Термопресс

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

ПО РЕМОНТУ ШИН КАРЬЕРНОЙ И ВНЕДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ МЕТОДОМ ХОЛОДНОЙ ВУЛКАНИЗАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая информация.....3

2. Подготовительные мероприятия.....4
2.1 Обработка и хранение шин перед ремонтом.....4
2.2 Обработка воронки повреждения.....5

3. Ремонт повреждения диагональных шин.....6

4. Заполнение воронки повреждения.....10

5. Установка пластыря.....14

6. Прессовка установленного пластыря.....17

7. Установка комбинации пластырей.....18

8. Зачистка наружной стороны поверхности шины в месте ремонта.....18

9. Косметический ремонт.....19

10. Дополнительная информация.....20

11. Перечень рекомендованных к использованию материалов.....20

12. Устранение неисправностей.....21

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данная инструкция создана на основании практического опыта по ремонту шин предприятием ООО «Термопресс» с использованием материалов, инструмента и оборудования собственного производства, а также производства аналогов лучших мировых производителей.

Разработчик оставляет за собой право на внесение изменений в инструкцию с целью её технического усовершенствования.

При использовании в процессе ремонта материалов и оборудования не указанных в данной инструкции предприятие не несет ответственности за качество произведенного ремонта.

1. Принимая шины в ремонт, внимательно проверяйте их общее состояние. Исследуйте все шины на наличие скрытых дефектов. Особое внимание необходимо обратить на состояние бортов.

2. При выборе пластырей и их установке пользуйтесь действующими таблицами и инструкциями фирмы "Термопресс".

3. Для достижения качественного ремонта необходимо наличие следующих условий:

- организованного в соответствии с требованиями санитарных норм и технологического процесса рабочего места;
- освещения, соответствующего санитарным нормам;
- прошедшего обучение и аттестацию персонала;
- все материалы должны быть проверены на соответствие гарантийному сроку;
- хранение материалов и оборудования должно выполняться с соблюдением соответствующих требований, изложенных в прилагаемых инструкциях и сопроводительных документах.

Указание по технике безопасности:

При работе с инструментами соблюдайте требования соответствующих правил по технике безопасности, там, где это необходимо, используйте защитные очки, рукавицы, респираторы и т.д.

При обращении с растворами соблюдайте меры безопасности, указанные на этикетках, необходимо наличие вытяжной вентиляции.

Указанные в этой инструкции растворы могут поставляться в упаковке, отличной от указанной в каталоге.

2.1 Обработка и хранение шин перед ремонтом

Шины перед ремонтом тщательно очистить.

Видимые повреждения на внутренней стороне шин, а также малейшие повреждения герметизирующего слоя (бутилового слоя) необходимо маркировать мелом.

У поврежденных шин, находящихся вне помещения, каркас впитывает много влаги. Поэтому после выполнения предварительной разделки мест повреждений шина должна быть тщательно просушена.

Сушку шин рекомендуется производить в сухом отапливаемом помещении. Для диагональных шин сушку в помещении предпочтительно производить около 7 дней, для шин радиальной конструкции достаточно 3-5 дней. Для ускорения допускается сушить место повреждения специальной лампой или струей подогретого воздуха с применением тепловентилятора (арт. № 05 010), при этом нельзя допускать прогрева резины выше 80°С. Для радиальных шин достаточно одного дня сушки с применением тепловентилятора, для диагональных шин 2-3 дня.

Для улучшения условий труда и повышения его производительности, выполнения требований по технике безопасности при ремонте шин мы разработали и рекомендуем к использованию следующие подъемники:

- (арт. № 06 030) грузоподъемностью 4500 кг для шин до 40.00 R57 включительно (рис. 1);
- (арт. № 06 040) грузоподъемностью 1500 кг для шин до 27.00 R49 включительно (рис. 2);
- (арт. № 06 020) грузоподъемностью 800 кг для шин до 21.00 R35 включительно (рис. 3).

С помощью данных подъемников один человек может без труда выполнять все необходимые операции, обеспечивающие качественный ремонт шин.

(арт. № 06 030)
Подъемник г/п 4500 кг
Рис. 1

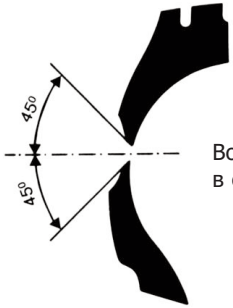
(арт. № 06 040)
Подъемник г/п 1500 кг
Рис. 2

(арт. № 06 020)
Подъемник г/п 800 кг
Рис. 3

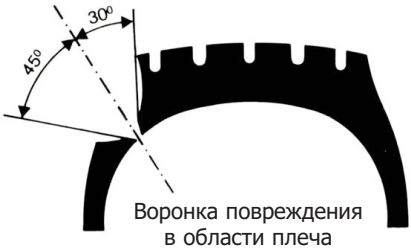
2.2 Обработка воронки повреждения

Схемы допустимых форм и размеров воронки повреждения для шин диагональной конструкции:

Ограничить повреждение в области корда (скруглить концы трещин) и разделать воронкообразно. Воронка повреждения в области плеча и беговой дорожки должна быть разделана под углом прибл. 30-45°, больший угол допускается, меньший нежелателен.



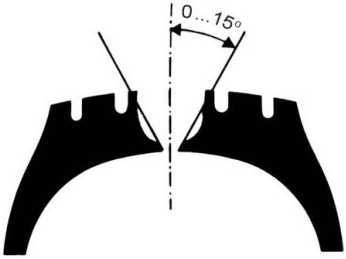
Воронка повреждения в области боковины

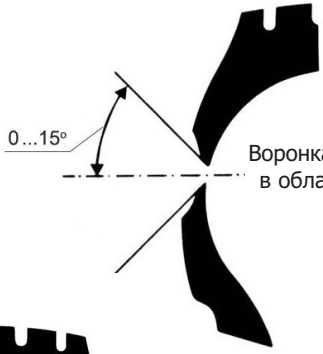


Воронка повреждения в области плеча

Воронка повреждения в области беговой дорожки

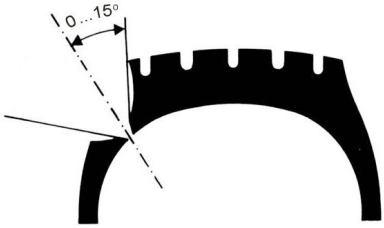
Схемы допустимых форм и размеров воронки повреждения для шин радиальной конструкции:





Воронка повреждения в области боковины

Воронка повреждения в области беговой дорожки



Воронка повреждения в области плеча

3. РЕМОНТ ПОВРЕЖДЕНИЯ ДИАГОНАЛЬНЫХ ШИН

3.1 Произвести черновую обработку места повреждения колпачковым резцом (арт. № 04 008, 04 009, 04 010) для определения размера повреждения (рис. 1 и 2).

3.2 Дальнейшая обработка воронки производится ножом либо при помощи сабельной пилы до полного удаления поврежденного корда (рис. 3).

3.3 Произвести замеры повреждения и определить ремонтопригодность шины по таблице выбора пластырей (см. стр. 7).

3.4 Сушка шины при помощи тепловентилятора

3.5 Обработайте воронку повреждения в зоне каркаса с помощью шероховального конуса (арт. № 04 100, 04 105) (рис. 4).

3.6 Затем обработайте поверхность резины с помощью шероховального кольца (арт. № 04 170, 04 180), чтобы получилась воронка в форме "чашки" (рис. 4)

3.7 Произвести обработку воронки в области резины игольчатым шерохователем (арт. № 04 013) (рис. 5).

3.8 Края воронки примерно на 1,5-2 см (до контура мела) зачистить и скруглить контурным кругом (арт. № 04 220).

3.9 Краевую зону места повреждения на внутренней стороне шины отшероховать контурным кругом (арт. № 04 220) примерно на 1,5-2 см по периметру повреждения (рис. 6).

3.10 Внутри шины провести вспомогательные линии осей от центра повреждения.

3.11 Произвести замер повреждения с внутренней и наружной стороны, выбрав максимальный размер (рис. 7). При ремонте диагональных шин найдите число «PR» либо «HC», либо «Ply Rating» (число слоев корда), обозначенное на боковой поверхности шины. Выберите нужный пластырь в соответствии с действующими таблицами (см. стр. 7) и нанесите номер пластыря на шину мелом. Для расчета времени вулканизации необходимо замерить максимальную толщину шины в месте повреждения и сделать отметку на поверхности шины.

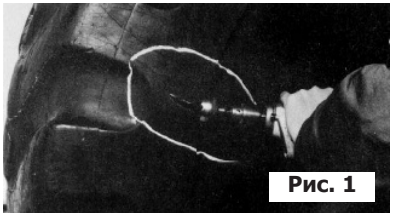


Рис. 1

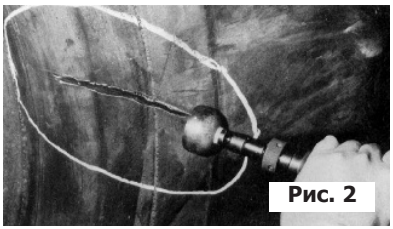


Рис. 2

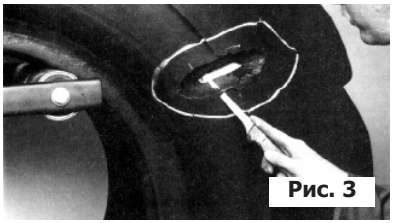


Рис. 3

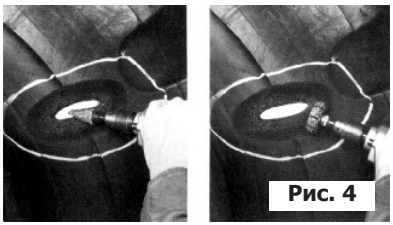


Рис. 4

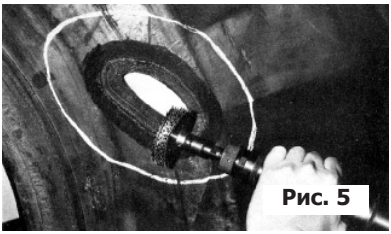


Рис. 5

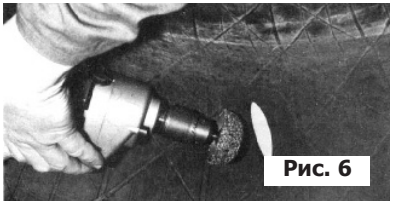


Рис. 6

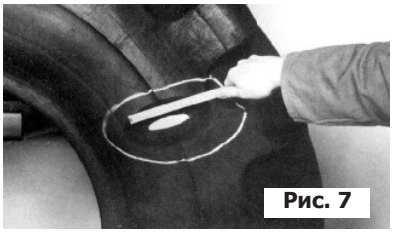


Рис. 7

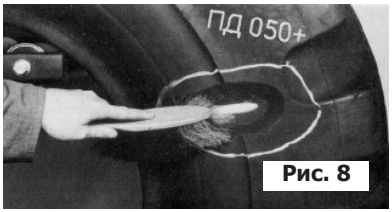


Рис. 8

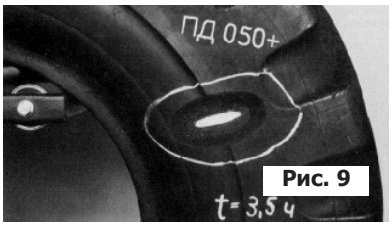


Рис. 9

ВНИМАНИЕ!

Зачищенная поверхность должна оставаться без нанесения клея не более 2-х часов, т.к. происходит её быстрое окисление. По истечении 2-х часов перед нанесением клея необходимо повторить зачистку поверхности (п. 2.6, п. 2.7)

2.12 Отшерохованые места шины внутри и снаружи очистить сухой щеткой (рис. 8) от образованной пыли либо использовать промышленный пылесос. Не применять сжатый воздух, содержащий масло или воду.

2.13 Измерить толщину шины в месте повреждения и рассчитать время для вулканизации:

Время вулканизации
=
Толщина шины, мм
х 5 мин/мм
+Время прогрева нагревателя (30мин)

Пример:

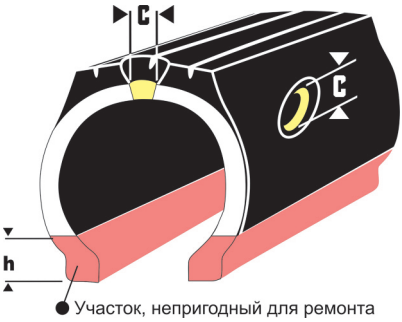
42 мм (толщина шины в месте повреждения) х 5 мин/мм + 30 мин (прогрев нагревателей) = 210 мин;

Соответственно время вулканизации составляет 3,5 часа.

Рассчитанное время вулканизации написать на шине мелом (рис. 9).

Таблица выбора пластырей ПД для ремонта диагональных шин внедорожной и карьерной техники методом холодной вулканизации

№ пластыря	Размер h, мм
250	80
252	120
254	160
256Б	160
258Б	170
260Б	210



Пластыри с индексом "Б" следует устанавливать на боковину в случае, если повреждение расположено близко от края борта.

С мм			Норма слойности								
			10-14	16-20	22-26	28-32	34-38	40-44	46-50	52-58	60-
Беговая дорожка	Боковина	15	250	250	250	250	250+	250+	250+	250+	250+
		25	250	250	250	250+	250+	250+	250+	252	252
		50	250	250	250	250+	252	252	252	254	254
		75	250	250+	252	252	252	252+	254	254+	256
		100	252	252	252	252+	254	254+	256/252+	256/252+	256/252+
		125	252	252+	252+	254	254+	256+	256/252+	256+/254	256+/254+
		150	252	254	254	254+	254+	256/252	256+/254	256+/254	258/256
		175	252	254	254	254+	256+	256+/252	258+/254	258+/254	258+/256
		200	-	254	256	256+	258+	256+/252	258/256	258+/256	260/256+
	225		-	-	256	256+	258+	258/254	258+/256	260/256	260+/256
	250		-	-	256	256+	258/252	258/254	260/256	260+/256	260+/256+

ВНИМАНИЕ!

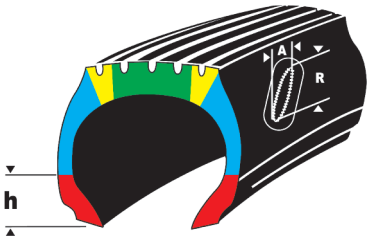
Все пластыри, указанные в данной таблице поставляются с дублированным адгезивным слоем.

Таблица допустимых предельных размеров повреждений основывается на практическом опыте и экспериментальных данных, полученных в результате исследований ведущих мировых производителей ремонтных материалов.

В таблицу внесены дополнения и изменения, учитывающие конструктивные особенности пластырей производства ООО «Термопресс», специально разработанных для российских условий эксплуатации. При ремонте шин не допускается превышать указанные в таблице максимальные размеры повреждений. Особенности стандартов безопасности, принятых в отдельных государствах, в данной таблице не учитываются.

С учетом особых условий эксплуатации шин необходимо принимать дополнительные меры безопасности.

Таблица выбора пластырей ПР
для ремонта радиальных шин сельхозмашин и внедорожной техники



Серия 100	Серия 75-80	Серия 65	Размер h, мм	A мм макс.	R мм макс.	Номер пластыря	A/C мм макс.	R мм макс.	C мм макс.
Обозначение ширины профиля									
14.00–30.00	15,5 – 33,5	20/ – 50/	120	20	70	ПР 244	20	40	15
			130	25 50	150 100	ПР 246	40	60	20
			90	25 50	110 75	ПР 247	40	45	15
			105	35 70	130 85	ПР 248	60	50	25
			115	20 40	140 90	ПР 249	35	55	20
16.00–40.00	17,5 – 50,5	25/ – 65/	140	25 50	250 150	ПР 250	50	80	35
			140	50 100	250 150	ПР 252	90	120	55
18.00–40.00	20,5 – 50,5	35/ – 65/	180	50 100	300 200	ПР 256	90	140	60
			250	130 170	180 140	ПР 268	100	150	70
27.00–40.00	29,5–50,5	45/ – 65/	200	60 120	400 250	ПР 260	90	180	65
33.00–40.00	37,25-50,5	55/ – 65/	240	60 120	480 250	ПР 262	100	220	70
14.00–18.00	15,5–20,5	20/ – 35/				ПР 245	40	70	
21.00–30.00	23,5–33,5	40/ – 50/					25	50	
16.00–21.00	17,5–23,5	25/ – 35/				ПР 255	60	90	
24.00–30.00	26,5–33,5	40/ – 50/					40	70	
33.00–40.00	37,25-50,5	55/ – 65/					25	50	
21.00–30.00	23,5–33,5	40/ – 50/				ПР 265	80	110	
33.00–40.00	37,25–50,5	55/ – 65/					60	90	
27.00–40.00	29,5–50,5	45/ – 65/				ПР 275	100	140	
24,00– …	26,5 – …	40/ – …				ПР 285	150	220	

Таблица допустимых предельных размеров повреждений основывается на практическом опыте и экспериментальных данных, полученных в результате исследований ведущих мировых производителей ремонтных материалов.

В таблицу внесены дополнения и изменения, учитывающие конструктивные особенности пластырей производства ООО «Термопресс», специально разработанных для российских условий эксплуатации. При ремонте шин не допускается превышать указанные в таблице максимальные размеры повреждений. Особенности стандартов безопасности, принятых в отдельных государствах, в данной таблице не учитываются.
С учетом особых условий эксплуатации шин необходимо принимать дополнительные меры безопасности.

Рис. 10

Рис. 11

Последовательно и равномерно нанесите на подготовленные поверхности повреждения (наружную и внутреннюю) шины 2 слоя "Термораствора" (арт. № 10 600) (рис. 10).

Время сушки первого слоя – 60 минут (проба тыльной стороной пальца – прилипания не должно быть).

После высыхания первого слоя нанесите второй слой (рис 11).

Время сушки второго слоя – 15 минут (проба тыльной стороной пальца – должно ощущаться легкое прилипание).

Для отсчета времени используйте таймер (арт. № 11 001).

Схема заполнения воронки повреждения

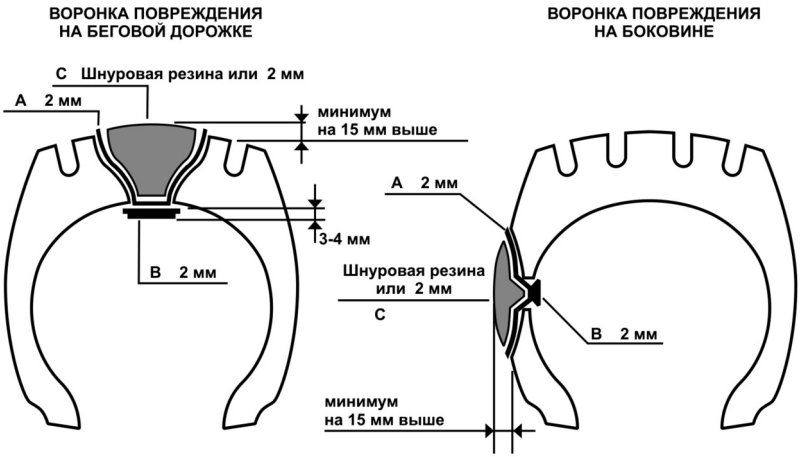
Работы по заполнению воронки повреждения необходимо производить чистыми руками. Прикасание к резине масляными, грязными или запотевшими руками отрицательно сказывается на качестве ремонта. При необходимости следует работать в перчатках.

Материалы, используемые для ремонта:

а) сырая резина 2 мм (арт. № 20 302);

б) шнуровая резина (арт. № 20 304).

Воронку повреждения заполнить сырой резиной, как показано на рисунках, в последовательности А,В. Подробней см. ниже.



Для заполнения воронки повреждения сырой резиной используется 2 варианта работы: ручной и при помощи экструдера.

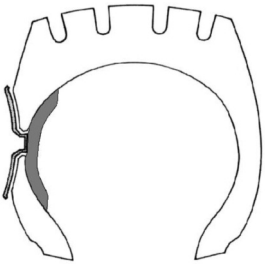
Вариант 1

Заполнение сырой резиной воронки повреждения с помощью ручного экструдера (арт. № 06 010)

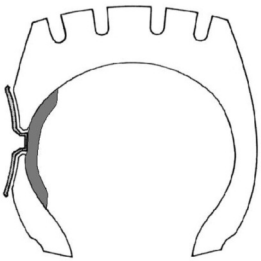
Для заполнения воронки повреждения необходимо использовать экструдер, при этом повышается производительность труда, достигается экономия времени, составляющая до 80% в сравнении с заполнением воронки повреждения вручную. Экструдер имеет электрический привод и автоматический подогрев.

Внимание! Запрещается включать элетропривод на холодном экструдере при наличии резины в каналах шнека.

Включив нагрев корпуса экструдера выключателем «СЕТЬ». Дождаться включения индикатора «ГОТОВ» при достижении необходимой температуры. В приемное отверстие вставить шнуровую резину или полосы сырой резины (2 мм), включить электропривод, при этом из выходного сопла экструдера будет подаваться разогретая и размягченная сырая резина, которая накладывается на место повреждения слой за слоем согласно рис.14 на стр.10.



А: Выложить всю воронку с наружной стороны шины одним слоем сырой резины (2 мм) и прикатать роликом, не допуская образования воздушных пузырей (рис. 12).



В: Выложить воронку с внутренней стороны шины несколькими слоями сырой резины (2 мм), тщательно прикатывая их роликом (рис. 13).

(арт. № 06 010) Ручной экструдер
Рис. 1

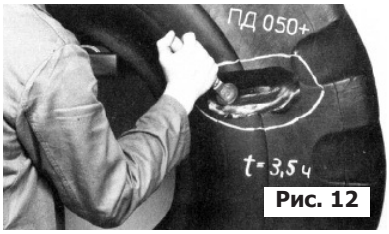


Рис. 12

Рис. 13

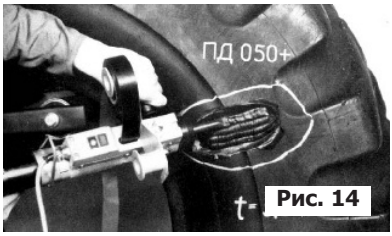


Рис. 14

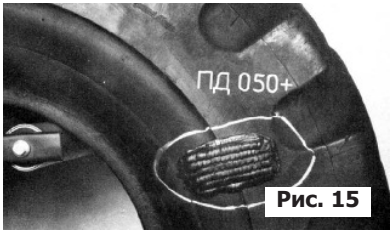
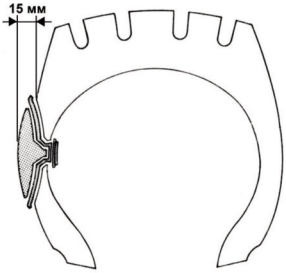


Рис. 15



С: Воронку заполнить шнуровой резиной минимум на 15 мм выше уровня поверхности шины при помощи экструдера (рис. 14, 15).

Заполнение воронки сырой резиной на беговой дорожке и плече производится также как на боковине (рис. 16).

Излишки сырой резины удалить ножом, при этом уровень сырой резины, заполняющей воронку, должен превышать общий уровень поверхности шины минимум на 15 мм (рис. 17, 18). Схема "С" на стр.10.

Промежутки между грунтозацепами протектора шины в непосредственной близости с повреждением должны быть заполнены специальными мешками, при этом места соприкосновения резины со спец. мешками следует проложить скотчем либо уже вулканизированной резиной.

Этим ограничивается вытекание резины из воронки повреждения во время вулканизации (рис. 19).

Для облегчения центрирования нагревательных плит необходимо нанести вспомогательные линии на внутренней и наружной стороне шины, проходящие через центр повреждения (рис. 20).

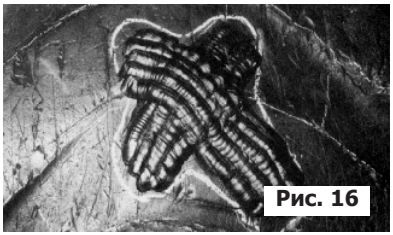


Рис. 16

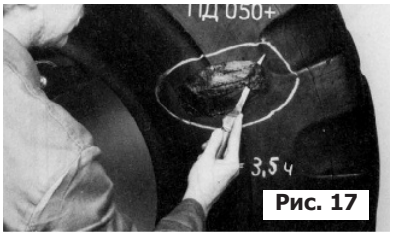


Рис. 17

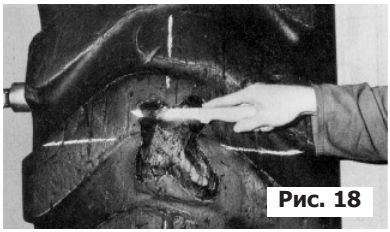


Рис. 18

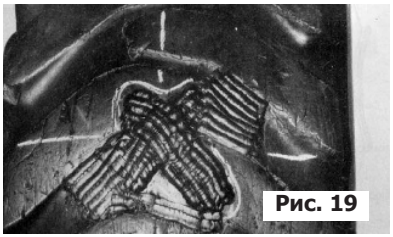


Рис. 19

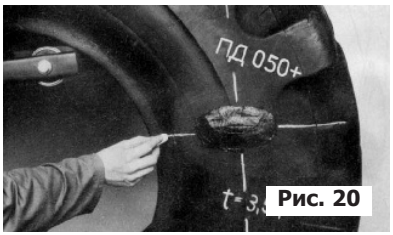
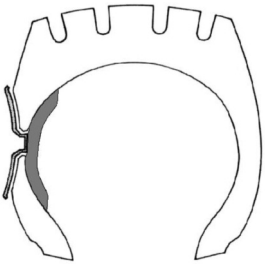
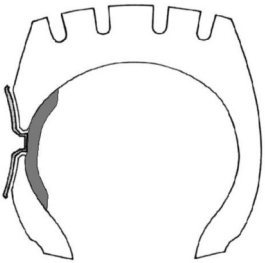


Рис. 20

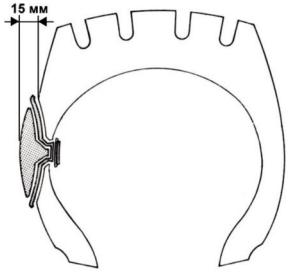
Вариант 2
Без применения экструдера



A: Выложить всю воронку с наружной стороны шины одним слоем сырой резины (2 мм) и прикатать роликом, не допуская образования воздушных пузырей (рис. 21).



B: Выложить воронку с внутренней стороны шины несколькими слоями сырой резины (2 мм), тщательно прикатывая их роликом (рис. 22).



C: Воронку заполнить подогретой на подогревателе сырой резиной (2 мм) минимум на 15 мм выше уровня поверхности шины. Прикатать слои резины прикаточным роликом (рис. 23, 24).

Обрежьте неровности ножом, при этом уровень сырой резины, заполняющей воронку, должен превышать общий уровень поверхности шины минимум на 15 мм (рис. 25).

Дальнейшие работы по вулканизации места ремонта проводить в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации вулканизатора "ГИГАНТ".

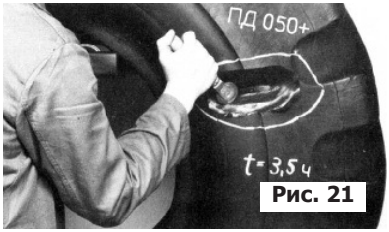


Рис. 21

Рис. 22

Рис. 23

Рис. 24

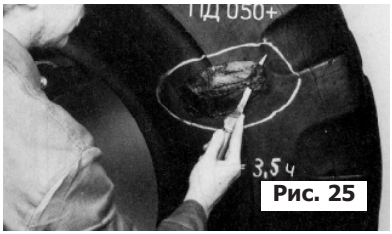


Рис. 25

При ремонте методом холодной вулканизации пластырь устанавливать только после вулканизации воронки повреждения и полного остывания шины в месте ремонта до температуры окружающей среды.

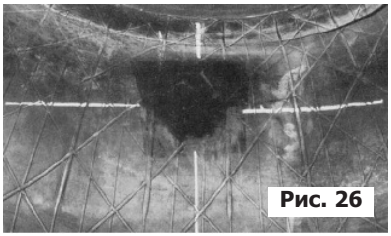


Рис. 26

Разметить на пластыре, проведя мелом, вспомогательные линии осей (рис. 27). Обрезать края плёнки пластыря, оставляя приб. 5мм по периметру.

Установить распорки между бортами шины при помощи борторасширителя.

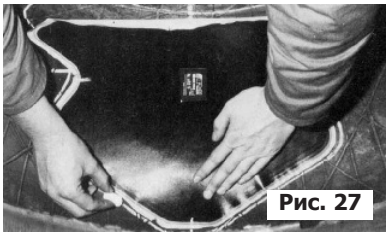


Рис. 27

Обратить внимание на направление установки пластыря в соответствии с указанием на этикетке пластыря. При ремонте боковины диагональных шин необходимо использовать специальные боковые пластыри с индексом "Б", которые позволяют устанавливать их ближе к краю борта.

Пластырь центрировать в соответствии с вспомогательными линиями на месте повреждения и обвести контур пластыря мелом с припуском 10 мм (рис. 27, 28).

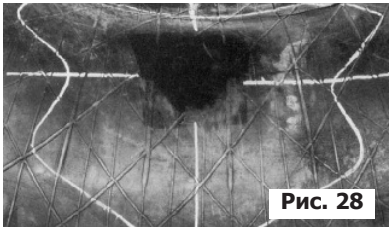


Рис. 28

ВНИМАНИЕ!
Обработку производить очень осторожно, чтобы не повредить нити корда. Во время обработки не допускайте подгорания резины, для этого окончательную шероховку производите на малых оборотах инструмента (от 750 до 2500 об/мин.) проволочной щеткой (арт. № 04 340).

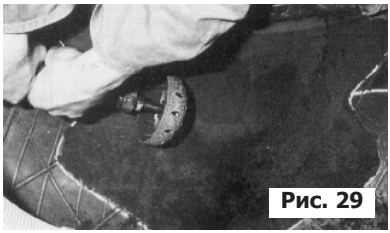


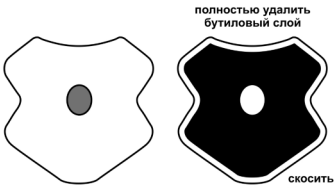
Рис. 29

Размеченное под установку пластыря место равномерно зашероховать контурным кругом (арт. № 04 250) в пределах маркировки (рис. 29). Исключать повреждения корда и образование неровностей.

Полностью удалить рыхлый герметичный слой (бутиловый слой) в пределах маркировки до слоя плотной резины.

Проверить качество слоя резины на обработанном участке. Полностью удалить мягкие, скатывающиеся частицы резины.

Удалить пыль от шероховки сухой чистой щеткой (рис. 31) либо промышленным пылесосом. Не применяйте сжатый воздух, содержащий частицы масла или воды.



эскиз А **Рис. 30** эскиз В

Рис. 31

ВНИМАНИЕ!

Окончательно обработанная поверхность резины должна быть шероховатой (ни в коем случае не гладкой).

Для контроля приложить пластырь на отшерохованную поверхность. Если размер поверхности оказался недостаточным, то необходимо увеличить зону шероховки (рис. 32).

Рис. 32

ВНИМАНИЕ!

Не загрязняйте зачищенную поверхность и не обрабатывайте ее очистителем. Избегайте промежуточного хранения во избежание загрязнения и окисления обработанной поверхности.

Нанесение клея для холодной вулканизации – BL цемент: (арт. № 515 0388)

ВНИМАНИЕ!

Перед использованием клей для холодной вулканизации тщательно перемешать.

Рис. 33

Последовательно и равномерно нанесите на зачищенную поверхность 2 слоя клея для холодной вулканизации (рис. 33).

Чтобы обеспечить необходимую вентиляцию воздуха при нанесении клея необходимо использовать промышленный пылесос либо фильтро - вентиляционные установки.

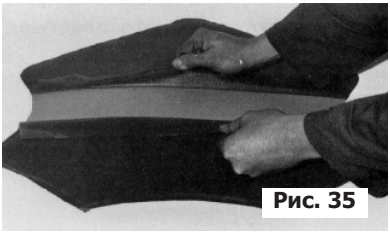


Рис. 35

Время сушки первого слоя - 60 минут (проба тыльной стороной пальца - прилипания не должно быть).

Нанести второй слой клея для холодной вулканизации на поверхность шины (рис. 33).

Время сушки второго слоя – 10-15 минут (проба тыльной стороной пальца – должно ощущаться легкое прилипание).

Рис. 36

ВНИМАНИЕ!

В случае, если по какой-либо причине второй слой сушился более 15 мин, пластырь устанавливать нельзя. Необходимо выдержать 60 мин сушки. Затем нанести третий слой время сушки 15 мин. Далее установить пластырь. Наносить более трех слоев клея для холодной вулканизации не допускается.

ВНИМАНИЕ!

Перед тем как установить пластырь, необходимо освободить шину от распорок при помощи борторасширителя.

Если шина обрабатывается не на подъемнике для шин, а стоит на полу, то во избежание деформации при установке пластыря шина должна стоять в таком положении, чтобы ремонтируемое место находилось сбоку.

Стянуть в обе стороны защитную пленку с середины пластыря на 10 см и наложить пластырь на место ремонта, совмещая вспомогательные линии осей на пластыре и шине, прикатать эту часть пластыря (рис. 35).

После этого удалить оставшуюся часть пленки, прикатать пластырь роликом (арт. № 05 002) от середины к краю пластыря (рис. 36).

С усилием и без пропусков прикатать всю поверхность пластыря прикаточным роликом (рис. 37).

После этого простучать без пропусков по установленному пластырю от середины к краям пневматическим молотком (арт. № 05 050), по возможности с применением куска пресс-ткани, способствующей лучшему скольжению молотка (рис. 38, 39).

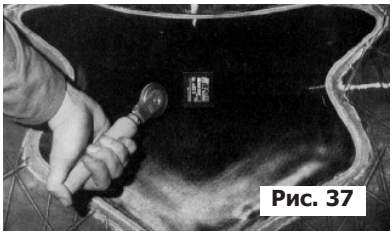


Рис. 37

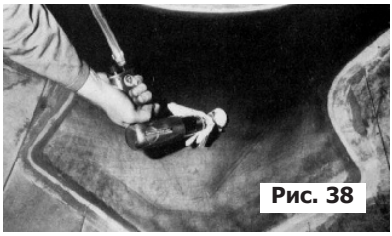


Рис. 38

Рис. 39

6. ПРЕССОВКА УСТАНОВЛЕННОГО ПЛАСТЫРЯ

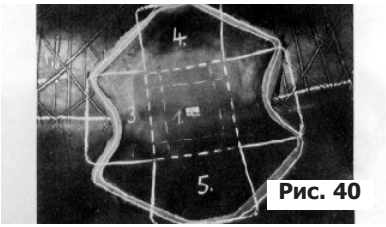


Рис. 40

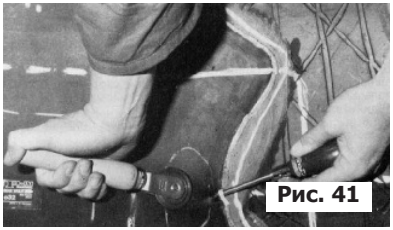


Рис. 41

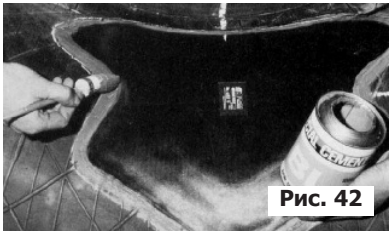


Рис. 42

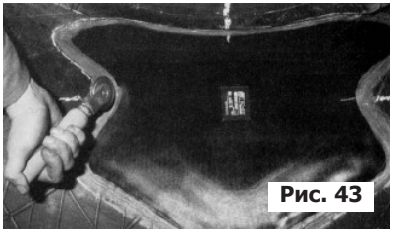


Рис. 43

Пластырь, установленный при помощи ролика или пневмомолотка, необходимо припрессовать с помощью вулканизатора "ГИГАНТ". Это делается для удаления воздушных полостей между пластырем и поверхностью шины, которые могут оставаться после установки пластыря, а также для улучшения связи между адгезивным слоем пластыря и шиной.

Этот процесс должен следовать сразу после установки пластыря. В противном случае произойдет подвулканизация адгезивного слоя и по истечении 3-4 часов удалить воздушные полости с применением вулканизатора будет невозможно.

Работы следует проводить по инструкции на вулканизатор "ГИГАНТ"

При прессовке пластыря к шине клавиши подводятся сначала к центру пластыря и включается давление.

Минимальное время прессовки 15 минут!

Маркировать мелом контур клавиши. Оставшиеся зоны пластыря прессовать клавишами, переставляя их внахлестку с маркированной частью пластыря, минимально по 10 минут каждую зону (рис. 40).

Включения воздуха (пузыри) по краям пластыря удаляют, приподнимая край шилом, не прокалывая пластырь, с последующим прикатыванием зубчатым роликом (рис. 41).

На выступающий за край пластыря адгезивный слой нанесите клей для холодной вулканизации (рис. 42) и примерно через 10 минут еще раз прикатайте края зубчатым роликом (рис. 43).

ВНИМАНИЕ!

После установки пластыря обратить внимание на то, чтобы шина не стояла отремонтированным местом вниз, так как возникает деформация пластыря!

7. УСТАНОВКА КОМБИНАЦИИ ПЛАСТЫРЕЙ

1. Меньший пластырь центрировать на большем и обвести его по контуру.
2. Маркированную поверхность на большем пластыре зашероховать.
3. Первый (больший) пластырь устанавливается по технологии, описанной в разделах 4, 5.
4. Зашерохованную поверхность на верхней стороне большего пластыря еще раз отшероховать и очистить от пыли.
5. Нанести первый слой BL цемента. Время сушки – 60 минут (проба тыльной стороной пальца – прилипания не должно быть).
6. Нанести второй слой BL цемента. Время сушки – 10-15 минут (проба тыльной стороной пальца – должно ощущаться легкое прилипание)

ВНИМАНИЕ!

Если нанесенные слои пересохли, нанести третий слой не раньше, чем через 30 минут.

7. После сушки установить пластырь (согласно разд. 4,5) и прижать его по всей площади вулканизатором "ГИГАНТ".

8. ЗАЧИСТКА НАРУЖНОЙ СТОРОНЫ ПОВЕРХНОСТИ ШИНЫ В МЕСТЕ РЕМОНТА

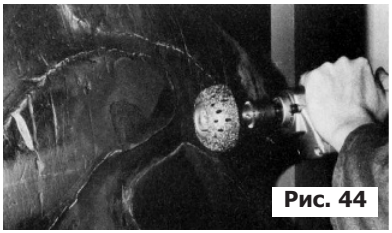


Рис. 44

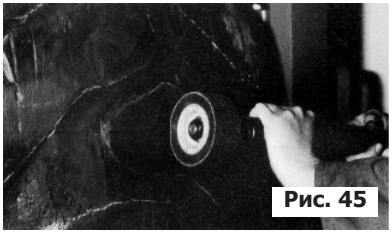


Рис. 45

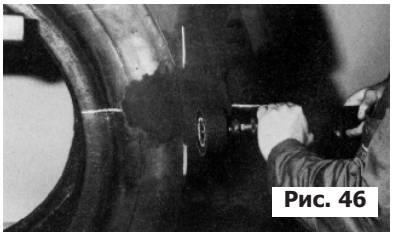


Рис. 46

Срезать ножом выступающую резину в месте ремонта с наружной стороны шины и отшлифовать при помощи контурного круга (арт. № 04 220, 04 250) для грубой обработки (рис. 44), а для окончательной обработки следует использовать шлифовальную оправку (арт. № 05 003) (рис. 45, 46).

При необходимости восстановить рисунок протектора при помощи прибора "Rubber Cut" для нарезки протектора. (арт. № 564 1110)

Перед вводом шины в эксплуатацию (монтажом) еще раз проверьте качество ремонта!

ВНИМАНИЕ!

Процесс окончательной вулканизации адгезивного слоя пластыря заканчивается через 72 часа после его установки при температуре окружающей среды не ниже +18°С.

Поэтому ввод шины в эксплуатацию допускается только по истечении 72 часов.

ВНИМАНИЕ!

Шины после ремонта устанавливать только на заднюю ось транспортного средства.

9. КОСМЕТИЧЕСКИЙ РЕМОНТ

Под косметическим ремонтом подразумевают ремонт повреждений, при которых каркас не поврежден, т.е. отсутствует повреждение нитей корда.

Такие повреждения резины на боковине можно ремонтировать при помощи вулканизатора "ГИГАНТ" даже без снятия шины с обода.

При этом вулканизатор используется, как нагревательная струбцина. Шина закрепляется между обеими клавишами с минимальным давлением воздуха 3 кг/см2.

Нагревательный элемент, находящийся с противоположной от места ремонта стороны необходимо отключить (вынимается штекер с пульта управления).

Способ ремонта:

1. Разделать повреждение желобообразно и отшероховать.
2. Сухим способом удалить образовавшуюся пыль и измерить глубину повреждения. Время вулканизации составляет минимум 10 минут на 1 мм глубины повреждения (25 мин/0,1 дюйма).
3. На отшерохованную поверхность нанести 2 слоя Терморaствора (арт. № 10 600). Следует обратить внимание на время высыхания каждого слоя (см. стр. 9).
4. Всю ремонтируемую поверхность покрыть одним слоем сырой резины толщ. 2 мм (арт. № 20 302) и прикатать роликом (арт. № 05 002).
5. Оставшийся объем воронки повреждения заполнить шнуровой резиной (арт. № 20 304) при помощи ручного экструдера (арт. № 06 010) или заполнить сырой резиной толщ. 2 мм с превышением как минимум на 15 мм выше уровня поверхности шины.
6. Установить шину между клавиш вулканизатора "ГИГАНТ" в соответствии с инструкцией по его эксплуатации.
7. Произвести режим вулканизации.
8. Затем отшлифовать отремонтированное место (см. стр. 18).

10.ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При температуре окружающей среды ниже +18°С можно достигнуть холодной вулканизации устанавливаемого пластыря только с помощью тепловентилятора (арт. № 05 010).

При этом повернуть шину ремонтируемым местом кверху и установить в шине один или два тепловентилятора. Нагретый воздух поднимается вверх, к пластырю. Необходимое время вулканизации при этом составляет 24-48 часов. Для обеспечения процесса холодной вулканизации пластыря температура у ремонтируемого места должна быть в пределах 18-40°С.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

№ п/п	Наименование материала	ООО «Термопресс»	Rema Tip-Top
1	Терморастворр	(10 600) «Терморастворр»	(516 1054) MTR раствор
2	Клей для холодной вулканизации	-	(515 0388) BL цемент
3	Сырая резина (1мм)	(20 302) Сырая резина (2мм)	(516 1009) MTR резина (1мм) (516 1254) MTR резина
4	Очиститель	обезжириватель	(3мм)(505 9692) Ликвид Баффер
5	Шнуровая резина	(20 304) Шнуровая резина	(516 1016) Шнуровая резина
6	Чистящая резина	(20 306) Чистящая резина	(517 7419) Чистящая резина
7	Очиститель кистей	Очиститель кистей	-
8	Герметик	-	Innerliner Sealer

12.УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Возможные причины	Устранение
Заполненная сырой резиной воронка повреждения по истечении предусмотренного времени нагрева недостаточно провулканизирована	Неправильно рассчитано время вулканизации	Установить еще раз время нагрева (стр.9)
	Для заполнения воронки были использованы «Терморастворо» и резиновый материал несоответствующего качества (возможно, превышен гарантийный срок службы)	Использовать материалы, указанные на стр. 21. При применении материалов других фирм выполнять условия инструкции
Отслоение резины в месте ремонта с наружной стороны шины	Влажность в каркасе	Перед ремонтом необходимо сушить шину (стр. 3)
	Окисление отшерохованной поверхности	Шероховать дополнительно (стр. 6)
	Некачественная шероховка	Использовать подходящий инструмент для шероховки и соблюдать скорость обработки (стр. 5)
	Ремонтируемое место загрязнено	Ремонтируемое место должно быть чистым (стр. 10)
	Использован «Терморастворо» не соответствующего качества	Применять «Терморастворо» или заменитель указанные на стр. 21
	Неравномерное высыхание нанесённых слоёв «Терморастворо»	Соблюдать время и качество сушки (стр. 9)
	Использована резина несоответствующего качества (возможно, превышен гарантийный срок службы)	Использовать шнуровую и сырую резину, указанные на стр. 21
Отслоение пластыря	Использован пластырь несоответствующего качества либо размера	Следовать таблице повреждений (стр. 6,7) и соблюдать инструкцию установки пластыря (п.4, стр. 14)
	Несоблюдение режимов сушки клея для холодной вулканизации	Соблюдать время и качество сушки (стр. 15,16)
	Использован клей для холодной вулканизации несоответствующего качества	Использовать клей, указанный на стр. 21

Производитель оборудования, инструмента и материалов для профессионального ремонта шин любых размеров

ООО «Термопресс»
Россия, 456208, г. Златоуст Челябинской обл.,
ул. 50 -летия Октября, 7
Тел./факс: (3513) 66-15-36, 66-15-53, 66-15-75
e-mail: termopress@mail.ru
www.termopress.ru