

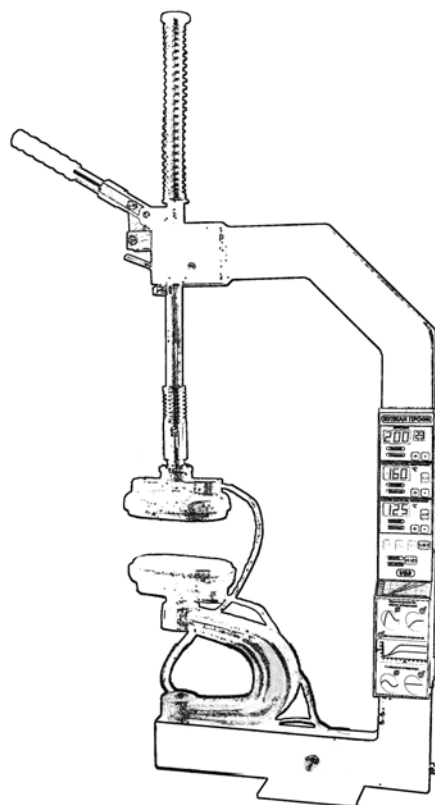
---

Электровулканизатор шин и камер

# ***ВУЛКАН-ПРОФИ***

модификация 1.0

**Руководство по эксплуатации**



- 
- Три настраиваемые программы вулканизации
  - Независимое отображение и регулирование всех параметров вулканизации
  - Регулирование температуры верхнего и нижнего нагревателя
  - Выход на режим без заброса температуры\*
  - Высокая точность поддержания температуры
  - Независимый канал защиты от перегрева
  - Светодиодный индикатор 14 мм.

\* Перерегулирование не более 1,5°C

## Содержание

---

Назначение	3
Технические характеристики	3
Комплект поставки	3
Подготовка к работе и правила эксплуатации	3
Устройство вулканизатора	4
Включение/выключение вулканизатора	5
Режимы работы вулканизатора	7
Энергосберегающий режим работы вулканизатора	7
Ждущий режим работы вулканизатора	7
Режим вулканизации	7
Режим охлаждения	8
Настройка параметров вулканизации	8
Порядок вулканизации	8
Возможные неисправности и способы их устранения	9
Техника безопасности при работе со стендом	9
Гарантийные обязательства	10
Свидетельство о приёмке	10

## Назначение

Электровулканизатор ВУЛКАН-ПРОФИ предназначен для местного ремонта шин и камер легковых и грузовых автомобилей всех типов методом горячей вулканизации под давлением.

## Технические характеристики

• Напряжение питания, В.	~220В 50Гц
• Режим работы	Автомат
• Мощность нагревательных элементов, Вт.	2x600
• Максимальная потребляемая мощность, кВт.	1,2
• Средняя потребляемая мощность в установившемся режиме, кВт <sup>1</sup>	0,2
• Размеры ремонтируемых шин, мм.	1600-350-600
• Диапазон регулирования заданной температуры, °С <sup>2</sup>	0 ÷ 200
• Перерегулирование при выходе на установившийся режим не более, °С	1,5
• Точность поддержания температуры (установившийся режим), °С	± 0,5
• Диапазон регулирования времени вулканизации, мин.	0 ÷ 400
• Усилие прижатая, кгс.	1000
• Габаритные размеры не более, мм	
○ Длина	520
○ Ширина	100
○ Высота	880
• Вес не более, кг	30
• Диапазон рабочих температур окружающей среды, °С	-10 ÷ +35
• Диапазон температуры хранения, °С	-30 ÷ +45
• Влажность окружающей среды не более, %	75

<sup>1</sup> при температуре окружающей среды 20°С

<sup>2</sup> стабилизация температуры на уровне ниже температуры окружающей среды не возможна, при температурах близких к 200°С возможно срабатывание защиты от перегрева

## Комплект поставки

В комплект поставки входят:

• Электровулканизатор, шт.	1
• Шнур подключения сетевого напряжения ~220В	1
• Руководство по эксплуатации, шт.	1
• Упаковка, шт.	1

## Подготовка к работе и правила эксплуатации

Установите вулканизатор в хорошо вентилируемом месте вдали от легковоспламеняющихся и взрывоопасных предметов и веществ.

**Обеспечьте надёжное электрическое заземление вулканизатора.**

**Внимание !** Подключения вулканизатора к сети 220В без подключённого к стенду контура заземления **категорически запрещено.**

Используя сетевой шнур, подключите вулканизатор к сети 220В.

**Внимание !** В связи с тем, что вулканизатор является мощным потребителем электроэнергии, запрещено использовать для его подключения, какой либо другой сетевой шнур, кроме того, что включён в комплект поставки.

Используемая Вами электрическая сеть так же должна быть рассчитана на потребителей соответствующей мощности.

Включите вулканизатор тумблером на боковой панели.

Вулканизатор готов к работе.

## **Устройство вулканизатора**

Внешний вид вулканизатора изображен на рисунке 1.

Вулканизатор представляет собой металлический корпус, на котором расположены механизм зажима, нагреватели, пульт управления с кнопками и светодиодными индикаторами,

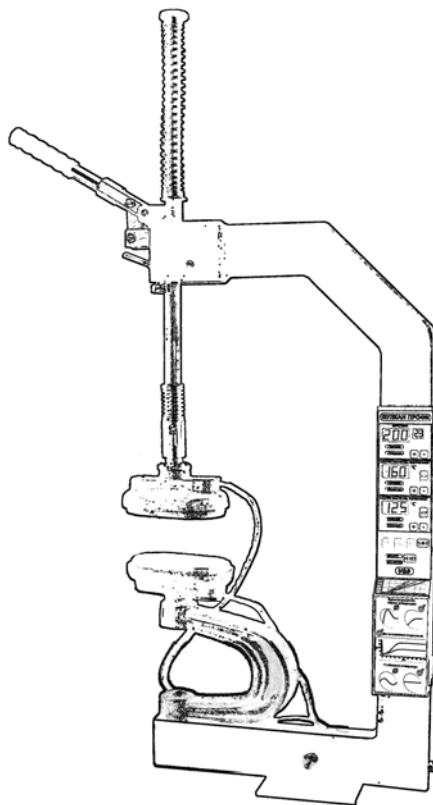


Рис. 1. Внешний вид вулканизатора.

контакт для организации электрического заземления корпуса. На правой боковой панели пульта управления расположены разъём для подключения питания 220В, кнопка включения стенда и держатель предохранителя. На нижней панели пульта управления расположены разъёмы подключения нагревателей.

Пульт управления изображён на рисунке 2. На пульте управления расположены:

1. Кнопки **START**, **STOP** для включения/выключения стенда и запуска/остановки процесса вулканизации.
2. Светодиодные индикаторы, для отображения цифровой информации о параметрах работы вулканизатора
3. Светодиодные точечные индикаторы, отображающие состояние стенда.
4. Кнопки **+**, **-** для изменения значений параметров вулканизации (заданная температура, время вулканизации).
5. Кнопки **On/Off** для индивидуального включения/выключения нагревателей.
6. Кнопки **P1**, **P2**, **P3** для переключения между программами вулканизации.
7. Кнопка **SAVE** для сохранения параметров программы вулканизации.

## **Включение/выключение вулканизатора**

1. Подготовьте вулканизатор к работе в соответствии с пунктом “Подготовка к работе и правила эксплуатации” настоящего руководства.
2. Включите вулканизатор выключателем на правой панели стенда.
3. Вулканизатор готов к работе.
4. Для перевода вулканизатора в энергосберегающий режим нажмите и удерживайте кнопку **STOP** на протяжении 2-х сек. Все индикаторы на панели управления стендом будут погашены. Нагреватели отключены. Под кнопкой **STOP** будет включен красный светодиодный индикатор.
5. Для вывода стенда из энергосберегающего режима нажмите и удерживайте кнопку **STOP** на протяжении 2-х сек.
6. Для отключения блока управления используйте выключатель на правой панели вулканизатора.

**Внимание !** Электрическая связь между сетью питания 220В и разъёмом подключения нагревателей сохраняется даже при отключении выключателем на левой панели вулканизатора. В связи с этим **любые работы по подключению/отключению, постановке/снятию нагревателей производить только при отключенном шнуре питания 220В.**

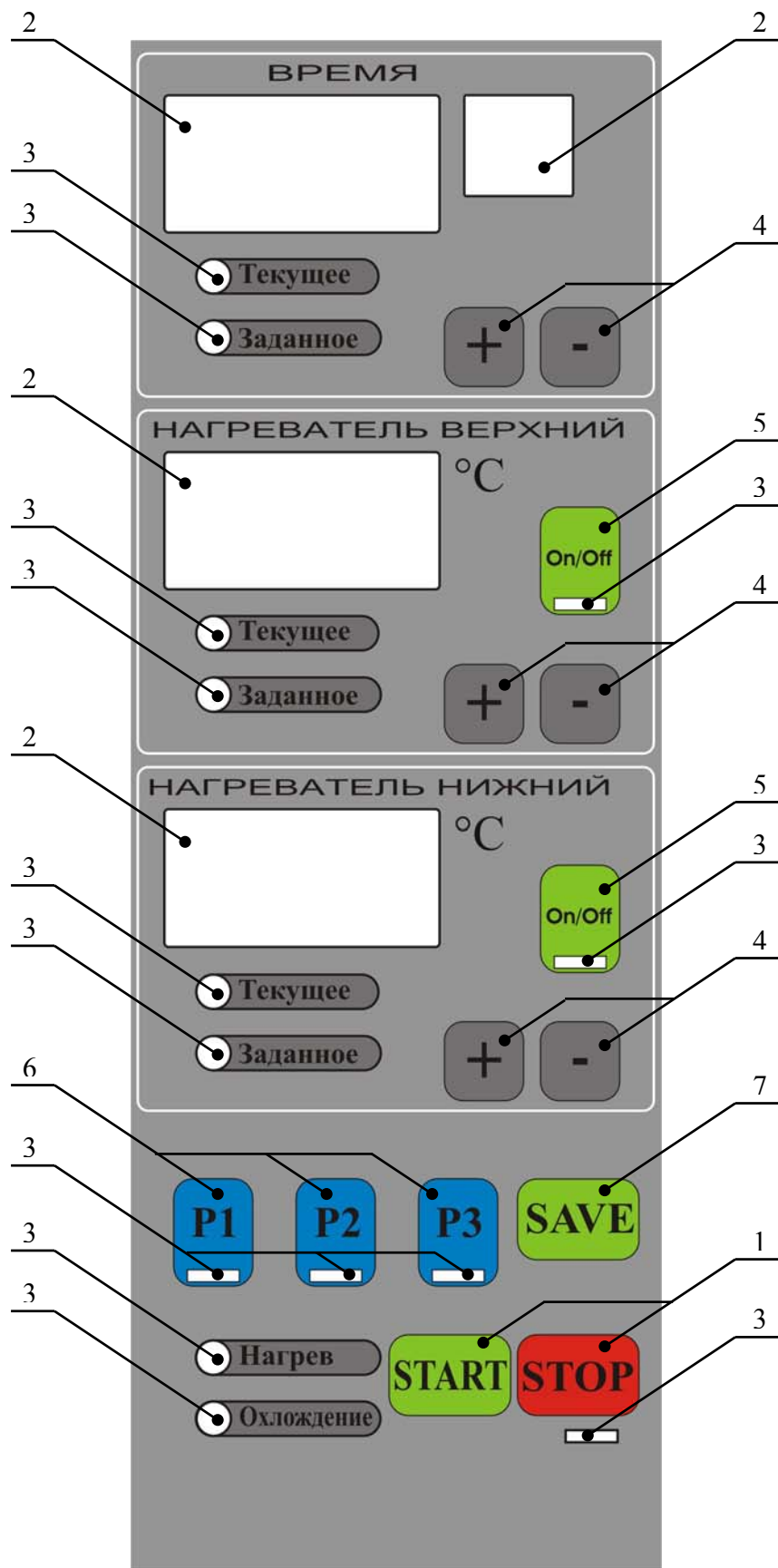


Рис. 2. Пульт управления вулканизатором

## **Режимы работы вулканизатора**

Вулканизатор может находиться в четырёх режимах работы:

- энергосберегающий режим
- ждущий режим
- режим вулканизации
- режим охлаждения

## **Энергосберегающий режим работы вулканизатора**

Энергосберегающий режим или режим пониженного потребления индицируется светящимся красным светодиодом под кнопкой **STOP**. При этом все остальные светодиодные индикаторы погашены и прибор не реагирует на нажатие кнопок.

Для выхода из энергосберегающего режима нажмите и удерживайте кнопку **STOP** на протяжении 2-х сек.

## **Ждущий режим работы вулканизатора**

Ждущий режим работы вулканизатора или режим программирования индицируется погашенными индикаторами “Нагрев” и “Охлаждение”.

В этом режиме нагреватели отключены.

В поле “Время” отображается заданное время вулканизации в минутах. Индикатор секунд погашен.

В полях “Нагреватель верхний” и “Нагреватель нижний” отображается измеренная температура нагревателей соответственно. При одиночном нажатии на кнопку **+** или **-** на индикаторе отображается заданное значение температуры вулканизации соответствующего нагревателя. Повторное нажатие кнопок **+** или **-** изменяет заданное значение температуры вулканизации соответствующего нагревателя.

Индикатор под кнопкой **On/Off** светится зелёным, если соответствующий нагреватель будет включен в режиме вулканизации и красным – если выключен. Нажатие кнопки **On/Off** меняет состояние “включено” на “выключено” и наоборот.

## **Режим вулканизации**

Режим вулканизации индицируется мигающим индикатором “Нагрев” и погашенным индикатором “Охлаждение”.

В этом режиме производится стабилизация заданной температуры на включенных нагревателях.

В поле “Время” отображается время до окончания режима вулканизации (минуты, секунды – обратный отсчёт).

В полях “Нагреватель верхний” и “Нагреватель нижний” отображается фактическая температура нагревателей соответственно. При одиночном нажатии на кнопку **+** или **-** на индикаторе отображается заданное значение температуры вулканизации соответствующего нагревателя. Повторное нажатие кнопок **+** или **-** изменяет заданное значение температуры вулканизации соответствующего нагревателя.

Индикатор под кнопкой **On/Off** светится зелёным, если соответствующий нагреватель включен и красным – если выключен. Нажатие кнопки **On/Off** меняет состояние “включено” на “выключено” и наоборот.

Режим вулканизации может быть прерван нажатием на кнопку **STOP**.

## Режим охлаждения

Режим охлаждения индицируется мигающим индикатором “Охлаждение” и погашенным индикатором “Нагрев”.

В этом режиме нагреватели отключены и происходит охлаждение после вулканизации.

В поле “Время” отображается время от начала режима охлаждения (минуты, секунды – прямой отсчёт).

В полях “Нагреватель верхний” и “Нагреватель нижний” отображается фактическая температура нагревателей соответственно.

Режим охлаждения может быть прерван нажатием на кнопку **STOP**.

## Настройка параметров вулканизации

Вулканизатор позволяет независимо задавать температуру нагрева нижнего и верхнего нагревателей во всём диапазоне рабочих температур, включать и выключать любой из нагревателей и устанавливать таймер времени вулканизации.

**Внимание !** Фактическая температура более холодного нагревателя может оказаться выше заданной ввиду его подогрева от более горячего нагревателя. Это штатная работа вулканизатора и неисправностью не является.

Параметры вулканизации могут быть выставлены кнопками **+** и **-**, либо вызваны из памяти программ нажатием одной из трёх кнопок выбора программ **P1**, **P2**, **P3**. Программные параметры вулканизации заблаговременно предустанавливаются пользователем.

Выбранная программа отображается светящимся индикатором под соответствующей кнопкой выбора программ. Если текущие заданные параметры соответствуют параметрам программы, то индикатор под соответствующей кнопкой выбора программ светится зелёным. Если текущие заданные параметры не соответствуют выбранной программе, то индикатор под соответствующей кнопкой выбора программ мигает жёлтым.

Для сохранения текущих значений в выбранной программе нажмите кнопку **SAVE**.

## Порядок вулканизации

1. Установите ремонтируемую деталь между нагревателей и прижмите её.
2. Включите вулканизатор в соответствии с пунктом “Включение/выключение вулканизатора” настоящего руководства.
3. Установите параметры вулканизации кнопками **+**, **-**, или вызовите их из памяти программ вулканизации в соответствии с пунктом “Настройка параметров вулканизации” настоящего руководства.
4. Запустите режим вулканизации, нажав кнопку **START**. Вулканизатор перейдёт в режим нагрева и по достижении заданной температуры запустит таймер вулканизации.



По завершению времени вулканизации нагреватели будут отключены и запущен таймер охлаждения. После завершения режима охлаждения вулканизатор перейдет в ждущий режим. Процесс вулканизации может быть остановлен на любом этапе нажатием кнопки **STOP**.

5. Снимите ремонтируемую деталь.
6. Выключите вулканизатор.

## **Возможные неисправности и способы их устранения**

Признаки	Возможные причины	Способы устранения
Вулканизатор не включается	Отсутствие напряжения в сети	Проверьте напряжение в сети
	Вышел из строя предохранитель	Замените предохранитель
На индикаторе высвечивается ошибка E01 или E06	Внутренний сбой аппаратуры	Ремонт в сервисном центре
На индикаторе высвечивается ошибка E02	Обрыв датчика температуры	Проверьте подключение разъемов нагревателей
На индикаторе высвечивается ошибка E03	Короткое замыкание датчика температуры	Ремонт в сервисном центре
На индикаторе высвечивается ошибка E04	Перегрев нагревателя	Работоспособность восстановится после охлаждения нагревателя
	Обрыв нагревательного элемента	Проверьте подключение разъемов нагревателей
На индикаторе высвечивается ошибка E05	Пробой ключа ТЭНа	- <b>Физическое отключение от источника питания (Выдернуть шнур питания из розетки).</b> Ремонт в сервисном центре

## **Техника безопасности при работе с вулканизатором**

Вулканизатор должен эксплуатироваться в хорошо вентилируемом месте вдали от легковоспламеняющихся и взрывоопасных предметов и веществ. В случае возникновения возгорания использовать песок либо порошковый огнетушитель.

Не допускайте попадания на корпус и любые другие части вулканизатора легковоспламеняющихся или горючих жидкостей и материалов.

Эксплуатация вулканизатора без организации контура заземления категорически запрещена.

Не используйте вулканизатор при повреждении изоляции либо других повреждениях шнуров питания и шнуров подключения нагревателей.

Вулканизатор содержит части нагревающиеся до значительных температур, способных привести к серьёзным ожогам. Остерегайтесь горячих нагревателей вулканизатора и соблюдайте меры предосторожности при работе с горячими предметами.

Не допускайте к работе с вулканизатором не обученный персонал.

Не допускайте к вулканизатору детей.

Вулканизатор предназначен для выполнения технологического процесса по горячей вулканизации шин и покрышек автомобилей. Эксплуатация вулканизатора в любых других целях, в том числе прогревания рук и других частей тела запрещена.

## **Гарантийные обязательства**

---

Гарантийный срок обслуживания вулканизатора составляет 12 месяцев со дня продажи.

При выходе из строя вулканизатора или его составных частей по вине пользователя изделие снимается с гарантии.

Гарантийное обслуживание производится на фирме изготовителе.