



1.1. Запайщик напольный моделей ПН-300 и ПН-300-Д (далее – Оборудование) относится к оборудованию для сварки полимерных пленок и предназначен для тепловой сварки плавких полимерных пленок с целью запайки пакетов (упаковок) с продукцией и решения других задач, для которых требуется сварка полимерных материалов.

1.2. Оборудование используется для сварки плавких полимерных пленок, для которых применим постоянный нагрев (полипропилен, целлофан и т.д.), толщиной от 10 до 100 мкм, а также для сварки материалов, ламинированных указанными полимерными пленками (ламинированная бумага, ламинированная фольга и т.д.) аналогичной толщины.

Внимание! Оборудование не применяется для сварки полиэтиленовых пленок, за исключением полиэтиленовых пленок, ламинированных полипропиленом или целлофаном.

1.3. Оборудование изготовлено подлежит эксплуатации в закрытых отапливаемых помещениях с температурой окружающего воздуха от +10 С до +40 С и относительной влажностью до 65 % при +25 С.

1.4. Оборудование следует оберегать от воздействия осадков, ударов и вибрации. Недопустимо попадание внутрь оборудования любых жидкостей и бытовых насекомых.

1.5. Оборудование соответствует общим требованиям безопасности согласно ГОСТ 12.2.003-91.

1.6. Страна происхождения Оборудования – Украина.

Раздел 2. Основные технические данные и характеристики

Напряжение питающей сети, В 220

Частота тока питающей сети, Гц 50

Потребление электроэнергии, кВт/час 300

Габаритные размеры и вес

Длина (не более), мм 500

Ширина (не более), мм 600

Высота (не более), мм 1000

Вес (не более), кг 25

Характеристики работы

Время сварки (пайки) шва, с 1-3

Нагрев паечного узла (способ сварки) постоянный

Длина шва (максимальная), мм 300

Ширина шва, мм10/15/20

Производительность (максимальная), шов/смена * 1500-3000

Температура нагрева сварного элемента, градусов Цельсия 80-150

3.1. Оборудование представляет собой металлический корпус , к которому крепятся и в котором размещены следующие узлы:

Блок управления в корпус сбоку на раме оборудования и предназначен для управления режимом сварки (пайки) пленки. Содержит в себе клавиши, регуляторы и светодиоды.

Прижимная планка . Представляет собой металлическую трубу квадратного сечения, на которой расположена алюминиевая губка (рифленый брусок алюминия, продольные зубцы которого совпадают с впадинами на сварном элементе). Планка одним концом крепится к трубк квадратного сечения а второй буюк к другой трубе квадратного сечения. Опускается педалью (оператор нажимает на педаль), а поднимается в исходное положение с помощью пружин.Губка может не иметь продольного рифления (быть гладкой).

Сварной элемент . Состоит из алюминиевой губки и расположенного внутри нее ТЭНа. Расположен на корпусе Оборудования таким образом, чтобы при опускании прижимной планки губка, расположенная на такой прижимной планке, попадала точно на сварной элемент и равномерно прижималась к нему.

3.2. Оборудование предполагает эффективную эксплуатацию при наличии и исправном состоянии всех указанных узлов.

Раздел 4. Монтаж Оборудования

4.1. Оборудование не требует стационарного монтажа и может быть размещено в любом помещении, которое соответствуют условиям, изложенным в пункте 1.3 Раздела 1, а также оборудовано линией электропитания.

4.2. Оборудования не предусматривает монтажа и готово к эксплуатации сразу после выполнения следующих действий:

4.2.1. Выставить Оборудование на чистой твердой ровной поверхности в горизонтальной плоскости.

4.2.2. Проверить Оборудование на предмет отсутствия внешних повреждений, проверить надежность крепления узлов и деталей.

4.2.3. Подключить Оборудование к линии электропитания, имеющей контур заземления. Подключение производится с помощью сетевой вилки и розетки при выключенной клавише «Сеть».

Внимание! Запрещается использовать Оборудование без заземления или с неисправной (поврежденной) электропроводкой. Электропроводка должна быть рассчитана на электрический ток не менее 10А 220В 50 Гц, а сетевая вилка плотно входить в розетку.

4.2.4. Включить Оборудование и проверить его работоспособность.

Раздел 5. Приемка Оборудования и контроль качества работы

5.1. Приемка Оборудования осуществляется заказчиком в момент его передачи путем сверки реальной и заявленной комплектности (состава Оборудования, переданного заказчику, и состава, заявленного в Разделе 3), а также путем визуального осмотра отсутствия повреждений и проверки качества сборки. Проверка качества сборки производится методом опробования без подключения Оборудования к питающей электросети.

5.2. Контроль качества работы совершается заказчиком путем выполнения следующих операций:

проверка работоспособности; проверка качества сварки (пайки) упаковочного материала.

5.3. Проверка работоспособности Оборудования производится включением его в питающую электросеть и кратковременной работой в допустимых режимах. Оборудование должно функционировать во всех заявленных изготовителем режимах.

5.4. Проверка качества сварки (пайки) упаковочного материала осуществляется путем визуального осмотра швов. Швы должны быть одинаковыми, равномерно пропаянными и ровными.

Раздел 6. Эксплуатация Оборудования. Меры безопасности

6.1. Эксплуатация Оборудования осуществляется в соответствии с данным Руководством по эксплуатации (Паспортом) и с учетом рекомендаций предприятия-изготовителя. При эксплуатации Оборудования необходимо соблюдать правила техники безопасности и нормы производственной санитарии.

6.2. Работа Оборудования должна осуществляться только при наличии заземления согласно ПУЭ. В нерабочем состоянии Оборудование должно быть отключено от питающей электросети.

Внимание! Ремонт, чистку и смазку узлов и деталей разрешается производить только при отключенной электросети с принятием мер предосторожности от внезапного включения.

6.3. К работе с Оборудованием допускаются лица, прошедшие соответствующий инструктаж и ознакомленные с техническими характеристиками и устройством Оборудования.

6.4. При работе оборудования следует учитывать и соблюдать общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны согласно ГОСТ 12.1.005-88.

6.5. Освещение рабочей зоны, в которой производится работа с Оборудованием, должно соответствовать СНиП 11-4-79 и требованиям безопасности ГОСТ 12.3.002-75.

6.6. Средства защиты при работе с Оборудованием должны соответствовать ГОСТ 12.1.045-45, СН 1757-77, а требования электробезопасности - ГОСТ 12.1.019-79.

6.7. При работе с Оборудованием должны соблюдаться требования пожарной безопасности, предусмотренные ГОСТ 12.1.004-90. В случае возникновения пожара, для его ликвидации, допускается применение огнетушителей порошкового типа, огнегасных пен или инертных газов. Для защиты от токсических продуктов, образующихся в условиях пожара, при необходимости, применяются противогазы согласно ГОСТ 12.4.121-83.

Раздел 7. Транспортирование и хранение Оборудования

7.1. Оборудование может транспортироваться любым видом транспорта с соблюдением правил перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта, и обеспечением защиты от прямого воздействия осадков и ударов.

7.2. Оборудование поставляется предприятием-изготовителем без консервации. Консервация может быть произведена заказчиком самостоятельно при условии длительного хранения.

Раздел 8. Подготовка к работе. Включение Оборудования

8.1. Для включения и начала работы Оборудования необходимо произвести следующие действия:

8.1.1. Перевести клавишу «Сеть» в положение «Вкл».

8.1.2. Установить температуру нагрева сварного элемента, выставив регулятор «Температура» на соответствующее значение *.

* В качестве ориентировочного значения следует использовать 100 градусов Цельсия.

8.1.3. Подождать пока нагреется сварной элемент (до 15 минут)и уложить на него пакет, который требуется запаять, или фрагменты (куски) пленки, которые необходимо сварить.

8.1.4. Опустить прижимную планку до полного контакта (смыкания) губки со сварным элементом.

Внимание! Необходимо избегать чрезмерных усилий и резких ударов при опускании прижимной планки.

8.1.5. Поднять прижимную планку через 1-2 секунды после контакта с пленкой и извлечь пакет или фрагменты (куски) пленки.

8.1.6. Оценить прочность шва. Если пленка в месте сварки рвется по шву и/или не равномерно пропаяна, необходимо увеличить температуру нагрева сварного элемента (установить регулятор«Температура» на большее значение), после чего повторно выполнить действия, предусмотренные подпунктами 8.1.4 – 8.1.5. Если шов имеет расплавы или пленка прогорает при контакте со сварным элементом, необходимо уменьшить температуру нагрева сварного элемента **

** Для разных пленок температура нагрева сварного элемента определяется опытным путем.

Раздел 9. Описание работы. Выключение Оборудования

9.1 Работа Оборудования производится следующим образом:

9.1.1. Оператор укладывает на подложку пакет, который требуется запаять, или фрагменты (куски) пленки, которые необходимо сварить, и опускает прижимную планку до полного контакта губки со сварным элементом. Опускание прижимной планки производится с помощью ног, закрепленной педалью.

9.1.2. В момент опускания прижимной планки губка плотно прижимает пленку к разогретому сварному и формирует шов (место расплава полимера). Если губка и сварной элемент имеют рифленую поверхность, формируется шов с продольными полосками-зубцами, так называемый «еврошов».

9.1.3. Поскольку полимеры, свариваемые постоянным нагревом, имеют очень быстрый процесс кристаллизации, для формирования качественного шва достаточно выдержать прижимную планку в сомкнутом состоянии 1-2 секунды. При этом место расплава, в отличие от полиэтилена, не требует времени для остывания.

9.1.4. После сварки шва, поднять прижимную планку и вынуть сваренные фрагменты пленки или запаянный пакет. Проконтролировать качество шва – шов должен быть хорошо пропаян и не иметь видимых разрывов.

9.2. Описанную в пункте 9.1 последовательность действий необходимо выполнять для сварки каждого шва, учитывая тот факт, что при смене типа или толщины упаковочного материала, в Оборудовании, возможно, необходимо будет отрегулировать температуру нагрева сварного элемента (см. подпункт 8.1.6 Раздела 8).

9.3. Для выключения перевести клавишу «Сеть» в положение «Выкл».

Раздел 10. Управление Оборудованием

10.1. Управление Оборудованием производится с помощью клавиш, регуляторов и светодиодов, расположенных в блоке.

Регулятор	Положение	Расшифровка положения
Температура	от 80 до 150	Температура нагрева сварного элемента в градусах Цельсия

10.2. Блок управления содержит следующие клавиши:

Название	Положение	Расшифровка положения
Сеть	Вкл	Включение питание Оборудования
	Выкл	Выключение питание Оборудования

10.3. В блоке управления расположены регуляторы:

10.4. Светодиоды на блоке управления сигнализируют о следующем:

Светодиод	Цвет	Значение
Температура	Красный	(свечение указывает, что происходит нагрев).

Раздел 11. Обслуживание и чистка Оборудования

11.1. Оборудование требует регулярного технического обслуживания, а также очистки от пыли и грязи.

11.2. Техническое обслуживание состоит в периодическом (по мере необходимости) выполнении следующих действий:

11.2.1. проверка состояния изоляции питающей электропроводки и наличия заземления;

11.2.2. осмотр Оборудования на предмет отсутствия повреждений и неисправностей;

11.3. Кроме проведения технического обслуживания, Оборудование необходимо очищать от пыли и грязи любым мягким, не царапающим поверхность, предметом (кистью, тканью, ветошью).

Внимание! Техническое обслуживание и чистку Оборудования разрешается производить только при отключенной электросети и с принятием мер предосторожности от внезапного включения.

Раздел 12. Неисправности. Способы устранения

12.1. В процессе работы Оборудования возможно возникновения неисправностей, устранить которые покупатель (заказчик) может самостоятельно без привлечения специалистов предприятия-изготовителя. Ниже приведен перечень таких неисправностей и рекомендуемые способы их устранения.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Не греется сварной элемент	Не задано значение регулятором «Температура»	Проверить значение регулятора «Температура» (значение должно быть в диапазоне от 110 до 150 градусов Цельсия). Если значение установлено см. след. причину
	Обрыв проводов питания ТЭНа	Проверить целостность проводов с помощью тестера. На ТЭН должно подаваться примерно 24 В переменного напряжения. Если напряжения нет, необходимо искать обрыв провода, если есть, см. след. причину
	Недостаточное значение регулятора	Увеличить значения регулятора «Температура». Повторно сварить шов.

	«Температура»	
--	---------------	--