



Профессиональное оборудование
для автосервиса

Россия, Омск, ул. 20-я Северная, 107
Сайт: sibek.ru

Отдел продаж:

Электронная почта: sales@sibek.ru
Телефон: +7 (3812) 97-22-70

Сервисная служба:

Электронная почта: service@sibek.ru
Телефон: +7 (3812) 66-02-36

Руководство по эксплуатации

Этна

Электрический вулканизатор
с винтовым приводом



Для заметок

Уважаемый покупатель

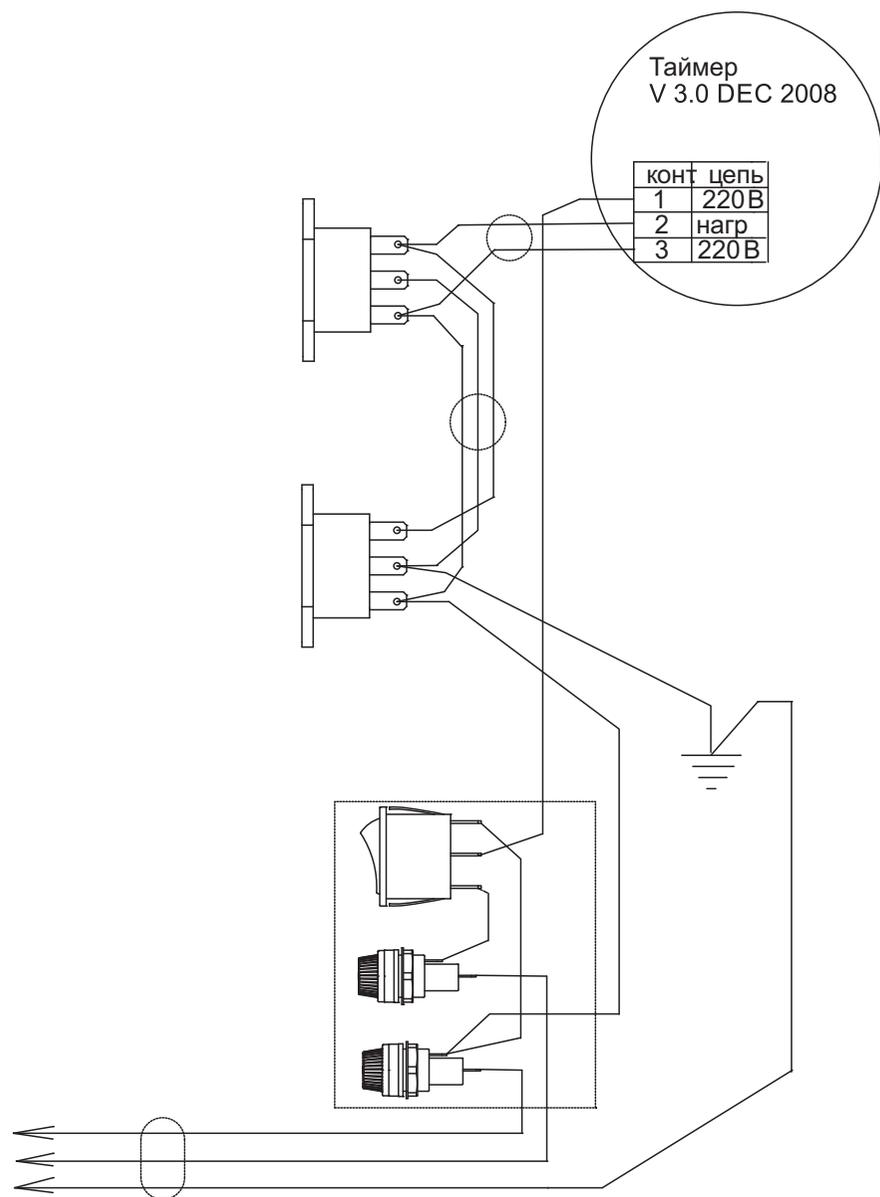
Благодарим Вас за доверие, оказанное нашей компании и выбор оборудования «СибЕК».

Для того чтобы наше сотрудничество было ещё более удобным и эффективным, предлагаем воспользоваться справочными on-line ресурсами на сайте www.sibek.ru.

Для правильного использования оборудования ознакомьтесь с настоящим руководством, которое предназначено для обеспечения правильной эксплуатации и поддержания его в исправном рабочем состоянии. После прочтения руководства сохраните его для наведения справок в дальнейшем, а также обеспечения гарантийного и после гарантийного обслуживания.

Обеспечение безопасной работы и возможность быстрого освоения нашего оборудования являются главными задачами данного руководства.

Схема электрическая соединений вулканизатора «Этна»



Содержание

Рекомендации изготовителя	4
1. Общие указания	6
2. Основные технические характеристики	7
3. Эксплуатационные ограничения	8
4. Краткое описание вулканизатора	9
5. Упаковка	15
6. Подготовка и порядок работы с вулканизатором	16
6. 1. Подготовка вулканизатора к работе	16
6. 2. Порядок работы с вулканизатором	18
7. Техническое обслуживание вулканизатора	20
7. 2. Ежедневное техническое обслуживание	21
7. 3. Ежемесячное техническое обслуживание	21
7. 4. Ежегодное техническое обслуживание	22
8. Возможные неисправности и методы их устранения	23
9. Хранение, транспортировка, утилизация	26
10. Гарантии изготовителя	27
11. Свидетельство о приёмке	29
Приложение	30

1. Общие указания

1. 1. Вулканизатор предназначен для эксплуатации в закрытых отапливаемых помещениях, защищённых от атмосферных осадков при температуре воздуха от +10 до +35 °С и относительной влажности от 30 до 85%.

После перевозки вулканизатора в зимних условиях необходимо перед использованием выдержать его, не снимая заводской упаковки, в течение не менее 12 часов.

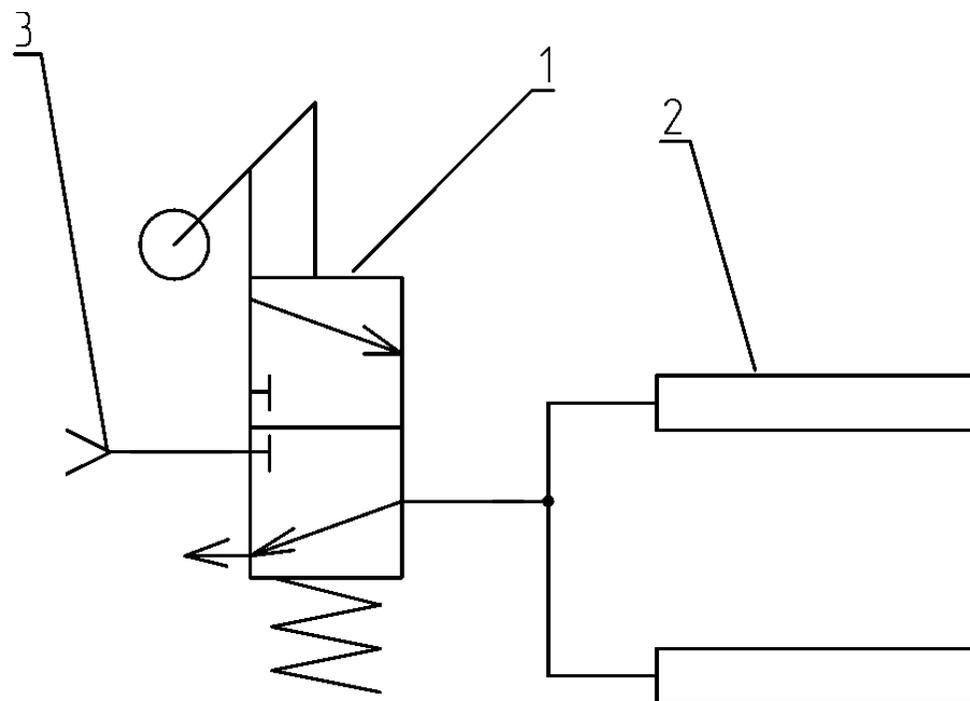
1. 2. Помните, вулканизатор питается от сети переменного тока с напряжением 220 В, это напряжение опасно для человека! Для обеспечения безопасности обязательно наличие заземляющего контакта в используемой розетке питания. Перед подключением вулканизатора к электросети, вызовите квалифицированного электрика для проверки заземления. Отключайте вулканизатор и отсоединяйте шнур питания электросети по окончании работы, при проведении технического обслуживания, а также, в случае возникновения неполадок в работе и если вы собираетесь не использовать вулканизатор длительное время.

1. 3. Не допускается эксплуатация вулканизатора лицами, не прошедшими специальной подготовки и не ознакомившимися с данным руководством.

1. 4. Предприятие-изготовитель имеет право производить изменения конструкции не ухудшающие технические характеристики вулканизатора.

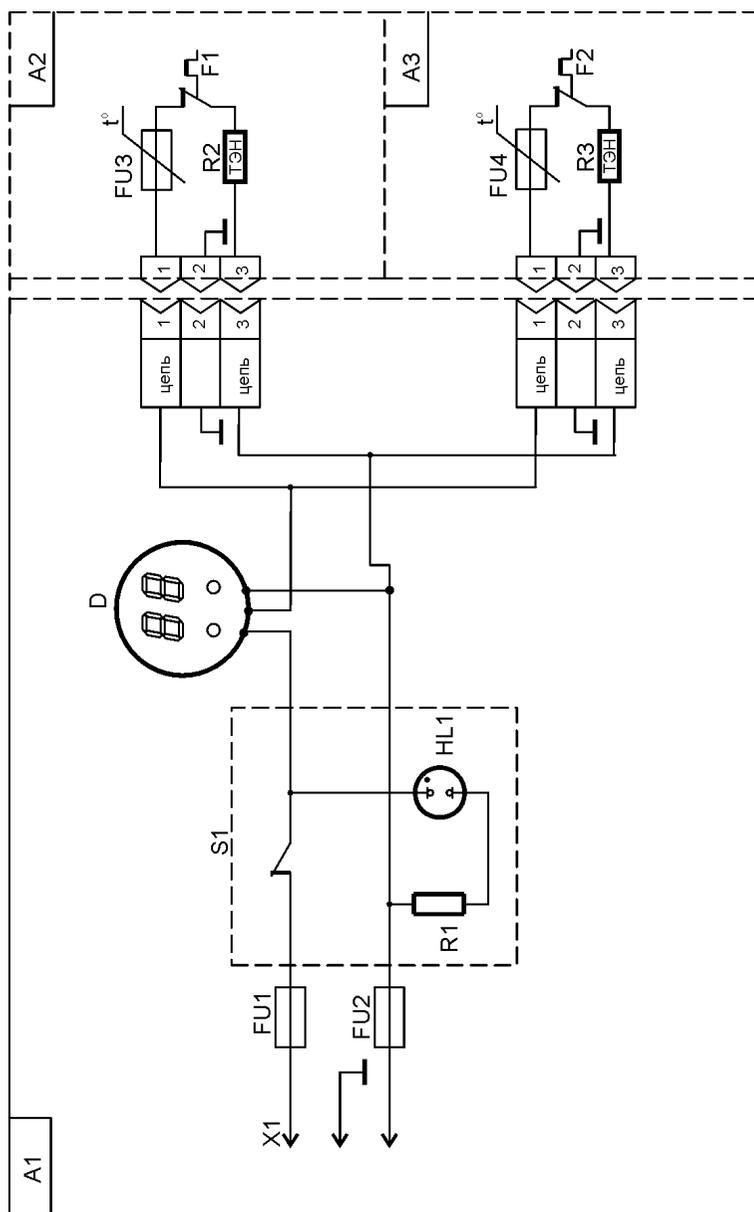
1. 5. Предприятие-изготовитель не несёт ответственности ни за какие виды ущерба, причинённого в результате использования вулканизатора.

Схема пневматическая вулканизатора «Этна»



- 1 – пневмовыключатель;
- 2 – пневмокамеры нагревательных элементов;
- 3 – штуцер входной.

Схема электрическая вулканизатора «Этна»



2. Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Средняя температура рабочей поверхности прижимов, °С	145±10%
Диапазон изменения времени выдержки по встроенному электронному таймеру	от 1 мин. до 5 ч. 50 мин.
Рабочий ход винтового привода верхнего прижима, мм, не менее	70
Рабочий ход винтового привода нижнего прижима, мм, не менее	170
Потребляемая мощность, Вт, не более	1230
Напряжение питания, В	~220±10%
Рабочее давление пневмосистемы, кгс/см ²	7±1
Габаритные размеры, мм, не более	300x530 (850)x990 (1100)*
Вес, кг, не более	22
Степень защиты оболочки	IPX0
Класс защиты от поражения эл. током	1

* — 1-размер в скобках с лапой,
2-размер в скобках - прижим в верхнем положении.

3. Эксплуатационные ограничения

3. 1. Не допускается эксплуатация вулканизатора на открытом воздухе под навесом, в местах повышенной влажности, в других условиях не обеспечивающих надлежащую защиту от неблагоприятных воздействий.

3. 2. Во избежание ожогов при соприкосновениях с нагревательными поверхностями прижимов и ремонтируемых изделий, рекомендуется работать в хлопчатобумажных перчатках.

3. 3. Запрещается:

- включение вулканизатора в сеть напряжением более 220 В;
- эксплуатация вулканизатора без надёжного его закрепления на верстаке, либо на поддерживающем шкафу;
- оставление работающего вулканизатора без присмотра;
- изменение электрической схемы вулканизатора;
- питание пневмосистемы вулканизатора от случайных источников сжатого воздуха, не обеспечивающих номинального давления и не оборудованных устройствами влагомаслоотделения;
- включение электропитания и запуск программы вулканизации при снятых прижимах;
- подключение пневмокамер прижимов к источнику сжатого воздуха в обход пневмосистемы вулканизатора;
- подача сжатого воздуха в пневмокамеры при не полностью сомкнутых прижимах;
- использование вулканизатора, его агрегатов и узлов не по назначению;
- применение самодельных плавких вставок (предохранителей);
- самостоятельный ремонт узлов и агрегатов вулканизатора;
- самостоятельное внесение изменений в конструкцию вулканизатора, доработка узлов и агрегатов.

3. 4. При использовании вулканизатора не допускайте повышенного (более 8 кгс/см²) рабочего давления в пневмосистеме.

11. Свидетельство о приёме

Электрический вулканизатор с винтовым приводом, модели

«Этна», заводской номер _____

Соответствует требованиям технических условий ТУ 3468-004-23921788-2007, действующей конструкторской и технологической документации, принят ОТК и признан годным для эксплуатации. Соответствие вулканизатора нормам безопасности подтверждено сертификатом соответствия Госстандарта России № С-RU.MT20.B.10516 от 03 октября 2011 года, выданным некоммерческой организацией «Фонд поддержки потребителей» (ОС «МАДИ-ФОНД»).

Дата изготовления:

«___» _____ 20__ г.

Подпись и штамп ОТК:

Дата продажи:

«___» _____ 20__ г.

Штамп торгующей организации.

10. 5. Предприятие-изготовитель, в случае выхода из строя вулканизатора, как в период гарантийного срока, так и после него, не обязывается компенсировать покупателю издержки, связанные с отправкой вулканизатора в ремонт.

10. 6. Предприятие-изготовитель, не несёт ответственности по гарантийным обязательствам в случаях, если:

- истёк срок гарантийного хранения или эксплуатации;
- предъявленный к ремонту вулканизатор разукomплектован;
- в руководстве по эксплуатации отсутствуют отметки ОТК изготовителя;
- не совпадает номер вулканизатора с номерами в руководстве по эксплуатации, либо в них имеются исправления;
- потребитель дорабатывал детали вулканизатора или производил их разборку;
- вулканизатор или его агрегаты и узлы использовались не по назначению;
- вулканизатор вышел из строя по вине потребителя в результате несоблюдения требований руководства по эксплуатации, небрежного обращения с ним или нанесения механических повреждений;
- отказ вулканизатора произошёл по вине покупного комплектующего изделия (предохранителя, терморегулятора и т. п.).



10. 7. Мастерские гарантийного ремонта не принимают в ремонт вулканизаторы и не обменивают отдельные детали, сборочные единицы и агрегаты вулканизаторов не очищенные от пыли и грязи.

10. 8. Установленный срок службы электрического вулканизатора модели «Этна» составляет 5 лет.

Комплектность поставки:

1. Электрический вулканизатор «Этна».
2. Руководство по эксплуатации.
3. Индивидуальная транспортная тара.

Превышение давления в пневмосистеме приводит к разрушению пневмокамер прижимов.

3. 5. Для увеличения ресурса прижимов и всего вулканизатора в целом не ремонтируйте шины и другие изделия, неочищенные от грязи и песка, инородных тел, используйте только кондиционные расходные материалы.

4. Краткое описание вулканизатора

4. 1. Процесс ремонта резиновых изделий с помощью вулканизатора «Этна» заключается в сжатии между прижимами подготовленного к ремонту участка, где под действием тепла от нагревательных элементов обоих прижимов происходит сваривание и вулканизация ремонтных смесей с материалом ремонтируемого изделия. Необходимое усилие сжатие ограничивается муфтой предельного момента установленной в винтовом приводе..

Для равномерного распределения рабочего усилия по всей площади ремонтируемого участка и формирования его поверхности в пневмо-камеры поступает сжатый воздух, который изменяет форму поверхности прижимов.

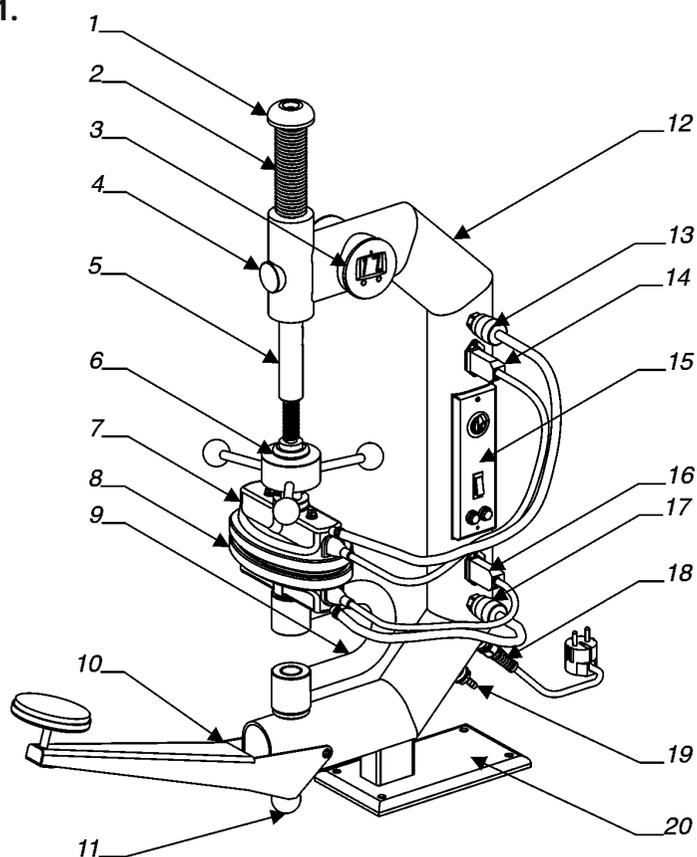
Внешний вид вулканизатора, его основные детали и органы управления показаны на **Рис. 1. 2. – 3. 1., 3., 2.**

4. 2. Конструктивно вулканизатор представлен совокупностью агрегатов и узлов, смонтированных в соответствии с функциональными связями на корпусе, укрепленном на основании.

4. 3. Корпус вулканизатора — сваренная из профильного проката овального сечения С-образная конструкция (струбцина), соединенная с монтажной плитой стойкой. В верхней части корпуса оформлено глухое цилиндрическое отверстие для установки таймера. На все внешние поверхности корпуса нанесено высококачественное защитно-декоративное покрытие.

Внешний вид вулканизатора

Рис. 1.



1 – верхний упор; 2 – пружина штока; 3 – таймер; 4 – кнопка быстрого подъёма штока; 5 – шток механизма предварительной установки; 6 – винтовой привод с муфтой предельного момента; 7 – верхний прижим; 8 – нижний прижим; 9 – опорная скоба; 10 – лапа поддержки; 11 – рукоятка регулировки высоты/фиксатор лапы поддержки; 12 – корпус вулканизатора; 13 – пневморазъём верхнего прижима; 14 – электроразъём верхнего прижима; 15 – панель управления; 16 – электроразъём нижнего прижима; 17 – пневморазъём нижнего прижима; 18 – вывод сетевого шнура; 19 – штуцер подвода сжатого воздуха; 20 – монтажная плита.

9. 3. Электрические вулканизаторы «Этна» не содержат опасных и вредных веществ и материалов и по истечении срока службы утилизируются на общих основаниях. Особых требований по утилизации не предъявляется.

10. Гарантии изготовителя

10. 1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие вулканизатора требованиям действующим конструкторской и технической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

10. 2. Гарантийный срок эксплуатации — 1 год со дня продажи станда через торговую сеть, но не более 1,5 лет с момента выпуска. В случае отсутствия в руководстве по эксплуатации штампа торгующей организации, гарантийный срок исчисляется со дня выпуска изделия предприятием-изготовителем.

10. 3. Предприятие-изготовитель обязуется в течении гарантийного срока безвозмездно ремонтировать либо заменять вышедшие из строя детали и вулканизатор в целом, если в течении указанного срока будет обнаружено их несоответствие требованиям конструкторской или технологической документации или отказ вулканизатора произошёл по вине предприятия-изготовителя.

Если по результатам исследования причины отказа вулканизатора установлено отсутствие конструктивного или производственного дефекта, то все затраты, понесённые изготовителем, оплачивает потребитель.

10. 4. В течение гарантийного срока ремонт производится за счёт покупателя в том случае, если он эксплуатирует вулканизатор не в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации или не выполняет рекомендаций сервисного центра, направленных на обеспечение нормальной работы вулканизатора.

Внешние проявления неисправности	Вероятные причины	Рекомендуемые действия
Шум утекающего воздуха внутри корпуса вулканизатора	Ослабли зажимы пневмосистемы вулканизатора	Подтянуть зажимы
	Утечка воздуха через уплотнения пневмопереключателя	Заменить уплотнитель термопереключателя
	Отсоединение пневмошлангов от элементов конструкции	Восстановить пневмосистему, обеспечив надёжное крепление шлангов
	Разрушения пневмошлангов	Заменить разрушенные шланги

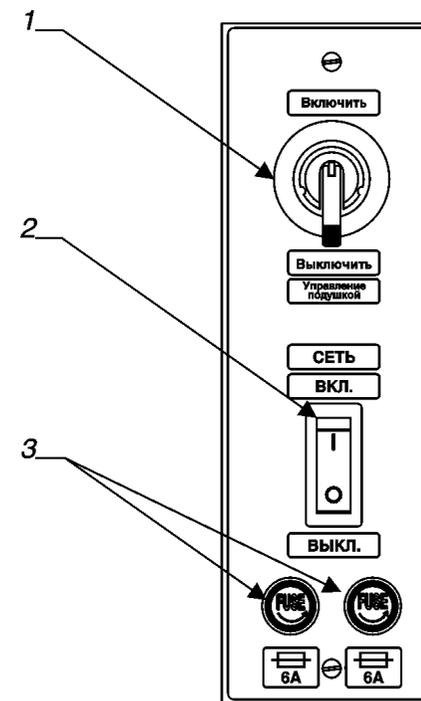
9. Хранение, транспортировка, утилизация

9. 1. Хранение вулканизаторов «Этна» должно осуществляться в упаковке изготовителя, в закрытых помещениях, при температурах окружающего воздуха от -40 до +50 °С и относительной влажности воздуха не более 85%.

9. 2. Транспортировка вулканизаторов «Этна» может осуществляться только в упаковке изготовителя, любыми транспортными средствами, обеспечивающими защиту от атмосферных осадков. Способы погрузки, размещения и крепления при транспортировке должны соответствовать манипуляционным знакам на упаковке и должны обеспечивать сохранность упаковки и изделия в процессе транспортировки и хранения.

Внешний вид панели управления

Рис. 2.



1 – пневмовыключатель подачи воздуха в пневмокамеры прижимов;
 2 – выключатель электропитания;
 3 – предохранители.

4. 4. На верхнем окончании трубки установлен механизм предварительной установки рабочего зазора между прижимами, предназначенный для ускоренного перемещения штока верхнего прижима. На нижнем окончании штока имеется винтовой привод, используемый для окончательного закрепления ремонтируемого изделия между прижимами. Винтовой привод оснащён муфтой предельного момента, обеспечивающей оптимальное усилие сжатия в рабочей зоне прижимов.

4. 5. На боковой поверхности корпуса вулканизатора установлены пневморазъёмы для подключения пневмокамер прижимов, электророзетки нагревательных элементов и панель управления.

4. 6. На панели управления размещены: пневмовыключатель подачи воздуха в пневмокамеры прижимов, выключатель электропитания со встроенным световым индикатором включённого состояния и два держателя сетевых предохранителей.

Сетевые предохранители - плавкие вставки на рабочий ток 6 А, предназначены для разрыва цепей питания в случае сокращения путей прохождения тока при коротком замыкании, с целью защиты персонала от поражения электрическим током.

4. 7. В нижней части корпуса, с тыльной стороны смонтированы ввод электрошнура и штуцер подвода сжатого воздуха.

4. 8. Верхний и нижний прижимы представляют из себя металлические площадки овальной формы со встроенными электронагревательными элементами и терморегуляторами. Рабочие поверхности прижимов образованы пневмокамерами, которые под действием сжатого воздуха изменяют свою форму.

Тыльная сторона прижима образована металлическим кожухом, на котором установлены крепёжные элементы. Периферия прижима обрамлена бандажом из материала с низкой теплопроводностью.

Нагревательные элементы прижимов вулканизатора оснащены термопредохранителями, срабатывающими при выходе из строя терморегулятора. Замена термопредохранителей и терморегуляторов осуществляется в сервисных центрах.

4. 9. Нижний прижим установлен на опорную скобу. Конструкция опорной скобы легкосъёмная, облегчающая установку шин для ремонта и снятие их с вулканизатора.

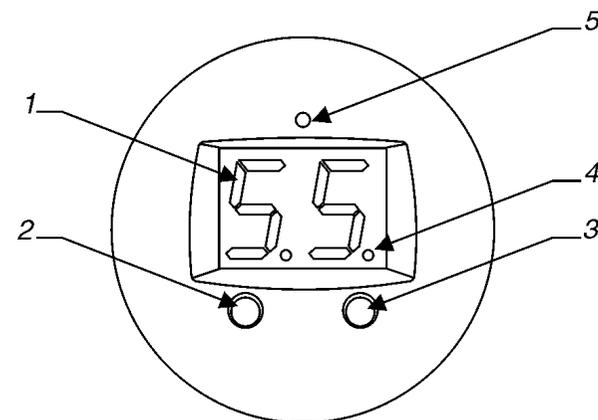
В вулканизаторе «Этна» может использоваться приспособление для приварки вентилей (не входит в стандартный комплект поставки), которое устанавливается вместо нижнего прижима и подключается к

Внешние проявления неисправности	Вероятные причины	Рекомендуемые действия
Резина недовулканизируется	Мало время вулканизации	Увеличить время вулканизации
	Некондиционные расходные материалы	Использовать расходные материалы согласно Разделу 6.
	Неисправен нагревательный элемент прижима	Заменить нагревательный элемент в сервисном центре
	Неисправен терморегулятор	Заменить терморегулятор в сервисном центре
Прижим пережигает резиновые смеси	Велико время вулканизации	Уменьшить время вулканизации
	Некондиционные расходные материалы	Использовать расходные материалы согласно Разделу 6.
	Неисправен нагревательный элемент прижима	Заменить нагревательный элемент в сервисном центре
	Неисправен термодатчик	Заменить термодатчик в сервисном центре

Внешние проявления неисправности	Вероятные причины	Рекомендуемые действия
Не светится лампа в клавише выключателя электропитания, вулканизатор не работает	Нет напряжения в электросети	Вызвать электрика для восстановления электроснабжения
	Неисправна вилка или шнур питания	1. Заменить вилку шнура питания. 2. Заменить шнур питания в сервисном центре
	Неисправны предохранители	Заменить предохранители
	Неисправен выключатель электропитания	Заменить выключатель в сервисном центре
После запуска рабочего цикла не нагреваются рабочие поверхности одного или обоих прижимов (электронный таймер светится)	Нарушение контакта в разъёме шнура питания прижима	Восстановить контакт
	Неисправен шнур питания прижима, его вилка или розетка	Отремонтировать, либо заменить шнур питания, вилку, розетку
	Неисправен термopредохранитель	Заменить термopредохранитель и термостат в сервисном центре
	Неисправен терморегулятор	Заменить терморегулятор в сервисном центре
	Неисправен нагревательный элемент	Заменить нагревательный элемент в сервисном центре
	Неисправен таймер	Заменить таймер в сервисном центре

Внешний вид таймера

Рис. 3. 1.



- 1 – индикатор;
- 2 – кнопка «Пуск» (зелёного цвета);
- 3 – кнопка «Стоп» (красного цвета);
- 4 – индикатор режима работы таймера;
- 5 – индикатор работы нагревательного элемента.

штатному разъёму на корпусе вулканизатора. Прижим для приварки вентилей выполнен в виде круглой металлической площадки, в центре которой имеется отверстие для размещения вентилей, а рабочая поверхность повторяет форму камеры в зоне приварки вентилей.

4. 10. На нижнем окончании корпуса вулканизатора установлена лапа поддержки.

Конструкция лапы поддержки позволяет быстро, без применения инструмента и значительных усилий перевести её из горизонтального положения в вертикальное и обратно, и выставить опорную площадку в оптимальное положение относительно монтируемого изделия.

4. 10. 1. В верхней части корпуса установлен электронный таймер, который предназначен для установки и контроля длительности процесса вулканизации и для управления нагревательными элементами прижимов.

4. 10. 2. Управление таймером осуществляется кнопками: «Пуск», «Стоп», установленными на панели таймера. Индикация времени осуществляется двухразрядным цифровым индикатором.

Для установки требуемого времени вулканизации необходимо:

- а) включить питание вулканизатора;
- б) нажать кнопку «Стоп» (индикатор режима работы таймера светится);
- в) нажимая кнопку «Пуск», установить на индикаторе время вулканизации;
- г) зафиксировать время вулканизации нажатием на кнопку «Стоп»;
- д) для запуска таймера и включения нагревательного элемента прижима нажать кнопку «Пуск». О запуске рабочего цикла сигнализирует мигающая точка на индикаторе режима работы таймера. О включении нагревательного элемента прижима (прижимов) сигнализирует светодиод, расположенный над цифровым индикатором.

Прерывание рабочего процесса и отключение электропитания нагревательных элементов в случае возникновения нештатной ситуации осуществляется нажатием кнопки «Стоп».

По истечении установленного времени таймер подаст звуковой сигнал, нагревательные элементы отключатся. Однократное нажатие кнопки «Стоп» выключит звуковой сигнал.

Для использования последних установок времени при запуске нового рабочего цикла нажмите кнопку «Пуск».

Программой управления таймера предусмотрено автоматическое возобновление процесса вулканизации и его завершение в соответствие с заданными режимами с момента прерывания в случае нештатного отключения электропитания после его восстановления.

7. 4. 1. Для проверки работоспособности терморегулирующих элементов необходимо, проложив между прижимами гладкую пластину из материала с низкой теплопроводностью (резиновая полоса не менее 6 мм толщиной) и разместив между полосой и контролируемым прижимом термопару электронного мультиметра (в комплект поставки не входит), запустить вулканизатор на время не менее 30 минут и проконтролировать процесс изменения температуры рабочей поверхности, которая возрастая от начальной должна установиться при значении $145\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 10\%$. Измерения производят для обоих прижимов в отдельности.

Первые три цикла (повышения/понижения) температуры в измерениях не учитывать, средняя температура определяется как среднее арифметическое между верхним и нижним значениями, зафиксированных за три полных срабатывания терморегулятора.

При выявлении несоответствия, необходимо заменить неисправный терморегулирующий элемент. Замена осуществляется специалистами сервисных центров.

8. Возможные неисправности и методы их устранения

8. 1. В процессе эксплуатации вулканизаторов могут возникнуть затруднения, причины которых и рекомендации по преодолению, приведены ниже.

Внешние проявления неисправности	Вероятные причины	Рекомендуемые действия
При включении питания нет показаний на индикаторе таймера, сетевой выключатель светится	Нарушение контакта в соединителях проводов	Выявить и устранить неисправность в сервисном центре
	Неисправен таймер	Заменить таймер в сервисном центре

7. 3. 1. При полностью поднятом штоке и снятом нижнем прижиме и опорной скобе выкрутите винтовой привод. Волосяной щёткой или кистью, смоченной в керосине или бензине очистите резьбу винтового привода от остатков смазки и загрязнений. После очистки нанесите небольшое количество универсальной смазки «Литол-24» на резьбу.

7. 3. 2. Для очистки направляющей и штока от старой смазки необходимо демонтировать верхний ограничитель хода штока, снять возвратную пружину, и нажимая клавишу, переместить шток вниз до полного выхода его из направляющей. Извлеките из направляющей клавишу с фиксатором и стопорной пружиной. Очистите внутреннюю полость направляющей и шток от остатков смазки и грязи при помощи волосяной щётки или кисти, смоченной в керосине. После очистки протрите все промытые поверхности сухой ветошью и нанесите на трущиеся поверхности штока и направляющей тонкий слой смазки «Литол-24». Соберите механизм предварительной установки и винтовой привод.

7. 3. 3. Удалите остатки смазки из отверстия опорной втулки, а также с опорной скобы с помощью щётки, смоченной в керосине. Вытрите насухо чистой ветошью. После очистки нанесите тонкий слой смазки «Литол-24».

7. 3. 4. Проверьте и при необходимости подтяните резьбовые соединения элементов конструкции вулканизатора.

7. 3. 5. Проверьте и при необходимости подтяните болты, крепящие вулканизатор к верстаку или поддерживающему шкафу. При установке вулканизатора на поддерживающий шкаф проверьте и подтяните также болты, крепящие шкаф к полу.

7. 4. Ежегодное техническое обслуживание

Ежегодное техническое обслуживание включает в себя все работы по регламенту ежемесячного технического обслуживания и дополнительно проверку работоспособности терморегулирующих элементов прижимов.

4. 11. Вулканизатор «Этна» может комплектоваться различными дополнительными узлами, расширяющими возможности ремонта: прижим для приварки вентилей к камерам, установочный шкаф, комплект угловых прижимов. Данные дополнительные узлы не входят в стандартный комплект поставки и поставляются только по предварительному заказу.

5. Упаковка

5. 1. Для обеспечения сохранности при хранении и транспортировке вулканизатор упаковывается в индивидуальную транспортную тару, представляющую из себя ошинуванный ящик реечной конструкции. Вулканизатор, законсервированный и упакованный в полиэтиленовую плёнку, укладывается на дно ящика. Для исключения свободных перемещений вулканизатора между стенками ящика и вулканизатором обкладывается прокладками из пенополистирола.

Разрушение фрагментов упаковки, как правило, свидетельствует о нарушении условий транспортировки и хранения, а также может являться основанием для отклонения претензий по комплектности и состоянию вулканизатора.

5. 2. Конструкция упаковки допускает складирование не более 6 рядов в высоту.

5. 3. Конструкция упаковки может быть изменена изготовителем при условии сохранения её защитных свойств.

6. Подготовка к работе и порядок работы с вулканизатором

6. 1. Подготовка вулканизатора к работе

6. 1. 1. Распакуйте вулканизатор. Удалите с поверхностей вулканизатора излишки консервационной смазки.

а) При установке вулканизатора на столе, либо на верстаке, его необходимо разместить таким образом, чтобы передний край монтажной плиты совпадал с кромкой стола, и слева и справа от вулканизатора на столе было место для размещения ремонтируемого изделия. Закрепите вулканизатор в эксплуатационном положении при помощи 4-х болтов и шпилек диаметром не менее 8 мм. Длину крепёжных деталей выбирают исходя из конкретных условий монтажа.

б) При установке вулканизатора на поддерживающий шкаф (приобретается отдельно) соедините монтажную стойку вулканизатора и площадку шкафа при помощи 4-х болтов или шпилек диаметром не менее 8 мм таким образом, чтобы длинная сторона основания шкафа была направлена к передней части вулканизатора. Установите поддерживающий шкаф и соединённый с ним вулканизатор на ровной площадке с твёрдым покрытием в место предполагаемого монтажа, при этом должен обеспечиваться свободный доступ к штуцеру подвода воздуха и панели управления. Разметьте крепёжные отверстия и сдвиньте шкаф с вулканизатором. После подготовки монтажных отверстий прикрепите шкаф с вулканизатором к полу при помощи анкерных болтов посадочным диаметром 8 мм и длиной не менее 80 мм.

6. 1. 2. На моделях оснащённых лапой поддержки установите её на вулканизатор. Для установки расшплинтуйте и вытащите ось лапы поддержки, совместите крепёжные отверстия в лапе и корпусе вулканизатора и вставьте ось. Проверьте работу фиксирующего механизма. Приподнимите лапу и оттяните рукоятку регулировки высоты/фиксатор лапы поддержки на себя. Удерживая рукоятку в

7. 2. Ежедневное техническое обслуживание

Ежедневное техническое обслуживание включает в себя действия, совершаемые в начале рабочего дня и в конце его.

7. 2. 1. В начале рабочего дня осмотрите и убедитесь в исправности электрошнуров и разъёмов нагревательных элементов, воздухопроводов и самих пневмокамер прижимов.

7. 2. 2. Подключите питание сжатым воздухом, установив предварительно рабочее давление в пневмосети 7 ± 1 кгс/см². Убедитесь в отсутствии течи сжатого воздуха из пневмосистемы вулканизатора.

7. 2. 3. Включите электропитание и убедитесь в работоспособности таймера, нагревательных элементов и вулканизатора в целом, действуя в соответствии с изложенным в **Разделе 6. «Подготовка к работе с вулканизатором»**.

7. 2. 4. В конце рабочего дня отключите вулканизатор от системы питания сжатым воздухом от сети электропитания.

7. 2. 5. Дождитесь охлаждения рабочих поверхностей прижимов до безопасной температуры, удалите сухой ветошью с элементов конструкции пыль и грязь.

7. 2. 6. Очистите рабочие поверхности прижимов от остатков резины и других расходных материалов с помощью ветоши, смоченной небольшим количеством универсального растворителя «646». По окончании очистки протрите поверхности прижимов сухой фланелью.

7. 3. Ежемесячное техническое обслуживание

При ежемесячном техническом обслуживании проводятся работы, предусмотренные регламентом ежедневного технического обслуживания, и в дополнение производится очистка узлов вулканизатора от остатков смазки и нанесение новой.

6. 2. 8. Качество ремонта во многом зависит от используемых материалов и строгого соблюдения режимов вулканизации. При этом необходимо обратить внимание на следующее:

- а) не допускаются включения посторонних предметов и подвулканизированных участков в камерной и клеевой резине;
- б) листовые резиновые смеси должны иметь гладкую поверхность без разрывов, вмятин, складок, пузырей и посторонних включений;
- в) не допускается наличие влаги на поверхности резиновых материалов;
- г) резинотканевые материалы не должны иметь порезов, складок, растяжений и оголений нитей, а также других механических повреждений;
- д) срок хранения материалов не должен превышать 6 месяцев со дня изготовления.

Время вулканизации устанавливается с учётом указаний из технических условий на конкретный материал, опыта работы и характера повреждения.

7. Техническое обслуживание вулканизатора

7. 1. Своевременное техническое обслуживание и уход уменьшают износ трущихся деталей и способствуют продлению срока службы вулканизатора. Для поддержания вулканизатора в работоспособном состоянии и обеспечения безопасных условий эксплуатации в течение всего срока службы необходимо выполнять следующие виды технического обслуживания:

- ежедневное техническое обслуживание;
- ежемесячное техническое обслуживание;
- ежегодное техническое обслуживание.

Перед всеми работами по техническому обслуживанию и уходу отключите питание сжатым воздухом и шнур электропитания от сети переменного.

указанном положении плавно опустите лапу. Поднимите лапу до упора вверх, при этом фланец регулировочного винта должен попасть в упорный паз. Плавно опустите лапу поддержки, она должна зафиксироваться в горизонтальном положении. После проверки ограничьте перемещение оси лапы поддержки шплинтом.

6. 1. 3. Удалите с поверхностей вулканизатора излишки консервационной смазки.

Выключатель электропитания установите в положение «О» («Выкл.»). Подключите шнуры электропитания верхних и нижних прижимов к розеткам, а воздухопроводы пневмокамер к штуцерам на корпусе вулканизатора в соответствии с их расположением. Отрегулируйте давление пневмосети в пределах 7 ± 1 кгс/см². Установите пневмовыключатель на панели управления в положение «Выкл.» (вниз). Подключите вулканизатор к сети питания сжатым воздухом.

6. 1. 4. Подключите вулканизатор к электросети. Сориентируйте прижимы таким образом, чтобы рабочие поверхности были примерно параллельны и однонаправлены. Уложите на нижний прижим резиновую полосу, и используя механизм предварительной установки рабочего зазора и винтовой привод, сомкните прижимы. О достижении необходимого усилия сжатия сигнализирует срабатывание муфты предельного момента винтового привода.

Для опускания штока, нажмите на верхний упор механизма предварительной установки, преодолевая усилие пружины штока. После установки минимального расстояния между прижимами шток автоматически фиксируется. Для возврата штока в исходное состояние нажмите на верхний упор кнопкой быстрого подъёма штока расфиксируйте храповой механизм. Отпустите верхний упор и пружина поднимет шток в верхнее положение.

Внимание! Во избежание разрушения элементов конструкции не рекомендуется нажимать на кнопку механизма предварительной установки рабочего зазора без уравнивания усилия возвратной пружины.

6. 1. 5. Включите электропитание вулканизатора. Следуя инструкции по пользованию таймером, установите время рабочего цикла 10 минут. По истечении заданного времени, таймер подаст звуковой сигнал и отключит электропитание нагревательных элементов прижимов. Используя штурвал винтового привода ослабьте усилие сжатия, поднимите шток и удалите резиновую полосу из пространства между прижимами. Убедитесь, что рабочие поверхности обоих прижимов прогреваются.

6. 2. Порядок работы с вулканизатором

6. 2. 1. Перед началом работы убедитесь, что на рабочих поверхностях прижимов нет загрязнений и повреждений. Установите выключатель электропитания и пневмовыключатель в положение «Выкл.» и подключите вулканизатор к электросети. Убедитесь по показаниям манометра пневмосети в том, что давление соответствует 7 ± 1 кгс/см². Подайте в пневмосистему вулканизатора сжатый воздух.

6. 2. 2. Опустите лапу поддержки и установите предварительно очищенное и подготовленное к вулканизации изделие на вулканизатор таким образом, чтобы ремонтируемый участок оказался между прижимами, а вся его площадь перекрывалась рабочими поверхностями прижимов.



Внимание! Запрещается подготовка к ремонту изделий на нижнем прижиме, опорной скобе или корпусе вулканизатора!

6. 2. 3. При размещении изделия в рабочей зоне вулканизатора сориентируйте изделие и прижимы относительно друг друга так, чтобы касательная к средней точке ремонтируемого участка была примерно параллельна рабочим поверхностям прижимов. Придерживая изделие в указанном положении, при помощи механизма предварительной установки подведите прижимы к месту вулканизации.

При ремонте боковин поднимите лапу поддержки отрегулируйте её на необходимую высоту. Плавное изменение высоты опорной площадки достигается вращением регулировочного винта.

Используя винтовой привод, окончательно сожмите прижимы до срабатывания муфты предельного момента.

6. 2. 4. Включите электропитание. Пневмовыключателем подайте воздух в пневмокамеры прижимов.



Внимание! Запрещается подача сжатого воздуха в пневмокамеры при не полностью сомкнутых прижимах!

Установите на таймере время рабочего цикла, используя инструкцию по использованию таймера. Запустите процесс вулканизации.

Во время вулканизации происходит усадка резиновой смеси. Для компенсации усадки, во избежание выхода из строя прижимов, необходимо каждые 10 - 15 минут восстанавливать усилие прижима при помощи винтового привода.



Внимание! Во избежании ожога не прикасайтесь к поверхностям и корпусам прижимов в процессе рабочего цикла!

6. 2. 5. По истечении времени рабочего цикла, о чём свидетельствует звуковой сигнал таймера, нажмите кнопку «Стоп» для выключения сигнала (для электронных таймеров).

6. 2. 6. Пневмовыключателем отключите подачу воздуха в пневмокамеры прижимов. Винтовым приводом ослабьте усилие сжатия и поднимите шток. Снимите отремонтированное изделие с вулканизатора.

6. 2. 7. По завершении рабочего дня отключите электропитание,