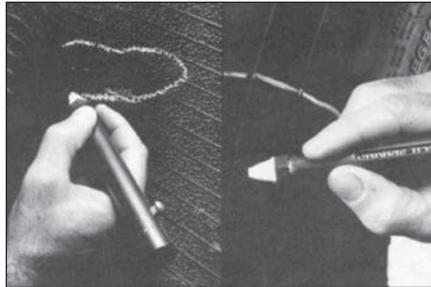
Если отремонтированное повреждение негерметично, вы можете установить дополнительный жгут, повторив шаги с пункта 8 до пункта 16 данной инструкции. При необходимости можно надавливать на ручку для установки жгута обеими руками.

Для грузовых шин вы можете использовать карбидную фрезу № 270. Скорость вращения дрели при этом не должна превышать 1200 об/мин.

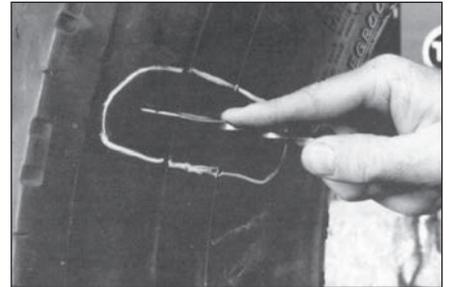
RM-8. РЕМОНТ ПОВРЕЖДЕНИЙ БОКОВОЙ ЧАСТИ ГРУЗОВОЙ ЦЕЛЬНОМЕТАЛЛОКОРДОВОЙ РАДИАЛЬНОЙ ШИНЫ КОМБИНИРОВАННЫМ МЕТОДОМ ЗАПЛАТАМИ CENTESCH



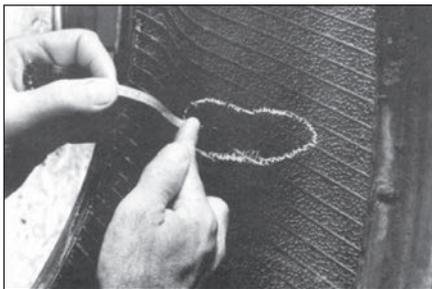
1 Внимательно осмотрите шину с внешней и внутренней стороны, найдите повреждения, чтобы определить, подлежит ли она ремонту (см. приложение). Зона осмотра должна быть хорошо освещена.



2 Найдите и обведите восковым маркировочным мелком № 951 все повреждения изнутри и снаружи шины. Удалите из шины все инородные предметы, если они есть.



3 С помощью спирального шила № 915 определите размер повреждения с внешней стороны шины и проверьте, не расслоились ли нити корда.



4 Измерьте расстояние между краем борта шины и краем повреждения. Повреждение не должно находиться близко к посадочному месту на диске (в неремонтируемой зоне шины A-B).



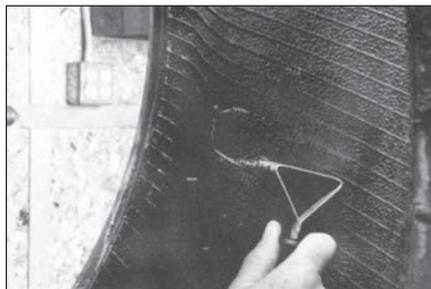
5 Определите величину неремонтируемой зоны шины A-B в таблице по выбору таблиц Centech (см. приложение).



6 Измерьте длину и ширину повреждения. По таблице определите, подлежит ли данное повреждение ремонту (см. приложение). Ширина повреждения в радиальной шине определяется количеством нитей поврежденного корда.



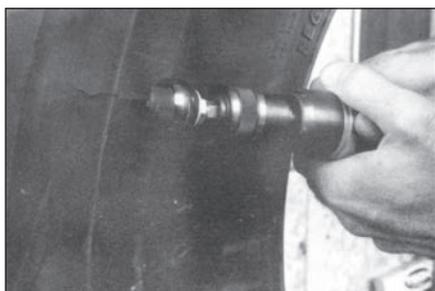
7 Если шина подлежит ремонту, нанесите чистящую жидкость № 704E на отмеченную область покрышки с помощью атомайзера (распылителя).



8 Пока отмеченная область еще влажная, удалите грязь скребком № 933. Повторите пункты 7 и 8 три раза.



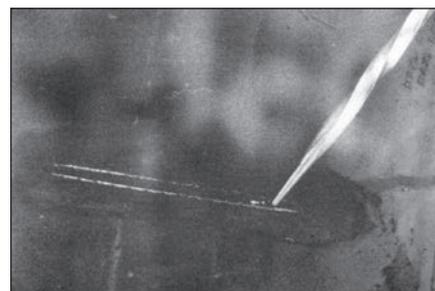
9 Нанесите чистящую жидкость на ткань, не содержащую ворса, и очистите место повреждения с внешней стороны шины.



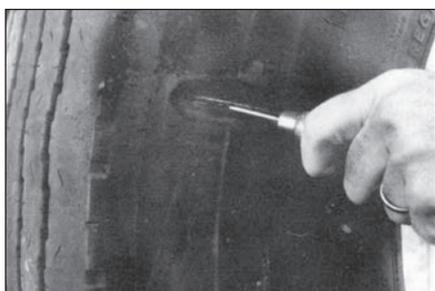
10 Снимите верхний слой резины в месте повреждения с внешней стороны шины колпачковыми обрезателями, установленными на низкооборотной дрели (максимальная скорость вращения 4000 об/мин). **Внимание!** Старайтесь не повредить при этом стальные нити корда.



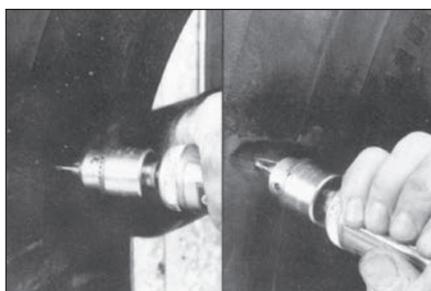
11 Удалите оставшуюся резину между нитями корда с помощью metalloщетки в полиуретане № S890 на низкооборотной дрели. Обработайте порез так, чтобы обнажились только те нити корда, которые повреждены по всей длине пореза. При этом metalloщетка в полиуретане не повреждает нити корда.



12 Удалите все поврежденные или ржавые нити корда (они станут видны после снятия резины).



13 Отделите поврежденные нити металлокорда от резины в месте повреждения с помощью специального ножа № 940.



14 Отрежьте с помощью алмазного бура № 280 на высокооборотной дрели (при минимальной скорости вращения 20 000 об/мин) все концы поврежденных нитей металлокорда. Держите бур под углом 90° к нити корда. Если повреждено большое количество нитей корда, используйте алмазный бур № 283 совместно со шлифовальным камнем из оксида алюминия №S872 для их обработки.



15 Обработайте концы металлокорда камнем из оксида алюминия № S872 на высокооборотной дрели.



16 Из-за того что резина пригорает при использовании инструмента на высокооборотной дрели, необходимо обработать края повреждения короткой проволочной щеткой № S896 на низкооборотной дрели, чтобы придать им необходимую шероховатую текстуру.



17 С внешней стороны шины обработайте воронку повреждения шероховальным кругом RH308 на низкооборотной пневмодрели.



18 Для придания шероховатости поверхности воронки повреждения обработайте её шероховальным кругом RH304 с зернистостью 230 SSG на низкооборотной пневмодрели, удерживая его под углом 45°. Круг при этом не должен касаться металлокорда.



19 С внешней стороны шины обработайте область шириной 25-40 мм по периметру вокруг воронки повреждения шероховальным кругом RH304 с зернистостью 230 SSG на низкооборотной пневмодрели.



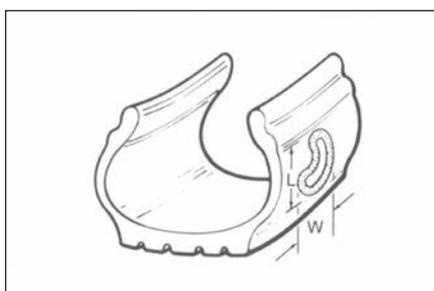
20 Обработайте края пореза внутри шины с помощью текстурной проволочной щетки № S893 на низкооборотной дрели, чтобы придать им необходимую шероховатую текстуру.



21 Обработайте шину с внутренней стороны по периметру на ширину 40 мм вокруг повреждения мелкозернистой абразивной полусферой RH107 на низкооборотной дрели. Вы должны получить ровную платформу для вулканизационной резины.



22 Измерьте длину и ширину обработанного повреждения изнутри шины для правильного выбора заплаты.



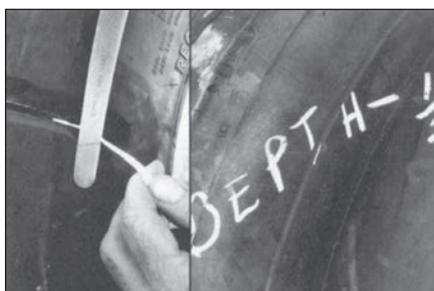
23 На данном рисунке показано, как правильно измерять размеры повреждения. Длина измеряется по вертикали в направлении от борта до борта, а ширина по горизонтали параллельно беговой дорожке.



24 По обозначениям на боковине шины определите ширину её профиля, а также, является ли она камерной или бескамерной.

Wheel Injury Diameter	Injury Repair		Wheel Tire Sizes				Crown Injury Diameter
	Width	Length	Light Truck 6.00-7.00 7.50-8.00 225/70-225/75	Light Truck 8-9 8-9.5 225/80-275/80 245/70-265/75	Heavy Truck 11.00-14.00 12-16.5 295/80-375/80 295/70-365/65	11.00-14.00	
1/2" (12mm)	1/2" (12mm)	1/2" (12mm)	12	12	12	1/2" (12mm)	
	1/2" (12mm)	1/2" (12mm)	12	12	12	1/2" (12mm)	
3/4" (19mm)	1 Cable 1/2" (12mm)	3/4" (19mm)	20	20	20	3/4" (19mm)	
	1 Cable 3/4" (19mm)	3/4" (19mm)	27	27	27		
1" (25mm)	2 Cable 1/2" (12mm)	1" (25mm)	27	27	27	1" (25mm)	
	2 Cable 3/4" (19mm)	1" (25mm)	33	33	33		
1 1/4" (32mm)	1 Cable 1" (25mm)	1 1/4" (32mm)	40	40	40	1 1/4" (32mm)	
	1 Cable 1 1/4" (32mm)	1 1/4" (32mm)	40	40	40		
	1 Cable 1 1/2" (38mm)	1 1/4" (32mm)	40	40	40		
	1 Cable 1 1/2" (38mm)	1 1/4" (32mm)	40	40	40		
1 1/2" (38mm)	1 Cable 1 1/2" (38mm)	1 1/2" (38mm)	40	40	40	1 1/2" (38mm)	
	1 Cable 1 1/2" (38mm)	1 1/2" (38mm)	40	40	40		
	1 Cable 1 3/4" (44mm)	1 1/2" (38mm)	40	40	40		
	1 Cable 1 3/4" (44mm)	1 1/2" (38mm)	40	40	40		
1 3/4" (44mm)	1 Cable 1 3/4" (44mm)	1 3/4" (44mm)	40	40	40	1 3/4" (44mm)	
	1 Cable 1 3/4" (44mm)	1 3/4" (44mm)	40	40	40		
	1 Cable 2" (51mm)	1 3/4" (44mm)	40	40	40		
	1 Cable 2" (51mm)	1 3/4" (44mm)	40	40	40		
2" (51mm)	1 Cable 2" (51mm)	2" (51mm)	40	40	40	2" (51mm)	
	1 Cable 2" (51mm)	2" (51mm)	40	40	40		
	1 Cable 2 1/4" (61mm)	2" (51mm)	40	40	40		
	1 Cable 2 1/4" (61mm)	2" (51mm)	40	40	40		

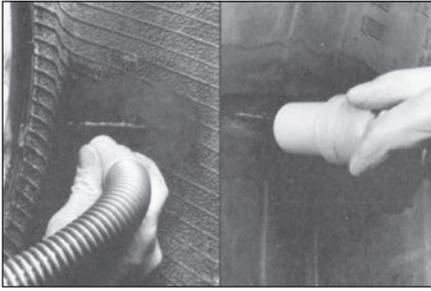
25 С помощью таблицы по выбору заплат Centech (см. приложение) выберите радиальную заплату на основании размеров повреждения и типа шины.



26 Теперь вам необходимо определить общую толщину слоёв резины, которая будет вулканизироваться. Для этого измерьте максимальную глубину пореза и запишите ее значение на внешней стороне шины.



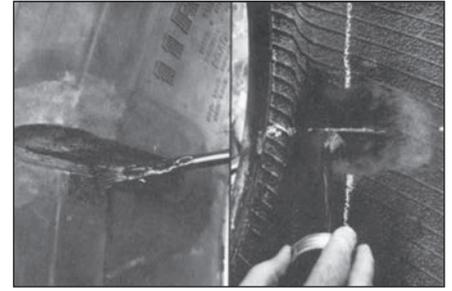
27 Обработайте область вокруг повреждения текстурной metalloщёткой S892 на пневмодрели со скоростью вращения 4000 об/мин.



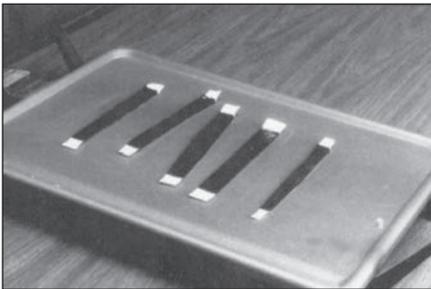
28 Очистите пылесосом обработанную область для удаления металлической стружки и резиновой пыли с внутренней и внешней стороны шины.



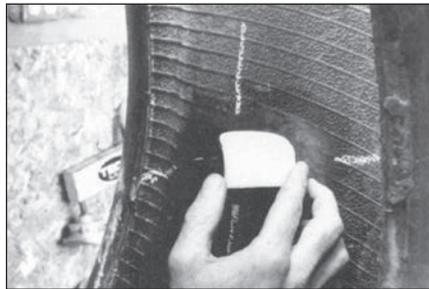
29 Нарисуйте указательные линии под прямым углом к повреждению на внутренней стороне шины в виде креста, чтобы легче можно было отцентрировать заплату.



30 Нанесите клей для холодной № 760 или горячей № 1082 вулканизации на всю обработанную область вокруг повреждения внутри и снаружи шины и дайте ему высохнуть.
А. При нанесении клея для горячей вулканизации требуется время высыхания 15–20 минут (дольше во влажном климате). Удваивайте время высыхания при обнаженном корде.
В. При нанесении клея для холодной вулканизации требуется время высыхания 3–4 минуты (дольше во влажном климате). Нанесите 2 слоя клея и удваивайте время высыхания при ремонте камерной шины.



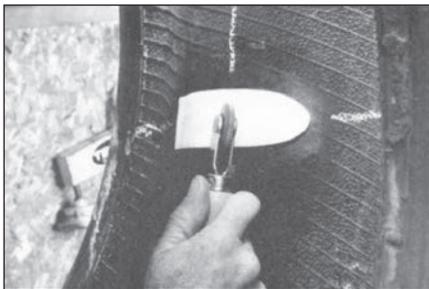
31 Нарезьте достаточное количество полос из сырой резины толщиной 3 мм, чтобы заполнить обработанный порез. Предварительно положите полоски резины на нагревательный стол и нагрейте примерно до 49°–55°С.



32 Вырежьте платформу сырой резины толщиной 3 мм и шириной на 25 мм больше, чем размеры обработанного повреждения. Расположите платформу сырой резины с внутренней стороны шины строго по центру повреждения.



33 Расположите платформу по центру пореза и прижмите ее большим пальцем.



34 Тщательно прикатайте платформу раскаткой от центра к краям.



35 Запрессуйте полоски сырой резины в повреждение с внешней стороны шины трамбовкой как можно более компактно.
Примечание: никогда не накладывайте х/б вентиляционные нити на повреждение радиальных шин. Влага может попасть в вентиляционные отверстия, и корд будет подвержен коррозии.



36 Закончите процесс запрессовки сырой резины в поврежденное место с помощью раскатки № 936.

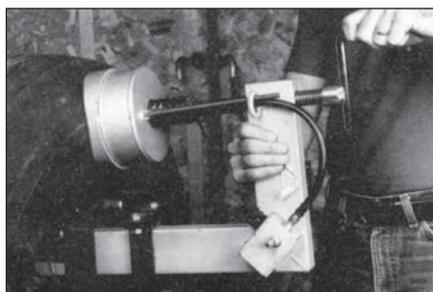


37 Порез должен быть заполнен сырой резиной так, чтобы она выступала на 3–6 мм над поверхностью шины. Самая большая толщина слоя сырой резины должна находиться по центру поврежденного места и уменьшаться к его краям.
Внимание! Во избежание выпадения микроконденсата на стальных нитях корда в радиальных шинах не рекомендуется работать в сырых, неотапливаемых помещениях, так как это может привести к внутренней коррозии нитей металлокорда.

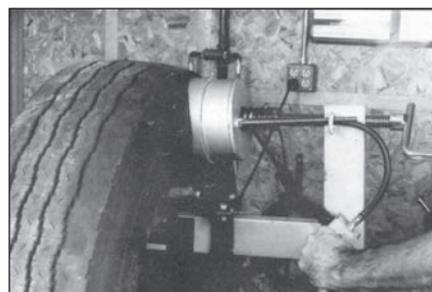


38 Снимите с сырой резины защитную полиэтиленовую пленку.

39 Определите время вулканизации повреждения.
Пример: толщина полоски сырой резины – 3 мм, глубина пореза – 13 мм, толщина слоя сырой резины над поверхностью шины – 6 мм. Итого – 22 мм. Для вулканизации каждые 3 мм сырой резины при температуре 149°C (рабочая температура вулканизатора) требуется 10 минут. Поэтому 7 слоев x 10 минут = 70 минут. Прибавьте время нагрева вулканизатора до 149°C. Необходимо рассчитать время так, чтобы полностью прошел процесс вулканизации, но не было пережигания резины.



40 Установите вулканизатор на шину, предварительно убедившись, что нагревательные элементы находятся по центру пореза снаружи и изнутри шины. Для точного расположения нагревательных элементов по центру используйте нарисованные восковым мелком линии.



41 Установите пневмоподжим на вулканизаторе, подсоединив линию подачи воздуха. Подайте давление воздуха не более 2 атм. Если вы используете ручной вулканизатор без пневмоподжима, то вам необходимо снова затянуть его через 5–10 минут после начала процесса вулканизации.



42 Установите таймер, используя расчетное время вулканизации.



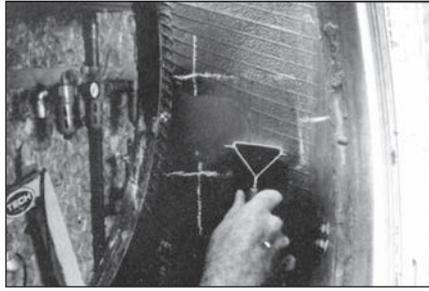
43 После окончания вулканизации отсоедините линию подачи воздуха и снимите вулканизатор с шины. Дайте крышке остыть, а затем гибким ножом № 942 отрежьте остатки непроваренной резины на шине.



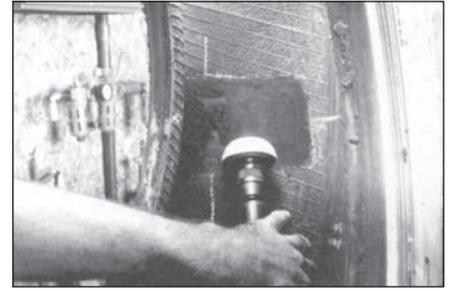
44 Используя нарисованные вами линии (см. пункт 29), расположите заплату, выбранную заранее (см. пункт 25), по центру повреждения. Обведите заплату маркировочным мелком по периметру на расстоянии примерно 25 мм от краев заплаты. Это будет область для механического шерохования.



45 Нанесите чистящую жидкость № 704E с помощью атомайзера на отмеченную область шины.



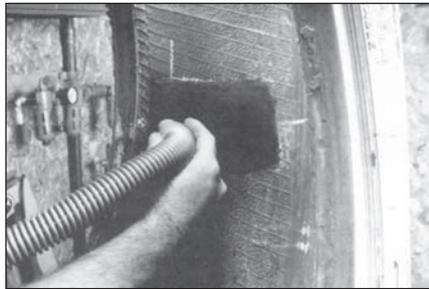
46 Пока отмеченная область еще влажная, удалите грязь скребком № 933.



47 Обработайте отмеченную область мелкозернистой абразивной полусферой RH107 на низкооборотной дрели до получения ровной шероховатой поверхности. Это нужно для увеличения площади контакта заплаты с шиной. При работе всегда пользуйтесь защитными очками № S918.



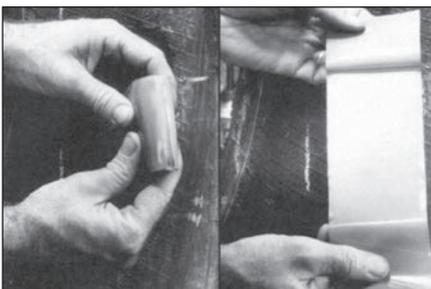
48 Обработайте отмеченную область вокруг повреждения текстурной металлощеткой S892 на пневмодрели со скоростью вращения 4000 об/мин.



49 Очистите пылесосом обработанную область для удаления металлической стружки и мелких частиц резины.



50 Нанесите слой клея на обработанную поверхность от центра к краям. Дайте клею примерно 3–5 минут, чтобы он полностью высох.



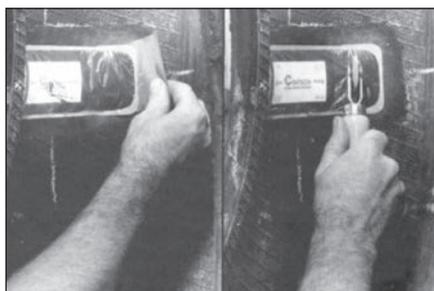
51 Частично удалите с заплаты синюю защитную пленку и освободите серый слой резины. Это позволит брать заплату, не касаясь руками серого слоя резины во избежание его загрязнения.



52 Расположите заплату строго по центру повреждения и по линиям, которые вы начертили в пункте 30. Убедитесь, что стрелка на заплате направлена к борту шины. Это значит, что направление нитей корда в заплате совпадает с направлением нитей корда в шине. Прижмите середину заплаты большим пальцем. **Примечание:** перед наложением заплаты убедитесь, что борта шины находятся в свободном состоянии.



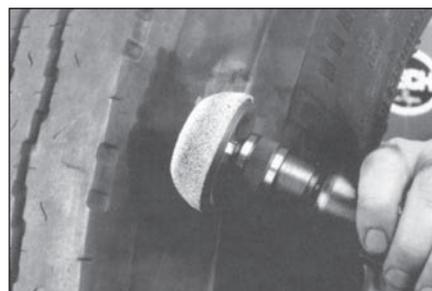
53 Тщательно прикатайте заплату раскаткой № 936 от центра к краям. Нажимайте на раскатку для обеспечения более плотного контакта заплаты и шины.



54 Снимите оставшуюся синюю защитную пленку с краев заплат. Прикатайте всю заплату раскаткой движениями от центра к краям.



55 Снимите прозрачную полиэтиленовую пленку с заплат. При ремонте бескамерной шины нанесите герметик заплат № 738 по периметру заплат и на оставшуюся обработанную поверхность. Если вы ремонтируете камерную шину, посыпьте отремонтированное место тальком № 736. Это предотвратит слипание серого слоя на краях заплат и камеры.

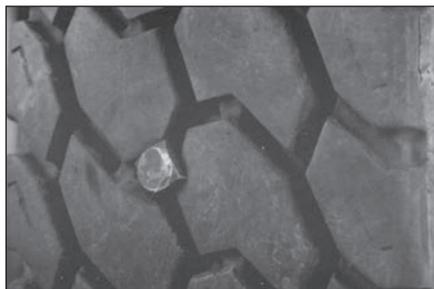


56 Используя мелкозернистую абразивную полусферу RH107 на низкооборотной дрели, обработайте место ремонта шины снаружи так, чтобы оно стало вровень с остальной поверхностью шины. Обработку производите движениями от центра повреждения к краям. Эта операция носит косметический характер.

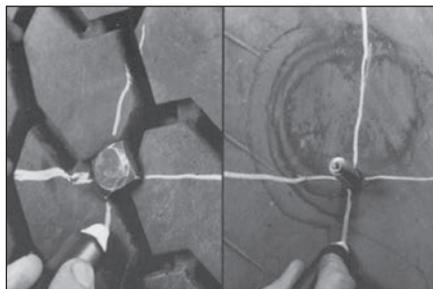


57 Шина готова к эксплуатации. Если ремонт был выполнен при строгом соблюдении данной инструкции, то шина прослужит до износа протектора, даже при его многократном восстановлении.

RM-10. РЕМОНТ ПРОТЕКТОРА РАДИАЛЬНЫХ ГРУЗОВЫХ ШИН ЗАПЛАТАМИ CENTECH



1 Внимательно осмотрите шину с внешней и внутренней стороны, найдите повреждения, чтобы определить, подлежит ли она ремонту (см. приложение). Зона осмотра должна быть хорошо освещена.



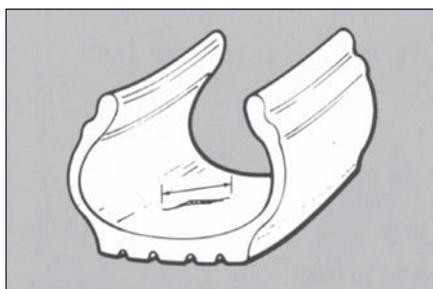
2 При осмотре найдите и отметьте восковым маркировочным мелком № 951 все повреждения изнутри и снаружи шины.



3 Удалите из шины все инородные предметы, если они есть.



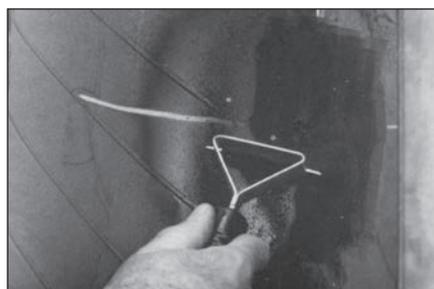
4 Определите размер повреждения и возможное расслоение слоев корда с помощью спирального шила с тупым концом.



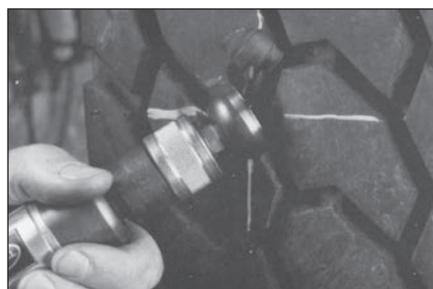
5 Измерьте с внутренней стороны шины максимальный размер повреждения, а затем проверьте по таблице по выбору радиальных заплат Centech (см. приложение), подлежит ли шина ремонту.



6 Нанесите чистящую жидкость №704E на отмеченную область изнутри шины с помощью атомайзера (распылителя).



7 Пока отмеченная область еще влажная, удалите грязь скребком № 933.



8 Удалите резину в месте повреждения с внешней стороны шины колпачковым обрезателем № S2045, установленным на низкооборотной пневмодрели (максимальная скорость вращения 4000 об/мин). **Внимание!** Старайтесь не повредить при этом стальные нити корда.



9 Отрежьте с помощью алмазного бура № 283 на высокооборотной дрели (при минимальной скорости вращения 20 000 об/мин) все концы поврежденных нитей металлокорда. Держите бур под углом 90° к нити корда. Если повреждена одна нить корда, используйте алмазный бур № 280.



10 Используя камень из оксида алюминия № S872 на высокооборотной пневмодрели, обработайте все распутившиеся нити стального корда до самой резины в месте повреждения. При этом действуйте с перерывами, чтобы резина не подгорала.



11 Удалите все неровности шероховальным шариком с зернистостью (390 SSG) на низкооборотной дрели. Скорость вращения дрели при обработке не должна превышать 4000 об/мин.



12 Для получения необходимой текстуры обработайте воронку вокруг повреждения снаружи шины шероховальным шариком с зернистостью (230 SSG) на низкооборотной пневмодрели. Держите шерохователь под углом 45°.



13 Обработайте воронку вокруг повреждения снаружи шины короткой проволочной щеткой №S896 на низкооборотной дрели, чтобы придать ей необходимую шероховатую текстуру, так как происходит пригорание резины при использовании инструмента на высокооборотной дрели. Держите щетку под углом 90°.



14 Обработайте область вокруг повреждения на ширину от 40 до 50 мм абразивной полусферой RH107 на низкооборотной пневмодрели.



15 Обработайте канавки протектора шерохователем в виде абразивного карандаша RH626 для лучшего последующего приклеивания вулканизирующей резины. Скорость вращения дрели при обработке не должна превышать 4000 об/мин.



16 Теперь вам необходимо определить общую толщину слоёв резины, которая будет вулканизоваться. Измерьте максимальную глубину пореза. Напишите размеры на внешней стороне шины для дальнейшего использования.



17 Измерьте максимальное поперечное сечение в месте повреждения корда.



18 По сведениям, указанным на боковой поверхности шины, определите ширину профиля шины, а также является ли шина камерной или бескамерной.

Wheel Size		Light Truck		Back Tire Size		Ground Clearance
Width	Length	6.00-13.00	7.00-15.00	8.00-16.00	9.00-18.00	mm
1/2" (13mm)	1/2" (13mm)	18	18	18	18	1/2" (13mm)
1/2" (13mm)	3/4" (19mm)	22	22	22	22	3/4" (19mm)
1/2" (13mm)	1" (25mm)	22	22	22	22	1" (25mm)
1/2" (13mm)	1 1/4" (32mm)	22	22	22	22	1 1/4" (32mm)
1/2" (13mm)	1 1/2" (38mm)	22	22	22	22	1 1/2" (38mm)
1/2" (13mm)	1 3/4" (44mm)	22	22	22	22	1 3/4" (44mm)
1/2" (13mm)	2" (51mm)	22	22	22	22	2" (51mm)
1/2" (13mm)	2 1/4" (61mm)	22	22	22	22	2 1/4" (61mm)
1/2" (13mm)	2 1/2" (64mm)	22	22	22	22	2 1/2" (64mm)
1/2" (13mm)	2 3/4" (70mm)	22	22	22	22	2 3/4" (70mm)
1/2" (13mm)	3" (76mm)	22	22	22	22	3" (76mm)
1/2" (13mm)	3 1/4" (86mm)	22	22	22	22	3 1/4" (86mm)
1/2" (13mm)	3 1/2" (89mm)	22	22	22	22	3 1/2" (89mm)
1/2" (13mm)	3 3/4" (95mm)	22	22	22	22	3 3/4" (95mm)
1/2" (13mm)	4" (102mm)	22	22	22	22	4" (102mm)
1/2" (13mm)	4 1/4" (111mm)	22	22	22	22	4 1/4" (111mm)
1/2" (13mm)	4 1/2" (114mm)	22	22	22	22	4 1/2" (114mm)
1/2" (13mm)	4 3/4" (121mm)	22	22	22	22	4 3/4" (121mm)
1/2" (13mm)	5" (127mm)	22	22	22	22	5" (127mm)
1/2" (13mm)	5 1/4" (137mm)	22	22	22	22	5 1/4" (137mm)
1/2" (13mm)	5 1/2" (140mm)	22	22	22	22	5 1/2" (140mm)
1/2" (13mm)	5 3/4" (146mm)	22	22	22	22	5 3/4" (146mm)
1/2" (13mm)	6" (152mm)	22	22	22	22	6" (152mm)
1/2" (13mm)	6 1/4" (162mm)	22	22	22	22	6 1/4" (162mm)
1/2" (13mm)	6 1/2" (165mm)	22	22	22	22	6 1/2" (165mm)
1/2" (13mm)	6 3/4" (172mm)	22	22	22	22	6 3/4" (172mm)
1/2" (13mm)	7" (178mm)	22	22	22	22	7" (178mm)
1/2" (13mm)	7 1/4" (188mm)	22	22	22	22	7 1/4" (188mm)
1/2" (13mm)	7 1/2" (191mm)	22	22	22	22	7 1/2" (191mm)
1/2" (13mm)	7 3/4" (198mm)	22	22	22	22	7 3/4" (198mm)
1/2" (13mm)	8" (203mm)	22	22	22	22	8" (203mm)
1/2" (13mm)	8 1/4" (213mm)	22	22	22	22	8 1/4" (213mm)
1/2" (13mm)	8 1/2" (216mm)	22	22	22	22	8 1/2" (216mm)
1/2" (13mm)	8 3/4" (223mm)	22	22	22	22	8 3/4" (223mm)
1/2" (13mm)	9" (229mm)	22	22	22	22	9" (229mm)
1/2" (13mm)	9 1/4" (239mm)	22	22	22	22	9 1/4" (239mm)
1/2" (13mm)	9 1/2" (242mm)	22	22	22	22	9 1/2" (242mm)
1/2" (13mm)	9 3/4" (249mm)	22	22	22	22	9 3/4" (249mm)
1/2" (13mm)	10" (255mm)	22	22	22	22	10" (255mm)
1/2" (13mm)	10 1/4" (265mm)	22	22	22	22	10 1/4" (265mm)
1/2" (13mm)	10 1/2" (268mm)	22	22	22	22	10 1/2" (268mm)
1/2" (13mm)	10 3/4" (275mm)	22	22	22	22	10 3/4" (275mm)
1/2" (13mm)	11" (281mm)	22	22	22	22	11" (281mm)
1/2" (13mm)	11 1/4" (291mm)	22	22	22	22	11 1/4" (291mm)
1/2" (13mm)	11 1/2" (294mm)	22	22	22	22	11 1/2" (294mm)
1/2" (13mm)	11 3/4" (301mm)	22	22	22	22	11 3/4" (301mm)
1/2" (13mm)	12" (305mm)	22	22	22	22	12" (305mm)
1/2" (13mm)	12 1/4" (315mm)	22	22	22	22	12 1/4" (315mm)
1/2" (13mm)	12 1/2" (318mm)	22	22	22	22	12 1/2" (318mm)
1/2" (13mm)	12 3/4" (325mm)	22	22	22	22	12 3/4" (325mm)
1/2" (13mm)	13" (330mm)	22	22	22	22	13" (330mm)
1/2" (13mm)	13 1/4" (340mm)	22	22	22	22	13 1/4" (340mm)
1/2" (13mm)	13 1/2" (343mm)	22	22	22	22	13 1/2" (343mm)
1/2" (13mm)	13 3/4" (350mm)	22	22	22	22	13 3/4" (350mm)
1/2" (13mm)	14" (356mm)	22	22	22	22	14" (356mm)
1/2" (13mm)	14 1/4" (366mm)	22	22	22	22	14 1/4" (366mm)
1/2" (13mm)	14 1/2" (369mm)	22	22	22	22	14 1/2" (369mm)
1/2" (13mm)	14 3/4" (376mm)	22	22	22	22	14 3/4" (376mm)
1/2" (13mm)	15" (382mm)	22	22	22	22	15" (382mm)
1/2" (13mm)	15 1/4" (392mm)	22	22	22	22	15 1/4" (392mm)
1/2" (13mm)	15 1/2" (395mm)	22	22	22	22	15 1/2" (395mm)
1/2" (13mm)	15 3/4" (402mm)	22	22	22	22	15 3/4" (402mm)
1/2" (13mm)	16" (408mm)	22	22	22	22	16" (408mm)
1/2" (13mm)	16 1/4" (418mm)	22	22	22	22	16 1/4" (418mm)
1/2" (13mm)	16 1/2" (421mm)	22	22	22	22	16 1/2" (421mm)
1/2" (13mm)	16 3/4" (428mm)	22	22	22	22	16 3/4" (428mm)
1/2" (13mm)	17" (434mm)	22	22	22	22	17" (434mm)
1/2" (13mm)	17 1/4" (444mm)	22	22	22	22	17 1/4" (444mm)
1/2" (13mm)	17 1/2" (447mm)	22	22	22	22	17 1/2" (447mm)
1/2" (13mm)	17 3/4" (454mm)	22	22	22	22	17 3/4" (454mm)
1/2" (13mm)	18" (460mm)	22	22	22	22	18" (460mm)
1/2" (13mm)	18 1/4" (470mm)	22	22	22	22	18 1/4" (470mm)
1/2" (13mm)	18 1/2" (473mm)	22	22	22	22	18 1/2" (473mm)
1/2" (13mm)	18 3/4" (480mm)	22	22	22	22	18 3/4" (480mm)
1/2" (13mm)	19" (486mm)	22	22	22	22	19" (486mm)
1/2" (13mm)	19 1/4" (496mm)	22	22	22	22	19 1/4" (496mm)
1/2" (13mm)	19 1/2" (499mm)	22	22	22	22	19 1/2" (499mm)
1/2" (13mm)	19 3/4" (506mm)	22	22	22	22	19 3/4" (506mm)
1/2" (13mm)	20" (512mm)	22	22	22	22	20" (512mm)
1/2" (13mm)	20 1/4" (522mm)	22	22	22	22	20 1/4" (522mm)
1/2" (13mm)	20 1/2" (525mm)	22	22	22	22	20 1/2" (525mm)
1/2" (13mm)	20 3/4" (532mm)	22	22	22	22	20 3/4" (532mm)
1/2" (13mm)	21" (538mm)	22	22	22	22	21" (538mm)
1/2" (13mm)	21 1/4" (548mm)	22	22	22	22	21 1/4" (548mm)
1/2" (13mm)	21 1/2" (551mm)	22	22	22	22	21 1/2" (551mm)
1/2" (13mm)	21 3/4" (558mm)	22	22	22	22	21 3/4" (558mm)
1/2" (13mm)	22" (564mm)	22	22	22	22	22" (564mm)
1/2" (13mm)	22 1/4" (574mm)	22	22	22	22	22 1/4" (574mm)
1/2" (13mm)	22 1/2" (577mm)	22	22	22	22	22 1/2" (577mm)
1/2" (13mm)	22 3/4" (584mm)	22	22	22	22	22 3/4" (584mm)
1/2" (13mm)	23" (590mm)	22	22	22	22	23" (590mm)
1/2" (13mm)	23 1/4" (600mm)	22	22	22	22	23 1/4" (600mm)
1/2" (13mm)	23 1/2" (603mm)	22	22	22	22	23 1/2" (603mm)
1/2" (13mm)	23 3/4" (610mm)	22	22	22	22	23 3/4" (610mm)
1/2" (13mm)	24" (616mm)	22	22	22	22	24" (616mm)
1/2" (13mm)	24 1/4" (626mm)	22	22	22	22	24 1/4" (626mm)
1/2" (13mm)	24 1/2" (629mm)	22	22	22	22	24 1/2" (629mm)
1/2" (13mm)	24 3/4" (636mm)	22	22	22	22	24 3/4" (636mm)
1/2" (13mm)	25" (642mm)	22	22	22	22	25" (642mm)
1/2" (13mm)	25 1/4" (652mm)	22	22	22	22	25 1/4" (652mm)
1/2" (13mm)	25 1/2" (655mm)	22	22	22	22	25 1/2" (655mm)
1/2" (13mm)	25 3/4" (662mm)	22	22	22	22	25 3/4" (662mm)
1/2" (13mm)	26" (668mm)	22	22	22	22	26" (668mm)
1/2" (13mm)	26 1/4" (678mm)	22	22	22	22	26 1/4" (678mm)
1/2" (13mm)	26 1/2" (681mm)	22	22	22	22	26 1/2" (681mm)
1/2" (13mm)	26 3/4" (688mm)	22	22	22	22	26 3/4" (688mm)
1/2" (13mm)	27" (694mm)	22	22	22	22	27" (694mm)
1/2" (13mm)	27 1/4" (704mm)	22	22	22	22	27 1/4" (704mm)
1/2" (13mm)	27 1/2" (707mm)	22	22	22	22	27 1/2" (707mm)
1/2" (13mm)	27 3/4" (714mm)	22	22	22	22	27 3/4" (714mm)
1/2" (13mm)	28" (720mm)	22	22	22	22	28" (720mm)
1/2" (13mm)	28 1/4" (730mm)	22	22	22	22	28 1/4" (730mm)
1/2" (13mm)	28 1/2" (733mm)	22	22	22	22	28 1/2" (733mm)
1/2" (13mm)	28 3/4" (740mm)	22	22	22	22	28 3/4" (740mm)
1/2" (13mm)	29" (746mm)	22	22	22	22	29" (746mm)
1/2" (13mm)	29 1/4" (756mm)	22	22	22	22	29 1/4" (756mm)
1/2" (13mm)	29 1/2" (759mm)	22	22	22	22	29 1/2" (759mm)
1/2" (13mm)	29 3/4" (766mm)	22	22	22	22	29 3/4" (766mm)
1/2" (13mm)	30" (772mm)	22	22	22	22	30" (772mm)
1/2" (13mm)	30 1/4" (782mm)	22	22	22	22	30 1/4" (782mm)
1/2" (13mm)	30 1/2" (785mm)	22	22	22	22	30 1/2" (785mm)
1/2" (13mm)	30 3/4" (792mm)	22	22	22	22	30 3/4" (792mm)
1/2" (13mm)	31" (798mm)	22	22	22	22	31" (798mm)
1/2" (13mm)	31 1/4" (808mm)	22	22	22	22	31 1/4" (808mm)
1/2" (13mm)	31 1/2" (811mm)	22	22	22	22	31 1/2" (811mm)
1/2" (13mm)	31 3/4" (818mm)	22	22	22	22	31 3/4" (818mm)
1/2" (13mm)	32" (824mm)	22	22	22	22	32" (824mm)
1/2" (13mm)	32 1/4" (834mm)	22	22	22	22	32 1/4" (834mm)
1/2" (13mm)	32 1/2" (837mm)	22	22	22	22	32 1/2" (837mm)
1/2" (13mm)	32 3/4" (844mm)	22	22	22	22	32 3/4" (844mm)
1/2" (13mm)	33" (850mm)	22	22	22	22	33" (850mm)
1/2" (13mm)	33 1/4" (860mm)	22	22	22	22	33 1/4" (860mm)
1/2" (13mm)	33 1/2" (863mm)	22	22	22	22	33 1/2" (863mm)
1/2" (13mm)	33 3/4" (870mm)	22	22	22	22	33 3/4" (870mm)
1/2" (13mm)	34" (876mm)	22	22	22	22	34" (876mm)
1/2" (13mm)	34 1/4" (886mm)	22	22	22	22	34 1/4" (886mm)
1/2" (13mm)	34 1/2" (889mm)	22	22	22	22	34 1/2" (889mm)
1/2" (13mm)	34 3/4" (896mm)	22	22	22	22	34 3/4" (896mm)
1/2" (13mm)	35" (902mm)	22	22	22	22	35" (902mm)
1/2" (13mm)	35 1/4" (912mm)	22	22	22	22	35 1/4" (912mm)
1/2" (13mm)	35 1/2" (915mm)	22	22	22	22	35 1/2" (915mm)
1/2" (13mm)	35 3/4" (922mm)	22				



28 Запрессуйте полоски сырой резины в повреждение с внешней стороны шины трамбовкой как можно более компактно.

Примечание: никогда не накладывайте х/б вентиляционные нити на повреждение радиальных шин. Влага может попасть в вентиляционные отверстия, и корд будет подвержен коррозии.

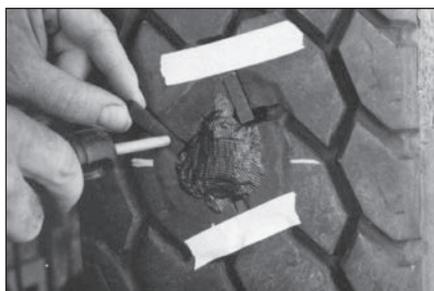


29 Закончите процесс запрессовки сырой резины раскаткой № 936. Избегайте растягивания полос сырой резины.

Внимание! Во избежание выпадения микроконденсата на стальных нитях корда в радиальных шинах не рекомендуется работать в сырых, не отапливаемых помещениях, так как это может привести к внутренней коррозии нитей корда.



30 Порез должен быть заполнен сырой резиной так, чтобы она выступала на 3–6 мм над поверхностью шины. Самая большая толщина слоя сырой резины должна находиться по центру поврежденного места и уменьшаться к его краям.



31 Канавки протектора в месте ремонта заполните кусочками резины, чтобы сырая резина в процессе вулканизации не растекалась по рисунку протектора и не вулканизировала его. Если канавка большая, можно использовать гипс или алюминиевую фольгу в качестве блокирующего материала.



32 Снимите с сырой резины защитную пленку.

33 Определите время вулканизации повреждения.

Пример: толщина платформы из сырой резины – 3 мм, глубина пореза – 25 мм, толщина слоя сырой резины над поверхностью покрышки – 3 мм. Итого – 31 мм. Для вулканизации каждые 3 мм сырой резины при температуре 149°C (рабочая температура вулканизатора) требуется 10 минут. Поэтому 10 слоев x 10 минут = 100 минут. Прибавьте время нагрева вулканизатора до 149°C. Необходимо рассчитать время так, чтобы полностью прошел процесс вулканизации, но не было пережигания резины.



34 Установите вулканизатор на шину, предварительно убедившись, что нагревательные элементы находятся по центру пореза снаружи и внутри шины. Установите пневмоподжим на вулканизаторе, подсоединив линию подачи воздуха.



35 Подайте давление воздуха не более 2 атм. Если вы используете ручной вулканизатор без пневмоподжима, то вам необходимо снова затянуть его через 5–10 минут после начала процесса вулканизации.



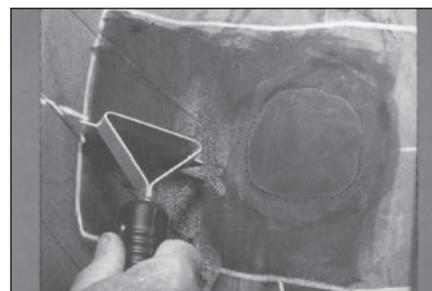
36 После окончания процесса вулканизации отсоедините линию подачи воздуха и снимите вулканизатор с шины. Дайте шине остыть, а затем ножом срежьте с неё остатки непроваренной резины. Это обычно не требуется, если вы используете вулканизатор с пневмоподжимом.



37 Используя нарисованные вами линии (см. пункт 2), приложите заплату, выбранную ранее (см. пункт 19) на повреждение по центру. Обведите периметр заплата восковым маркировочным мелком примерно на 25 мм больше размеров заплата. Это область для механической обработки шероховкой.



38 Нанесите чистящую жидкость №704Е с помощью атомайзера (распылителя) на отмеченную область покрышки.



39 Пока отмеченная область еще влажная, удалите грязь скребком № 933.



40 Обработайте отмеченную область мелкозернистой абразивной полусферой RH107 на низкооборотной дрели (не более 4000 об/мин) до получения ровной поверхности. Это необходимо для увеличения площади соприкосновения заплата с шиной.



41 Обработайте отмеченную область вокруг повреждения текстурной metalloщёткой S892 на пневмодрели со скоростью вращения 4000 об/мин.



42 Очистите пылесосом обработанную область для удаления металлической стружки и мелких частиц резины.



43 Нанесите слой клея № 760 для холодной вулканизации на обработанную поверхность. Дайте клею примерно 3–5 минут, чтобы он полностью высох (во влажных условиях время высыхания клея увеличивается).



44 Частично удалите защитную пленку синего цвета и освободите серый слой резины. Это позволит брать заплату, не касаясь руками серого слоя.
Примечание: перед наложением заплата убедитесь, что борта шины находятся в свободном состоянии.



45 Расположите заплату строго по центру повреждения и по линиям, которые вы начертили в пункте 2. Убедитесь, что стрелка на заплате направлена к ободу шины. Это значит, что направление нитей корда в заплате совпадает с направлением нитей корда в шине. Прижмите середину заплата большим пальцем.



46 Тщательно прикатайте заплату раскаткой № 936 от центра к краям. Нажимайте на раскатку для обеспечения более плотного прилегания заплаты к шине.



47 Снимите оставшуюся синюю защитную пленку с краев заплаты. Прикатайте всю заплату раскаткой движениями от центра к краям.



48 Удалите прозрачную полиэтиленовую пленку с заплаты.



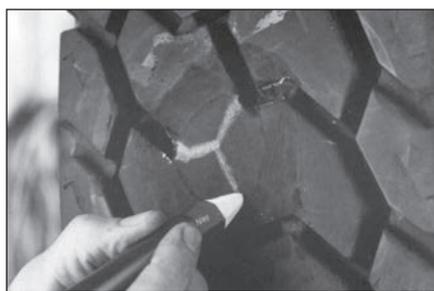
49 При ремонте бескамерной шины нанесите герметик № 738 по периметру заплаты и на оставшуюся обработанную поверхность. Если ремонтируете камерную шину, посыпьте отремонтированное место тальком № 706. Это предотвратит слипание серого слоя на краях заплаты и камеры.



50 Удалите кусочки резины из канавок протектора в месте вулканизации.



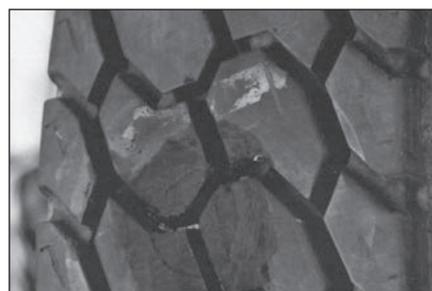
51 Обработайте место ремонта шины снаружи мелкозернистой абразивной полусферой RH107 на низкооборотной пневмодрели (не более 4000 об/мин) так, чтобы поверхность шины стала ровной.



52 Вы можете нарезать протектор заново в месте ремонта, если вулканизированное место закрывает канавку рисунка протектора. Это обеспечит необходимую гибкость отремонтированному месту повреждения и исключит нагрев шины в этом месте. Отметьте канавки восковым маркирующим мелком.



53 Нарезьте канавки с помощью регрувера №1571631 (S146B) для нарезки протектора. Глубина нарезки должна совпадать с глубиной уже существующих канавок.

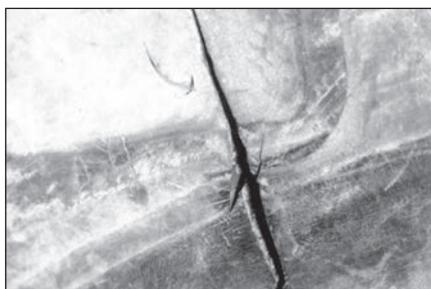


54 Шина готова к эксплуатации. Если ремонт был выполнен при строгом соблюдении данной инструкции, то шина прослужит до износа протектора, даже при его многократном восстановлении.

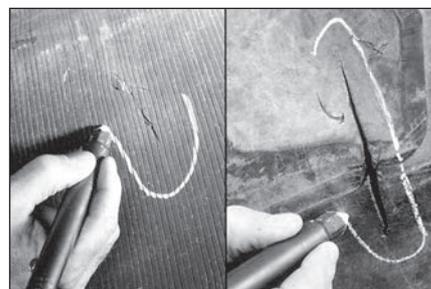
RM-11. РЕМОНТ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДИАГОНАЛЬНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ШИН ЗАПЛАТАМИ VP И ВРТ



1 Если шина была заполнена специальной жидкостью для балласта или вода попала внутрь, удалите всю жидкость и дайте шине полностью высохнуть в течение как минимум 24 часов.



2 Внимательно осмотрите шину с внешней и внутренней стороны, найдите повреждения, чтобы определить, подлежит ли она ремонту (см. приложение). Зона осмотра должна быть хорошо освещена.

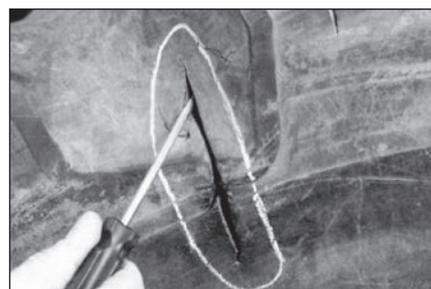


3 При осмотре найдите и отметьте восковым маркировочным мелком № 951 все повреждения изнутри и снаружи шины.

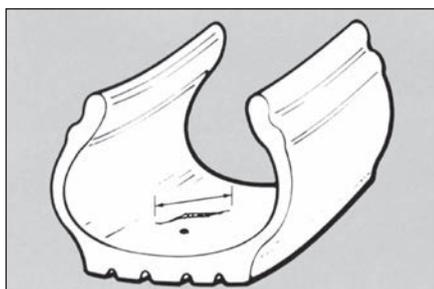
Tire Size	Non-Repairable Area
13.9 and smaller =	3" (75mm)
14.9-20.8 =	4" (100mm)
23.1 and larger =	5" (150mm)



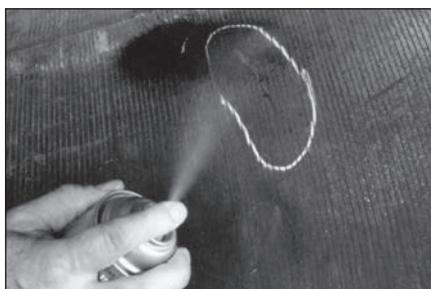
4 Измерьте расстояние между краем борта шины и краями повреждения изнутри шины, чтобы определить неремонтируемую зону. Если повреждение попадает в неремонтируемую зону, шина не подлежит ремонту. Для шин размером 13.9 и меньше это расстояние 75 мм, для шин от 14.9 до 20.8 – 100 мм, для шин 23.1 и более – 150 мм.



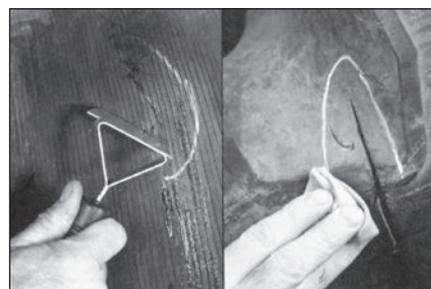
5 Удалите из шины все инородные предметы, если они есть. Определите размер повреждения и возможное расслоение слоев корда с помощью спирального шила с тупым концом изнутри и снаружи шины.



6 Изнутри шины измерьте максимальные габариты повреждения (корда). По таблице по применению заплат VP® определите, подлежит ли повреждение ремонту (см. приложение).



7 Очистите место повреждения на внутренней поверхности шины чистящей жидкостью №704E с помощью атомайзера (распылителя).



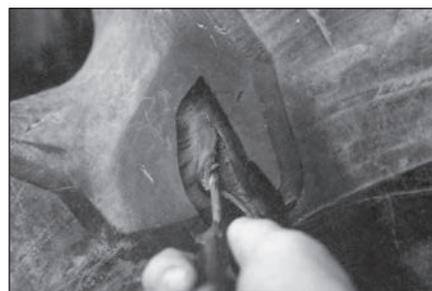
8 Пока отмеченная область еще влажная, удалите грязь скребком № 933. Нанесите чистящую жидкость на ткань, не содержащую ворса, и очистите место повреждения. Дайте чистящей жидкости 3–5 минут, чтобы полностью высохнуть.



9 С внешней стороны шины снимите верхний слой резины по периметру повреждения колпачковым обрезателем №S2045, установленным на низкооборотной дрели (максимальная скорость вращения 4000 об/мин). Затачивайте колпачковый обрезатель перед каждым применением.



10 Удалите резину в месте повреждения с внешней стороны шины колпачковым обрезателем №S2045, установленным на низкооборотной пневмодрели (максимальная скорость вращения 4000 об/мин).



11 После удаления наружного слоя резины проверьте, нет ли скрытых повреждений корда.



12 Используя специальный нож № 940, окончательно удалите резину из поврежденного места шины. Нож должен быть направлен под углом 90° к шине.



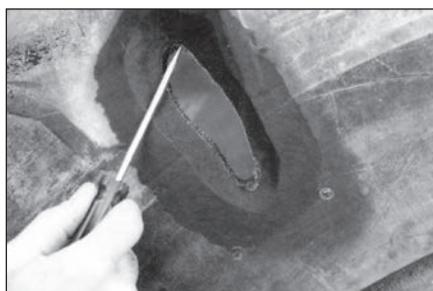
13 Шерохователем типа «карандаш» с мелкой зернистостью (230 SSG), установленным на низкооборотной дрели (максимальная скорость вращения 4000 об/мин), обработайте основание повреждения и закруглите его концы, чтобы оно не увеличилось после ремонта.



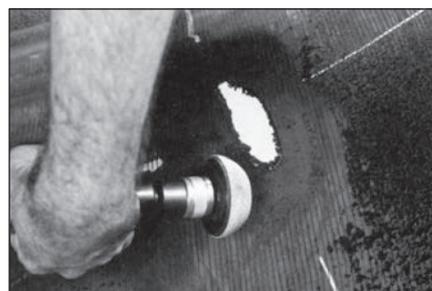
14 Обработайте края повреждения под углом 45°, используя шероховальный круг RH308 с зернистостью (230 SSG) на низкооборотной дрели (максимальная скорость вращения 4000 об/мин). Это нужно для получения нужной текстуры резины в месте повреждения.



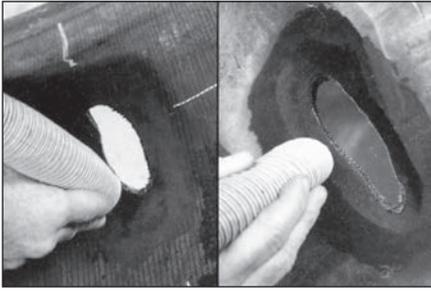
15 Обработайте с внешней стороны шины область вокруг повреждения по периметру на ширину 40 мм шероховальным кругом RH308 с зернистостью (230 SSG) или мелкозернистой абразивной полусферой на низкооборотной дрели (максимальная скорость вращения 4000 об/мин).



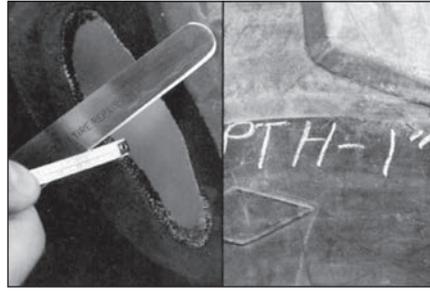
16 С помощью спирального шила с тупым концом проверьте, что весь поврежденный корд удален.



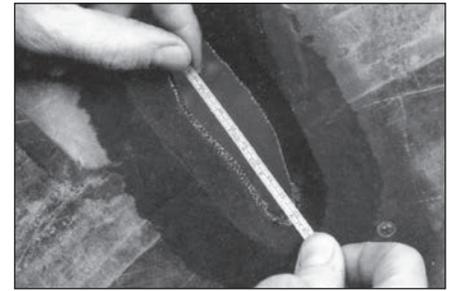
17 Нарисуйте восковым мелком линии под прямым углом по центру повреждения изнутри шины для дальнейшей центровки заплатки по ним. Обработайте периметр вокруг повреждения на ширину 40 мм мелкозернистой абразивной полусферой RH107 на низкооборотной дрели. Вы должны получить ровную платформу для вулканизационной резины.



18 Вакуумным пылесосом очистите от резиновой крошки обработанные области вокруг повреждения снаружи и изнутри шины.



19 Для определения времени вулканизации вам необходимо знать толщину шины в месте повреждения. Измерьте максимальную глубину пореза. Напишите размеры на внешней стороне шины для дальнейшего использования. Не измеряйте глубину повреждения под углом 45°.



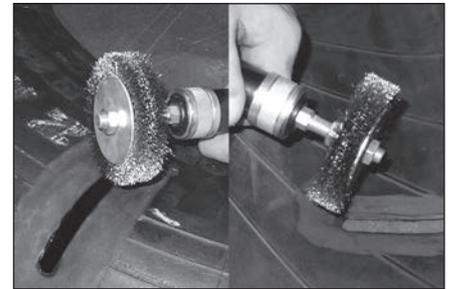
20 Измерьте длину повреждения после обработки, чтобы определить необходимый размер заплаты ВР (ВРТ). Определите количество слоев корда в шине.

FARM - BPT - TRACTOR											
SIZE OF INJURY - TREAD SHOULDER AND SIDEWALL											
INJURY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
B	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
C	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
D	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
E	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
F	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
G	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
H	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
I	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
J	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
K	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
L	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
M	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
N	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
O	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
P	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
Q	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
R	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
S	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
T	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
U	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
V	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
W	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
X	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
Y	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
Z	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27

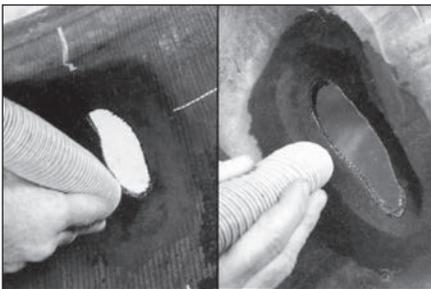
21 Используйте таблицу по выбору заплат ВР (см. приложение) таким образом:
 А. Найдите количество слоев корда по таблице ВР (ВРТ) (слева по вертикали).
 В. Найдите размер повреждения по таблице (наверху по горизонтали).
 С. На пересечении двух колонок найдите необходимый размер заплаты ВР (ВРТ).



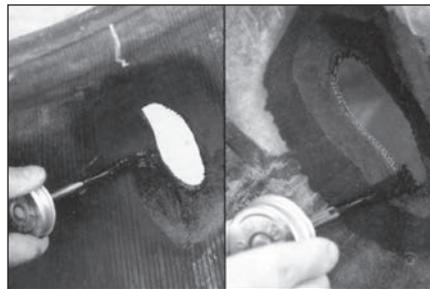
22 Напишите размер и тип подобранной заплаты снаружи на шине.



23 Очистите место повреждения снаружи текстурной металлошёткой S892 на скорости вращения дрели 4000 об/мин.



24 Вакуумным пылесосом очистите от резиновой крошки обработанные области вокруг повреждения снаружи и изнутри шины.



25 Нанесите слой клея для холодной или горячей вулканизации на очищенное место повреждения изнутри и снаружи шины и дайте ему высохнуть.
 А. Время высыхания клея для горячей вулканизации 15–20 минут (дольше во влажном климате). Удвойте это время при обнаженном корде.
 В. Время высыхания клея для холодной вулканизации 3–5 минут (дольше во влажном климате). Нанесите 2 слоя клея и удвойте время высыхания при обнаженном корде.



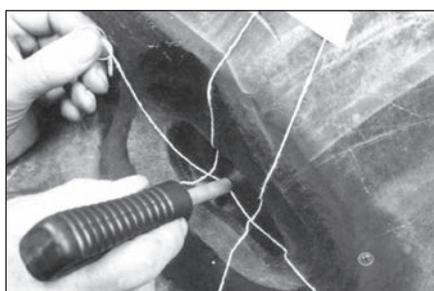
26 Подготовьте сырую резину для использования. Нарежьте достаточное количество полосок резины для горячей вулканизации для заполнения повреждения. Предварительно нагрейте резину до температуры 49°–55°С.



27 Вырежьте платформу из сырой резины толщиной 3 мм и по ширине на 25 мм больше, чем размеры обработанного повреждения. Расположите ее с внутренней стороны шины строго по центру повреждения. Прижмите эту платформу большим пальцем.



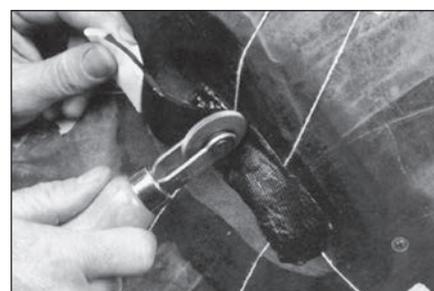
28 Тщательно прикатайте полоску сырой резины раскаткой № 936.



29 Положите в область пореза с внешней стороны шины х/б нити для вентиляции, чтобы снять давление с корда (внутри поврежденной части корда покрышки при вулканизации накапливается воздух). Закрепите пластырем концы нитей на расстоянии 75 мм от краев повреждения.



30 Утрамбуйте сырую резину в местоповреждения трамбовкой. Не старайтесь заполнять сразу всю резину. Делайте это послойно, иначе между утрамбованными слоями резины останутся воздушные мешки, что приведет к увеличению пористости резины в месте ремонта после вулканизации. Трамбуйте резину до тех пор, пока не сможете перейти к раскатке.



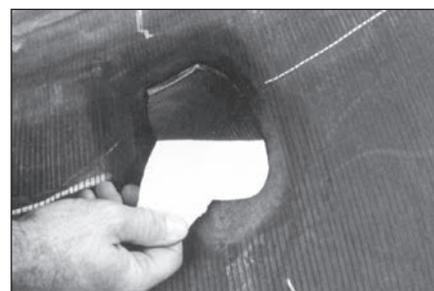
31 Закончите процесс запрессовки сырой резины в поврежденное место раскаткой № 936.



32 Заполните повреждение так, чтобы сырая резина выступала на 3–6 мм над поверхностью шины (больше всего над центром обработанной области). Если повреждение находится в плечевой области шины, заполняйте повреждение до уровня на 9 мм выше поверхности шины, чтобы обеспечить нужное давление при вулканизации.



33 Заполните область между краями повреждения алебастром или алюминиевой фольгой. Так вы остановите растекание сырой резины при вулканизации и предотвратите потерю давления. Это необходимо только в случае, когда повреждение было получено в плечевой части обода шины или в зоне протектора.

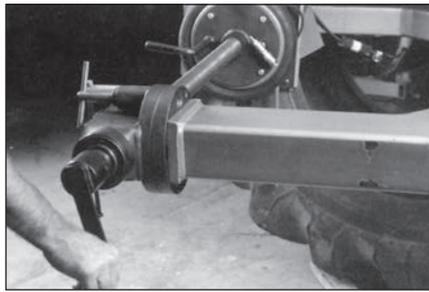


34 Снимите с сырой резины защитную полиэтиленовую пленку.

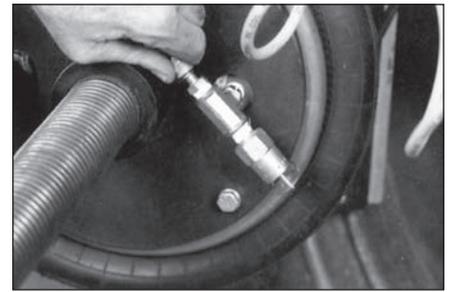
35

Определите время вулканизации повреждения.

Пример: толщина полоски сырой резины 3 мм, глубина пореза 25 мм, толщина слоя сырой резины над поверхностью шины 9 мм. Итого – 37 мм. Для вулканизации каждых 3 мм сырой резины при температуре 149°C (рабочая температура вулканизатора) требуется 10 минут. Поэтому 12 слоев x 10 минут = 120 минут. Прибавьте время нагрева вулканизатора до 149°C. Необходимо рассчитать время вулканизации так, чтобы полностью прошел процесс вулканизации, но не было пережигания резины.

**36**

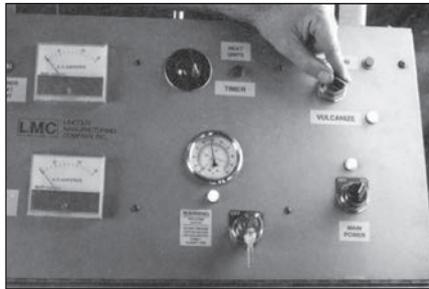
Установите вулканизатор на шину, предварительно убедившись, что нагревательные элементы находятся по центру пореза снаружи и внутри шины. Периодически проверяйте нагревательные элементы.

**37**

Установите пневмоподжим на вулканизаторе, подсоединив линию подачи воздуха. Подайте давление воздуха не более 2 атм. Если вы используете ручной вулканизатор без пневмоподжима, то вам необходимо снова затянуть его через 5–10 минут после начала процесса вулканизации.

**38**

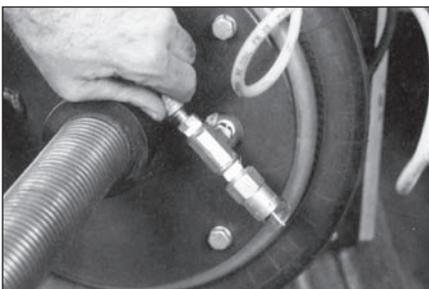
Подсоедините внутренние и внешние нагревательные элементы к источнику питания.

**39**

Включите вулканизатор.

**40**

Поставьте на таймере необходимое время вулканизации.

**41**

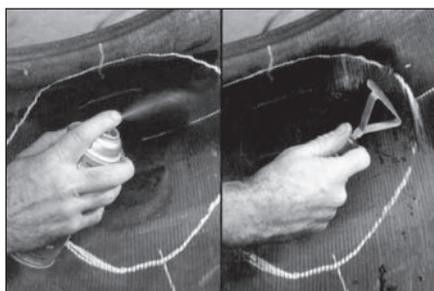
По истечении времени вулканизации отсоедините линию подачи воздуха и снимите вулканизатор с шины. Дайте шине остыть.

**42**

Отрежьте ножом остатки «непроваренной» резины на шине. Это обычно не требуется, если вы используете вулканизатор с пневмоподжимом.

**43**

Используя нарисованные ранее линии (см. пункт 17), приложите заплату, выбранную ранее (см. пункт 22) на центр повреждения изнутри шины. Обведите маркировочным мелком заплату по периметру примерно на 25 мм от краев заплаты. Это область для механической обработки шероховкой.



44 Нанесите чистящую жидкость на отмеченную область № 704E изнутри шины с помощью атомайзера (распылителя). Пока отмеченная область еще влажная, удалите грязь скребком № 933.



45 Обработайте отмеченную область до ровной поверхности мелкозернистой абразивной полусферой RH107 на низкооборотной дрели со скоростью вращения не более 4000 об/мин. Это необходимо для увеличения площади соприкосновения заплатки с шиной.



46 Очистите пылесосом обработанную область для удаления металлической стружки и мелких частиц резины.



47 Обработайте обведенную область вокруг повреждения текстурной металлощеткой S892 на пневмодрели со скоростью вращения 4000 об/мин.



48 Очистите пылесосом обработанную область для удаления металлической стружки и мелких частиц резины.



49 Нанесите слой клея № 760 для холодной вулканизации на обработанную поверхность. Дайте клею примерно 3–5 минут для того, чтобы он полностью высох. Если ремонтируемая область камерной шины обработана до синтетических нитей корда, нанесите на нее 2 слоя клея и увеличьте время высыхания вдвое.



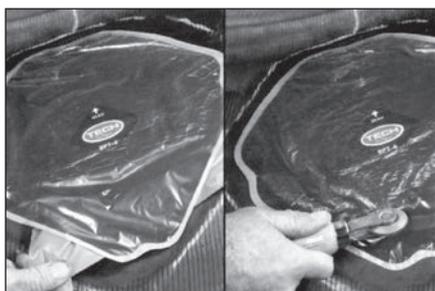
50 Частично снимите защитную пленку синего цвета с заплатки и освободите серый слой резины. Это позволит брать заплатку, не касаясь руками серого слоя.
Примечание: перед наложением заплатки убедитесь, что борта шины находятся в свободном состоянии.



51 Расположите заплатку строго по центру повреждения, используя линии, которые вы начертили в пункте 17. Убедитесь, что стрелка на заплатке, указывающая направление корда, направлена к ободу шины. Это значит, что направление нитей корда в заплатке совпадает с направлением нитей корда в шине. Прижмите середину заплатки большим пальцем.



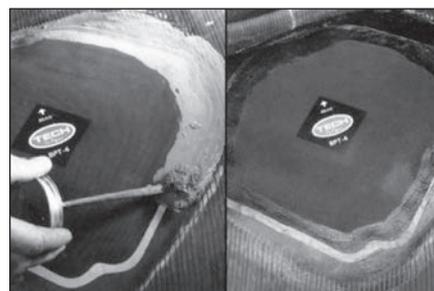
52 Тщательно прикатайте заплатку раскаткой № 936 от центра к краям. Нажимайте на раскатку для обеспечения более плотного прилегания заплатки к шине. Не должно оставаться никакого воздуха между заплаткой и шиной.



53 Снимите оставшуюся синюю защитную пленку с краев заплаты. Прикатайте всю заплату раскаткой движениями от центра к краям.



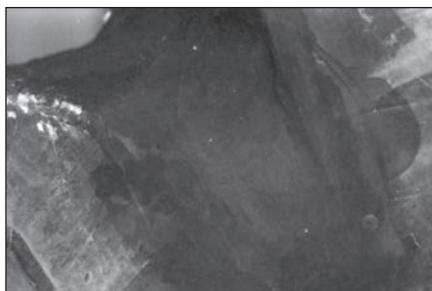
54 Удалите прозрачную полиэтиленовую пленку с заплаты.



55 При ремонте бескамерной шины нанесите герметик № 738 по периметру заплаты и на оставшуюся обработанную поверхность. Если вы ремонтируете камерную шину, посыпьте отремонтированное место тальком № 706. Это предотвратит слипание серого слоя на краях заплаты и камеры.



56 Используя мелкозернистую абразивную полусферу RH107 на низкооборотной дрели, обработайте место ремонта шины снаружи так, чтобы оно стало вровень с остальной поверхностью шины.



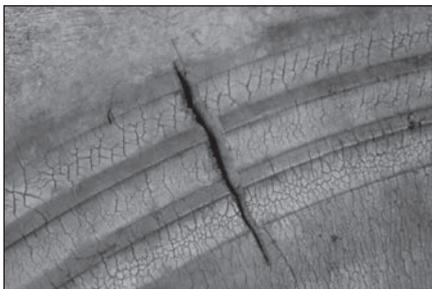
57 Шина готова к эксплуатации. Если ремонт был выполнен при строгом соблюдении данной инструкции, то покрышка прослужит до износа протектора, даже при его многократном восстановлении.

Внимание!

Шинам необходим профессиональный и надежный ремонт для достижения максимальной безопасности и эффективности. Диагональные заплаты VP могут использоваться для ремонта как бескамерных, так и камерных шин. Они являются исключительно гибкими, прочными и безопасными.

Все диагональные заплаты имеют слой резины между кордом и серым слоем самовулканизирующейся резины. Он поглощает удары. Структура заплаты позволяет устанавливать ее близко к ободу колеса, устраняя необходимость в установке отдельной заплаты на боковой стенке шины. Диагональные шины прекрасно держат давление воздуха в бескамерных шинах. Ниже приведена инструкция по ремонту грузовых диагональных шин методом, при котором используется вулканизатор. После того как сырая резина, заполняющая повреждение, проваривается вулканизатором, заплата устанавливается методом холодной вулканизации.

RM-12. РЕМОНТ ПОВРЕЖДЕНИЙ БОКОВОЙ ЧАСТИ РАДИАЛЬНЫХ ЦЕЛЬНОМЕТАЛЛОКОРДОВЫХ ШИН КАРЬЕРНОЙ ТЕХНИКИ ЗАПЛАТАМИ CENTECH



1 Внимательно осмотрите шину с внешней и внутренней стороны, найдите повреждения, чтобы определить, подлежит ли она ремонту (см. приложение). Зона осмотра должна быть хорошо освещена.



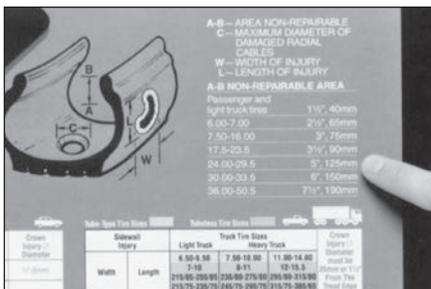
2 Для определения характера повреждения и возможного расслоения корда обследуйте повреждение изнутри и снаружи с помощью спирального шила № 915.



3 Определите длину и ширину повреждения для определения ремонтпригодности. Если есть скрытые повреждения, прибавьте их размер.



4 Измерьте расстояние между бортовым кольцом шины и краем повреждения изнутри шины. Если повреждение находится в неремонтируемой зоне A-B по таблице, то шина ремонту не подлежит.



5 Обратитесь к таблице по выбору радиальных заплат Centech (см. приложение) для определения неремонтируемой зоны A-B для конкретной шины.



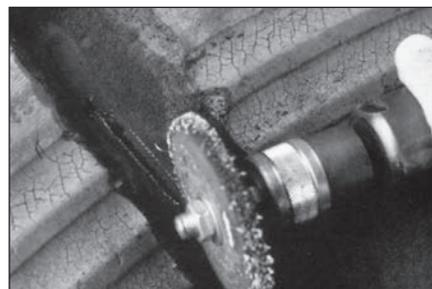
6 Очистите место повреждения изнутри шины чистящей жидкостью № 704E с помощью атомизера (распылителя).



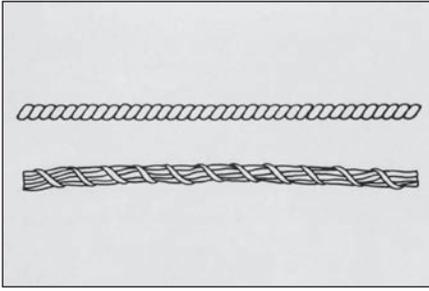
7 Пока ремонтируемая область еще сырая, удалите грязь скребком № 933. Также очистите внешнюю поверхность шины от загрязнений.



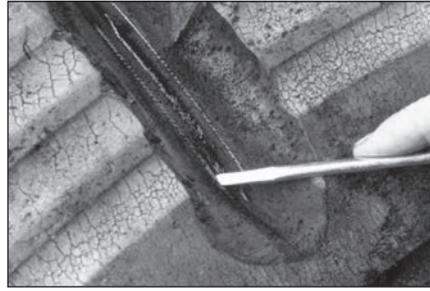
8 Удалите резину в месте повреждения с внешней стороны шины колпачковым обрезателем № S2045, установленными на низкооборотной дрели (максимальная скорость вращения 4000 об/мин). **Внимание!** Старайтесь не повредить при этом стальные нити корда.



9 Удалите снаружи шины оставшуюся резину между нитями корда металлощеткой в резиновой оболочке № S897 на низкооборотной дрели. Обработайте порез так, чтобы обнажились только те нити корда, которые повреждены по всей длине пореза. При этом металлощетки в резиновой оболочке не повреждают нити корда.



10 В шинах применяются различные виды корда (защитный и основной). Защитный корд состоит из перекрученных жил, которые являются более гибкими, имеют меньший диаметр и расположены ближе друг к другу, чем жилы основного корда.



11 Определите глубину повреждения. Учтите, что данная шина имеет слой защитного корда в боковой стенке, что усложняет определение степени повреждения до основного корда. Если это сделать невозможно, необходимо сначала удалить защитный корд в месте повреждения.



12 В данной шине было обнаружено, что основной корд поврежден. Значит, нужно использовать специальный нож № 940, чтобы отделить поврежденные нити корда. Отрежьте резину под углом 90° как можно ближе к поврежденным нитям, чтобы оставить как можно больше резины вокруг оставшихся нитей корда.



13 Отрежьте с помощью алмазного бура № 283 на высокооборотной дрели (при минимальной скорости вращения 20 000 об/мин) концы поврежденных нитей металлокорда с одного края повреждения. Держите бур под углом 90° к нити корда.



14 Сделайте то же самое на другом крае повреждения.



15 Завершите обработку концов нитей корда шлифовальным камнем из оксида алюминия № S872 на высокооборотной дрели. Держите камень перпендикулярно плоскости повреждения.



16 Затем, используя спиральное шило № 915, убедитесь, что все поврежденные нити корда удалены.



17 С помощью крупнозернистого шероховального кольца RH310 на низкооборотной дрели обработайте место повреждения под углом 45° к плоскости повреждения для придания ему формы воронки. Не допускайте контакта абразивного инструмента с металлическим кордом.



18 Тем же шероховальным кольцом слегка зачистите поверхность шины по периметру повреждения на расстоянии 25–40 мм.



19 Обработайте края повреждения короткой проволочной щеткой № S896 на низкооборотной дрели, чтобы придать им необходимую шероховатую текстуру. Не используйте для этого высокооборотную дрель, иначе резина будет пригорать.



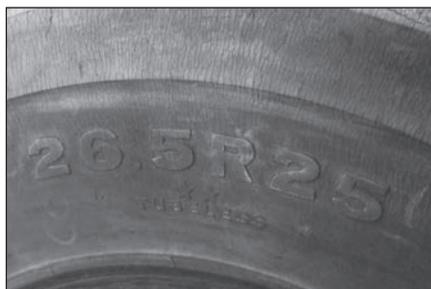
20 Используя мелкозернистую полусферу RH118 на низкооборотной дрели, зачистите изнутри шины зону вокруг повреждения на расстоянии 50–65 мм.



21 Измерьте максимальную длину и ширину повреждения для последующего выбора необходимой заплаты.



22 Этот рисунок показывает, как правильно измерять размеры повреждения на радиальной шине. Длину измеряют от борта к борту по вертикали, ширину – в направлении движения шины по горизонтали. Измерение ширины важнее, так как она определяет количество поврежденных нитей корда.



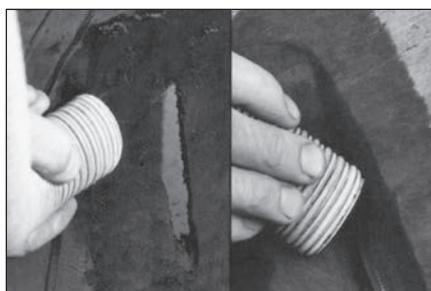
23 По маркировке на боковине шины определите ее размер и тип.

Width	Length	295-38S	235-30S	265-34S	Transfer	
1 1/2" (38mm)	4 1/2" (113mm)	42	42	42		1 1/2" (38mm)
1 1/2" (38mm)	2 1/2" (63mm)	42	42	42		1 1/2" (38mm)
1 1/2" (38mm)	8" (203mm)	46	46	46		1 1/2" (38mm)
1 1/2" (38mm)	2" (50mm)	42	42	42	1" (25mm)	1 1/2" (38mm)
1 1/2" (38mm)	3 1/2" (89mm)	46	46	46		1 1/2" (38mm)
1 1/2" (38mm)	8" (203mm)	50	50	50		1 1/2" (38mm)
1" (25mm)	3" (76mm)	46	46	46		1 1/2" (38mm)
1" (25mm)	8" (203mm)	50	50	50		1 1/2" (38mm)
1 1/2" (38mm)	4" (102mm)	46	46	48		1 1/2" (38mm)
1 1/2" (38mm)	8" (203mm)	50	50	50		1 1/2" (38mm)
1 1/2" (38mm)	3 1/2" (89mm)	46	46	46	1 1/2" (40mm)	1 1/2" (38mm)
1 1/2" (38mm)	8" (203mm)	50	50	50		1 1/2" (38mm)
1 1/2" (38mm)	10" (254mm)	56	56	56		1 1/2" (38mm)
1 1/2" (38mm)	12" (305mm)	60	60	60		1 1/2" (38mm)
1 1/2" (38mm)	2 1/2" (63mm)	50	50	50		1 1/2" (38mm)
1 1/2" (38mm)	8" (203mm)	50	50	50		1 1/2" (38mm)
1 1/2" (38mm)	10" (254mm)	56	56	56		1 1/2" (38mm)
1 1/2" (38mm)	12" (305mm)	60	60	60		1 1/2" (38mm)
2" (50mm)	10" (254mm)	60	60	60		1 1/2" (38mm)
2" (50mm)	12" (305mm)	66	66	66		1 1/2" (38mm)

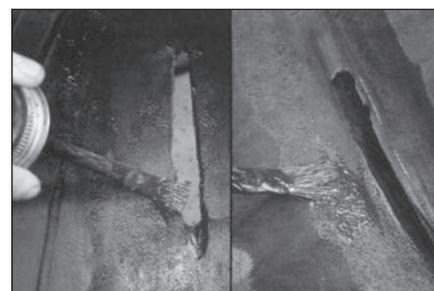
24 Подберите нужную заплату по таблице по выбору заплат Centech (см. приложение).



25 Теперь нужно рассчитать время вулканизации. Для этого нужно знать толщину вулканизируемой резины. Измерьте максимальную глубину повреждения. Запишите данные.



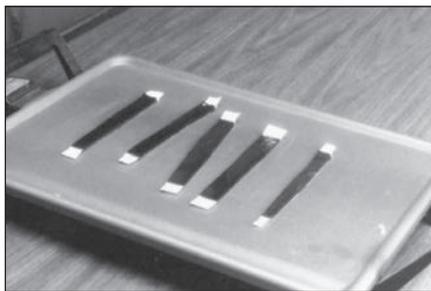
26 Очистите пылесосом ремонтируемую поверхность от резиновой крошки снаружи и изнутри шины.



27 Нанесите слой клея для холодной или горячей вулканизации на всю обработанную область вокруг поврежденную область внутри и снаружи шины и дайте ему высохнуть.
 А. Время высыхания клея № 1082 для горячей вулканизации 15–20 минут (дольше во влажном климате).
 В. Время высыхания клея №760 для холодной вулканизации 3–5 минут (дольше во влажном климате).



28 Начертите восковым маркировочным мелком 951 две перпендикулярные линии, пересекающиеся в центре повреждения.



29 Нарезьте достаточное количество полосок сырой резины для заполнения повреждения снаружи и нагрейте их до температуры 49-55° С.



30 Вырежьте платформу из сырой резины толщиной 3 мм и размером на 25 мм больше, чем размеры обработанного повреждения внутри шины. Расположите платформу по центру повреждения и прижмите ее большим пальцем.



31 Тщательно прикатайте платформу сырой резины раскаткой № 936 от центра к краям.



32 Запрессуйте полоски сырой резины послойно в повреждение снаружи шины трамбовкой как можно более компактно.
Примечание: никогда не накладывайте х/б вентиляционные нити на повреждение радиальных шин. Влага может попасть в вентиляционные отверстия, и корд будет подвержен коррозии.



33 Закончите процесс запрессовки сырой резины с помощью раскатки № 936.

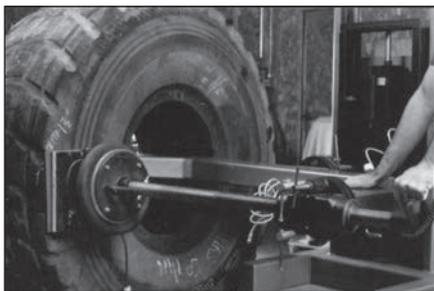


34 Порез должен быть заполнен сырой резиной так, чтобы она выступала на 6–9 мм над поверхностью шины. Максимальная толщина слоя сырой резины должна находиться по центру поврежденного места и уменьшаться к его краям.



35 Снимите защитную пленку с платформы сырой резины изнутри шины.

36 Определите время вулканизации повреждения.
Пример: толщина платформы сырой резины 3 мм, глубина пореза 45 мм, толщина слоя сырой резины над поверхностью шины 6 мм. Итого 54 мм. Для вулканизации каждые 3 мм сырой резины при 149°С (рабочая температура вулканизатора) требуется 10 минут. Поэтому 17 слоев x 10 минут = 170 минут. Прибавьте время нагрева вулканизатора до 149°С. Необходимо рассчитать время вулканизации так, чтобы полностью прошел процесс вулканизации, но не было пережигания резины.



37 Установите вулканизатор на шине, убедившись, что нагревательные элементы находятся по центру повреждения. Ориентируйтесь по линиям, нарисованным мелком в пункте 30. Далее выполняйте инструкции к вулканизатору.



38 После вулканизации снимите вулканизатор с шины, дайте ей остыть и срежьте лишнюю резину изнутри и снаружи шины специальным ножом 940 или 942.



39 Положите выбранную ранее по таблице заплату (см. пункт 24) на центр повреждения, используя линии, которые вы начертили (см. пункт 30). Убедитесь, что стрелка на заплате направлена к борту шины. Обведите заплату по периметру на расстоянии 25 мм от заплаты. Это будет область для очистки и шерохования.



40 Нанесите чистящую жидкость № 704Е на обведенную область шины с помощью атомайзера (распылителя).



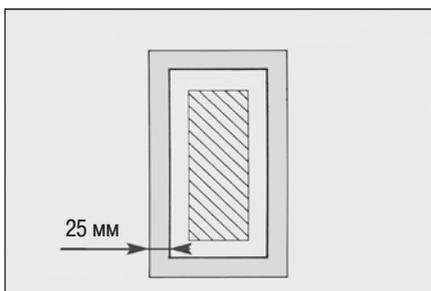
41 Пока поверхность еще сырая, удалите грязь скребком № 933.



42 Приложите заплату к повреждению и обведите ее по периметру восковым маркировочным мелком № 951.



43 Для лучшего приклеивания заплаты к шине рекомендуется снять верхний слой резины на шине непосредственно под заплатой. Обведите область для шерохования на расстоянии 25 мм внутри линии периметра заплаты.



44 На рисунке область снятия верхнего слоя резины заштрихована. Средняя жирная линия – это периметр заплаты. Внешняя линия на расстоянии 25 мм от линии периметра заплаты ограничивает область шерохования.



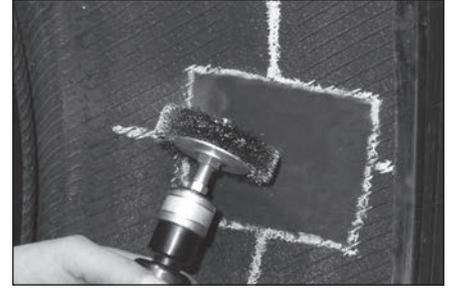
45 Используя крупнозернистую шероховальную полусферу RH122 на низкооборотной дрели, снимите верхний слой резины в пределах заштрихованной области, пока не появится слой пористой резины. Обязательно используйте защитные очки № S918.



46 Используя средне- или мелкозернистую полусферу RH120 или RH118 на низкооборотной дрели, обработайте пористый слой резины до получения ровной текстуры. Затем обработайте скос между внешним контуром по периметру заплаты и оставшимся участком заштрихованной области.



47 Пылесосом удалите резиновую крошку.



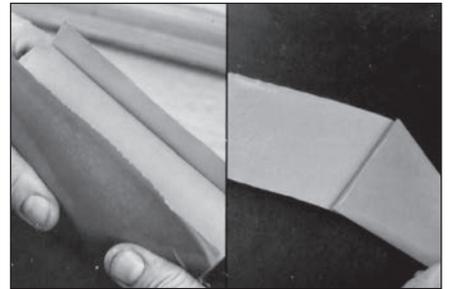
48 Очистите обведённую область текстурной металлической щёткой S892 на пневмодрели со скоростью вращения 4000 об/мин.



49 Пылесосом удалите резиновую крошку.



50 Нанесите клей №760 для холодной вулканизации на всю обработанную область, двигаясь от центра к краям. Дайте клею высохнуть в течение 3–5 минут.



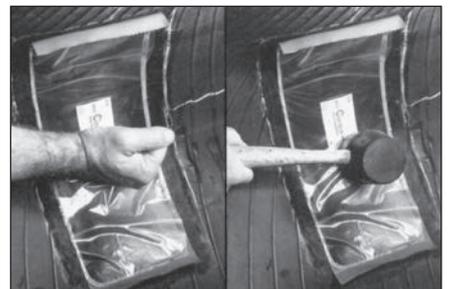
51 Разорвите перфорацию на синей защитной пленке и полностью снимите ее. Важно не касаться серого слоя руками!



52 Нанесите слой клея № 760 для холодной вулканизации на всю заплату для улучшения процесса холодной вулканизации.



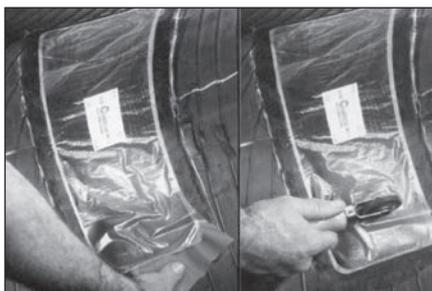
53 Прикрепите обратно синюю защитную пленку по краям заплаты, оставив одну треть заплаты посередине открытой.



54 Используя линии, которые вы начертили (см. пункт 30), положите заплату на середину повреждения. Убедитесь в том, что стрелка на заплате с надписью BEAD направлена к борту шины, то есть направление нитей корда в заплате совпадает с направлением нитей корда в шине. Прижмите середину заплаты.



55 Раскаткой №936 тщательно прикатайте заплату по всей поверхности от центра к краям.



56 Удалите полностью синюю защитную пленку и прикатайте края заплаты раскаткой №936.



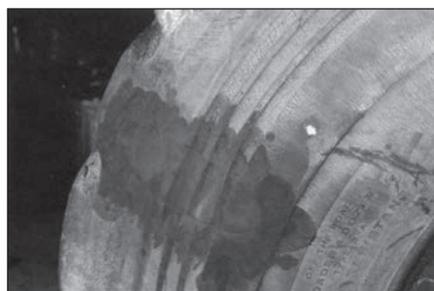
57 Удалите прозрачную защитную пленку с поверхности заплаты.



58 Для бескамерных шин: нанесите серый герметик №738 на края заплаты и зачищенную поверхность за пределами заплаты. При высыхании герметик чернеет. Для камерных шин: всю отремонтированную поверхность посыпьте тальком №706.



59 Используя мелкозернистую абразивную полусферу RH118 на низкооборотной дрели, снимите излишки резины с внешней стороны шины по направлению от центра к краям до получения ровной поверхности.

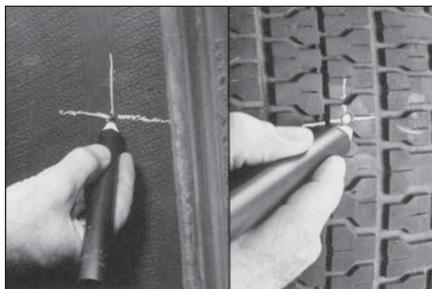


60 Шина готова к эксплуатации. Если ремонт был выполнен при строгом соблюдении данной инструкции, то шина прослужит до износа протектора.

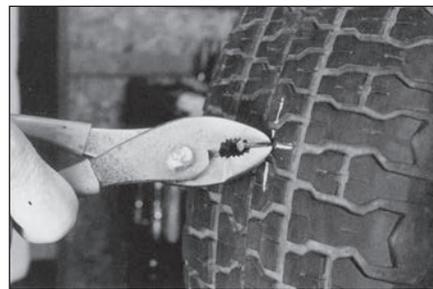
RM-13. РЕМОНТ ПРОКОЛОВ ДИАМЕТРОМ 3 ММ НА ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ЛЕГКОВЫХ ШИНАХ С ПОМОЩЬЮ ГРИБКОВ № 249 UL



1 Внимательно осмотрите шину с внешней и внутренней стороны, найдите повреждение, чтобы определить, подлежит ли она ремонту (см. приложение). Зона осмотра должна быть хорошо освещена.



2 Обозначьте место повреждения шины с внешней и внутренней стороны с помощью воскового маркировочного мелка № 951.



3 Удалите предмет, вызвавший прокол шины.



4 Исследуйте повреждение с внешней и внутренней стороны шины с помощью гладкого шила 910-1.



5 Определите размер, угол и глубину прокола снаружи и изнутри с помощью гладкого шила 910-1.



6 Если угол прокола превышает 35°, то такой прокол ремонтируется комбинированным методом с помощью ножки грибка и заплаты (см. инструкцию RM-5). Если угол меньше, чем 35°, тогда используйте грибок.



7 Нанесите чистящую (обезжиривающую) жидкость на отмеченную область шины с помощью атомайзера (распылителя).



8 Пока отмеченная область еще влажная, очистите ее скребком № 933. Повторите пункт 7 и пункт 8 настоящей инструкции как минимум 3 раза.



9 Обработайте отмеченную область мелкозернистой абразивной полусферой RH107. Скорость вращения дрели при обработке не должна превышать 4000 об/мин. При обработке внутренней поверхности шины старайтесь не задеть нити корда. При работе необходимо использовать защитные очки № S918.



10 Очистите пылесосом обработанную область для удаления металлической стружки, мелких частиц резины и резиновой пыли.



11 Очистите обведённую область текстурной metalloщёткой S892 на пневмодрели со скоростью вращения 4000 об/мин.



12 Очистите пылесосом обработанную область для удаления металлической стружки, мелких частиц резины и резиновой пыли.



13 Нанесите клей для химической вулканизации №760 внутрь прокола по всей его длине с помощью гладкого шила, поворачивая шило по часовой стрелке. Повторите эту процедуру от 3 до 5 раз. Оставьте шило в проколе до тех пор, пока не перейдете к выполнению пункта 16 данной инструкции.



14 Нанесите клей для химической вулканизации № 760 на обработанную поверхность. Дайте клею примерно 3–4 минуты для того, чтобы он полностью высох. При ремонте камерной шины обрабатывайте область до синтетических нитей корда, нанесите на нее 2 слоя клея. При работе в помещении с высокой влажностью или низкой температурой необходимо увеличить время высыхания клея.



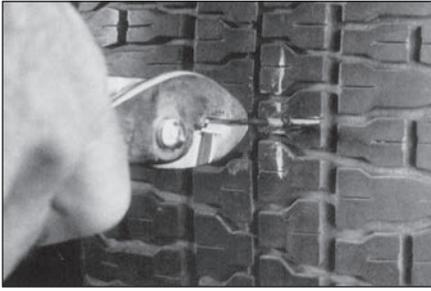
15 Удалите синюю защитную пленку с грибка, не касаясь серого слоя резины.



16 Удалите гладкое шило и вставьте грибок в прокол с внутренней стороны шины.



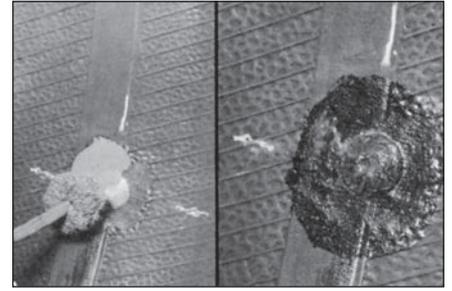
17 Зажмите плоскогубцами металлический держатель с внешней стороны шины и вытяните ножку грибка. Если металлический держатель отделится от ножки, когда ножка грибка выйдет из прокола, зажмите ее плоскогубцами и тяните до тех пор, пока подложка не коснется поверхности шины изнутри.



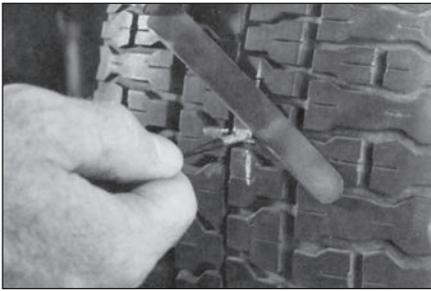
18 **Внимание!** Не тяните ножку грибка очень сильно, так как это может привести к разрыву ножки грибка.



19 Тщательно прикатайте шляпку грибка с помощью раскатки №936 от центра к краям. Прижимайте раскатку достаточно сильно, чтобы обеспечить достаточную холодную вулканизацию шляпки грибка.



20 При ремонте бескамерной шины нанесите герметик №738 по периметру шляпки грибка и на оставшуюся обработанную поверхность. При ремонте камерной шины нанесите тальк №706 во избежание слипания краев шляпки грибка и камеры.



21 Отрежьте ножку грибка с внешней стороны шины, оставляя около 3 мм снаружи.



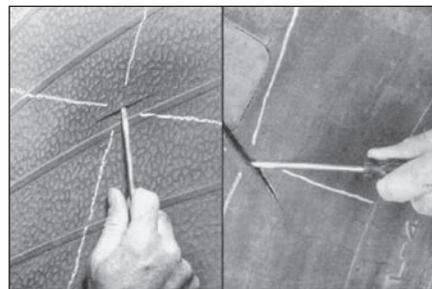
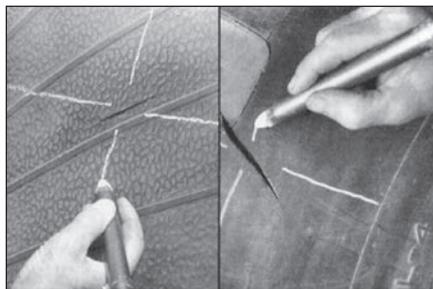
22 Шина готова к эксплуатации.

Внимание!

В высокоскоростных шинах с индексом скорости H, V, Z, W и Y необходимо ремонтировать прокол в области протектора только грибками 249UL.

RM-15. РЕМОНТ ШИН КАРЬЕРНОЙ ТЕХНИКИ С ПОМОЩЬЮ ЗАПЛАТ TOR

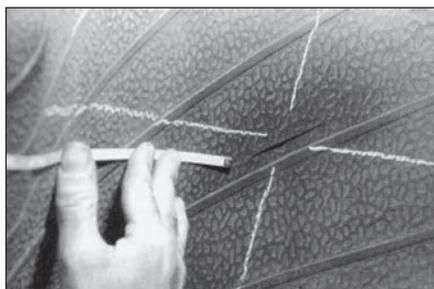
Примечание: При ремонте комбинированным методом с использованием вулканизатора смотрите пункты с 1 по 59 инструкции. При ремонте одноэтапным методом с использованием вулканизационной камеры смотрите пункты с 1 по 19, а затем с 60 по 88.



1 Внимательно осмотрите шину с внешней и внутренней стороны, найдите повреждения, чтобы определить, подлежит ли она ремонту (см. приложение). Зона осмотра должна быть хорошо освещена. Если в шине есть вода, то нужно высушить ее в течение 24 часов.

2 При осмотре найдите и отметьте все повреждения изнутри и снаружи шины длинными линиями, пересекающимися под прямым углом. Это поможет потом отцентрировать по ним вулканизатор и заплату.

3 После осмотра шины проверьте повреждение изнутри и снаружи спиральным шилом 915 для определения расслоения слоев корда и длины повреждения.



Неремонтируемая зона А-В		
Типоразмеры шин	Величина зоны А-В	
16.00 – 18.00 (20.5 – 23.5)	125 мм	
26.00 – 27.00 (26.5 – 33.5)	150 мм	
30.00 – 33.00 (37.25 – 37.5)	175 мм	
36.00 и выше	200 мм	

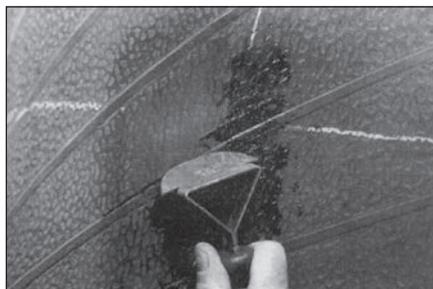
Вышеуказанные размеры являются приблизительными



4 При ремонте повреждения в боковой поверхности измерьте расстояние от края борта по контуру шины до края повреждения.

5 По таблице по выбору заплат TOR (см. приложение) посмотрите размер неремонтируемой зоны шины и, используя измерения из предыдущего пункта, определите, находится ли повреждение в пределах этой зоны.

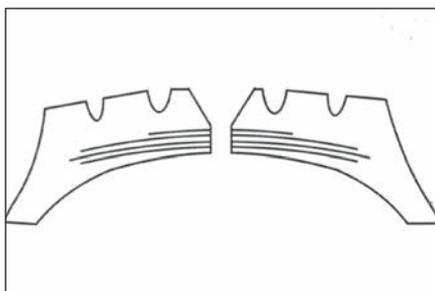
6 Измерьте длину повреждения и посмотрите на таблицу выбора заплат TOR (см. приложение), чтобы определить, подлежит ли шина ремонту. Рекомендуется, чтобы размер повреждения на диагональных шинах внедорожной техники не превышал 1/3 поперечного сечения шины в любом направлении.



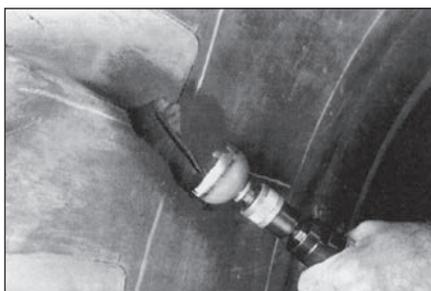
7 Изнутри шины очистите область вокруг повреждения на ширину 100 мм во всех направлениях чистящей жидкостью с помощью атомайзера (распылителя). Помещение при этом должно хорошо проветриваться.

8 Пока чистящая жидкость еще не высохла, удалите грязь скребком № 933. Повторите пункты 7 и 8 минимум 3 раза.

9 Нанесите обезжиривающую (чистящую) жидкость на ткань, не содержащую ворс, и очистите место повреждения с наружной стороны шины, двигаясь от центра ремонтируемой области к краям. Повторите эту процедуру 2–3 раза для хорошей очистки поверхности. Чистящая (обезжиривающая) жидкость должна полностью высохнуть.



10 Наружный слой резины должен удаляться примерно под углом 45° для повреждений в боковой поверхности и под углом 60° для повреждений в зоне протектора и плечевой области. Слои корда удаляются под углом 90° , чтобы повреждение было как можно меньше.



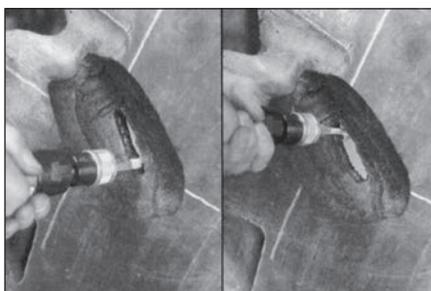
11 Удалите резину в месте повреждения с внешней стороны шины колпачковым обрезателем №S2045, установленным на низкооборотной пневмодрели (максимальная скорость вращения 4000 об/мин). **Внимание!** Всегда надевайте защитные очки № S918.



12 Удалите все поврежденные нити корда специальным ножом №940. Корд должен удаляться под углом 90° . Закруглите края повреждения во избежание дальнейшего его увеличения.



13 Проверьте повреждение по периметру, чтобы определить, что все поврежденные нити корда удалены.



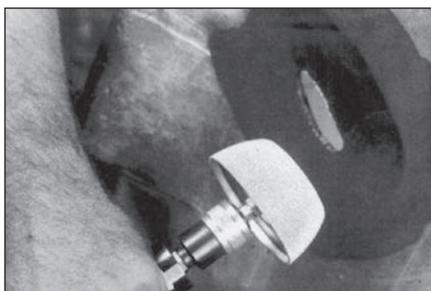
14 Для удаления неровностей обработайте края повреждения шерохователем типа «карандаш» с крупной зернистостью RH626 (SSG390), а затем таким же шерохователем с мелкой зернистостью RH625 (SSG230), установленными на низкооборотной дрели для получения необходимой текстуры резины между слоями корда.



15 Используя крупнозернистый шероховальный круг RH310 на низкооборотной дрели, удалите всю подгоревшую резину и неровности и постарайтесь, чтобы угол наклона воронки повреждения был 45° , если оно на боковой поверхности шины, а на повреждениях в плечевой области и в области протектора 60° .



16 Для получения более гладкой поверхности нужно обрабатывать повреждение среднезернистым шероховальным кругом RH308 на низкооборотной дрели. Если вы используете крупнозернистый круг в пункте 15, то пункт 16 можно не выполнять.



17 Используя шероховальную полусферу RH118 на низкооборотной дрели, обработайте область по периметру вокруг повреждения на ширину примерно 50 мм с внешней стороны шины. Этот процесс снимает легкое окисление и готовит поверхность повреждения для вулканизации. Все глубокие порезы должны быть ликвидированы перед их заполнением сырой резиной.



18 Перед шерохованием повреждения с внутренней стороны удалите грязь щеткой.



19 Изнутри шины обработайте область вокруг повреждения шириной 50 мм во все стороны мелкозернистой полусферой RH118. Далее при применении комбинированного метода с использованием вулканизатора следуйте указаниям пунктов с 20 по 59. Если вы используете одноэтапный метод с использованием вулканизационной камеры или вулканизатора типа Алтай, сразу переходите к пункту 60, минуя пункты с 20 по 59.



20 Измерьте максимальную глубину повреждения для расчета времени вулканизации до заполнения повреждения сырой резиной и запишите значение глубины на шине снаружи.



21 Измерьте максимальную длину повреждения корда, чтобы определить размер заплаты.



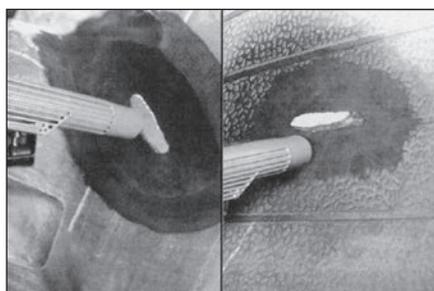
22 Определите число слоев корда на шине, затем по таблице выбора заплат TOR (см. приложение) выберите заплату.



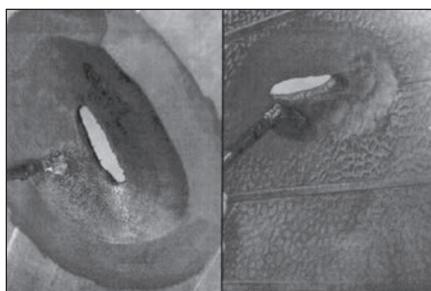
23 Очистите место повреждения снаружи текстурной металлощеткой S892 на скорости вращения дрели 4000 об/мин.



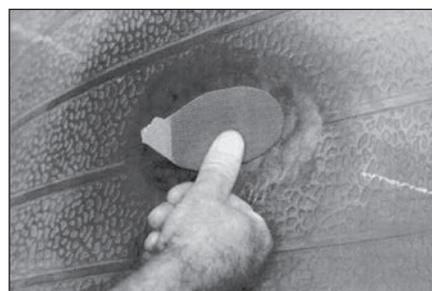
24 Очистите место повреждения изнутри текстурной металлощеткой S892 на скорости вращения дрели 4000 об/мин.



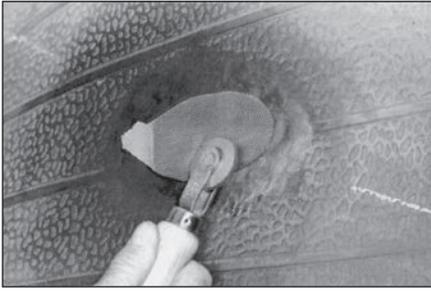
25 Пылесосом удалите частицы резины вокруг повреждения изнутри и снаружи шины.



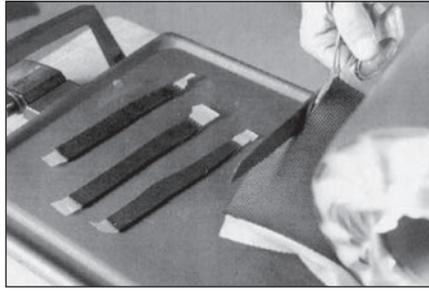
26 Нанесите слой клея для горячей вулканизации № 1082 на область вокруг повреждения изнутри и снаружи шины. Дайте клею высохнуть в течение 15 минут и удвойте время высыхания при высокой влажности, если корд обнажен.



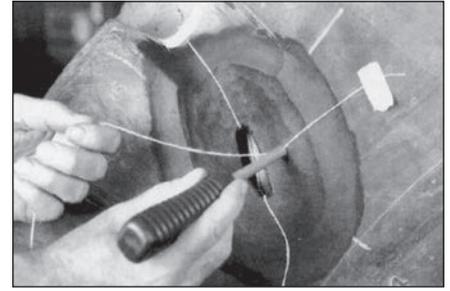
27 Отрежьте кусок сырой резины толщиной 3 мм и размером примерно на 25 мм больше размера повреждения и положите его на повреждение изнутри шины. Он будет использоваться как платформа.



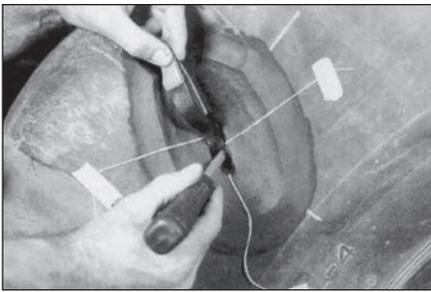
28 Тщательно прикатайте эту платформу раскаткой от центра к краям.



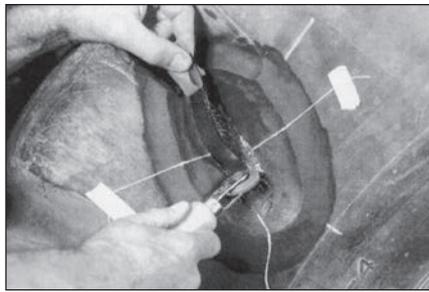
29 Нарезьте достаточное количество полос сырой резины для заполнения повреждения снаружи шины и положите их на поддон, нагретый до температуры 50–55°С. Нагрев сырой резины сокращает возможность сохранения воздуха в ней.



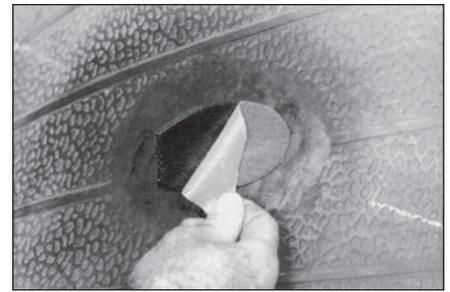
30 Перед заполнением повреждения сырой резиной положите на него крест-накрест тонкие х/б нити, как показано на рисунке. Они должны заканчиваться на расстоянии 50 мм от краев повреждения. Эти вентиляционные нити позволяют лишнему воздуху выходить из резины при вулканизации.



31 Начинайте заполнять повреждение полосами предварительно нагретой сырой резины толщиной 3 мм, уплотняя их специальной трамбовкой, чтобы воздух не скапливался в резине.



32 Заполняйте до того момента, когда можно использовать раскатку, прикатайте сырую резину так, чтобы повреждение было заполнено до уровня 3–6 мм над поверхностью шины. При подготовке повреждения в плечевой области или в зоне протектора нужно сделать перемычку в канавке протектора, чтобы резина не вытекала при вулканизации. Перемычки можно делать из частиц резины, остающихся при шероховке, из алюминиевой фольги или алебастра.



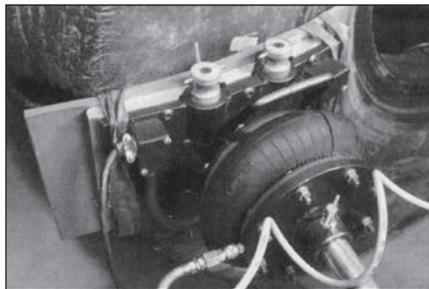
33 Снимите с платформы сырой резины, уложенной в пункте 27, защитное полиэтиленовое покрытие.

34 Для расчета времени вулканизации имейте в виду, что для вулканизации каждые 3 мм сырой резины при температуре 149° С требуется 10 минут.

Пример: толщина платформы – 3 мм, глубина повреждения – 35 мм, превышение уровня заполнения сырой резиной над поверхностью покрышки – 6 мм. Итого – 44 мм.

44 мм – это примерно 15 слоев сырой резины по 3 мм. Общее время вулканизации 15 слоев x 10 минут = 150 минут.

Необходимо рассчитать время вулканизации так, чтобы полностью прошел процесс вулканизации, но не было пережигания резины.



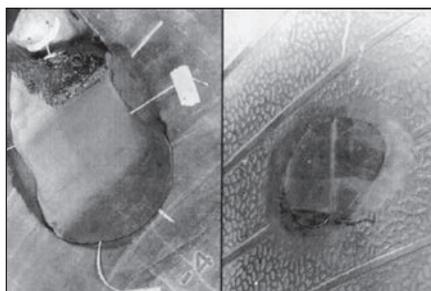
35 Перед включением вулканизатора убедитесь, что внутренняя и наружная пластины должным образом прижимаются к шине.



36 Используя указательные линии, установите вулканизатор по центру повреждения. Затяните его в соответствии с рекомендациями производителя.



37 Подайте давление на вулканизатор и установите на таймере время вулканизации. Не оставляйте включенный вулканизатор без присмотра.



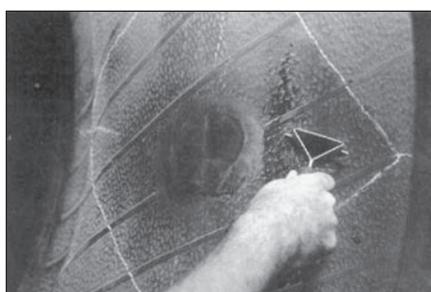
38 По окончании вулканизации снимите вулканизатор и дайте шине остыть до комнатной температуры.



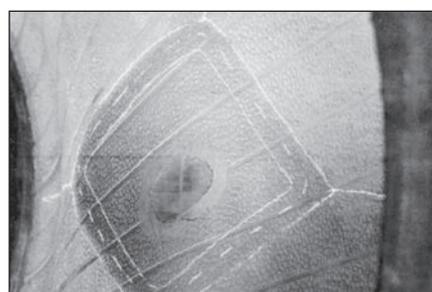
39 Используя линии (см. пункт 2), положите заплату на середину повреждения внутри шины и обведите ее по периметру на расстоянии 25 мм. Это будет указателем для последующей механической обработки.



40 Очистите обведенную область внутри шины чистящей жидкостью № 704E с помощью атомайзера (распылителя).



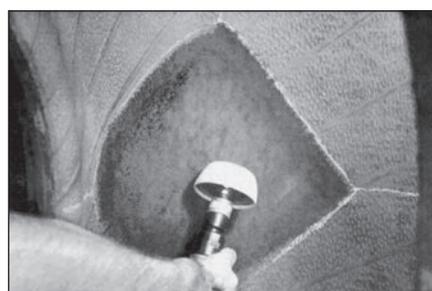
41 Пока чистящая жидкость еще не высохла, снимите грязь и верхний слой резины скребком № 933. Повторите пункты 40 и 41, как минимум, 3 раза.



42 Удаление серого бутилового верхнего слоя резины изнутри шины рекомендуется на шинах с числом слоев корда больше 20 для увеличения адгезии. На рисунке показано, как отмечать область для снятия. Далее в пунктах 64 и 65 подробно описано, как отмечать разные области вокруг заплаты для обработки.



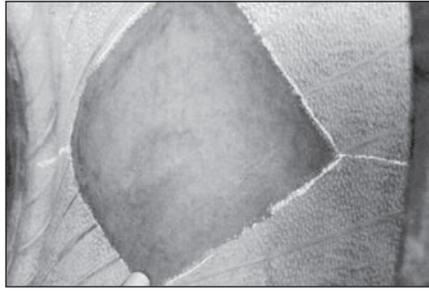
43 Используя крупнозернистую шероховальную полусферу RH122 на низкооборотной дрели, снимите верхний слой резины в пределах меньшей (внутренней) области вокруг заплаты, отмеченной на шине. При этом полусфера всегда должна вращаться в сторону снимаемой поверхности, что предотвратит задираание бутилового слоя резины. Обрабатывайте бутиловый наружный слой резины до тех пор, пока под ним не появится внутренний слой каландровой резины. Вы заметите его появление по изменению цвета. Он более черный.



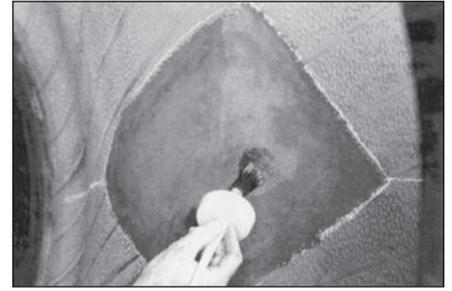
44 Далее обработайте появившийся слой резины среднезернистой RH120 или мелкозернистой RH118 шероховальной полусферой на низкооборотной дрели до получения бархатной текстуры. Далее сформируйте скос по направлению к первоначальному контуру заплаты. Затем слегка обработайте поверхность шины за пределами заплаты.



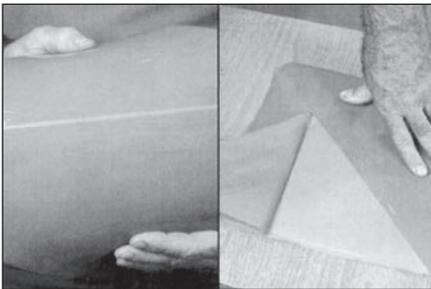
45 Удалите все остатки резины с отмеченной области мягкой текстурной метелкой на низкооборотной пневмодрели со скоростью вращения 4000 об/мин.



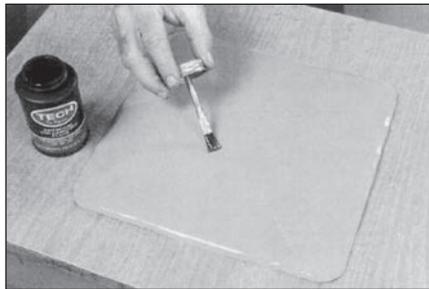
46 Пылесосом удалите все частицы резины с обработанной области.



47 Нанесите на всю очищенную область слой клея № 760 для холодной вулканизации и дайте ему высохнуть в течение 3–5 минут. Если виден обнаженный корд, нанесите второй слой клея и снова дайте ему высохнуть.



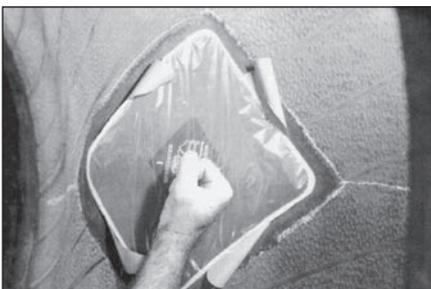
48 Разорвите перфорацию на защитном синем полиэтиленовом покрытии заплаты и снимите его. Не касайтесь серого слоя резины во избежание его загрязнения.



49 Нанесите слой клея № 760 на заднюю поверхность заплаты и дайте ему высохнуть. Это нужно для увеличения адгезии заплаты к шине.



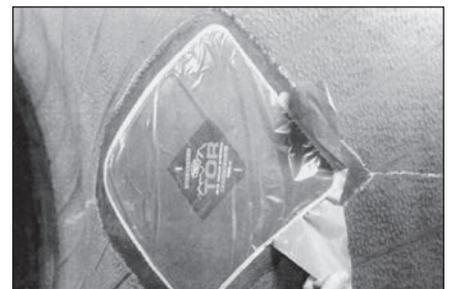
50 После высыхания клея снова приложите синее полиэтиленовое покрытие к краям заплаты. Оставьте открытым участок серого слоя заплаты шириной 75–100 мм посередине.



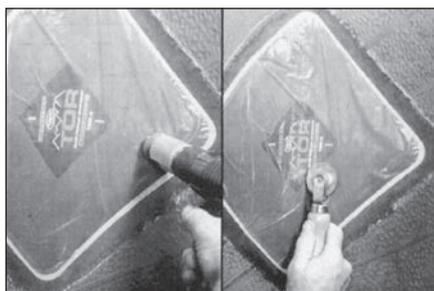
51 Положите заплату по центру повреждения так, чтобы стрелка на заплате, указывающая на борт, действительно была направлена в сторону борта. Используйте для этого ранее отмеченные линии (см. пункт 2).



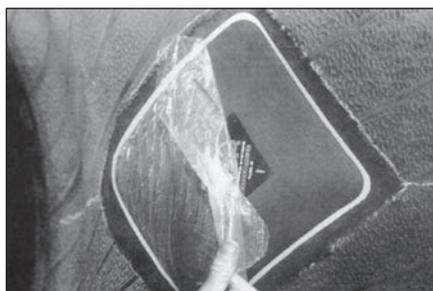
52 Используя пневмомолоток, прижмите заплату к поверхности шины от центра к краям.



53 По мере применения пневмомолотка снимайте полиэтиленовое покрытие, но сразу не более, чем по 50 мм во избежание сохранения воздуха под заплатой.



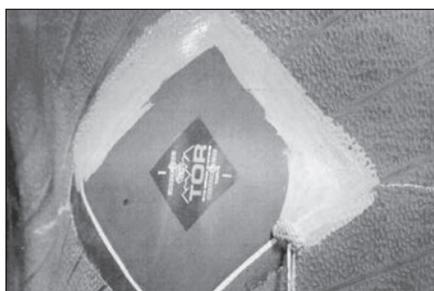
54 После снятия каждые 50 мм покрытия обрабатывайте их пневмомолотком и раскаткой и так далее до края заплаты.



55 Снимите защитное прозрачное полиэтиленовое покрытие сверху заплаты. Проверьте, нет ли воздушных мешков под заплатой. Если они есть, снова прикатайте эти места раскаткой.



56 Запишите дату установки заплаты.



57 При ремонте бескамерной шины нанесите герметик № 738 на края заплаты и по периметру вокруг заплаты.



58 Механически обработайте область повреждения с наружной стороны шины шероховальной полусферой до получения ровной поверхности на одном уровне с первоначальной поверхностью шины. При этом полусфера должна вращаться в направлении от центра повреждения к краям. Это позволит отремонтированной области иметь такую же гибкость, как и вся шина.



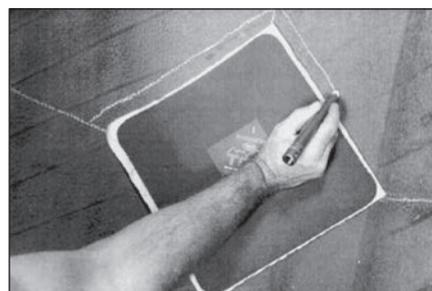
59 Для увеличения адгезии рекомендуем смонтировать шину на диск и накачать ее до давления 50 PSI. Это 3,5 бара (атмосферы). Через 24 часа шина готова к эксплуатации. На этом ремонт шины комбинированным методом с использованием вулканизатора закончен.



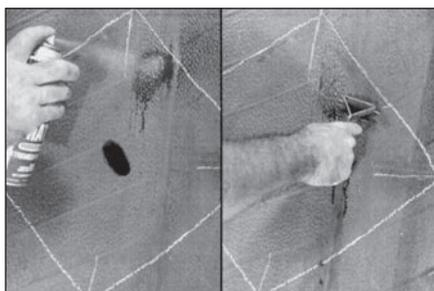
60 Далее до пункта 88 идет описание ремонта одноэтапным методом в вулканизационной камере или с применением вулканизатора Алтай-2. Измерьте максимальную глубину повреждения, чтобы рассчитать время вулканизации. Расчет времени вулканизации не может быть закончен, пока повреждение не будет заполнено.



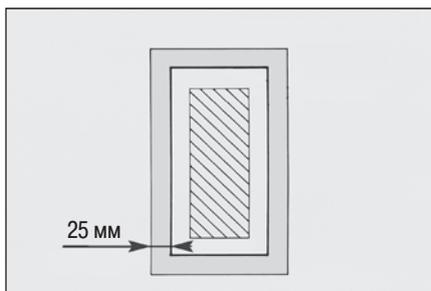
61 Измерьте максимальную длину зоны повреждения корда, чтобы определить размер повреждения. Определите число слоев корда в шине и выберите заплату по таблице TOR (см. приложение).



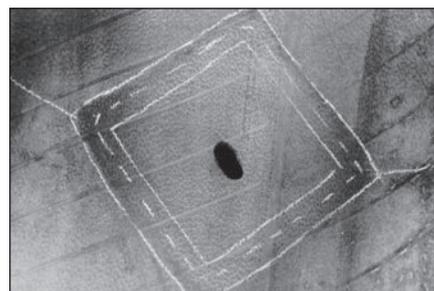
62 Положите ранее определенную заплату TOR на повреждение и обведите ее по периметру на расстоянии примерно 25 мм от края заплаты. Эта линия является указателем для последующей очистки и шерохования.



63 Очистите обведенную область чистящей жидкостью с помощью атомайзера (распылителя). Пока она еще не высохла, снимите верхний слой скребком № 933. Повторите эту операцию 2–3 раза.



64 Снятие серого бутилового слоя резины изнутри рекомендуется на шинах с количеством слоев корда больше 20. На рисунке область снятия верхнего слоя резины заштрихована. Средняя жирная линия – это периметр заплатки. Внешняя линия на расстоянии 25 мм от линии периметра заплатки ограничивает область шерохования.



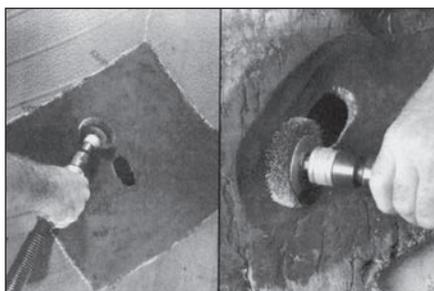
65 Положите заплатку на повреждение и обведите ее по периметру пунктирной линией. Снимите заплатку и проведите сплошную линию пунктирной линии на расстоянии 25 мм от нее.



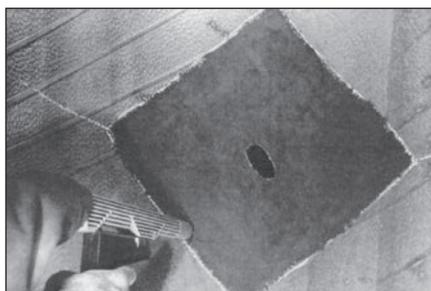
66 Крупнозернистой полусферой RH122 на низкооборотной дрели снимите верхний бутиловый слой резины в пределах внутренней сплошной отмеченной линии. При этом полусфера всегда должна вращаться в одну сторону по поверхности, что предотвратит задираание бутилового слоя резины. Обрабатывайте бутиловый наружный слой резины до тех пор, пока под ним не появится внутренний слой каландровой резины. Вы заметите его появление по изменению цвета. Он более черный.



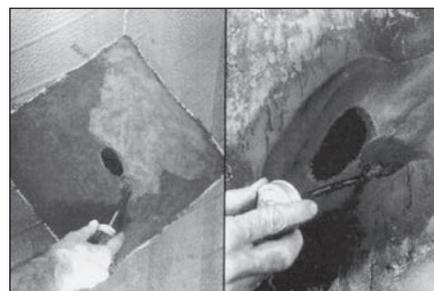
67 Среднезернистой RH120 или мелкозернистой полусферой RH118 на низкооборотной дрели обработайте каландровый слой резины до получения бархатной текстуры. Затем сформируйте наклон по направлению к первоначальному контуру заплатки. После этого слегка обработайте поверхность шины изнутри за пределами контура заплатки.



68 Обработайте область вокруг повреждения изнутри и снаружи шины текстурной металлощёткой S892 на низкооборотной пневмодрели.



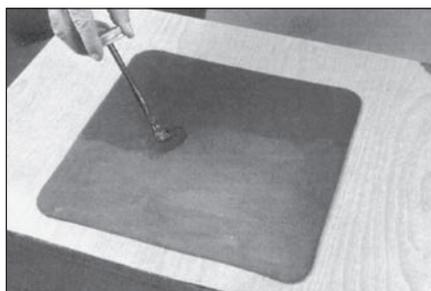
69 Очистите пылесосом обработанную область для удаления металлической стружки и мелких частиц резины.



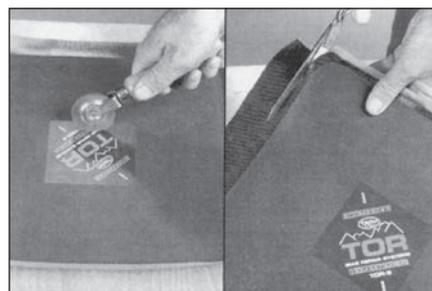
70 Нанесите ровный слой клея № 1082 для горячей вулканизации вокруг повреждения с наружной и внутренней стороны шины и дайте ему высохнуть в течение 15 минут или более во влажных условиях. Удваивайте время высыхания при нанесении клея на поврежденный корд. Если вы используете клей № 760 для холодной вулканизации, дайте ему высохнуть в течение 3–5 минут. На поврежденный корд нужно наносить 2 слоя клея.



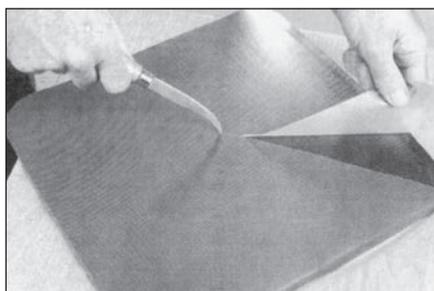
71 Снимите защитное покрытие с заплата, не касаясь серого слоя во избежание его загрязнения.



72 Нанесите слой клея для горячей вулканизации на заднюю сторону заплата и дайте ему высохнуть в течение 15 минут или более при повышенной влажности. После высыхания клея снова наложите защитное покрытие на заплата.



73 Положите заплата на лист сырой резины толщиной 1,5 мм или 3 мм и прокатайте раскаткой от центра к краям. После прокатывания отрежьте сырую резину на расстоянии примерно 6 мм от края заплата.



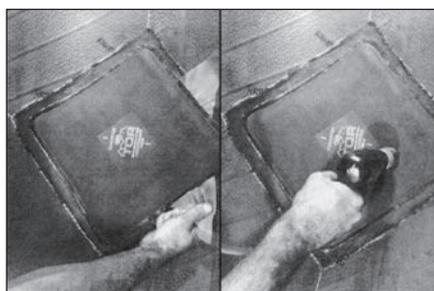
74 Слегка согните заплата и разрежьте защитное покрытие в направлении, противоположном стрелке, указывающей на борт. Снимите часть защитного покрытия, так чтобы обнажилась полоса сырой резины шириной 75–100 мм, если это заплата для горячей вулканизации, и такая же полоса серого клеящегося слоя, если это заплата для холодной вулканизации.



75 Установите заплата по центру повреждения так, чтобы стрелка, указывающая на борт, действительно была направлена к борту шины. Для этого используйте указательные линии (см. пункт 2).



76 Используя пневмомолоток, прижмите заплата к месту ремонта, а затем прикатайте ее раскаткой, двигаясь от центра к краям.

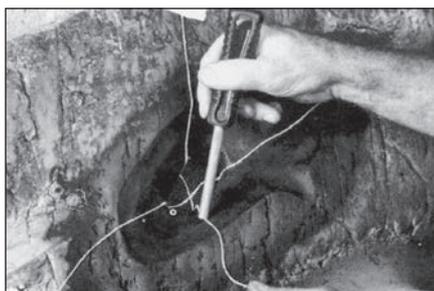


77 Снимая по 50 мм защитного синего покрытия, прикатывайте заплата раскаткой или прибивайте пневмомолотком, пока вся заплата не будет прижата полностью. Если вы используете заплата для холодной химической вулканизации, снимите сверху прозрачную полиэтиленовую защитную пленку.

Примечание: если шина должна вулканизироваться в вулканизационной камере, положите на внешний край заплата и на зону обработки за пределами заплата полосу сырой резины толщиной 1,5 мм и шириной 50–75 мм в зависимости от размера заплата.



78 Запишите дату ремонта на специальной полосе для записей на заплата.



79 Перед заполнением повреждения положите в него хлопковые тонкие нити на расстоянии примерно 40 мм друг от друга. Они должны выходить за пределы повреждения на 50 мм, как показано на рисунке. Эти нити необходимы для снижения давления и выхода воздуха из зоны корда шины.



80 Уложите в повреждение полосы резины толщиной 3 мм, предварительно нагретые до температуры 50–60° С, и уплотните их с помощью трамбовки.



81 С помощью раскатки № 936 закончите процесс заполнения воронки повреждения сырой резиной. Сырая резина должна выступать над поверхностью шины на 3–6 мм, чтобы на нее оказывалось равномерное давление.

82 Время вулканизации зависит от глубины повреждения, толщины заплаты и возвышения слоя сырой резины над поверхностью шины. Время вулканизации сырой резины толщиной 3 мм при температуре 149° С составляет 10 минут.

Пример расчета: толщина заплаты – 6 мм, глубина повреждения – 50 мм, превышение сырой резины над поверхностью шины – 6 мм. Итого – 62 мм.

62 мм это примерно 20 слоев сырой резины по 3 мм. Общее время вулканизации 20 слоев x 10 минут = 200 минут. Необходимо рассчитать время вулканизации так, чтобы полностью прошел процесс вулканизации, но не было пережигания резины.



83 При использовании вулканизационной камеры или вулканизатора типа Алтай перед проведением вулканизации в области протектора и в плечевой области необходимо поставить перемычку в канавке протектора, чтобы остановить «растекание» резины во время вулканизации.



84 Используя указательные линии, установите вулканизатор по центру повреждения. Подключите вулканизатор в соответствии с рекомендациями производителя.



85 После вулканизации дайте шине остыть до комнатной температуры перед механической обработкой ее снаружи. Осмотрите заплату, чтобы убедиться в том, что вулканизация прошла нормально и не осталось воздушных мешков.



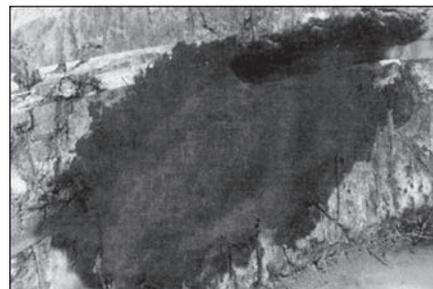
86 Отрежьте всю лишнюю и недовулканизированную резину снаружи шины.



87 Обработайте место ремонта шины снаружи шероховкой на низкооборотной дрели, дойдя до первоначальной поверхности шины и следя за тем, чтобы шероховка вращалась в направлении от центра к краям места вулканизации. Это гарантирует, что завулканизированная резина на краях не будет задирается.



88 Нанесите герметик № 738 по периметру заплаты и на оставшуюся обработанную поверхность. Если вы ремонтируете камерную шину, посыпьте отремонтированное место тальком № 706. Это предотвратит слипание серого слоя на краях заплаты и камеры.



89 Шина готова к эксплуатации.

Внимание!

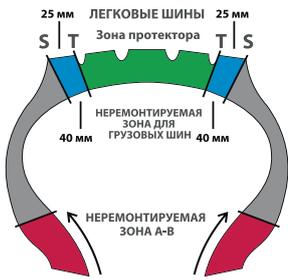
С помощью заплат TOR можно ремонтировать повреждения размером до 300 мм в шинах внедорожной техники. Заплаты TOR меньше, чем обычные заплаты для внедорожной техники, что экономит деньги и сокращает трудоемкость их установки.

Специально разработанные слои корда распределяют напряжение в материале заплаты и обеспечивают максимальную гибкость и прочность заплаты. Состав заплаты позволяет ей хорошо сопротивляться перегреву.

Заплаты TOR обеспечивают постоянный ремонт бескамерных и камерных шин в плечевой области, на боковой поверхности и в протекторе. На всех заплатках TOR имеется специальная полоса, на котором можно записывать месяц и год ремонта и другую информацию.

Данное описание ремонта диагональных шин внедорожной техники подходит для работы с вулканизаторами любого типа.

ТАБЛИЦА ПО ВЫБОРУ РАДИАЛЬНЫХ ЗАПЛАТ CENTECH И THERMACURE



НЕРЕМОНТИРУЕМАЯ ЗОНА А-В

ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ ШИН 40 мм

ДЛЯ ГРУЗОВЫХ ШИН

165-195	65 мм
205-385	75 мм
425-600	90 мм

ДЛЯ ШИН СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ

345-430	100 мм
465-530	115 мм
585 и более	140 мм

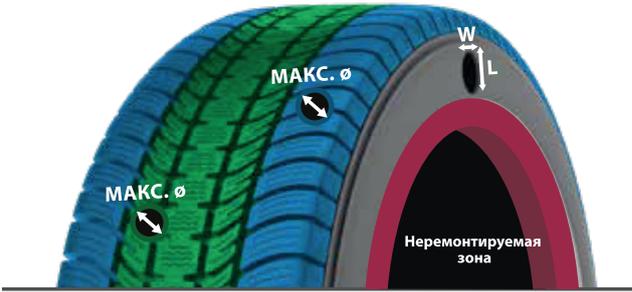


ТАБЛИЦА ПО ВЫБОРУ ЗАПЛАТ ДЛЯ РЕМОНТА РАДИАЛЬНЫХ ЛЕГКОВЫХ ШИН



ЗОНА ПРОТЕКТОРА НАЧИНАЕТСЯ ЧЕРЕЗ 25 мм ОТ КРАЙНЕЙ КАНАВКИ

Размер повреждения на боковой поверхности шины		Диаметр повреждения в протекторе	Индекс скорости до U	Индексы скорости H, V, W, Y, Z и шины Run Flat
Ширина	Длина			
6 мм	13 мм	6 мм	10	10
6 мм	50 мм		10	12
10 мм	10 мм		10HD	14
10 мм	40 мм	10 мм	12HD	14
10 мм	50 мм		10HD	14
13 мм	40 мм	13 мм	12HD	14
13 мм	50 мм		12HD	14
20 мм	20 мм	20 мм	12HD	14
20 мм	40 мм		12HD	14
20 мм	50 мм		14	14
25 мм	40 мм	25 мм	14	14
25 мм	50 мм		14	14

ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ИНДЕКСА СКОРОСТИ H, V, W, Y ИЛИ Z В ЛЕГКОВЫХ ШИНАХ ОНИ ДОЛЖНЫ РЕМОНТИРОВАТЬСЯ ТОЛЬКО В ЗОНЕ ПРОТЕКТОРА Т-Т С МАКСИМАЛЬНЫМ РАЗМЕРОМ ПОВРЕЖДЕНИЯ 6 мм.

ТАБЛИЦА ПО ВЫБОРУ ЗАПЛАТ ДЛЯ РЕМОНТА РАДИАЛЬНЫХ ШИН СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ



ЗОНА ПРОТЕКТОРА НАЧИНАЕТСЯ ЧЕРЕЗ 40 мм ОТ КРАЙНЕЙ КАНАВКИ

Размер повреждения на боковой поверхности шины		Диаметр повреждения в плечевой зоне	Диаметр повреждения в зоне протектора	Размеры шин тракторов		
Ширина	Длина			8-11 8.3-12.4	12-15 13.6-23.5 440/65-600/65	24.5-30.5 620/75-1050/50
6 мм	6 мм	10 мм	12	12	20	
10 мм	10 мм		12	12	20	
10 мм	40 мм		20	20	22	
10 мм	125 мм		26	26	26	
		10 мм	20	20	22	
			20	20	22	
20 мм	20 мм	20 мм	20	20	22	
20 мм	75 мм		22	80	80	
		20 мм	22	80	80	
			22	80	80	
40 мм	100 мм	40 мм	80	82	82	
			80	82	82	
		40 мм	80	82	82	
			80	82	84	
50 мм	80 мм	70 мм	80	82	84	
			82	84	84	
		50 мм	82	84	84	
			82	84	84	
65 мм	75 мм	70 мм	80	82	84	
65 мм	100 мм		82	82	84	
70 мм	70 мм		80	82	84	
		70 мм	86	86	86	
			86	86	86	
80 мм	80 мм	90 мм	84	84	84	
80 мм	130 мм		84	84	86	
		90 мм	88	90	90	
			84	86	88	
90 мм	115 мм	90 мм	84	86	88	
90 мм	180 мм		84	86	88	
		100 мм	84	86	86	
			84	86	86	
100 мм	100 мм	100 мм	86	88	88	
100 мм	165 мм		86	88	88	
100 мм	200 мм		88	88	88	
		125 мм	86	88	88	
			86	88	88	
125 мм	125 мм	125 мм	86	88	88	
125 мм	250 мм		86	88	90	
140 мм	150 мм	140 мм	88	90	90	
150 мм	200 мм		88	90	90	

ПРИМЕЧАНИЕ: ЭТА ТАБЛИЦА ЯВЛЯЕТСЯ ТОЛЬКО СПРАВОЧНОЙ. НАГРУЗКА НА ШИНУ, СКОРОСТЬ И ДОРОЖНЫЕ УСЛОВИЯ МОГУТ ВЛИЯТЬ НА ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ВЫБОРЕ ЗАПЛАТ.

ТАБЛИЦА ПО ВЫБОРУ ЗАПЛАТ ДЛЯ РЕМОНТА РАДИАЛЬНЫХ ГРУЗОВЫХ ШИН



ЗОНА ПРОТЕКТОРА НАЧИНАЕТСЯ ЧЕРЕЗ 40 мм ОТ КРАЙНЕЙ КАНАВКИ

Размер повреждения на боковой поверхности шины	Диаметр повреждения в плечевой зоне (Зона S-T)	Диаметр повреждения в зоне протектора (Зона T-T)	Размеры бескамерных шин		
			Лёгкие грузовики с индексом нагрузки до E	Тяжёлые грузовики	Тяжёлые грузовики
Ширина	Длина	Размеры камерных шин	6.50-12.50	7.50-10.00	11.00-14.00
6 мм	6 мм	6 мм	LT 215-285	8-11 235/80-275/80 225/75-295/75	12-16.5 295/80-315/80 305/75-445/65 425/50-495/45
6 мм	6 мм	6 мм	10 или 111	10HD или 111	10HD или 111
8 мм	8 мм	8 мм	12	20	20
8 мм	8 мм	8 мм	22	24	26
10 мм	10 мм	10 мм	20 или 112	20	20
10 мм	40 мм	10 мм	20	24	24
10 мм	80 мм	10 мм	22	24	24
10 мм	120 мм	10 мм	24	24	24
10 мм	150 мм	10 мм	26	26	26
10 мм	20 мм	10 мм	20	20	24
10 мм	40 мм	10 мм	20	24	24
10 мм	60 мм	10 мм	22	24	26
10 мм	130 мм	10 мм	26	26	26
10 мм	40 мм	10 мм	20	26	40
10 мм	60 мм	10 мм	22	26	40
10 мм	80 мм	10 мм	26	40	42
10 мм	130 мм	10 мм	42	42	44
10 мм	10 мм	10 мм	24	26	26
13 мм	40 мм	13 мм	22	33 или 40	33 или 40
13 мм	70 мм	13 мм	22	40	40
13 мм	95 мм	13 мм	40	42	42
13 мм	130 мм	13 мм	44	44	44
13 мм	130 мм	13 мм	40	40	40
20 мм	25 мм	20 мм	22	33 или 40	35 или 42
20 мм	65 мм	20 мм	22	40	40
20 мм	110 мм	20 мм	24	42	42
20 мм	130 мм	20 мм	42	42	44
20 мм	130 мм	20 мм	44	44	44
25 мм	50 мм	25 мм	40	42	42
25 мм	80 мм	25 мм	40	42	44
25 мм	100 мм	25 мм	40	42	44
25 мм	100 мм	25 мм	44	44	44
32 мм	50 мм	32 мм	35 или 40	35 или 42	37 или 44
32 мм	80 мм	32 мм	40	42	44
32 мм	100 мм	32 мм	44	44	44
32 мм	100 мм	32 мм	44	44	46

ПРИМЕЧАНИЕ: ЭТА ТАБЛИЦА ЯВЛЯЕТСЯ ТОЛЬКО СПРАВОЧНОЙ. НАГРУЗКА НА ШИНУ, СКОРОСТЬ И ДОРОЖНЫЕ УСЛОВИЯ МОГУТ ВЛИЯТЬ НА ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ВЫБОРЕ ЗАПЛАТ.

РАЗМЕРЫ ЗАПЛАТ			
Артикул заплата	Миллиметры	Артикул заплата	Миллиметры
СТ10	45 X 75	СТ33	100 X 125
СТ10HD	65 X 80	СТ35	125 X 150
СТ12	60 X 110	СТ37	125 X 170
СТ12HD	70 X 115	СТ40	100 X 200
СТ20	75 X 125	СТ42	125 X 250
СТ22	75 X 165	СТ44	125 X 330
СТ24	75 X 215	СТ46	140 X 405
СТ26	75 X 250		

ЗАПЛАТЫ С АРТИКУЛАМИ В ЗЕЛЕННОЙ РАМКЕ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ТОЛЬКО В ЗОНЕ ПРОТЕКТОРА Т-Т.

ТАБЛИЦА ПО ВЫБОРУ РАДИАЛЬНЫХ ЗАПЛАТ SENTECH, THERMACURE И ЗАПЛАТ НА ТКАНЕВОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ РЕМОНТА ШИН КАРЬЕРНОЙ ТЕХНИКИ



Повреждение на боковине		Повреждение в плечевой зоне		Повреждение в протекторе		Размер шины внедорожной техники			
Ширина повреждения, мм		Длина повреждения, мм		Диаметр повреждения, мм		В шинах этих размеров удалён герметизирующий слой			
				Размер повреждения в мм		14.00-16.00 15.5-20.5 20/65-30/65	18.00-21.00 23.5-26.5 35/65	24.00-30.00 29.5-37.5 40/65-45/65	33.00-40.00 46/90-59/80 50/65-65/65
10	75			Диаметр повреждения - 10		42	42	42	44
10	110					42	42	42	44
20	50			Диаметр повреждения - 20		45 или 46	45 или 46	45 или 46	45 или 50
				Повреждение слоёв корда С - 20		45	45	45	45
				Длина радиальных слоёв корда - 45		45	45	45	45
						42	44	44	50
20	140				46	46	46	50	
20	200				46	50	50	50	
		20				46	46	50	52
25	125			Диаметр повреждения - 25		45 или 46	45 или 46	45 или 46	45 или 50
				Повреждение слоёв корда С - 25		45	45	45	45
				Длина радиальных слоёв корда - 40		45	45	45	45
						46	46	46	50
25	200				50	50	50	52	
		25				46	50	52	52
						46	50	50	50
30	100					50	50	52	56
30	250					50	50	52	56
40	90			Диаметр повреждения - 40		45 или 46	45 или 50	55 или 52	55 или 52
				Повреждение слоёв корда С - 40			55	55	55
				Длина радиальных слоёв корда - 75			55	55	55
						46	50	52	52
40	250				50	50	52	56	
40	350				56	56	56	60	
40	400				60	60	60	60	
		40				50	50	52	56
45	165					50	50	52	52
						52	52	52	56
						56	56	56	60
						60	60	60	60
45	250				52	52	52	56	
45	350				56	56	56	60	
45	400				60	60	60	60	
50	175			Диаметр повреждения - 50		55 или 50	55 или 52	55 или 52	65 или 52
				Повреждение слоёв корда С - 50			65	65	65
				Длина радиальных слоёв корда - 100			65	65	65
						50	52	52	52
50	250				52	52	52	56	
50	350				56	56	56	60	
50	400				60	60	60	60	
50	475				60	60	60	60	
		50				50	52	56	56
70	200			Диаметр повреждения - 70		55 или 52	65 или 52	65 или 52	65 или 56
				Повреждение слоёв корда С - 70			65	65	65
				Длина радиальных слоёв корда - 90			65	65	65
						52	52	52	56
70	250				56	56	56	60	
70	340				60	60	60	60	
		65				56	56	72	72
		70				56	56	72	72
90	175			Диаметр повреждения - 90			56	75 или 56	75 или 72
				Повреждение слоёв корда С - 90			75	75	75
				Длина радиальных слоёв корда - 140			75	75	75
						52	52	56	56
90	200				52	52	56	72	
90	250				56	56	56	72	
90	315				56	56	60	60	
		90				56	56	62	62
100	140					52	52	56	56
						56	56	56	72
						62	62	62	62
						62	62	62	62
100	190				52	52	56	56	
100	265				56	56	62	62	
110	125					52	52	56	56
						56	56	62	72
						62	62	62	62
						62	62	62	62
110	175				56	60	62	62	
110	250				62	62	62	62	
120	115					56	60	62	62
						62	62	62	62
						62	62	62	62
						62	62	62	62
120	150				62	62	62	62	
120	225				62	62	62	62	
125	100			Диаметр повреждения - 125			72	85 или 72	85 или 72
				Повреждение слоёв корда С - 125			85	85	85
				Длина радиальных слоёв корда - 200			85	85	85
						72	72	72	72
125	125				72	72	72	72	
125	175				72	72	72	72	
150	75					72	72	72	72
						72	72	72	72
						72	72	72	72
						72	72	72	72
150	140				72	72	72	72	
165	125			Диаметр повреждения - 165			85	85	85
						72	72	72	72



РАЗМЕР НЕРЕМОНТИРУЕМОЙ ЗОНЫ В РАДИАЛЬНЫХ ШИНАХ ВНЕДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ.

14.00-16.00 (15.5-17.5)	75 мм
18.00-24.00 (20.5-29.5)	125 мм
27.00-33.00 (33.25-37.5)	50 мм
40/65-50/65 (40.5)	170 мм
36.00	200 мм
37.00-40.00 (50.5 и больше)	255 мм

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА ЗОНЫ РЕМОНТА НА ПРОТЕКТОРЕ

Размеры протектора на радиальной крупногабаритной шине.

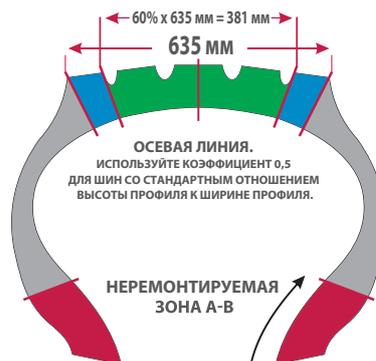
Протектор определяется как 50% от беговой дорожки для шин со стандартным отношением высоты профиля к ширине профиля и 60% для шин с повышенной шириной профиля. Все измерения производятся с внешней стороны шины.

Пример шины со стандартным отношением высоты профиля к ширине профиля (24.00 R35):

Если ширина беговой дорожки 610 мм, то ширина протектора будет 50% от неё, то есть 305 мм, или по 152 мм с каждой стороны от осевой линии протектора. Значит, повреждение в пределах этой зоны должно рассматриваться как повреждение в протекторе.

Пример шины с повышенной шириной профиля (29.5 R29):

Если ширина беговой дорожки 635 мм, то ширина протектора будет 60% от неё, то есть 381 мм, или по 190 мм с каждой стороны от осевой линии протектора. Значит, повреждение в пределах этой зоны должно рассматриваться как повреждение в протекторе.



Размеры заплат, мм	
Тип заплат	Миллиметры
42	125 x 250
44	125 x 330
45	230 x 195
46	140 x 405
50	190 x 500
52	250 x 570
55	330 x 260
56	265 x 735
60	265 x 860
62	325 x 1030
65	420 x 330
72	345 x 760
75	535 x 450
85	710 x 560

Заплаты в Зелёной рамке устанавливаются только на протекторе.

Примечание: эта таблица является только справочной. Выберите заплату следующего, большего размера для шин, используемых в жестких условиях эксплуатации, таких как тягачи или скреперы. Нагрузка на шину, скорость и дорожные условия могут влиять на ограничения при выборе заплат.

ТАБЛИЦА ПО ВЫБОРУ ЗАПЛАТ ВР ДЛЯ РЕМОНТА ДИАГОНАЛЬНЫХ ШИН



НЕРЕМОНТИРУЕМАЯ ЗОНА А-В

7.00-8.75	80 мм
9.00-14.00	100 мм
16.00-18.00	125 мм
21.00-27.00	150 мм

Вышеуказанные размеры являются только справочными.

НЕРЕМОНТИРУЕМАЯ ЗОНА А-В НА ТРАКТОРАХ

Ширина профиля шины	Размер А-В
14.9-20.8 (215-520)	100 мм
23.1 и больше (600 и больше)	125 мм

Вышеуказанные размеры являются только справочными.



Для правильного выбора заплаты необходимо определить размер повреждения в шине, измерив в самом широком месте зону с удалённым кордом. Найдите размер повреждения в горизонтальной верхней строке таблицы. Затем определите несущую способность каркаса шины (показатель нагрузки) в левом столбце таблицы. Рекомендуемый размер заплаты находится в квадрате пересечения значений размера повреждения и несущей способности каркаса шины.

Примечание:
эта таблица является только справочной. Нагрузка, скорость и условия эксплуатации шины могут повлиять на выбор заплаты.

РАЗМЕР ПОВРЕЖДЕНИЯ В ПРОТЕКТОРЕ, В ПЛЕЧЕВОЙ ЗОНЕ И В БОКОВИНЕ ШИН ЛЕГКОВЫХ МАШИН, ГРУЗОВИКОВ И ЗЕМЛЕРОЙНОЙ ТЕХНИКИ



НОРМА СЛОЙНОСТИ
НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ КАРКАСА ШИНЫ
(ПОКАЗАТЕЛЬ НАГРУЗКИ)

мм	3	6	10	13	20	25	40	50	65	75	100	125	150
4 (B)	MP-0	MP-0	MP-1	MP-2	BP-3	BP-3	BP-4	BP-5					
6 (C)	MP-0	MP-0	MP-1	MP-2	BP-3	BP-3	BP-4	BP-5	BP-6				
8 (D)	MP-0	MP-0	MP-2	BP-3	BP-3	BP-4	BP-4	BP-5	BP-6				
10 (E)	MP-0	MP-1	MP-2	BP-3	BP-3	BP-4	BP-5	BP-6	BP-6	BP-7	BP-8		
12 (F)	MP-0	MP-1	MP-2	BP-4	BP-4	BP-4	BP-5	BP-6	BP-6	BP-7	BP-8		
14 (G)	MP-0	MP-1	BP-3	BP-4	BP-4	BP-5	BP-6	BP-6	BP-7	BP-7	BP-8	BP-10	
16 (H)	MP-0	MP-1	BP-4	BP-4	BP-5	BP-5	BP-6	BP-6	BP-7	BP-7	BP-8	BP-10	
18 (J)	MP-0	MP-1	BP-4	BP-5	BP-5	BP-6	BP-6	BP-7	BP-8	BP-8	BP-9	BP-10	
20 (L)	MP-0	MP-1	BP-4	BP-5	BP-5	BP-6	BP-7	BP-8	BP-8	BP-9	BP-9	BP-10	
22 (M)	MP-0	MP-1	BP-4	BP-6	BP-6	BP-7	BP-8	BP-8	BP-8	BP-9	BP-10		

РАЗМЕР ПОВРЕЖДЕНИЯ В ПРОТЕКТОРЕ, В ПЛЕЧЕВОЙ ЗОНЕ И В БОКОВИНЕ ШИН СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ И СКИДЕРОВ (ТРЕЛЁВЧНЫХ ТРАКТОРОВ)



НОРМА СЛОЙНОСТИ
НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ КАРКАСА ШИНЫ
(ПОКАЗАТЕЛЬ НАГРУЗКИ)

мм	3	6	10	13	20	25	40	50	65	75	100	125	150	175	200	225	250
4 (B)	MP-0	MP-0	MP-1	MP-2	BP-3	BP-3	BP-4	BP-5	BPT-0	BPT-0	BPT-1	BPT-2	BPT-2	BPT-3	BPT-3		
6 (C)	MP-0	MP-0	MP-1	MP-2	BP-3	BP-3	BP-4	BP-5	BPT-0	BPT-0	BPT-1	BPT-2	BPT-2	BPT-3	BPT-3		
8 (D)	MP-0	MP-1	MP-2	MP-2	BP-3	BP-4	BP-4	BP-5	BPT-0	BPT-0	BPT-1	BPT-2	BPT-2	BPT-3	BPT-3	BPT-6	BPT-7
10 (E)	MP-0	MP-1	MP-2	BP-3	BP-3	BP-4	BP-5	BP-6	BPT-1	BPT-1	BPT-4	BPT-5	BPT-5	BPT-6	BPT-6	BPT-7	BPT-7
12 (F)	MP-0	MP-1	MP-2	BP-4	BP-4	BP-4	BP-5	BP-6	BPT-4	BPT-4	BPT-4	BPT-5	BPT-5	BPT-6	BPT-7	BPT-7	BPT-7
14 (G)	MP-0	MP-1	BP-4	BP-4	BP-4	BP-5	BP-6	BP-6	BPT-4	BPT-5	BPT-5	BPT-5	BPT-6	BPT-7	BPT-7	BPT-7	*
16 (H)	MP-0	MP-1	BP-4	BP-4	BP-5	BP-5	BP-6	BP-6	BPT-5	BPT-5	BPT-5	BPT-6	BPT-6	BPT-7	BPT-7	*	*
18 (J)	MP-1	MP-2	BP-4	BP-5	BP-5	BP-6	BP-6	BP-7	BPT-5	BPT-5	BPT-6	BPT-6	BPT-7	*	*	*	*

* В случае, если размер повреждения больше указанного в этой таблице или если несущая способность каркаса шины больше 18, смотрите таблицу по выбору заплат TOR.

* УСИЛИВАЮЩИЕ ЗАПЛАТЫ. РАЗМЕР ПОВРЕЖДЕНИЯ В ПРОТЕКТОРЕ, В ПЛЕЧЕВОЙ ЗОНЕ И В БОКОВИНЕ ШИН ГРУЗОВИКОВ, ТРАКТОРОВ И ЗЕМЛЕРОЙНОЙ ТЕХНИКИ.



НОРМА СЛОЙНОСТИ
НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ КАРКАСА ШИНЫ
(ПОКАЗАТЕЛЬ НАГРУЗКИ)

мм	6	10	13	20	25	40	50	65	75	100	125	150
8-12 (D-F)	MP-0	MP-1	MP-2	BP-3	BP-3	BP-4	BP-4	BP-5	BP-6	BP-7	BP-8	
14-18 (G-J)	MP-0	MP-1	MP-2	BP-4	BP-4	BP-5	BP-5	BP-6	BP-6	BP-7	BP-8	
20-22 (L-N)	MP-0	MP-2	BP-4	BP-5	BP-5	BP-6	BP-6	BP-7	BP-7	BP-8	BP-9	

* Повреждения на глубину от 25% до 75% толщины шины в протекторе требуют обязательного заполнения каучуком для вулканизации, вместе с установкой усиливающей заплаты.

ТАБЛИЦА ПО ВЫБОРУ ЗАПЛАТ TOR для РЕМОНТА ДИАГОНАЛЬНЫХ ШИН СКИДДЕРОВ И КРУПНОГАБАРИТНЫХ ШИН



Для правильного выбора заплаты необходимо определить размер повреждения в шине, измерив в самом широком месте зону с удалённым кордом. Найдите размер повреждения в горизонтальной верхней строке таблицы. Затем определите несущую способность каркаса шины (показатель нагрузки) в левом столбце таблицы. Рекомендуемый размер заплаты находится в квадрате пересечения значений размера повреждения и несущей способности каркаса шины.

Примечание:
эта таблица является только справочной. Нагрузка, скорость и условия эксплуатации шины могут повлиять на выбор заплаты.

ТАБЛИЦА ПО ВЫБОРУ ЗАПЛАТ для РЕМОНТА ДИАГОНАЛЬНЫХ ШИН СКИДДЕРОВ (ТРЕЛЁВОЧНЫХ ТРАКТОРОВ)



НЕРЕМОНТИРУЕМАЯ ЗОНА А-В для СКИДДЕРОВ (ТРЕЛЁВОЧНЫХ ТРАКТОРОВ)

Ширина профиля шины	Размер А-В
14.9-20.8	100 мм
23.1 и больше	125 мм

мм	100	125	150	175	200	225	250	275	300
10-12	SK12	SK12	SK12	SK16	SK16	SK20	SK20	SK24	SK24
14-16	SK12	SK12	SK16	SK20	SK20	SK20	SK24	SK24	SK24
18-20	SK12	SK16	SK20	SK20	SK20	SK24	SK24	SK24	SK24
22-24	SK16	SK20	SK20	SK24	SK24	SK24	SK24	TOR9*	TOR9*
26-28	TOR5	TOR6	TOR7	TOR7	TOR8	TOR8	TOR9	TOR9*	TOR10*

НЕРЕМОНТИРУЕМАЯ ЗОНА А-В для ШИН ЗЕМЛЕРОЙНОЙ ТЕХНИКИ

Ширина профиля шины	Размер А-В
14.00 и меньше (15.5-17.5)	100 мм
16.00-18.00 (20.5-23.5)	125 мм
21.00-24.00 (26.5-33.25)	150 мм
27.00-33.00 (33.5-37.5)	200 мм
40/65-65/65	250 мм
36.00-40.00	300 мм

Если несущая способность каркаса шины от 6 до 8 и размеры повреждения меньше, чем указано в этой таблице, обратитесь к таблице по выбору заплат ВРТ

* Только для повреждений в зоне протектора

НОРМА СПЛОЙНОСТИ
НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ КАРКАСА ШИНЫ
(ПОКАЗАТЕЛЬ НАГРУЗКИ)

ТАБЛИЦА ПО ВЫБОРУ ЗАПЛАТ для РЕМОНТА ДИАГОНАЛЬНЫХ ШИН ЗЕМЛЕРОЙНОЙ ТЕХНИКИ



мм	13	25	40	50	65	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300
6-8	TOR1	TOR2	TOR2	TOR2	TOR2	TOR3									
10-12	TOR1	TOR2	TOR2	TOR2	TOR2	TOR3	TOR4								
14-16	TOR1	TOR2	TOR2	TOR3	TOR3	TOR4	TOR4	TOR4	TOR5						
18-20	TOR2	TOR2	TOR2	TOR3	TOR3	TOR4	TOR4	TOR5	TOR5	TOR6	TOR7	TOR7	TOR8		
22-24	TOR2	TOR2	TOR2	TOR3	TOR3	TOR4	TOR5	TOR5	TOR6	TOR7	TOR7	TOR8	TOR8	TOR9	TOR9*
26-28	TOR2	TOR2	TOR3	TOR3	TOR4	TOR5	TOR5	TOR6	TOR7	TOR7	TOR8	TOR8	TOR9	TOR9*	TOR10*
30-36	TOR2	TOR2	TOR3	TOR3	TOR4	TOR5	TOR6	TOR6	TOR7	TOR8	TOR9	TOR9	TOR9	TOR10*	TOR10*
38-44	TOR2	TOR2	TOR3	TOR3	TOR4	TOR6	TOR6	TOR7	TOR8	TOR8	TOR9	TOR9	TOR10	TOR10*	TOR10*
46-50	TOR2	TOR3	TOR4	TOR4	TOR5	TOR6	TOR7	TOR8	TOR8	TOR9	TOR10	TOR10	TOR11	TOR11*	TOR11*
52-58	TOR3	TOR3	TOR4	TOR4	TOR5	TOR6	TOR7	TOR8	TOR8	TOR10	TOR10	TOR11	TOR11	TOR11*	TOR11*
60+	TOR3	TOR4	TOR5	TOR5	TOR6	TOR7	TOR8	TOR8	TOR9	TOR10	TOR11	TOR11	TOR11	TOR11*	

* Только для повреждений в зоне протектора

НОРМА СПЛОЙНОСТИ
НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ КАРКАСА ШИНЫ
(ПОКАЗАТЕЛЬ НАГРУЗКИ)

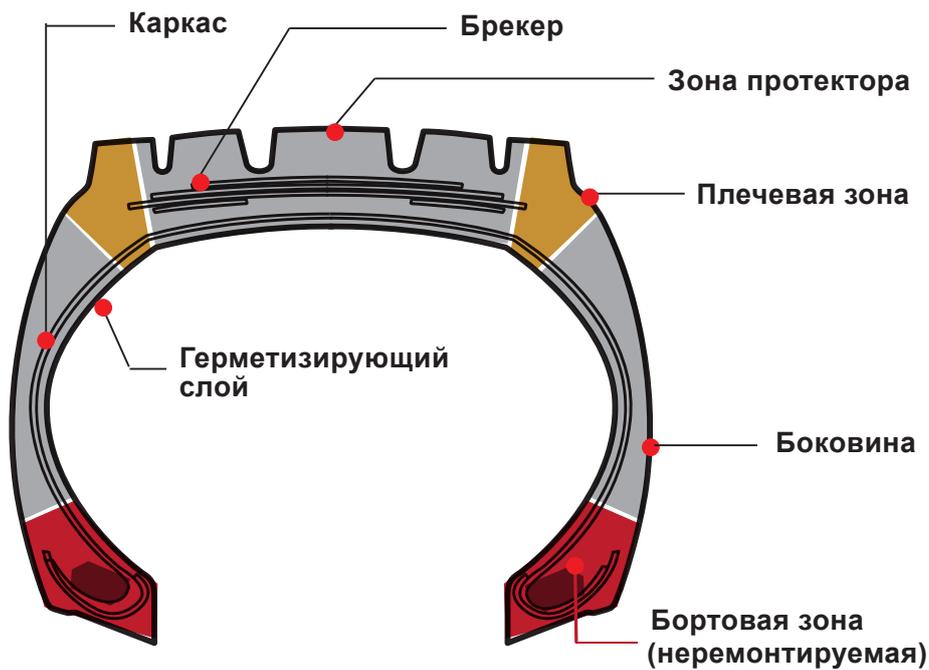
УСЛОВИЯ, ПРИ КОТОРЫХ ШИНА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ РЕМОНТОПРИГОДНОЙ

Шина считается непригодной для ремонта, если имеется одно из следующих повреждений:

- Повреждения шины находятся за пределами зоны ремонтпригодности.
- Размеры повреждения превышают допустимую величину.
- Есть видимый предельный износ секторов шины, приводящий к оголению металлобрекера.
- Боковая поверхность или протектор имеют трещину до самого корда. Наличие растрескивания резины по причине старения.
- Имеется сильное истирание боковой поверхности, через которое виден корд.
- Требуется ремонт нити (троса) радиального слоя, на которой (котором) уже ранее производился ремонт в другом участки нити (троса) (два повреждения суммируются в размере методом измерения расстояния между ними в крайних наружных точках).
- Размер повреждений больше, чем предельные размеры, указанные в таблице по выбору заплат. Шина имеет предельно допустимый износ протектора.
- На шине имеются «зажеванные» участки, то есть очевидны признаки эксплуатации с пониженным давлением, либо с нулевым давлением.
- На шине имеются несквозные повреждения каркаса (грыжи, вздутия).
- Имеются обширные участки оголенного корда (деформированного или порванного).
- Имеется повреждение каркаса либо/и бортового кольца в зоне борта за пределами ремонтируемой зоны

Если ремонт был выполнен при строгом соблюдении инструкции,
то шина прослужит до износа протектора,
даже при его многократном восстановлении.

СТРОЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ ШИНЫ



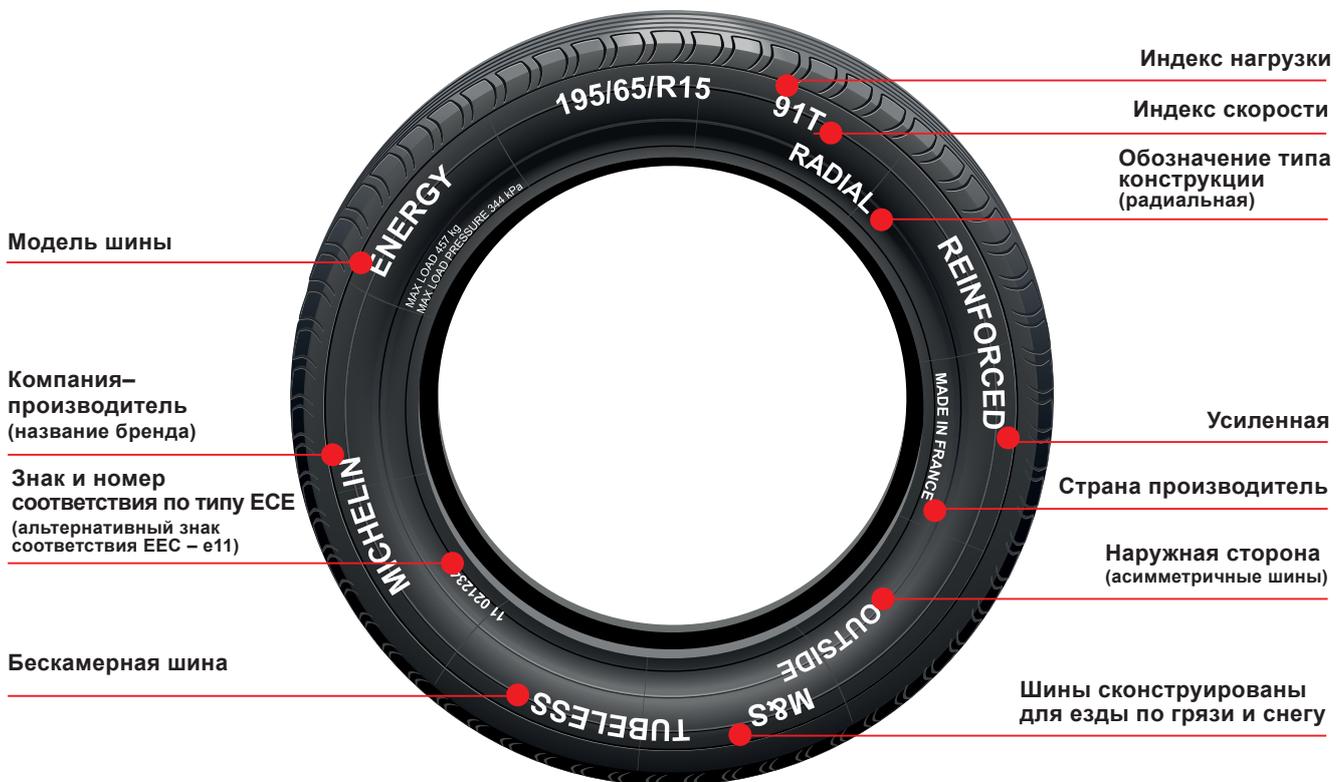
КАМЕРНАЯ ШИНА



БЕСКАМЕРНАЯ ШИНА



МАРКИРОВКА ШИН

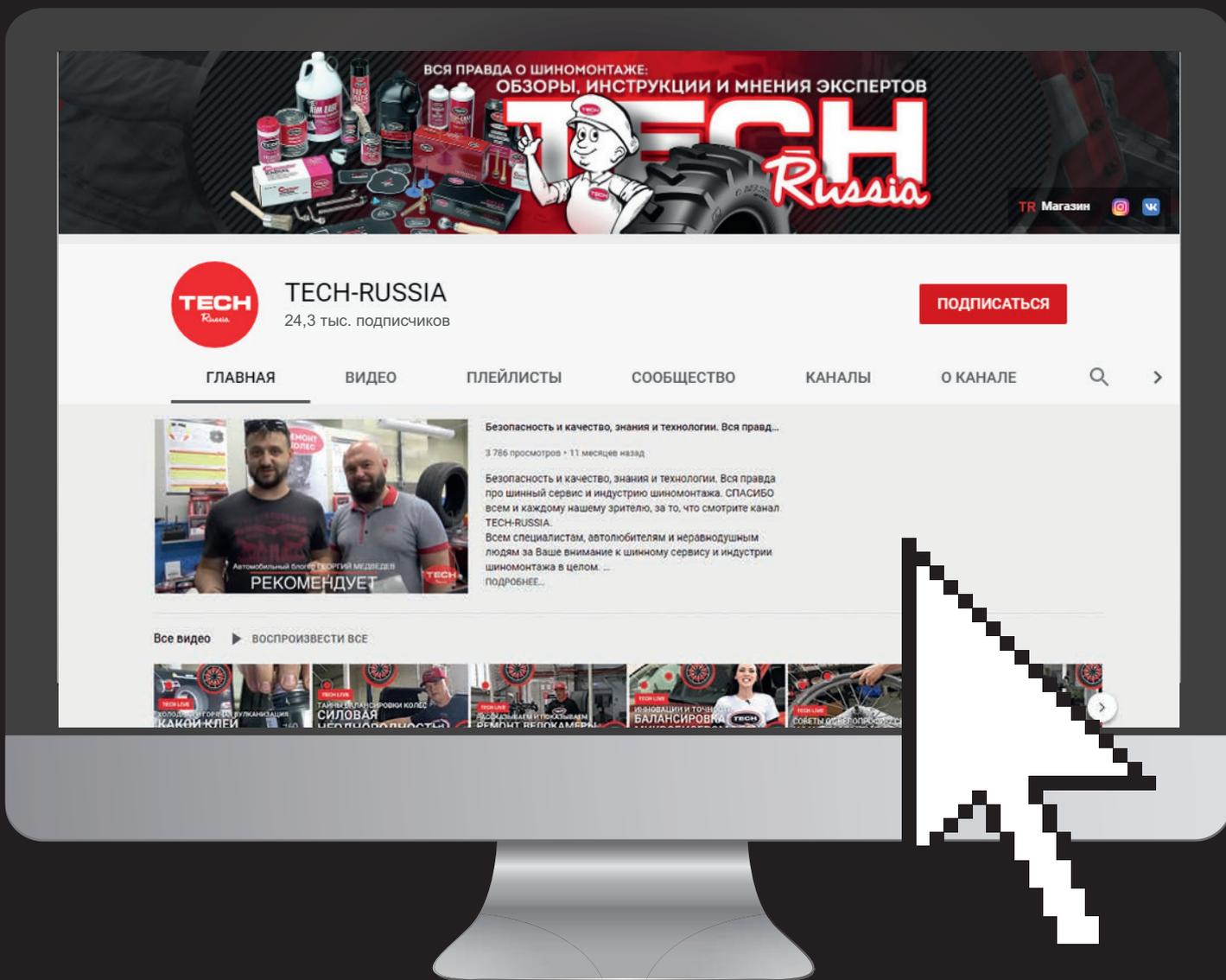


195/65/R15 91T это означает:

- 195 – ширина профиля шины в миллиметрах
- 65 – отношение высоты профиля шины к ее ширине в процентах (если этот параметр не указан, то он считается равным 82%)
- R – радиальная конструкция шины (если буквы R нет, то шина диагональной конструкции)
- 15 – посадочный диаметр обода диска в дюймах
- 91 – индекс нагрузки, указывающий максимально допустимую нагрузку на шину
- T – индекс скорости, обозначает, что при использовании данной шины возможно осуществлять движение на скорости до 190 км/ч

Индекс скорости	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	H	V	VR	W	Y	ZR
Макс. скорость (км/ч)	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	240 >	210	270	300 >	240

ПОДПИШИСЬ НА НАШ КАНАЛ 7,4 МИЛЛИОНА ПРОСМОТРОВ!



VK Видео



ОБУЧАЮЩИЕ, ПРАКТИЧЕСКИЕ, ОБЗОРНЫЕ ВИДЕО И ЛАЙФХАКИ ПО РЕМОНТУ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И БАЛАНСИРОВКЕ КОЛЕС

YouTube



