

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДЕФЕКТОСКОП  
УД4–ТМ (УД4–Т)  
«Томографик »**

**«Тестирование прибора»**

Томографик 5.3



**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ «ТЕСТИРОВАНИЕ ПРИБОРА».....</b>	<b>4</b>
<b>2. ПОРЯДОК РАБОТЫ С ПРОГРАММОЙ .....</b>	<b>4</b>
2.1. ЗАПУСК ПРОГРАММЫ.....	4
2.2. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ .....	4
2.3. ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕСТОВ .....	6
2.4. ПРОСМОТР АРХИВА.....	7

# 1. Назначение программы «Тестирование прибора»

Специализированная программа «Тестирование прибора» (в дальнейшем – программа) предназначена для проведения функционального контроля (с элементами диагностики) прибора УД4-Т (в дальнейшем – прибора). Программа реализует набор прикладных тестов для функционально законченных внутренних узлов прибора, а также ряд тестов для периферийных устройств, подключаемых к УД4-Т.

## 2. Порядок работы с программой

### 2.1. Запуск программы

Нажав клавишу F4 (“Программа”), выбрать из списка программ основного меню программу “Тестирование прибора” и активировать ее нажатием ручки энкодера.



Рис. 1. Выбор программы «Тестирование прибора»

Повторным нажатием ручки энкодера запустить программу.

### 2.2. Управление программой

Управление программой осуществляется с помощью главного меню программы, выполненной в виде списка вызываемых функций. Существует два основных режима выполнения тестирования прибора: автоматический и ручной.

Ручной режим тестирования прибора осуществляется путем выбора требуемого теста вращением ручки энкодера. Запуск теста осуществляется нажатием на ручку энкодера. Ручной режим позволяет в произвольном порядке выполнять требуемые пользователю тесты. Кроме того, в ручном режиме возможен вызов тестов, не относящихся к основным тестам проверки функционирования прибора. К второстепенным тестам прежде всего относятся тесты дополнительных датчиков, подключаемых к разъему «сканер» прибора.

Автоматический режим тестирования прибора осуществляется путем выбора пункта меню «Полная проверка прибора». После запуска этого режима производится автоматический последовательный запуск всех тестов, определяющих работоспособность собственно прибора (тесты периферийных устройств не запускаются). Выполнение производится по принципу «шаг-за-шагом», при котором после выполнения одного теста тут же запускается последующий. Допускается прервать автоматическое выполнение тестов, однако при этом невозможно вернуться к выполнению тестов в автоматическом режиме с прерванного места.

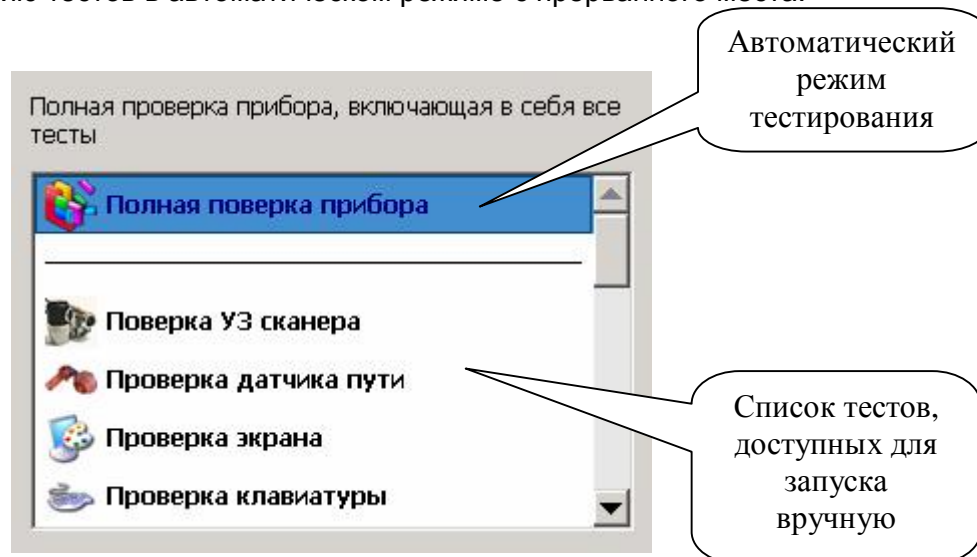


Рис. 2. Главное меню программы.

В самом конце главного меню имеются 3 специализированных пункта.

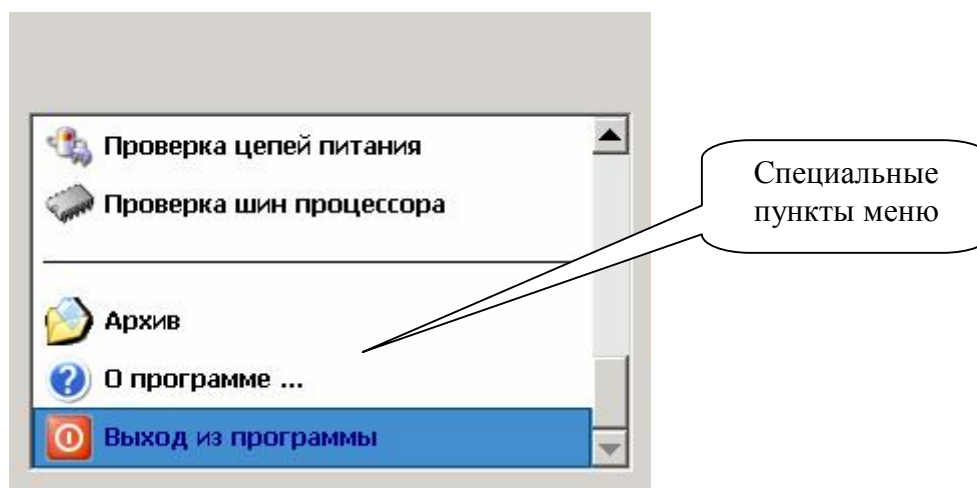


Рис. 3. Главное меню программы. Специальные пункты меню.

**Архив.** Данный пункт предназначен для просмотра архива сведений о тестировании прибора. Архив хранит записи о *последнем* прохождении каждого из тестов. В том случае, если какой-либо тест не запускался на данном приборе, архив выдает информацию об отсутствии сведений по данному тесту. Информация в архив записывается *при каждом завершении теста* (тест завершается выдачей информации о результатах выполнения, см. ниже).

**О программе.** Данный пункт меню выдает сведения о данной программе, ее версии, а также версии используемого оборудования в приборе и версии ОС.

**Выход из программы.** Данный пункт меню предназначен для завершения работы данной программы и возврата в основное меню прибора. Возврат в основное меню прибора из меню данной программы также возможен по нажатию клавиши «Esc».

### 2.3. Выполнение тестов

Выполнение каждого теста можно условно разбить на 3 фазы: подготовительная (начальная) фаза, тестирование (от одного до нескольких шагов, снабженных подробным описанием порядка действий на каждом этапе) и итоговая (заключительная) фаза. Ниже будет приведено общее описание этих фаз на примере теста «Проверка цепей питания».

**Подготовительная фаза.** При запуске каждого теста появляется информационное окно, содержащее название теста, его краткое описание и дополнительную информацию о предварительных действиях, которые необходимо выполнить перед началом теста.

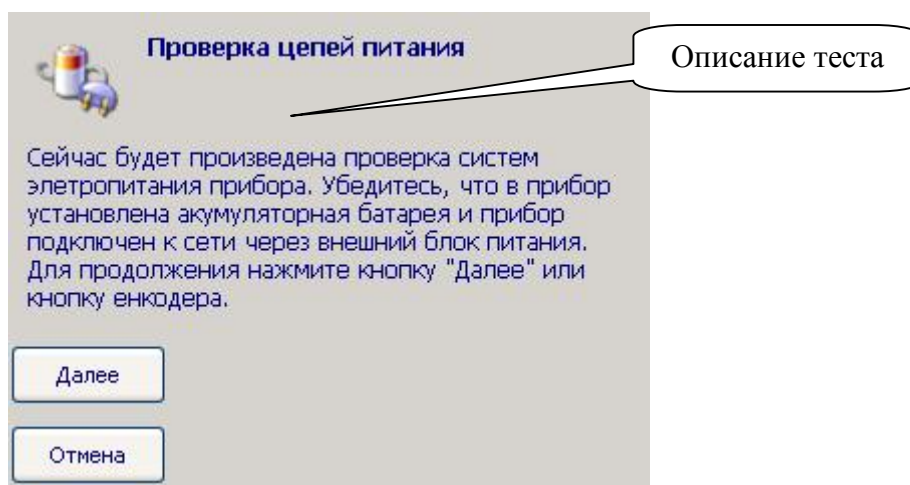


Рис. 4. Запуск теста. Начальный экран.

**Тестирование.** Фаза тестирования в общем случае представляет собой последовательность шагов (действий), снабженных подробными указаниями. Переход к очередному шагу происходит автоматически (или – по нажатию соответствующих клавиш) после завершения выполнения предыдущего шага. При выполнении каждого теста существует возможность выхода в меню программы. В этом случае тест считается невыполненным и сведения о результатах выполнения не сохраняются.

Примечание: для получения достоверных данных о приборе в процессе тестирования необходимо строго следовать всем указаниям, появляющимся на экране прибора.

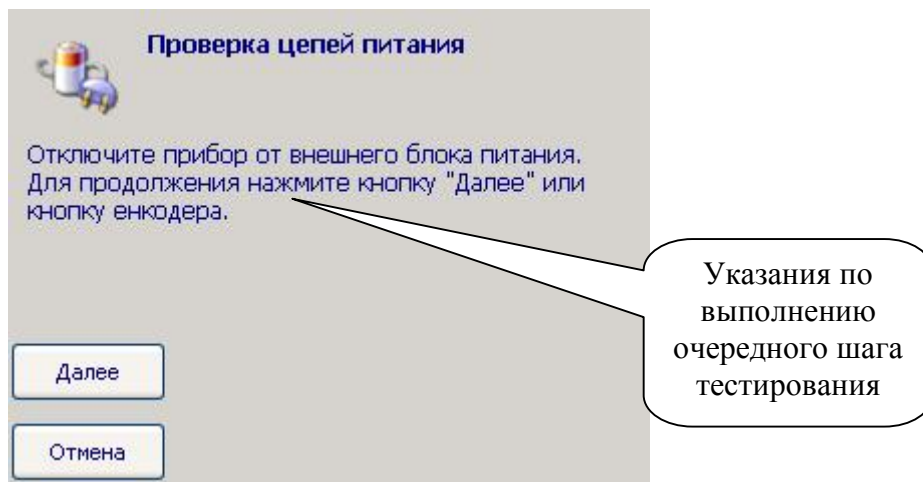


Рис. 5. Выполнение теста. Промежуточные экраны.

**Итоговая фаза.** После прохождения всех фаз тестирования выдается итоговая информация о состоянии проверяемого блока прибора или внешнего устройства. В эту информацию включены названия этапов тестирования (названия тестируемых подсистем) с указанием результата проверки («исправен», «неисправен» либо «проверка не проводилась»). Вместе с выдачей на экран информация немедленно записывается в архив, замещая информацию (при наличии таковой) о предыдущем прохождении данного теста.



Рис. 6. Завершение теста. Результаты тестирования.

При нажатии клавиши «Повторить» тест запускается с самого начала.

## 2.4. Просмотр архива

С целью получения информации о результатах тестирования прибора необходимо выбрать в меню программы пункт «Архив». При этом на экран прибора выдаются последовательно

результаты всех тестов (аналогично, как они выдавались в процессе тестирования). Также дополнительно выводятся дата и время прохождения теста.

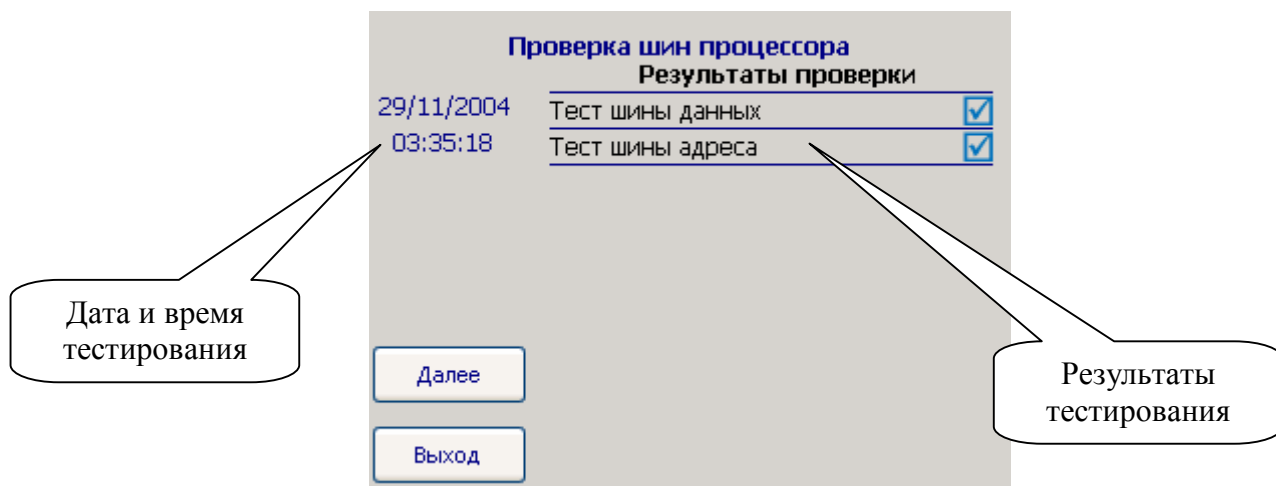


Рис. 7. Архив результатов тестирования.

Вращая ручку энкодера или нажимая клавишу «Далее» можно просмотреть все имеющиеся в архиве результаты тестирования. В том случае, если по какой-либо причине результатов теста в архиве нет (например, данный тест на данном приборе никогда не запускался), на экран выдается соответствующее предупреждение.

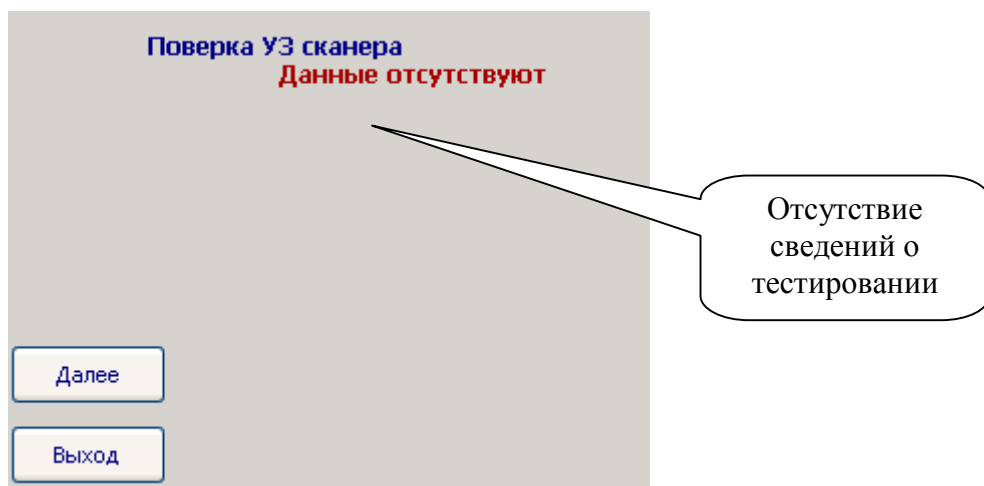


Рис. 8. Архив результатов тестирования. Информация об отсутствии результатов.