



Принтер-Плоттер.ru  
печатное оборудование и расходные материалы

8 (495) 565-35-74  
8 (800) 775-35-94  
info@printer-plotter.ru  
www.printer-plotter.ru



# Рулонный ламинатор **Bulros PD480C**

Руководство по эксплуатации



## Введение

Рулонный ламинатор с автоматической подачей, автоматическим разделением (обрезкой) ламинированных листов с возможностью отключения, обрезкой или перфорацией пленки. Для одностороннего/двухстороннего ламинирования полиграфической продукции различной толщины. Ламинирование происходит с помощью встроенной системы протяжных валов и валов внутреннего нагрева. Индивидуальная настройка температуры для верхнего и нижнего валов. ИК датчик контроля температуры. Цифровая регулировка скорости и температуры, программирование памяти на 9 рабочих режимов. LCD дисплей. Регулируемое выпрямление листа при одностороннем ламинировании. Фото датчик разделения листов при подаче. Приёмный лоток готовой продукции. Режим ожидания. Автоматическое отключение. Реверс. В комплекте стенд на колёсах. Легкая установка рулонов, простая регулировка натяжения пленки, регулятор сведения валов под различную толщину материала: (стандарт) 1.5 - 6 мм. (картон).

## Меры предосторожности

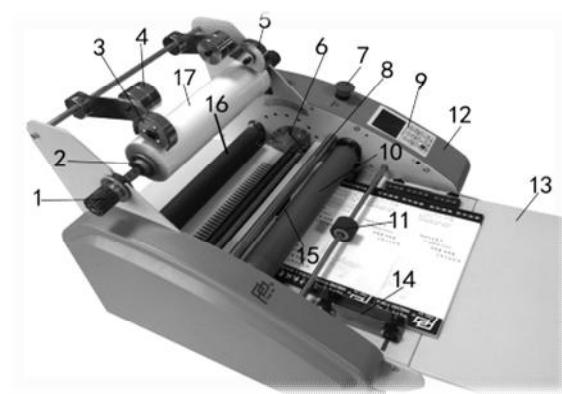
- ✓ Располагайте машину на ровной и плоской поверхности.
- ✓ Располагайте ламинатор вне зоны досягаемости детей.
- ✓ Убедитесь, что ламинатор заземлен и напряжение электропитания соответствует требованиям.
- ✓ Держите руки и элементы одежды (в т.ч. галстук) вдали от валов.
- ✓ Не держите легко воспламеняющиеся, горючие вещества и влажные предметы рядом с ламинатором.
- ✓ При перемещении обязательно убедитесь что аппарат отключен от электропитания и остыл.
- ✓ При неполадках в работе не осуществляйте ремонт самостоятельно, обращайтесь в сервисную службу.
- ✓ Не пытайтесь заламинировать предметы, толщина которых превышает заявленную допустимую толщину.
- ✓ Не прикасайтесь к горячим валам. Так же не допускайте попадания внутрь посторонних предметов.
- ✓ Не накрывайте ламинатор пока он полностью не остынет.

## Технические характеристики

Напряжение электропитания, V	220
Мощность, W	1400
Ширина ламинирования максимальная, mm	480
Толщина пленки, мкм	25 - 250
Диаметр рулона пленки максимальный, верх / низ, mm	310 / 240
Диаметр патрона рулона пленки, inch / mm	1"2"3" / 25, 56, 76
Лоток подачи бумаги, листов 80 гр/м <sup>2</sup>	150
Температура нагрева максимальная, °C	150
Скоростные режимы	0 - 9
Скорость ламинирования м/мин.	0,9 - 2,5
Габариты, mm	750x780x1140 мм

## Устройство

1	Регулятор натяжения пленки
2	Центрирующая втулка
3	Лезвие перфорации пленки
4	Груз для лезвий
5	Лезвие обрезки пленки
6	Адаптер выпрямления пленки
7	Кнопка экстренной остановки
8	Вал направляющий
9	Панель управления
10	Вал нагревательный, верхний
11	Ролик автоподатчика
12	Боковая панель
13	Стол подачи материала, съемный
14	Боковая направляющая подачи материала
15	Датчик температуры
16	Вал холодный, верхний
17	Рулон пленки, верхний



## Содержание

Введение	2
Меры предосторожности	2
Технические характеристики	2
Устройство	3
<b>Содержание</b>	3
Установка рулонов с пленкой	4
Конструкция и составные части	4
Автоподатчик	4
Заправка пленки (Рис.1)	5
Сведение / разведение валов	6
Кнопка экстренной остановки	6
Лезвие обрезки пленки	6
Лезвие перфорации	6
Панель управления	7
Тестовое ламинирование	8
<b>Поправки</b>	8
Текущее обслуживание	9
Возможные неисправности	9

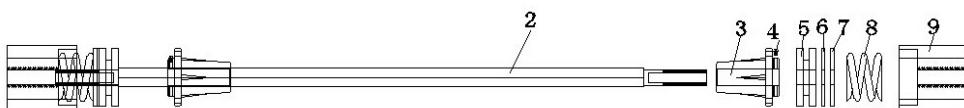
## Установка рулона с пленкой

Для установки рулона с пленкой в ламинаторе применяются центрирующие втулки для 1–2–3 дюймовых картонных спирально-навивных патронов.

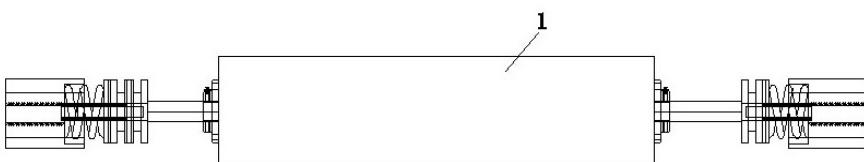


Рулон с пленкой устанавливается по центру вала и фиксируется с двух сторон втулками подходящего размера. Затем вал с пленкой накидывается в проушины стоек держателя.

### Конструкция и составные части вала:



1	Рулон пленки	6	Прокладка противоскользящая
2	Шпиндель	7	Шайба
3	Центрирующая втулка	8	Пружина
4	Винт фиксации	9	Рукоятка регулировки натяжения
5	Муфта центрирующая		



## Автоподатчик

Ролик автоподатчика начинает вращение вместе с валами ламинатора нажатием кнопки «RUN» на панели управления.

Пачка бумаги (не более 150 листов плотностью 80 гр/м<sup>2</sup>) загружается в подающий лоток, поджимается боковыми направляющими и выравнивается передним торцом относительно специальной планки, на которой закреплена тормозная площадка автоподатчика. Лоток под воздействием пружины обеспечивает плотное сопротивление бумаги с роликом подачи.

Тормозная площадка регулируется по вертикали винтом со стороны нижнего вала стабилизации (п.5 рис.1) и определяет захват материала в зависимости от плотности.

## Заправка пленки

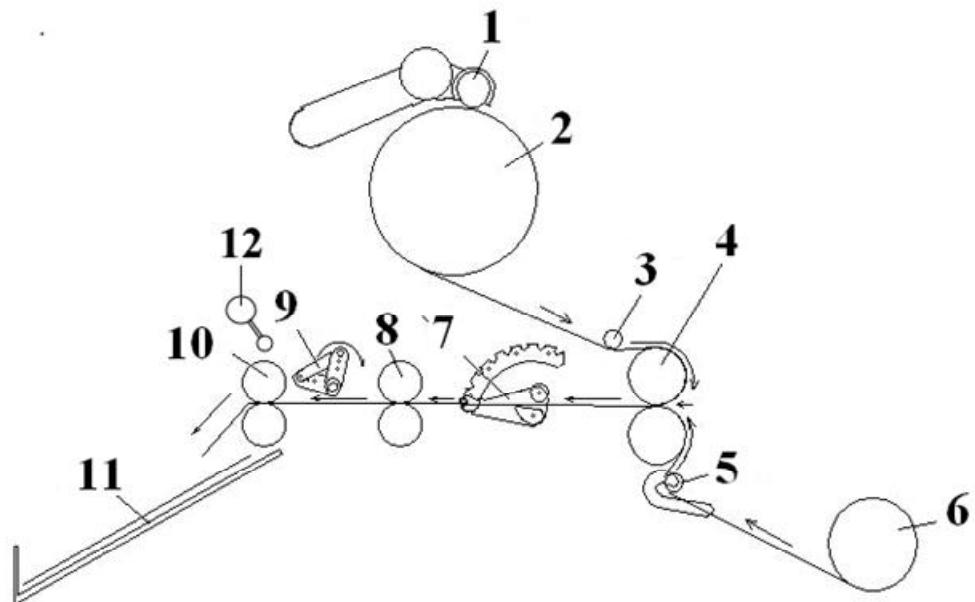


Рис.1

1	Лезвия резки и перфорации	7	Адаптер распрямления пленки
2	Рулон пленки, верхний	8	Валы холодные
3	Вал направляющий	9	Устройство отделения материала
4	Валы нагревательные	10	Валы холодные, дополнительные
5	Валы стабилизации, подвижной	11	Приемный лоток
6	Рулон пленки, нижний	12	Рычаг сведения / разведения дополнительных холодных валов

**ВНИМАНИЕ !!! Устройство отделения готовой продукции (п.9 рис.1) работает только в режиме «Одностороннее ламинирование» с использованием полипропиленовой пленки. При использовании других видов пленки устройство следует отключить при помощи специальной кнопки слева от разъема электропитания:**



Пленка с установленного рулона заправляется на направляющие валы согласно приведенной схеме. Протянуть пленку между горячими и холодными валами можно с помощью линейки (валы должны быть разведены полностью) или путем приклеивания разогретого края пленки к плотному листу бумаги, с дальнейшим запуском вращения валов кнопкой «RUN».

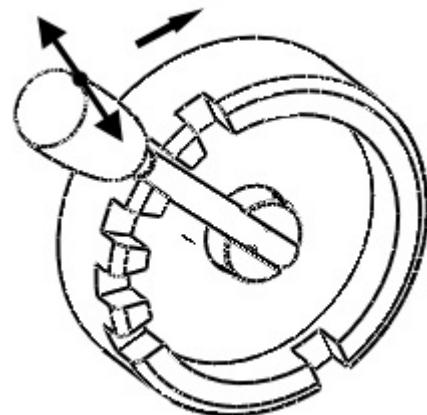
## Сведение / разведение валов

Сведение/разведение валов производится ручкой справа.

В зависимости от толщины материала для ламинирования рычаг устанавливается в определенное фиксированное положение.

### Примечание:

Сведение 2-й пары холодных дополнительных валов (п.10 рис.1) производится отдельной ручкой (п.12 рис.1) и применяется в **одностороннем ламинировании** при включенном устройстве отделения материала (п.9 рис.1).



## Кнопка экстренной остановки

Используется для остановки аппарата в экстремальных ситуациях.



## Лезвие обрезки пленки

Лезвие применяется для обрезки пленки на рулонах по ширине материала.

Конструкция крепления лезвия показана на следующих фото.

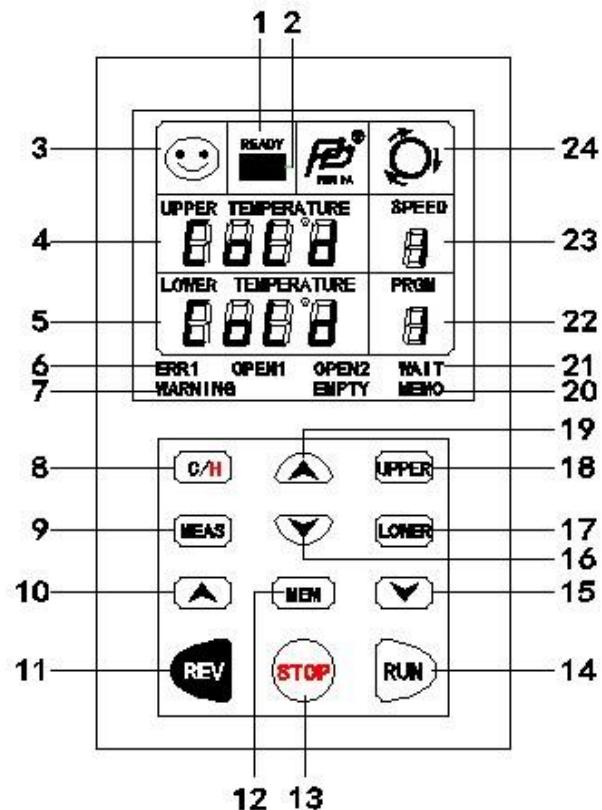
Перед использованием лезвия необходимо **удалить боковой люфт рычага**, который образуется при ослаблении фиксирующих винтов для перемещения лезвия. То же относится к лезвию перфорации.



## Лезвие перфорации

Лезвие применяется при **одностороннем ламинировании** с использованием полипропиленовой пленки для пунктирной надрезки полотна и обеспечения **отделения (разрыва пленки) готового материала специальным устройством** на выходе ламинатора. Устанавливается по краю рулона (п.9 рис.1).

## Панель управления



1, 2, 3		Индикатор готовности. Температура валов достигла заданной величины
4, 5	<b>TEMPERATURE</b>	Индикация температуры верхнего и нижнего валов: заданная (по умолчанию) или фактическая
6	<b>ERROR</b>	Предупреждение об открытой защитной крышке
7	<b>WARNING EMPTY</b>	Лоток подачи пуст. Нет бумаги более 10 сек.
8	<b>C / H</b>	Выбор режима: холодный ( <b>Cold</b> ) / горячий (0-150 °C)
9	<b>MEAS</b>	Индикация фактической (текущей) температуры нагрева (10 сек)
10		Увеличение скорости вращения валов (0 – 9)
11	<b>REV</b>	Реверсивная подача – возврат материала
12	<b>MEM</b>	Выбор предыдущих или сохранение новых настроек
13	<b>STOP</b>	Останов вращения валов
14	<b>RUN</b>	Прямая подача материала

15		Уменьшение скорости вращения валов (0 – 9)
16		Уменьшение заданной температуры нагрева
17	<b>LOWER</b>	Установка температуры нагрева нижнего вала (0-150 °C)
18	<b>UPPER</b>	Установка температуры нагрева верхнего вала (0-150 °C)
19		Увеличение заданной температуры нагрева
20	<b>MEMO</b>	Индикатор неисправности двигателя
21	<b>WAIT</b>	Индикатор включения / выключения подогрева валов
22	<b>PRGM</b>	Индикация выбранной программы
23	<b>SPEED</b>	Индикация выбранной скорости подачи. По умолчанию «0»
24		Индикатор подачи материала: вперед /назад/стоп

- \* Установки параметров температуры производятся отдельно для нижнего и верхнего валов кнопками **UPPER / LOWER** и / . Изменяемый параметр мигает на дисплее в соответствующем окне,
- \* Выбор ранее сохраненных настроек производится нажатием кнопки **MEM**, с индикацией на дисплее в окне **PRGM** номера программы,
- \* Для сохранения новых настроек вначале выбирается программа из 9-ти доступных кнопкой **MEM**, далее изменяется температурный режим как показано выше, и скорость кнопками / - окно **SPEED**. Сохранение новых параметров производится повторным нажатием кнопки **MEM** и сопровождается переключением на следующую программу,
- \* Если ламинатор не используется в течении 30 минут, то нагрев валов отключается с переводом в режим «**Cold**». Через следующие 30 минут простоя ламинатор перейдет в дежурный режим и дисплей погаснет: требуется нажать любую кнопку на панели управления,
- \* Нажатия на кнопки, индикация ошибок, переключения режимов сопровождаются одинарным или многократным звуковым сигналом.

## Тестовое ламинарирование

Тестовое (пробное) двухстороннее ламинарирование вначале производится без бумаги на малой скорости с ослабленными регуляторами натяжения пленки.

Взаимным смещением верхнего и нижнего рулонов пленки по шпинделю необходимо выровнять края пленки между собой.

Регуляторами натяжения рулон пленки притормаживается, если возникают складки.

Когда полотно после склеивания пленки становится монолитным и ровным, вставьте лист бумаги и установите необходимые скорость и температуру валов.

### Поправки:

- Натяжение пленки в некоторой степени зависит от диаметра и веса рулона пленки,
- При непрерывном ламинарировании температура валов падает в пределах 5 – 15 °C в зависимости от толщины пакета используемых материалов,
- При **одностороннем ламинарировании** чрезмерное натяжение пленки может приводить к отслаиванию в результате обрезки, бигования и иных механических воздействий,
- При **одностороннем ламинарировании** могут быть использованы лезвия обрезки и перфорации, устройство отделения материала и адаптер расправления пленки,
- Угловое положение **адаптера расправления** пленки зависит от толщины пленки и ее натяжения:



## Текущее обслуживание

1. После завершения работы, укрывайте ламинатор для сохранения от пыли.
2. Регулярно очищайте силиконовые и металлические валы от клеевых остатков спиртовым раствором и мягкой тканью.
3. Не используйте другие виды едких средств.
4. Не применяйте для чистки валов, во избежание их повреждений, твердые и металлические предметы.
5. Регулярно смазывайте машинным маслом втулки (подшипники скольжения) в которых врачаются валы.

### Возможные неисправности

<b>Ламинатор не включается</b>	1 Не включено электропитание, 2 Сработала функция автоВЫКЛЮЧЕНИЯ, 3 Сгорел предохранитель электропитания.	1 Включить электропитание, 2 Запустить ламинатор заново, 3 Заменить предохранитель.
<b>Валы не крутятся после нажатия кнопки «RUN»</b>	1 Защитная крышка открыта, 2 Защитная крышка закрыта не полностью, 3 Неисправен блокировочный микровыключатель.	1 Осмотрите рабочий стол, что препятствует закрытию защитной крышки, 2 Диагностируйте электросхему ламинатора.
<b>Вал не греется</b>	1 Установлен режим холодного ламинарирования, 2 Термопредохранителем отключен нагрев.	1 Измените температурный режим, 2 Запустите ламинатор вновь после остывания валов, если они были нагреты, 3 Обратитесь в Сервисную службу.
<b>При одностороннем ламинарировании материал скручивается</b>	Неправильно выбрано положение адаптера выпрямления пленки.	Отрегулируйте высоту (угловое положение) адаптера.
<b>Недостаточно прозрачное ламинарирование</b>	Температура нагрева недостаточна, или велика скорость подачи материала.	Повторите тестовое ламинарирование с учетом температурных поправок.
<b>Автоподатчик не подает листы</b>	Ролик или тормозная площадка подачи бумаги поврежден или засорен. Держатель тормозной площадки излишне приподнят.	Осмотрите узел подачи, при необходимости промойте спиртовым раствором или замените сменный ролик подачи. Отрегулируйте положение тормозной площадки.
<b>Автоподатчик подает несколько листов одновременно</b>	Держатель тормозной площадки излишне опущен.	Осмотрите узел подачи, при необходимости промойте спиртовым раствором или замените сменный ролик подачи. Отрегулируйте положение тормозной площадки.
<b>Разрыв пленки происходит слишком рано или слишком поздно</b>	1 Лезвие перфорации надрезает пленку не по краю рулона: неточно установлено или сдвинулось, имея боковой люфт рычага. 2 Устройство отделения не отрегулировано прикосновением с пленкой между листами бумаги, 3 Сдвинут оптический датчик.	1 Установите лезвие по краю рулона. 2 Устраним люфт рычага и отрегулируйте положение лезвия. 3 Измените угол наклона устройства отделения по отношению к полотну пленки или сдвиньте резиновые валики на край пленки, 4 Обратитесь к Сервисному инженеру.

