

Устройство для запечатывания планшет ДТпак

ТУ 9443-006-96301278-2014

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ООО «НПО ДНК-Технология»
Протвино 2015

Содержание

1. Назначение	3
2. Технические характеристики.....	3
3. Комплект поставки устройства	3
4. Принцип работы и конструкция устройства	4
5. Подготовка к работе	5
6. Управление устройством	6
7. Последовательность действий при работе с устройством.....	7
8. Меры безопасности	9
9. Техническое обслуживание	9
10. Хранение и транспортирование	10
11. Гарантии изготовителя.....	10
12. Свидетельство об упаковывании.....	11
13. Свидетельство о приемке.....	11

1. Назначение

Устройство для запечатывания планшет ДТпак (далее – устройство) предназначено для термического запечатывания планшет с подготовленными реакционными смесями 96, 192 и 384-луночного формата. Возможно применение и других аналогичных расходных материалов.

2. Технические характеристики

Напряжение питания	220В±10%, 50Гц
Мощность, потребляемая прибором не более, Вт	300
Стабилизируемая температура рабочей поверхности	От комнатной температуры до 200°C
Абсолютная погрешность поддержания температуры	± 3°C
Время запечатывания, с	0,1 – 9,9
Время выхода на температуру 200°C не более, мин	15
Максимальная сила прижима, кг	18 ± 3
Вес устройства не более, кг	6
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	190 x 244 x 315

3. Комплект поставки устройства

1	Устройство для запечатывания планшет ДТпак	1 шт.
2	Сменная подставка для плашек на 96 лунок	1 шт.
3	Сменная подставка для плашек на 192 лунки	1 шт.
4	Сменная подставка для плашек на 384 лунки	1 шт.
5	Руководство по эксплуатации	1 экз.
6	Кабель связи прибора с ПК через интерфейс USB	1 шт.
7	Сетевой шнур (трехпроводный)	1 шт.
8	Диск с программным обеспечением	1 шт.

4. Принцип работы и конструкция устройства

В устройстве в качестве материала для запечатывания используется специальный двухслойный пластик или фольга с полимерным покрытием. Температура плавления контактного материала подобрана таким образом, чтобы обеспечить сварной шов без разрушения планшеты и надёжную герметизацию. Характеристики материала (прозрачность, прочность, сила сцепления) выбираются в зависимости от применения.

Устройство спроектировано в настольном исполнении.

Имеет:

- сменное основание, на которое устанавливается соответствующая плашка;
- нагревательный элемент, смонтированный на подвижной каретке;
- электропривод, позволяющий посредством пружин прижимать нагревательный элемент к плашке с установленным усилием;
- охранное кольцо, для защиты пользователя от случайного касания с нагревательным элементом;
- блок электроники, позволяющей поддерживать установленную температуру, установленную силу прижима и время прижима;
- интерфейс USB, посредством которого производится программирование устройства, т.е. задание режима и управление самим процессом в составе роботизированного комплекса.

Управление устройством производится при помощи многофункциональных кнопок. На дисплее отображается информация о состоянии и режиме работы прибора. Сетевой выключатель находится на передней панели.



5. Подготовка к работе

5.1 Распаковка устройства

Распакуйте устройство и обследуйте его на предмет наличия внешних повреждений. Проверьте наличие всех компонентов согласно комплекту поставки (п.3 данного руководства).

После длительного пребывания на холоде прибор необходимо выдержать в течение 1 часа при комнатной температуре.

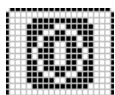
5.2 Установка устройства

Работа устройства сопряжена с выделением тепла. Не следует устанавливать устройство вблизи нагревателей или на прямом солнечном свете, а также препятствовать естественной вентиляции корпуса, загромождая пространство вокруг него.

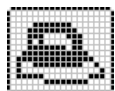
6. Управление устройством

Управление работой устройства осуществляется при помощи двух клавиш, текущие функции, которых отображаются рядом с ними на дисплее при помощи пиктограмм.

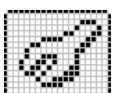
Функции пиктограмм:



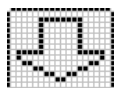
- выйти из ждущего режима. В ждущем режиме отключён нагреватель. Устройство переходит в этот режим, если в течение 15 минут не была нажата ни одна из клавиш;



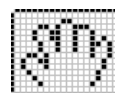
- запустить процесс запечатывания;



- перейти к загрузке параметров из энергонезависимой памяти;



- выбрать следующий профиль;



- принять параметры выбранного профиля.

Кроме функционального назначения клавиш на дисплей выводятся: статус устройства, текущее значение температуры, имя профиля со значениями рабочих установок.

Параметры процесса зависят от характеристик используемой для запечатывания пленки или фольги и особенностей планшет. В памяти устройства может быть сохранено 4 различных профиля (режима для запечатывания). Программирование режимов описано в разделе 7.

В качестве примера в таблице 1 приведены четыре режима запечатывания, занесенные в память устройства по умолчанию.

Таблица 1

Имя	Температура, °C	Время, с	Расстояние до матрицы, мм	Сила прижима, % от max
Plate_96	170	2 с	20,6 мм	75%
Plate_192	170	2 с	21,0 мм	40%
Plate_384	170	2 с	21,1 мм	75%
user	40	2 с	20,1 мм	70%

Статусные сообщения:

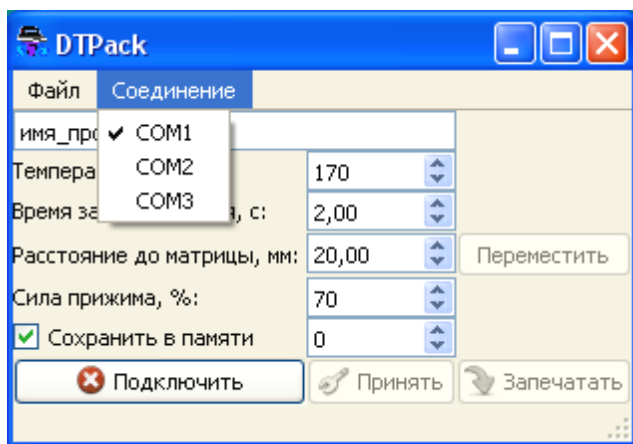
- ГОТОВ** — прибор готов к работе;
- НЕ ГОТОВ** — устройство не готов (температура нагревателя не достигла заданной величины, возврат рабочей поверхности в исходное положение);
- ЗАПЕЧАТЫВАНИЕ** — запущен процесс запечатывания;
- ОЖИДАНИЕ** — ждущий режим.

7. Последовательность действий при работе с устройством

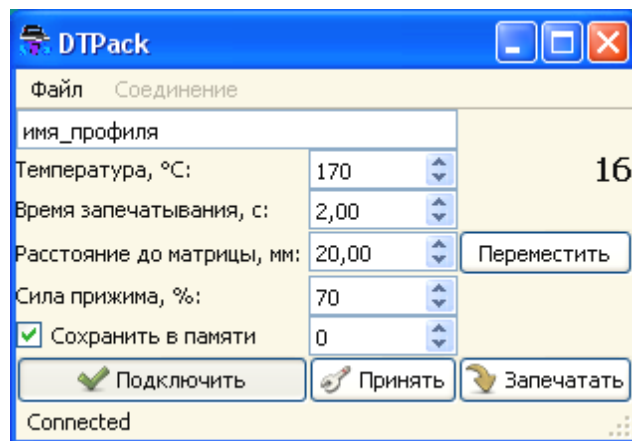
Выбрать из памяти устройства профиль с нужными установками. Для разных производителей и разных типов плашек с плёнками оптимальные рабочие параметры могут варьироваться. После принятия профиля может потребоваться несколько минут для выхода на указанную температуру.

1. После появления на дисплее сообщения о готовности устройства на подставку нужно установить плашку с подготовленными пробами, а на плашку положить плёнку клеейкой стороной вниз.
2. Запустить процесс запечатывания и дождаться появления на дисплее сообщения о готовности.
3. Снять запечатанную плашку с подставки.

Управление работой устройства также может осуществляться с компьютера посредством программы *DTPack.exe*. Кроме того, при помощи этой программы производится редактирование профилей, находящихся в памяти устройства.

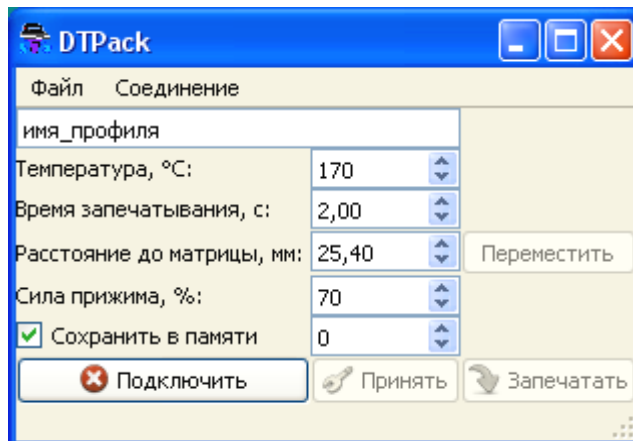


Для начала работы необходимо подключить устройство к USB-порту компьютера и включить питание устройства. В подменю программы **Соединение** выбрать последовательный порт используемый устройством и нажать кнопку **Подключить**. Если программа обнаружит прибор, в правом верхнем углу рабочей области окна начнёт отображаться текущая температура нагревателя.



Элементы управления:

- кнопка **Принять** — скопировать установленные в программе параметры в текущие параметры устройства;
- поле ввода **имя_профиля** — имя профиля, максимальная длина 15 символов;
- **Температура** — температура в °C;
- **Время запечатывания** — время запечатывания в секундах;
- **Расстояние до матрицы** — высота объекта для запечатывания относительно основания, может вводиться после измерения, например, штангенциркулем;
- кнопка **Переместить** — перемещает нагревательный элемент в точку указанную в пункте **Расстояние до матрицы**



- кнопка **Запечатать** — запустить процесс запечатывания;
- **Сила прижима** — сила прижима в процентах;
- **Сохранить в памяти** — если отмечена эта опция, то по нажатию кнопки **Принять** уставки не просто скопируются в текущие, но и запишутся в выбранную ячейку энергонезависимой памяти прибора.

8. Меры безопасности

Сетевой шнур устройства имеет вилку европейского типа с третьим заземляющим контактом. Перед включением устройства в сеть убедитесь, пожалуйста, что Ваша розетка обеспечивает необходимое заземление.

Избегайте попадания на корпус каких-либо жидкостей.

ВНИМАНИЕ! Помните, что нагревательный элемент устройства может быть нагрет до 200°C. При неосторожном обращении с прибором, возможны болезненные ожоги!

9. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание устройства направлено на поддержание его в рабочем состоянии и обеспечении максимального срока службы.

Соблюдайте чистоту при работе с устройством. Избегайте попадания в устройство посторонних предметов или жидкостей.

10. Хранение и транспортирование

Устройство допускает хранение сроком до 1 года в упаковке изготовителя при температуре окружающего воздуха от 5°C до 40°C и относительной влажности до 80% при температуре 25°C.

В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

11. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует работу устройства для запечатывания планшет ДТпак при соблюдении правил эксплуатации, изложенных в ТУ.

Гарантийный срок эксплуатации составляет **24 месяца** со дня продажи.

Гарантийный ремонт производится только при предъявлении описания на данный прибор с заполненным листом рекламаций.

12. Свидетельство об упаковывании

Устройство для запечатывания планшет ДТпак

серийный номер _____
изготовленное ООО «НПО ДНК-Технология», упаковано
согласно требованиям, предусмотренным ТУ 9443-006-
96301278-2014.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____(подпись)

Изделие после упаковки принял _____(подпись)
(штамп ОТК)

13. Свидетельство о приемке

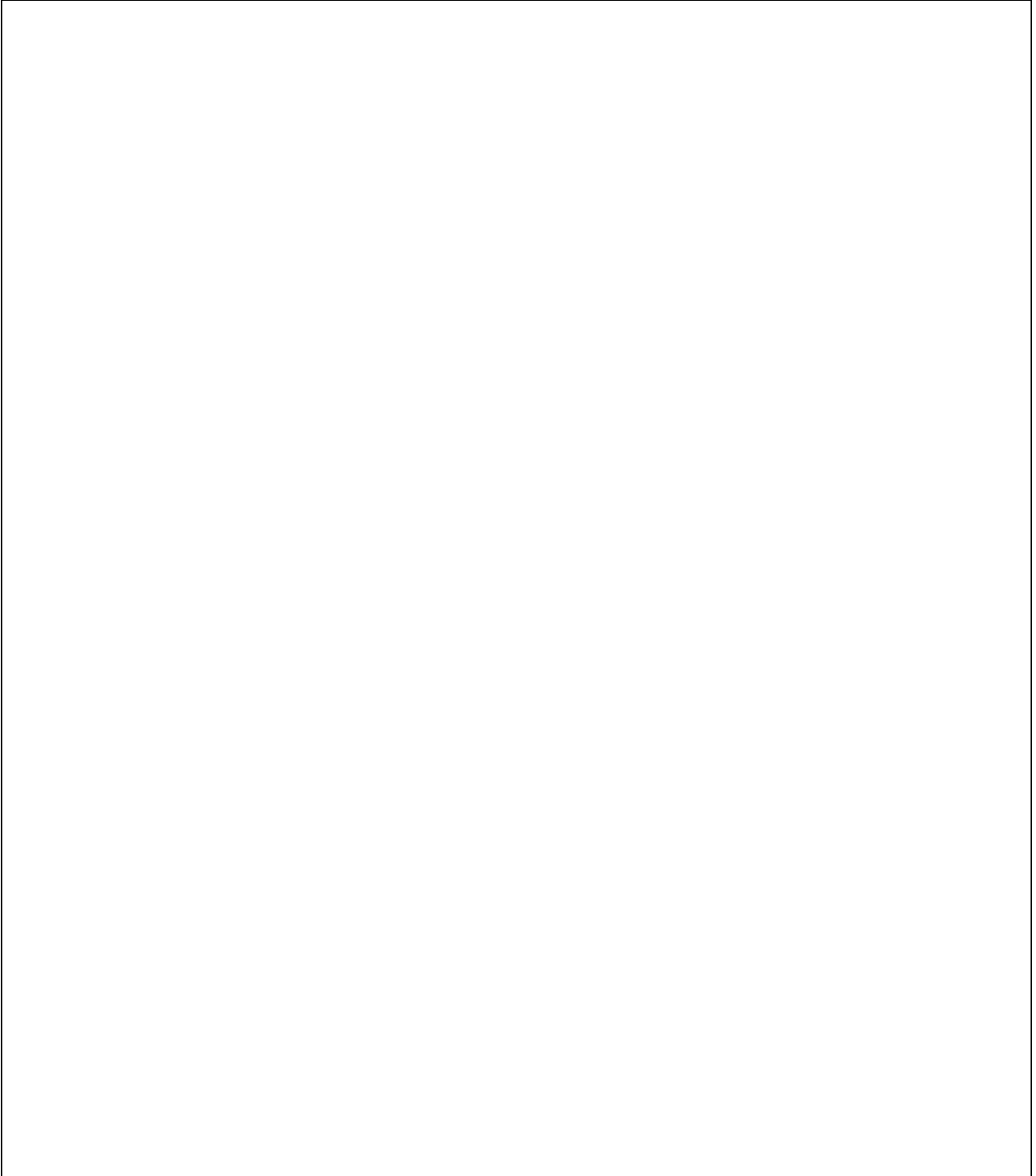
Устройство для запечатывания планшет ДТпак

серийный номер _____
изготовленное ООО «НПО ДНК-Технология», прошло
приемо-сдаточные испытания, соответствует ТУ 9443-
006-96301278-2014 и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Подпись лиц, ответственных за приемку _____ (подпись)
(штамп ОТК)

Лист рекламаций



Талон 1

заполняет производитель

На гарантийный ремонт устройства для запечатывания планшет Дтпак
(техническое обслуживание)

.....ИЗГОТОВЛЕННОГО.....
(серийный номер) (дата)

ОТК производителя
(штамп ОТК)

Отметка о продаже ООО «ДНК-Технология» г. Москва
(название предприятия)

..... штамп предприятия
(дата) (личная подпись)

.....линия отреза

Талон 2

заполняет производитель

На гарантийный ремонт устройства для запечатывания планшет ДТпак
(техническое обслуживание)

.....ИЗГОТОВЛЕННОГО.....
(серийный номер) (дата)

ОТК производителя
(штамп ОТК)

Отметка о продаже ООО «ДНК-Технология» г. Москва
(название предприятия)

..... штамп предприятия
(дата) (личная подпись)

Заполняет ремонтное предприятие

Обратная сторона ТАЛОНА 1

Серийный номер устройства для запечатывания планшет Дтпак

Содержание ремонта

.....

.....

.....

Дата ремонта
(число, месяц, год)

Инженер
(подпись, штамп)

.....

Заполняет ремонтное предприятие

Обратная сторона ТАЛОНА 2

Серийный номер устройства для запечатывания планшет Дтпак

.....

Содержание ремонта

.....

.....

.....

Дата ремонта
(число, месяц, год)

Инженер
(подпись, штамп)

Производитель: **ООО «НПО ДНК-Технология»**

142281, Московская обл.,

г. Протвино, ул. Железнодорожная, д. 20

Тел./факс: +7(4967) 31-07-64

e-mail: protvino@dna-technology.ru

<http://www.dna-technology.ru>

Поставщик: **ООО «ДНК-Технология»**

117587, г. Москва,

Варшавское ш., дом 125Ж, к. 6

Тел./факс: +7(495) 980-45-55

e-mail: mail@dna-technology.ru