



***TVIP***

*Руководство пользователя*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1.1	Назначение.....	3
1.2	Основные возможности.....	3
1.3	Установка и запуск программы .....	3
1.4	Интерфейс программы .....	3
1.5	Порядок работы.....	4

## 1.1 Назначение

Компьютерная программа «TVIP» (далее по тексту — программа) предназначена для дистанционного управления и получения измерительной информации с вибрационного плотномера «ВИП-2МР».

## 1.2 Основные возможности

1.2.1 С помощью программы «TVIP» можно:

- считывать из прибора измерительную информацию (период колебаний, плотность, результат измерения, температуру термостата), представлять ее в табличном виде и сохранять на диск компьютера;
- переключаться между ручным и автоматическим режимом управления;
- запускать и останавливать колебания капилляра;
- выполнять калибровку;
- выбирать режим измерения (плотность, относительная плотность и т.д.).

## 1.3 Установка и запуск программы

Программа «TVIP» не требует установки. Распакуйте файл *tvip.zip* в подходящий каталог на диске компьютера и запустите файл *tvip.exe*

## 1.4 Интерфейс программы

Вид окна программы «TVIP» показан на рисунке 1.

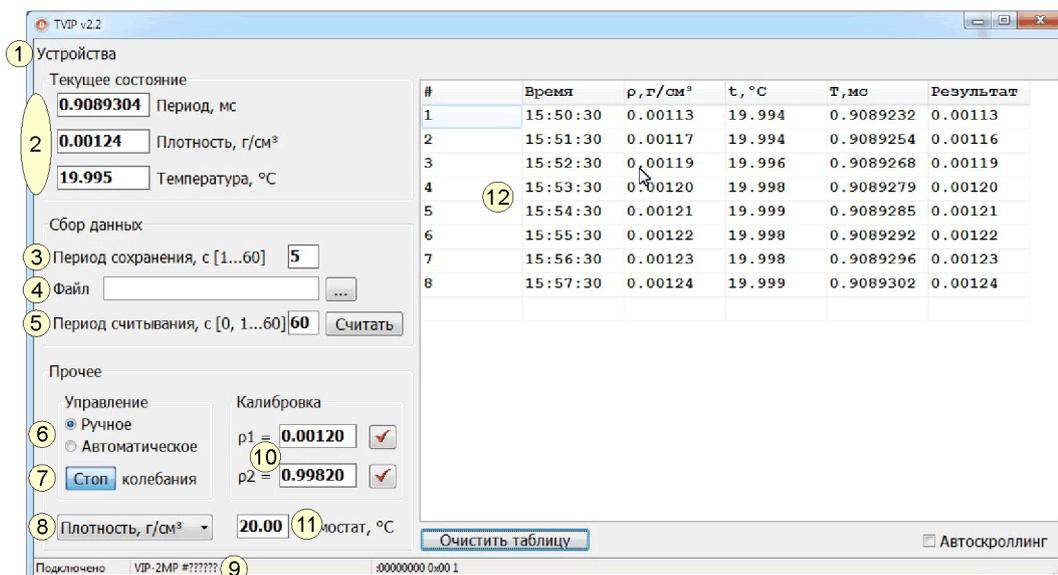


Рисунок 1 — Вид окна программы «TVIP»

- 1 - Выпадающий список подключенных к компьютеру плотномеров. При выборе плотномера из списка, программа подключается к нему, а его серийный номер отображается в позиции 9. Если к компьютеру подключен единственный плотномер, то программа подключается к нему автоматически.
- 2 - Текущие измеренные значения периода, плотности и температуры термостата. Показания обновляются раз в секунду.
- 3 - Период времени, с которым данные из таблицы 12 сохраняются на диск компьютера.
- 4 - Путь к файлу, в который сохраняются данные из таблицы 12. Если не указан, то сохранение данных на диск не выполняется.

- 5 - Период, по истечении которого новая порция измерительной информации добавляется в таблицу 12. Если задано значение 0, то добавление будет выполняться только по нажатию кнопки «Считать».
- 6 - Переключатель, переводящий плотномер в ручной/автоматический режим управления.
- 7 - Кнопка запуска/остановка колебаний капилляра (действует в ручном режиме управления).
- 8 - Выпадающий список выбора режима измерения (плотность, относительная плотность и т.д.)
- 9 - Серийный номер плотномера, управление которым осуществляется в данный момент.
- 10 - Поля ввода и кнопки для выполнения калибровки по «воздуху» и «воде».
- 11 - Поле ввода для задания температуры термостата.
- 12 - Таблица с измерительной информацией. В последнем столбце таблицы «Результат» отображаются значения, соответствующие выбранному режиму измерения.

## 1.5 Порядок работы

1.5.1 Включить плотномер в сеть; с помощью стандартного кабеля подключить его к свободному USB порту компьютера.

1.5.2 Запустить файл *tvip.exe*

1.5.3 Выбрать плотномер из списка. При подключении программы к плотномеру происходит однократное считывание полного состояния плотномера.

1.5.4 Установить (см. рисунок 1) желаемые период сохранения, файл, период считывания.

1.5.5 Используя элементы управления 6, 7, 8, 10, 11 произвести требуемые манипуляции с плотномером.