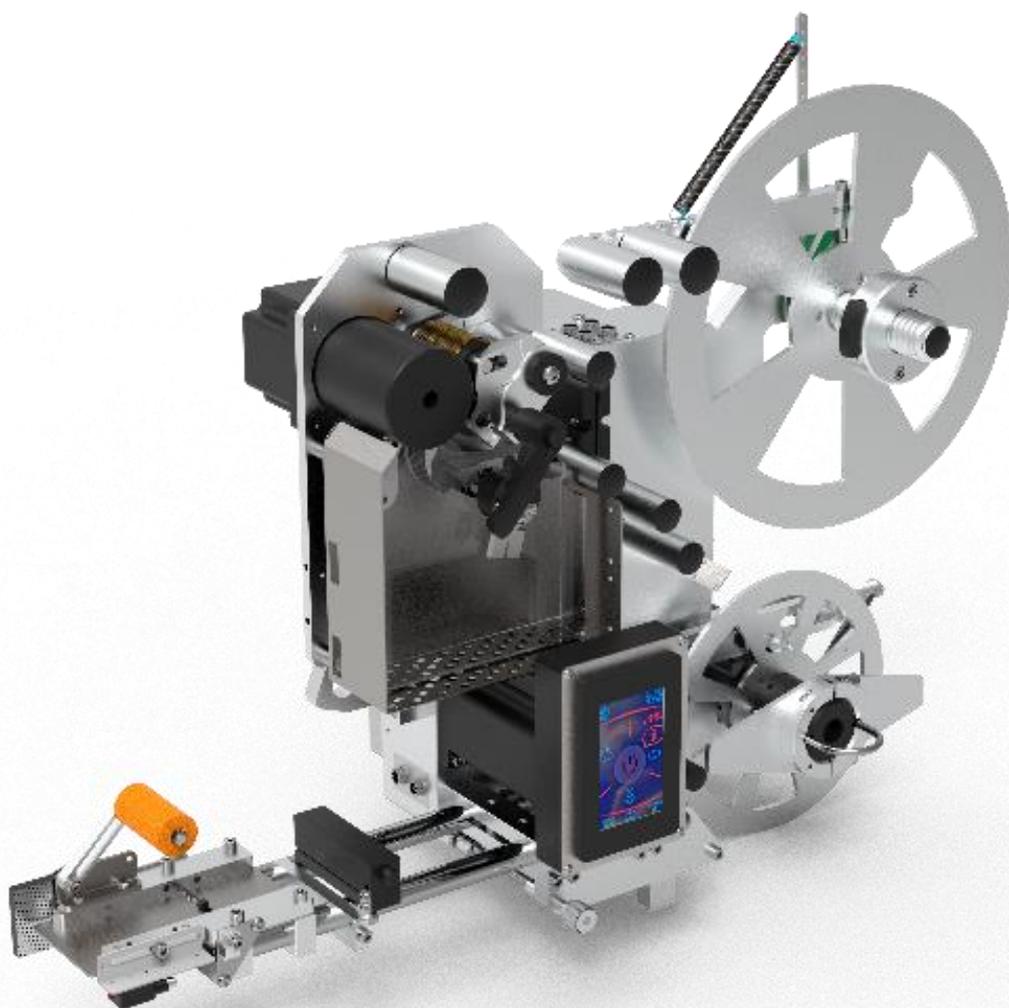


**Автоматический аппликатор этикеток  
ВА-150, ВА-50.**



**Аппликатор этикеток предназначен для механического переноса этикетки на  
верхнюю, нижнюю или боковую сторону объекта.**

Редакция от 5.08.2025



## Автоматический аппликатор этикеток

ВА-150

ВА-50

### Оглавление

Ведение .....	4
Дополнительные документы к данному описанию .....	4
1. КОМПЛЕКТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	5
1.1. Технические характеристики устройства.....	6
1.1.1. АВТОМАТИЧЕСКИЙ АППЛИКАТОР ЭТИКЕТОК ВА-50 R/L (50) .....	6
1.1.2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ АППЛИКАТОР ЭТИКЕТОК ВА-50С RL (70).....	7
1.1.3. АВТОМАТИЧЕСКИЙ АППЛИКАТОР ЭТИКЕТОК ВА-50С ММР R/L (120).....	7
1.2. Стойка аппликатора универсальная СТ-08. ....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
1.3. Работа с аппликатором .....	8
1.4. Основные элементы установки.....	9
1.5. Основные механические настройки аппликатора.....	9
1.6. Настройка драйвера шагового двигателя аппликатора.....	10
2. РАБОТА С УСТАНОВКОЙ.....	11
2.1. Подключение коммуникационных проводов блока управления.....	11
2.2. Подготовка к работе.....	11
2.3. Заправка этикетки .....	11
2.4. Схема заправки этикетки. ....	12
2.5. Датчик этикетки .....	13
2.6. Оптический датчик этикетки TELEMECANIQUE XUVE04M3KSNM8 .....	14
2.7. Оптический датчик этикетки F&C 2100.....	14
2.8. Механический датчик этикетки ДМ-01.....	15
2.9. Датчик продукта.....	15
2.10. Энкодер .....	15
2.11. Настройка аппликатора.....	16
4. ОПИСАНИЕ НАСТРОЕК ГЛАВНОГО МЕНЮ .....	18
4.1. Описание главного меню аппликатора .....	18
4.2. Описание основных настроек аппликатора.....	19
4.3. Описание основных настроек аппликатора (страница 2) .....	20
4.4. Описание основных настроек аппликатора (страница 3) .....	21
4.5. Таблица неисправностей.....	22
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	24
5.1. Требования к персоналу.....	24
5.2. Периодичность планового технического обслуживания .....	25
5.2.1. Ежедневное плановое обслуживание.....	25
5.2.2. Ежемесячное плановое обслуживание.....	25
5.2.3. Ежегодное плановое обслуживание.....	26
5.3. Эксплуатационная безопасность аппликатора.....	26



## Автоматический аппликатор этикеток

ВА-150

ВА-50

5.4.	Указание мер по безопасности .....	27
5.5.	Правила хранения и транспортировки .....	28
5.6.	Свидетельство о приемке.....	29
5.7.	Гарантийные обязательства.....	30
5.8.	Гарантийные исключения.....	30
5.9.	Сведения об утилизации .....	31
5.10.	Сведения о рекламации.....	32

### Приложения



Автоматический аппликатор этикеток  
ВА-150  
ВА-50

### Ведение

Данный паспорт является настоящим. Изменения в данном документе могут быть внесены только заводом изготовителем данного оборудования. Продавец не обязан оповещать покупателя в случае изменений или дополнений в настоящий паспорт. Данный документ может служить лишь как ознакомительный, для общего понимания принципа работы аппликатора ВА-150, ВА-50 (далее по тексту ВА-150(50)).

Этот паспорт должен быть принят как составная часть аппликатора и должен быть всегда доступен для людей, работающих с машиной. Паспорт должен всегда оставаться с машиной, даже если она продается другому пользователю. Операторы, обязательно прочтите это руководство и неукоснительно применяйте инструкции, которые оно содержит, так как производитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный людям и имуществу, или самой машине, если условия, описанные, ниже, не выполняются, то данная документация и приложения к ней не должны быть подделаны или изменены.

**Запрещено воспроизведение или предоставление документации другим лицам без письменного согласия производителя или его агента.**

### Дополнительные документы к данному описанию

К данному техническому описанию **по запросу** прилагаются в электронном виде следующие документы и программы:

1. Каталог запасных частей на аппликатор.
2. Гарантийный талон на аппликатор.
3. Регламент технического обслуживания (Service\_manual) на аппликатор.
4. Принципиальная электрическая схема на устройство.



## Автоматический аппликатор этикеток ВА-150 ВА-50

### 1. КОМПЛЕКТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Высокоскоростной аппликатор этикеток ВА-50 предназначен для нанесения самоклеящейся этикетки на объект, движущийся по конвейеру с высокой скоростью. Аппликатор представляет из себя модульную конструкцию, состоящую из: основного блока, блока размотки, блока подмотки, узла переноса, блока моторизированной размотки (только в составе ВА-50С-ММР), которая позволяет быстро и легко произвести сборку и монтаж оборудования «из коробки». Применяется в различных сферах производства: продукты питания и напитки, морепродукты, ветеринарные препараты, растительные масла, корма для животных, медицина, строительные материалы, моторные масла и многие другие группы товаров.

Устройство просто в обслуживании, надежно в эксплуатации, легкое в настройке благодаря интуитивно понятному меню. Обеспечивает высокую точность нанесения этикетки на высоких скоростях.

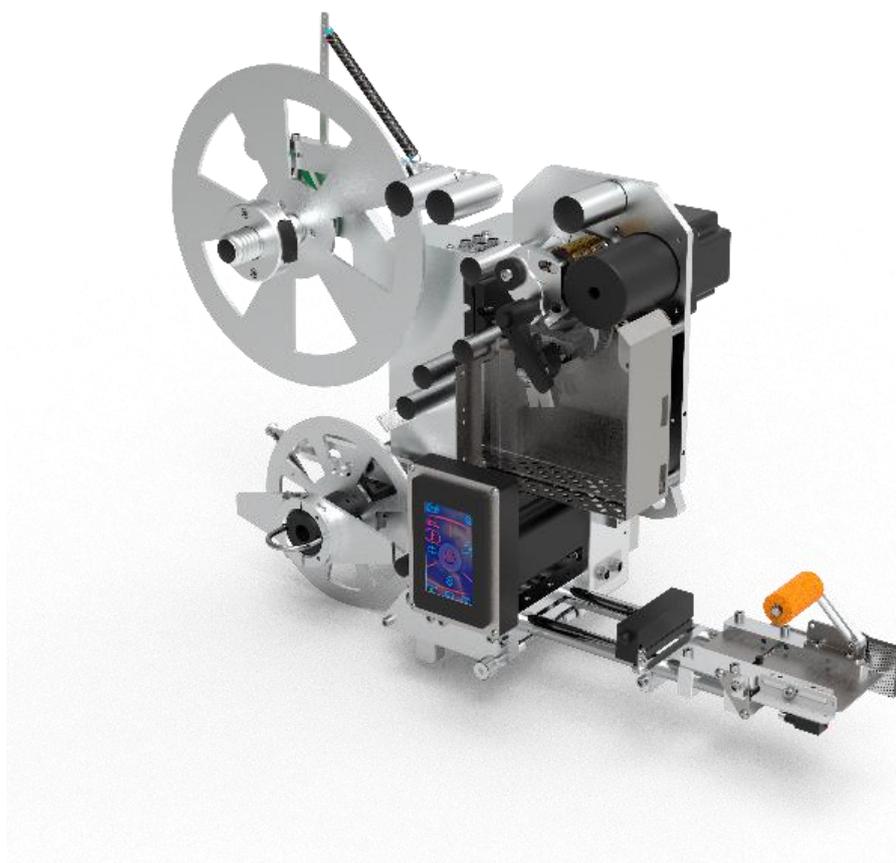


Рисунок 1.1. Автоматический аппликатор этикетки – ВА-150(50).



## Автоматический аппликатор этикеток

ВА-150

ВА-50

Большим преимуществом аппликатора этикеток ВА-150(50) является скорость маркировки и простота настройки.

### 1.1. Технические характеристики устройства.

Модель	ВА-50 L ВА-50 R	ВА-50С L ВА-50С R	ВА-50С-ММР L ВА-50С-ММР R
Скорость до	50 м/мин	70 м/мин	120 м/мин
Тип привода	Шаговый	Серво	Серво
Ширина этикетки	10–50 мм		10–30 мм
Длина этикетки	10–300 мм	10–300 мм	10–30 мм
Диаметр втулки рулона	76 (40) мм		
Рекомендуемая толщина пленки	F: Прозрачный полиэстер 0.03–0.05 мм Силиконовая бумага 0.05–0.06 мм		
Расстояние между этикетками	min 1 мм		
Верхние и нижние поля	min 0,5 мм		
Диаметр рулона этикетки	350 мм		
Нанесение этикетки	Сверху/сбоку	Сверху/сбоку	Сверху
Питание	220 В, 500 Вт	220 В, 700 Вт	220 В, 1 кВт
Физические размеры	1035x281x550 мм		
Вес	45 кг	45 кг	55 кг
Дисплей	4.3" 16:9 800*480, 16bit color, DC24V		
Управление	Сенсорное		
Датчики	<ul style="list-style-type: none"><li>• Датчик этикетки XUVE04M3KSNM8-AG</li><li>• Датчик контроля остатка этикетки в рулоне</li></ul>		
Условия окружающей среды	Эксплуатация: 10 ~ 35°C, 25 ~ 80% без конденсации Хранение: -25 ~ 60 °C, 10 ~ 90% без конденсации		
Дополнительные принадлежности	<ul style="list-style-type: none"><li>• Светозвуковая колонна (опция)</li><li>• Энкодер (опция)</li><li>• Тандем (опция)</li></ul>		
Комплектация	<ul style="list-style-type: none"><li>• Аппликатор</li><li>• Кабель питания</li><li>• Паспорт</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Аппликатор</li><li>• Кабель питания</li><li>• Паспорт</li><li>• Модуль ММР</li></ul>	
Срок эксплуатации оборудования	5 лет		

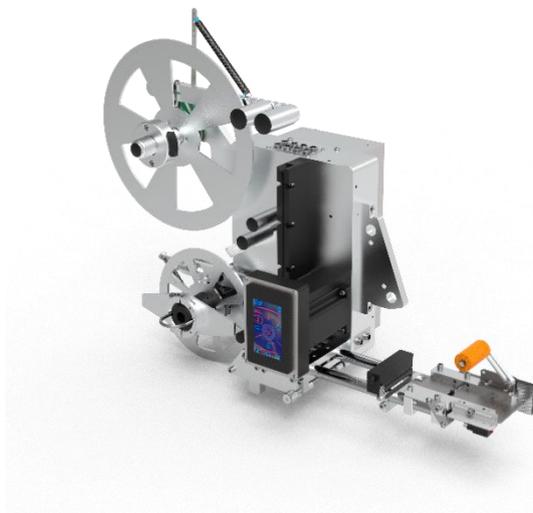
Аппликатор производится в трех исполнениях:

#### 1.1.1. АВТОМАТИЧЕСКИЙ АППЛИКАТОР ЭТИКЕТОК ВА-50 R/L (50)

Аппликатор на шаговом приводе.

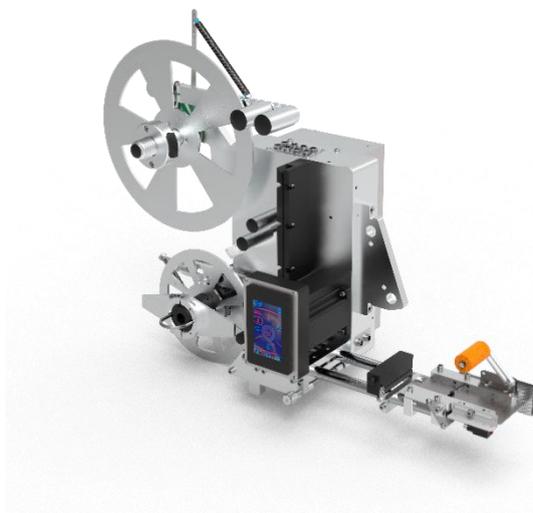


Автоматический аппликатор этикеток  
ВА-150  
ВА-50



**1.1.2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ АППЛИКАТОР ЭТИКЕТОК ВА-50С RL (70)**

Аппликатор на сервоприводе.

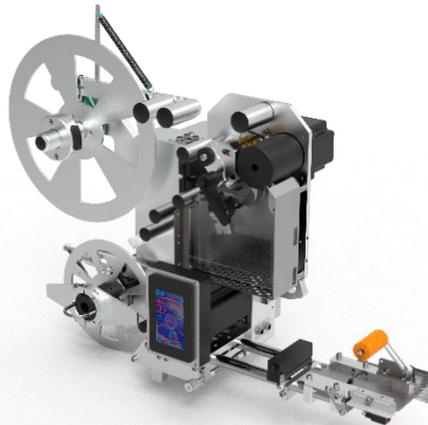


**1.1.3. АВТОМАТИЧЕСКИЙ АППЛИКАТОР ЭТИКЕТОК ВА-50С ММР R/L (120)**

Аппликатор на сервоприводе с моторизированной размоткой (модуль свободной петли).



## Автоматический аппликатор этикеток ВА-150 ВА-50



Модуль моторизированной размотки ВА-50С R/L (ММР) предназначен для повышения точности нанесения и исключения обрыва этикеток на высоких скоростях (до 120 м\мин). Модуль представляет собой устройство, состоящее из тонвала, необходимых валов, корпуса, датчиков и блока управления. В модуле создается буфер (свободная петля) этикеток, который плавно (с постоянной скоростью) подает этикетку в модуль протяжки аппликатора.



### 1.2.Работа с аппликатором

Алгоритм работы: Оператор заправляет рулон с этикеткой, запускает аппликатор этикеток и отправляет продукт по конвейеру. При прохождении продукта по конвейеру срабатывает датчик продукта, и отправляет сигнал на выдачу этикетки. Происходит отделение этикетки с ножа, которая в свою очередь приклеивается на продукт.



## Автоматический аппликатор этикеток ВА-150 ВА-50

### 1.3. Основные элементы установки

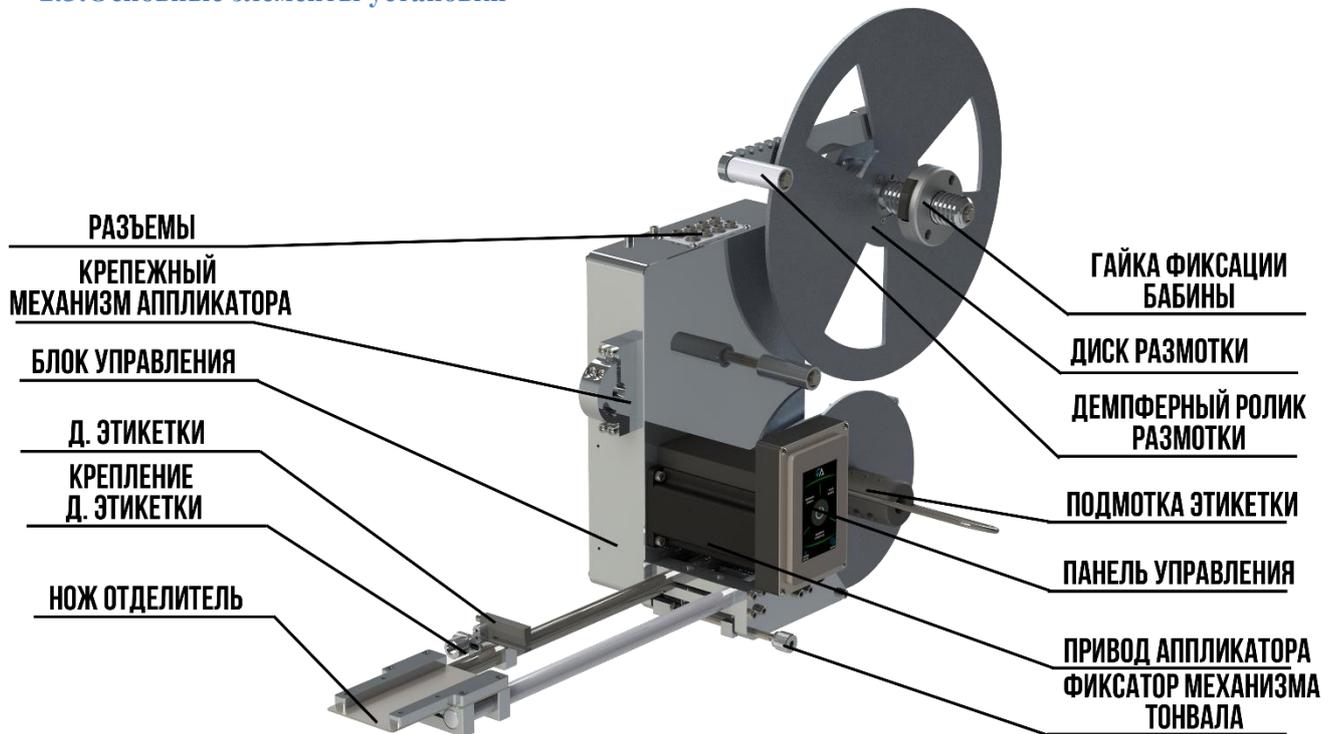


Рисунок. Внешний вид и обозначение основных узлов аппликатора этикеток ВА-150(50).

### 1.4. Основные механические настройки аппликатора

- 1. Настройка угла поворота ножа.** Отделительный нож аппликатора поворачивается вместе с узлом диспенсера вокруг оси одного из роликов, что обеспечивает прохождение ленты параллельно оси аппликатора независимо от угла поворота ножа. При необходимости изменить угол поворота ножа необходимо ослабить колпачковую гайку «Фиксатор узла ножа отделителя», повернуть нож на необходимый угол, и зафиксировать гайку.
- 2. Перемещение щелевого датчика относительно этикетки.** Щелевой датчик имеет возможность продольного перемещения вдоль ленты с этикеткой. Перемещение и фиксация производится при помощи фиксирующего болта с накаткой («барашек»), расположенного в пазе конструкционного профиля. При необходимости переместить датчик, данный болт ослабляется, крепление датчика этикетки перемещается в необходимое положение, и фиксируется.
- 3. Регулировка натяжения узла смотки.** Натяжение отработанной подложки регулируется фрикционной полиамидной муфтой, расположенной внизу аппликатора на оси вала протяжки. Закручивание подпружиненного колпачка, расположенного сверху вала-накопителя отработанной подложки, сжимает две части фрикционной муфты, уменьшая ее проскальзывание, что приводит к увеличению натяжения ленты. Необходимо помнить, что слишком сильное натяжение ленты



## Автоматический аппликатор этикеток ВА-150 ВА-50

нарушает работу узла протяжки, кроме того, может привести к обрыву ленты. Так же на работу узла смотки этикетки влияет натяжение ремня, передающего вращение от ведущего вала к накопителю отработанной подложки. Не рекомендуется натягивать данный ремень слишком сильно.

**4. Регулировка усилия прижима узла протяжки.** Ролик, прижимающий ленту к ведущему валу, подпружинен при помощи двух пружин, расположенных в торцах крепежных пластин. Слишком слабый прижим данного ролика приводит к проскальзыванию ленты во время работы аппликатора. Слишком сильный прижим затрудняет защелкивание прижима при заправке аппликатора. Неравномерный прижим с разных концов ролика может приводить к неравномерному натяжению ленты, и, как следствие, к ее сползанию вверх или вниз. Таким образом, ролик должен быть прижат достаточно для надежного протягивания ленты с равным усилием на концах ролика.

### 1.5. Настройка драйвера шагового двигателя аппликатора

Иллюстрационно показаны DIP переключатели, где устанавливаются следующие параметры. Не рекомендуется устанавливать иные настройки драйвера. Это приведет к неправильной работе аппликатора. Данный пункт описания относится только к ВА-50 (R\L) (на шаговом приводе).

ДРАЙВЕР ТОНВАЛА							
SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON

Рисунок. Настройки привода драйвера тонвала.

ДРАЙВЕР ПОДМОТКИ							
SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON

Рисунок. Настройки привода драйвера подмотки.



## 2. РАБОТА С УСТАНОВКОЙ

### 2.1. Подключение коммуникационных проводов блока управления

Каждый разъем на аппликаторе подписан и должен быть подключен строго по назначению. Назначение разъемов, схему их подключения к материнской плате и распиновку смотрите в Электрической схеме аппликатора.

### 2.2. Подготовка к работе

1. Расположить аппликатор на ровной горизонтальной поверхности, при необходимости отрегулировать положение установки с помощью опор винтовых. Заземлить аппликатор.
2. Подключить аппликатор к питанию 220 вольт.
3. Включить аппликатор повернуть пакетный переключатель «Питание» в положение «1»
4. Заправить рулон с этикетками согласно со схемой. Настроить аппликатор. См. раздел «Работа с аппликатором».
5. Установка в работе.

### 2.3. Заправка этикетки

- Установить бобину этикетки на ось вала;
- Установить зажимной фиксатор на вал и проверить плотность прижима;
- Освободить около 400мм ленты от этикетки;
- Лента должна быть заправлена согласно схеме заправки этикетки;
- Намотать ленту вокруг вала смотчика подложки и зафиксировать ленту скобой;
- После заправки ленты повернуть вал смотчика, до того момента пока лента не будет идти ровно по протяжным валам;
- Натянуть ленту и зафиксировать прижимным устройством к ведущему валу шагового двигателя;
- Настроить щелевой датчик на ленту и зафиксировать крепление;
- Включите аппликатор.

Если лента заправлена правильно, то при работе аппликатора подвижный упругий демпфер будет регулировать натяжение ленты, что приведет к исключению ее обрыва. Нож отделяет клеящуюся этикетку от подложки, затем этикетка подается на передающую площадку, а подложка в свою очередь наматывается на соответствующий вал.



## Автоматический аппликатор этикеток ВА-150 ВА-50

### 2.4.Схема заправки этикетки.

После заправки этикетки, нигде не должно быть заломов и обрывов. Лента должна быть надета ровно и прилегать к соответствующим валам по всей ширине. Ниже приведена схема заправки аппликатора ВА-150(50).

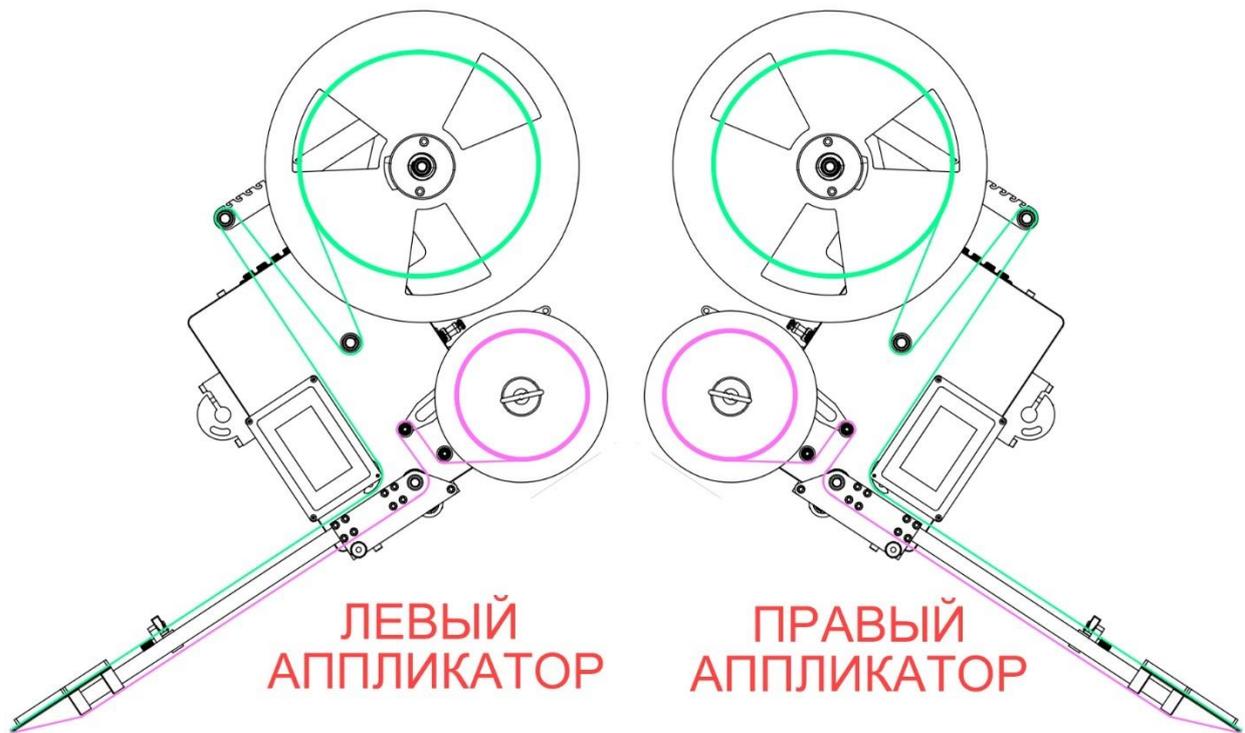


Рисунок. Схема заправки аппликатора ВА-50 (R\L) (без моторизированной размотки).  
Зеленым цветом обозначена этикетка с подложкой. Сиреневым цветом обозначена отработанная подложка.



## Автоматический аппликатор этикеток ВА-150 ВА-50

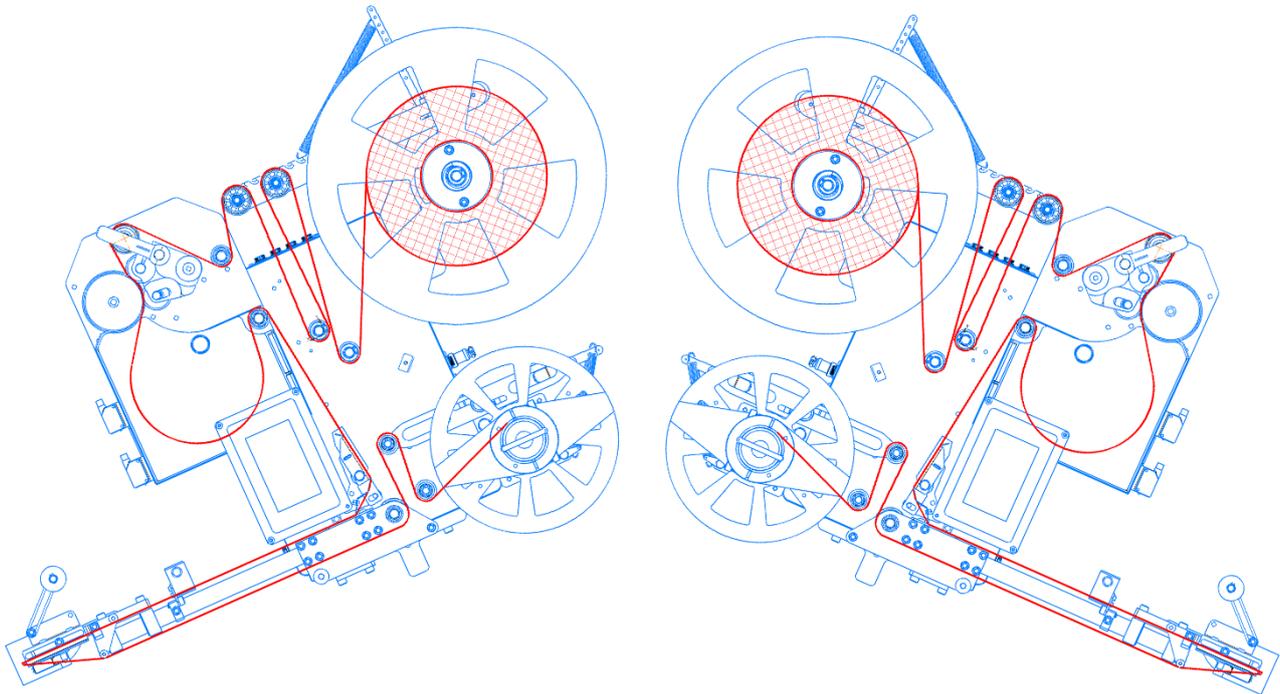


Рисунок. Схема заправки аппликатора ВА-50С MMP R\L (с моторизированной размотки).

### 2.5. Датчик этикетки

- Датчик находится над модулем переноса и реагирует на промежуток между этикетками;
- Система считывания происходит за счет пропускаемости света;
- Спереди датчика находится индикационная лампочка (желтого либо красного цвета, в зависимости от типа датчика), (LED);
- Когда датчик фиксирует этикетку, лампочка выключается;
- Когда датчик фиксирует расстояние между этикетками, лампочка горит.

Датчик обладает высокой чувствительностью, что позволяет не проводить постоянную калибровку. Калибровка требуется только при изменении толщины и плотности цвета этикетки.

В случае если постоянно меняется вылет этикетки, рекомендуется откалибровать сенсор.

В зависимости от типа этикетки, аппликатор комплектуется различными датчиками этикетки.



## Автоматический аппликатор этикеток

BA-150

BA-50

### 2.6. Оптический датчик этикетки XUVE04M3KSNM8



Рисунок. Оптический датчик этикетки TELEMECANIQUE XUVE04M3KSNM8.

Инструкция по калибровке датчика XUVE04M3KSNM8:

- Освободить ленту так, чтобы можно было её свободно перемещать возле фотодатчика;
- Навести метку датчика на этикетку с подложкой;
- Одновременно нажать и держать кнопки (+) и (-) около 1с, до того момента, когда LED лампочка начнет моргать непрерывно;
- Быстрое мигание LED лампочки свидетельствует о том, что датчик находится в режиме калибровки.
- Далее навести датчик на свободную подложку и кратковременно нажать кнопку (-).
- Датчик откалиброван и готов к работе.

### 2.7. Оптический датчик этикетки F&C 2100



Рисунок. Оптический датчик этикетки F&C 2100.



## Автоматический аппликатор этикеток ВА-150 ВА-50

Датчик калибруется потенциометром расположенным на корпусе датчика. Толщину этикетки необходимо отрегулировать механическим винтом, расположенным на самом датчике.

**Следует отметить, что датчик F&C 2100 работает на скорости до 45 м/мин.**

### 2.8. Механический датчик этикетки ДМ-01



Рисунок. Механический датчик этикетки ДМ-01 (Производство ООО «Арни-Групп»)

Диапазон толщины этикетки регулируется при помощи механического регулятора.

Светодиод, расположенный в центре датчика, сигнализирует о его срабатывании.

#### **Распиновка механического датчика этикетки:**

Синий провод – GND;

Черный провод – сигнальный NPN (нормально закрытый);

Коричневый провод - +24В.

### 2.9. Датчик продукта

Обнаружение продукта на ленте транспортера и подача сигнала аппликатору на выдачу этикетки осуществляется с помощью датчика продукта. В зависимости от геометрии и формы продукта используется 2 типа датчика:

**Рефлекторный** (с отражением от зеркала).

**Диффузионный** (с отражением от объекта).



### 2.10. Энкодер

Энкодер применяется в аппликаторе в том случае, когда необходима автоматическая синхронизация скоростей конвейера и выдачи этикетки.



## Автоматический аппликатор этикеток ВА-150 ВА-50

Энкодер может быть запитан как от самого контроллера, так и от стороннего блока питания (например, как в случае работы тандема Аппликаторов).

В случае если в аппликаторе не установлен энкодер, скорость конвейерной ленты должна быть постоянной и совпадать со скоростью выдачи этикетки аппликатором.

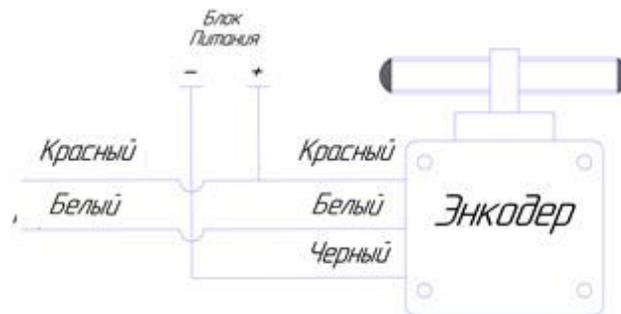


Рисунок. Схема кабеля энкодера.

### 2.11. Настройка аппликатора

Настройка скорости. Скорость выдачи этикетки должна быть равна скорости движения продукта по конвейерной ленте. Для синхронизации скоростей в ручном режиме:

1. Измерить скорость движение продукта на конвейерной ленте;
2. Полученные значения ввести в параметр контроллера «Скорость»;
3. Сделать пробный запуск тестовой продукции, обратить внимание на положение этикетки на продукте. При большой скорости выдачи будет образовываться складка, а при недостаточной скорости будет происходить вытягивание ленты с аппликатора.

Для синхронизации скоростей в режиме «Энкодер»:

1. Установить и подключить энкодер;
2. Выставить % соотношение скорости вращения вала (на который установлен энкодер) и скорости вращения тон-вала аппликатора;
3. Для проверки выставленного % соотношения скорости энкодера необходимо замерить скорость движения ленты измерителем скорости и сравнить ее со скоростью на главном экране аппликатора. Если скорость линии и отображаемая на панели аппликатора скорость совпадают, то % соотношение энкодера установлено верно. **Если скорости не совпадают, то необходимо изменить % соотношение.**

Настройка позиции этикетки на продукте. Позиция этикетки на продукте зависит от расположения датчика продукта. Позиционировать этикетку можно двумя способами:



Автоматический аппликатор этикеток  
ВА-150  
ВА-50

механическим переносом датчика продукта или задержкой времени на контроллере (Параметр «Задержка»).

Настройка вылета этикетки. Передний край этикетки, выступающий за лезвие ножа аппликатора, не должен превышать 2 – 5 мм (в зависимости от длины этикетки).

Добиться такого положения этикетки можно с помощью:

1. Механической регулировки, путем перемещения щелевого датчика этикетки;
2. Установкой значения параметра «Вылет» на контроллере.

Зазор между ножом отделителем и движущимся продуктом должен составлять 3-5мм

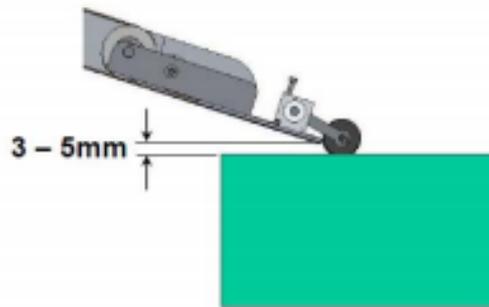


Рисунок. Оптимальное расположение ножа отделителя относительно продукта.



## 4. ОПИСАНИЕ НАСТРОЕК ГЛАВНОГО МЕНЮ

Все настройки заносятся в энергонезависимую память контроллера автоматически через 2 сек. после последнего изменения. При включении блок продолжает работать с настройками, занесенными в память. Настройки можно изменять на ходу во время работы, что позволяет упростить пуско-наладочные работы. Рядом с каждой настройкой есть иконка «?» которая позволяет получить информацию о настройке на экране аппликатора.

### 4.1. Описание главного меню аппликатора

Данная страница является главным меню аппликатора.



1. **Кнопка «ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ».** Позволяет получить информацию об устройстве. Серийный номер, пробег, версию ПО. Так же через данное меню можно попасть в сервисный режим.

2. **Индикация подключения аппликатора в режиме «ТАНДЕМ».** Индикация появляется автоматически в случае подключения аппликатора в режим Тандема.

3. **Кнопка «ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ».** Позволяет открыть меню настроек.

4. **Кнопка «ОШИБКА».** Появляется только в случае возникновения ошибки. При нажатии на данную клавишу появиться сообщение описание ошибки. Закрыв всплывающее окно, ошибка будет автоматически сброшена.

5. **Кнопка «СХЕМА ЗАПРАВКИ ЭТИКЕТКИ».** Позволяет вывести на экран схему заправки аппликатора.

6. **Кнопка включения петлевого размотчика.** Кнопка появляется автоматически, только в случае если к аппликатору подключен модуль внешнего петлевого размотчика. Нажатие на кнопку позволяет кратковременно в ручном режиме включить мотор петлевого размотчика.

7. **Кнопка «ПУСК/СТОП».** Позволяет запустить или остановить работу аппликатора.

8. **Кнопка «СБРОС ОШИБКИ».** Позволяет сбросить ошибку. Кнопка появляется автоматически, а том случае если есть ошибка.

9. **Количество оставшейся этикетки в бобине.** Индикация появляется только в случае, когда заканчивается этикетка.

Счетчик показывает количество оставшейся этикетки в бобине.

10. **Кнопка «ВЫДАЧА ЭТИКЕТКИ».** При нажатии на кнопку аппликатор выдаст одну этикетку в ручном режиме.

11. **Текущая производительность линии.** Отображается в штуках в минуту.

12. **Кнопка сброса счетчика этикеток.**

13. **Текущая скорость линии.** Отображается в метрах в минуту.

14. **Текущий счетчик этикеток, сбрасываемый.**



## Автоматический аппликатор этикеток

ВА-150

ВА-50

### 4.2. Описание основных настроек аппликатора

Меню позволяет выбирать режим работы аппликатора, настраивать его основные параметры, а также выбирать сохраненные настройки.



1. **Задержка выдачи этикетки.** В случае работы без энкодера параметр устанавливается в миллисекундах. В случае работы в режиме энкодера параметр задается в миллиметрах. Значение по умолчанию - 0. Максимальное значение 9 999 мс или 9 999 мм.

2. **Вылет этикетки.** Параметр позволяет задать вылет этикетки. Задается в миллиметрах. После срабатывания датчика этикетки мотор продолжит выдачу этикетки на заданное количество миллиметров. Значение по умолчанию - 0. Не устанавливайте данный параметр больше, чем длина этикетки! Так же вылет этикетки можно регулировать физически, с помощью крепления датчика этикетки. При работе на высокой скорости рекомендуется установить значение по умолчанию.

3. **Аварийная длина этикетки.** Устанавливается в миллиметрах. Параметр устанавливает максимальный путь мотора за один цикл. Рекомендуется устанавливать параметр равным сумме трех этикеток. При обрыве или окончании этикетки аппликатор остановит работу мотора после пройденного пути, равного аварийной длине этикетки. Значение по умолчанию - 150 мм. В случае, если данный параметр установлен меньше, чем длина этикетки, то аппликатор будет работать некорректно.

4. **Скорость выдачи этикетки.** Устанавливается в метрах в минуту. В случае работы без энкодера, параметр устанавливает фиксированную скорость мотора при работе, а также скорость

выдачи этикетки с панели. В случае работы в режиме энкодера параметр устанавливает только скорость выдачи этикетки с панели. Значение по умолчанию - 10.00 м/мин. Минимальная скорость - 2 м/мин. Максимальная скорость - 80 м/мин.

5. **Ускорение мотора.** Параметр позволяет задать ускорение двигателя. Задается в шагах/мс. Каждую миллисекунду мотор будет ускоряться на заданное значение. Значение по умолчанию - 200. В случае пропуска шагов у мотора рекомендуется увеличить данный параметр. Не рекомендуется устанавливать параметр меньше 100.

6. **Коэффициент скорости энкодера.** С помощью данного параметра устанавливается % соотношение диаметра тонвала мотора аппликатора к диаметру колеса энкодера или вала мотора конвейера.

7. **Кнопка возврата на главную страницу.**

8. **Кнопка вызова меню сохраненных настроек.** Позволяет сохранить или выбрать настройки других продуктов/пользователей.

9. **Кнопка перехода на следующую страницу настроек.**



## Автоматический аппликатор этикеток

ВА-150

ВА-50

### 4.3. Описание основных настроек аппликатора (страница 2)

Данное меню настроек находится под паролем. Для того, чтобы попасть в данные настройки **необходимо ввести пароль: 888888**.



1. **Выбор режима работы аппликатора.** Возможны два режима работы:

**А. РУЧНОЙ РЕЖИМ СКОРОСТИ:**

Скорость устанавливается фиксированная, с помощью параметра "СКОРОСТЬ ЛИНИИ".

**Б. РЕЖИМ СКОРОСТИ - ЭНКОДЕР:**

Скорость выдачи этикетки переменная, синхронизируется со скоростью конвейера автоматически. Коэффициент скорости регулируется с помощью параметра "КОЭФИЦИЕНТ СКОРОСТИ ЭНКОДЕРА". В случае переменной скорости конвейера использование энкодера **ОБЯЗАТЕЛЬНО**.

2. **Начальная скорость.** Данный параметр устанавливает стартовую скорость аппликатора. После старта мотор набирает необходимую скорость с интенсивностью, заданной в параметре "УСКОРЕНИЕ МОТОРА". Параметр задается в %. Параметр по умолчанию 0,5 %. Максимальное значение 1,0%. Значение 1,0% значит что мотор начнет выдачу этикетку без ускорения, с необходимой скоростью. В случае пропуска шагов, необходимо уменьшить значение данного параметра.

3. **Автоматический старт при включении.** При включенной функции, при подаче питания на устройство, аппликатор запускается в режиме "ПУСК". При выключенной функции, необходимо перевести аппликатор в режим "ПУСК" вручную, с помощью кнопки на панели. При работе аппликаторов в режиме тандема функция выключена. Включение функции при работе

тандема недоступно.

4. **Звуковой сигнал при аварии.** С помощью данного параметра включается или выключается звуковая сигнализация светофора в случае аварии. Опция работает только в случае комплектации аппликатора со светофором.

5. **Остановка работы аппликатора в случае ошибки.** Данный тумблер позволяет включить/выключить остановку аппликатора в случае ошибки. В случае остановки аппликатора на экране появиться сообщение о причине остановки аппликатора.

6. **Скорость работы подмотки.** Параметр позволяет установить максимальную скорость работы подмотки аппликатора. Аппликатор автоматически управляет скоростью работы подмотки. Данный параметр задает верхнюю границу скорости. Скорость измеряется в имп/сек. Параметр по умолчанию 3000 имп/сек.

7. **Кнопка возврата в предыдущее меню.**

8. **Кнопка перехода на следующую страницу.**



## Автоматический аппликатор этикеток

ВА-150

ВА-50

### 4.4. Описание основных настроек аппликатора (страница 3)

1. **Этикеток до окончания бобины.** Параметр устанавливает количество этикеток, которое выдаст аппликатор перед плановой остановкой. Для работы данного функционала необходима установка датчика окончания рулона этикетки. Значение по умолчанию - 0.



2. **Скорость работы внешней размотки.** Параметр устанавливается только в случае установленного узла моторизированной размотки. Параметр позволяет задать скорость вращения внешнего мотора размотки. Задается в об/сек. Значение по умолчанию - 4. Не устанавливайте данный параметр слишком большим! При нехватке мощности мотор может начать пропускать шаги.

3. **Время работы внешнего размотчика.** Параметр устанавливается только в случае установленного узла моторизированной размотки. Параметр позволяет задать время работы мотора внешней размотки. Когда датчик MIN внешнего размотчика не видит этикетку, мотор начинает вращаться и подавать ее. После окончания заданного таймаута работа мотора внешнего размотчика останавливается. Значение по умолчанию - 200. Параметр задается в миллисекундах.

4. **Количество этикеток по триггеру.** Количество этикеток - N, выданных по одному триггеру. В случае установки  $N > 1$ , аппликатор выдаст N этикеток по одному срабатыванию триггера. Время задержки выдачи 1-й этикетки задается параметром "Время задержки выдачи этикетки". Время задержки выдачи 2-й и следующих этикеток настраивается в параметре "Задержка выдачи 2-й этикетки". В момент работы алгоритма аппликатор игнорирует приходящие сигналы с д. продукта. **По умолчанию  $N = 1$ .** Что означает выдачу 1-й этикетки по триггеру.

5. **Задержка выдачи второй и последующих этикеток.** В случае если параметр "Количество (N) этикеток по 1 триггеру" установлен  $N > 1$ ,

необходимо настроить задержку выдачи N-1 этикеток. Первая этикетка выдается с задержкой, установленной в параметре "Задержка выдачи этикетки", далее N-1 этикеток выдаются с задержкой, установленной в текущем параметре.

6. **Кнопка возврата в предыдущее меню.**
7. **Кнопка возврата на главную страницу.**



## Автоматический аппликатор этикеток

ВА-150

ВА-50

### 4.5. Таблица неисправностей

Приведена таблица с возможными функциональными неисправностями, которые можно устранять самостоятельно. При неисправностях, которые возникают регулярно, а также, в случаях повреждения аппликатора, рекомендуется обращаться к производителю оборудования.

**Таблица. Основные неисправности аппликатора ВА-150(50)**

Неисправность	Возможные причины	Способы устранения
Этикетка выдается не полностью, останавливается в разных положениях (разный вылет этикетки)	1) Нет натяжения ленты 2) Не работает тормозной демпфер бобины 3) Датчик срабатывает на колебания ленты 4) Скорость выдачи этикетки меньше, чем скорость продукта, либо плавающая скорость конвейера	1) Проверить прижимной фиксатор бобины 2) Настроить механизм тормоза путем натяжения пружины 3) Добавить значение параметра «задержка» так, чтобы датчик этикетки останавливался на самой этикетке, а не на разрыве. 4) Синхронизировать скорость выдачи этикетки со скоростью выдачи конвейера.
После прохождения объекта, выдается несколько этикеток	1) Значение вылета этикетки установлено неправильно. 2) Этикетка имеет другой цвет, недостаточна контрастна, либо поменялся цвет этикетки. 3) Неправильно установлена чувствительность датчика этикетки 4) Неправильно установлен датчик продукта, двойное срабатывание.	1) Установите правильное значение вылета этикетки оно не должно превышать размер самой этикетки. 2) Проверить установку датчика этикетки 3) Провести калибровку щелевого датчика (датчика этикетки) 4) Переместить датчик продукта
Выдача этикетки происходит с опережением продукта.	1) Неправильное положение датчика продукта. 2) Недостаточная Задержка выдачи в контроллере	1) Расположить датчик <b>дальше от ножа</b> отделителя. 2) Добавить задержку выдачи этикетки в контроллере
Выдача этикетки происходит с запозданием	1) Неправильное положение датчика продукта. 2) Неправильная настройка параметра «задержка»	1) Расположить датчик <b>ближе к ножу</b> отделителя. 2) Убрать задержку выдачи этикетки в контроллере
Лента обрывается	1) Обрывается подложка. 2) Неправильно заправлена лента 3) Клейкие остатки этикеток попали в механизм протяжки ленты 4) Нож расположен слишком близко к продукту, продукт цепляет ленту.	1) Ослабить пружину натяжения тормоза 2) Проверить заправку ленты. Заправить согласно со схемы. 3) Отчистить протяжные механизмы аппликатора. 4) Отрегулировать положение ножа отделителя
Подложка не наматывается	1) Оборван приводной ремень.	1) Замена ремня



## Автоматический аппликатор этикеток

ВА-150

ВА-50

Беспорядочное срабатывание аппликатора	1) Возможные вибрации датчика продукта. 2) Датчик продукта реагирует на посторонние объекты	1) Проверить крепления датчика, зафиксировать его надёжно. 2) Отрегулировать датчик на другую область срабатывания.
--	--	--



## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание установки сводится к соблюдению правил эксплуатации, изложенных в данном паспорте, устранению мелких неисправностей и периодическом осмотре, соблюдению санитарных правил для предприятий химической и др. промышленности.

Техническое обслуживание комплектующих, входящих в состав установки, производится в соответствии с требованиями технических паспортов или инструкций по эксплуатации на эти изделия.

За отказ установки, обусловленный его неправильным техническим обслуживанием, предприятие-изготовитель ответственности не несет.

Подробное техническое обслуживание устройства, список ЗИП, периодичность ТО описано в **SERVICE\_MANUAL**. Для более детального изучения вопросов, связанных с обслуживанием устройства рекомендуем обратиться к документу **SERVICE\_MANUAL**.

### 5.1. Требования к персоналу

Сотрудники, эксплуатирующие машину, должны получить конкретную профессиональную подготовку или иметь достаточный опыт работы с машинами этого типа.

В случае недостаточной профессиональной подготовки операторов. Клиент обязан запросить необходимую информацию у поставщика оборудования.

Персонал, производящий эксплуатацию и техническое обслуживание установки, должен быть квалифицированным, и зрелым для выполнения задач, описанных ниже, правильно интерпретировать содержание данного руководства, а также обеспечивать безопасность и скрупулезное проведение проверок.

К работе не допускается не квалифицированный персонал, инвалиды и лица, находящиеся в состоянии алкогольного и наркотического опьянения.

Клиент несет полную ответственность за квалификацию, психическое и физическое состояние специалистов, работающих с оборудованием.

Персонал, эксплуатирующий оборудование, должен отвечать следующим требованиям:

- Полное использование их верхних и нижних конечностей.
- Знание цвета и способность его распознавать.
- Хорошее зрение и слух.
- Умение, как читать, так и писать.
- Знать предупреждающие сигналы на машине.



## Автоматический аппликатор этикеток

ВА-150

ВА-50

Операторы, работающие с установкой, всегда должны использовать средства индивидуальной защиты, предусмотренные законом в стране эксплуатации, и все средства защиты, предоставляемые работодателем, такие как: звуконепроницаемые наушники, перчатки, очки и т.д.

### **5.2. Периодичность планового технического обслуживания**

Для правильной работы оборудования нужно ухаживать за ним, а именно, проводить своевременное техническое обслуживание, которое поможет выявить возможные нарушения в работе оборудования, и обеспечит его бесперебойную работу на протяжении всего времени эксплуатации. В большинстве случаев обслуживание оборудования проводится оператором (мастером) на линии. Периодичность и правила технического обслуживания описаны в данном разделе.

Очистку всех валов аппликатора рекомендуется выполнять с помощью ватного тампона или безворсовой ткани, смоченной в 100% этиловом или изопропиловом спирте.

#### **5.2.1. Ежедневное плановое обслуживание**

Выполняется 1 раз в течении рабочего дня. Рекомендуется выполнять работы в конце или в начале рабочей смены.

- очистка валов от налипшей этикетки и остатков клея;
- очистка тонвала протяжки от остатков этикетки и клея;
- очистка узла успокоителя этикетки;
- очистка узла моторизированной размотки от остатков этикетки и клея.
- сушка/очистка ролика приглажки этикетки;

После ежедневного обслуживания на валах не должно оставаться клея и этикетки. Все валы аппликатора должны быть чистыми и сухими. Валы должны легко крутиться, ничего не должно препятствовать движению этикетки.

#### **5.2.2. Ежемесячное плановое обслуживание**

Выполняется 1 раз в месяц.

- проверка работоспособности подшипников на валах аппликатора;
- проверка люфта всех валов в аппликаторе;
- калибровка д. этикетки (при необходимости);
- очистка д. этикетки и д. продукта.
- Проверка работоспособности всех датчиков аппликатора из Сервисного режима (окно панели оператора);



## Автоматический аппликатор этикеток

ВА-150

ВА-50

- Проверка износа:

- Ножа диспенсера;
- Тонвала;
- Прижима тонвала;
- Приглаживающего ролика этикетки;
- Узла успокоителя этикетки;

### **5.2.3. Ежегодное плановое обслуживание**

Выполняется 1 раз в год.

- Вызов специалиста представителя производителя на площадку, где установлено оборудование.
- Заказ необходимых ЗИП комплектующих.

### **5.3. Эксплуатационная безопасность аппликатора**

Аппликатор ВА-150(50) является полностью автоматическим, предназначен для печати и нанесения самоклеящихся этикеток на продукты или упаковку.

Неправильная эксплуатация установки может привести к несчастным случаям, ущербу имущества и остановке производства.

Используйте установку только в соответствии с теми рекомендациями, которые содержатся в данной инструкции.

Не работайте на таком оборудовании без требуемых предохранительных мер.

Производите настройку аппликатора только в соответствии с требованиями данной инструкции и должной осторожности.

Используйте только фирменные комплектующие детали в установке. Не делайте никаких усовершенствований или изменений в аппликаторе.

Ремонт такого оборудования может осуществляться только уполномоченными на то специалистами, которые знают о связанных с этим рисках.

Аппликатор функционирует от сетевого напряжения. Прикосновение к открытым частям электрооборудования может вызвать электрошок и привести к сильным ожогам.

Подсоединяйте установку к нормально функционирующей розетке, которая имеет заземление.

Перед очисткой выключите установку и отключите ее от сети. Аппликатор не защищен от попадания воды/водяных брызг.

Держите аппликатор сухим.

Если на него попала вода, немедленно выключите машину и отсоедините его от сети.

Информируйте об этом специалиста из службы по техническому обслуживанию.



Автоматический аппликатор этикеток  
ВА-150  
ВА-50

Слишком высокое или низкое напряжение может повредить установку.

Работайте на установке, используя только то напряжение, которое указано на его фирменной марке.

Убедитесь, что напряжение сети, указанное на аппликаторе, является таким же, которое обеспечивается источником электропитания

#### 5.4. Указание мер по безопасности

К работе по обслуживанию установки допускаются лица, ознакомившиеся с данным паспортом, паспортами на комплектующие, усвоившие основные приемы работы при эксплуатации оборудования и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

При эксплуатации и ремонте установки должны соблюдаться «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» 2003 г., «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» 2003 г., «Правила устройства электроустановок» 2003 г., «Правила техники безопасности и производственной санитарии» 1990 г, инструкции, разработанные на предприятии для данного вида оборудования.

Общие требования безопасности соответствуют ГОСТ 12.2.124-90.

Элементы заземления соответствуют требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75.

Изделие должно быть надежно подсоединено к цеховому контуру заземления с помощью гибкого медного провода сечением не менее 4 мм<sup>2</sup> по ГОСТ Р МЭК 60204-1-07.

Запрещается работать на установке при наличии открытых токоведущих частей, неисправных коммутационных и сигнальных элементах на панели блока управления, при нарушении изоляции проводов и при неправильной работе датчиков.

В случае возникновения аварийных режимов работы следует немедленно отключить установку от сети питания.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** во время работы установки производить ремонт и техническое обслуживание.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работать на установке с открытыми кожухами.

Уровень шума, создаваемый установкой на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 80 дБ по ГОСТ 12.1.003-83 и СН2.2.4/2.1.8.562-96.

Уровень виброускорения, создаваемый установкой на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 100 дБ (виброскорость не превышает 92 дБ) по ГОСТ 12.1.012-90 и СН 2.2.4/2.1.8.566-96.



Автоматический аппликатор этикеток  
ВА-150  
ВА-50

Предельно допустимый уровень напряженности электрического поля, создаваемый установкой на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 5 кВ/м согласно ГОСТ 12.1.002-84 и СанПин 2.2.4.1191-03 «Санитарные нормы и правила выполнения работ в условиях воздействия электрических полей промышленной частоты (50Гц)».

#### **5.5. Правила хранения и транспортировки**

Установка должна храниться в складских помещениях при температуре окружающей среды от плюс 10 до плюс 35 °С; относительной влажности воздуха от 45 до 80 %.

Если установка хранится более чем 18 месяцев, то должна производиться консервация в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

Транспортирование установки допускается автомобильным, железнодорожным, авиационным и водным транспортом в соответствии с условиями и правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

При погрузке и транспортировании установки необходимо соблюдать и выполнять требования манипуляционных знаков на таре.



Автоматический аппликатор этикеток  
ВА-150  
ВА-50

**5.6. Свидетельство о приемке**

Автоматический аппликатор этикеток ВА-150(50), заводской номер \_\_\_\_\_, соответствует конструкторской документации, паспортным характеристикам и признан годной к эксплуатации.

Дата выпуска: \_\_\_\_\_

Представитель поставщика \_\_\_\_\_



Автоматический аппликатор этикеток  
ВА-150  
ВА-50

### 5.7. Гарантийные обязательства

Гарантийные условия считаются действительными только в случае, если клиент соблюдает все обязательства, принятые производителем.

Предприятие гарантирует соответствие Автоматического аппликатора этикеток ВА-150(50) паспортным характеристикам при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня продажи оборудования.

Ввод установки в эксплуатацию должен проводиться представителями сервисного отдела поставщика. Гарантийные обязательства не распространяются на установку со следами механических повреждений и на установку, подвергшуюся несогласованному с предприятием изготовителем ремонту или конструктивному изменению.

После проведения пуско-наладочных работ составляется "АКТ о проведении пуско-наладочных работ" и подписывается двумя сторонами.

Предприятие изготовитель оставляет за собой право, не уведомляя потребителей, вносить изменения в конструкцию установки, не ухудшающие ее паспортные характеристики.

Производитель является стороной, которая разрабатывает, изготавливает машину, и владеет проектом. Клиент должен быть взят как конечный пользователь тех. документации или продукта.

Производитель несет ответственность исключительно за дефекты, связанные с нормальной эксплуатации устройства. Гарантия не распространяется на части, подлежащие естественному износу, и части поврежденные в результате неправильного использования устройства.

Производитель не несет ответственность за любые дефекты или поломки, возникающие: при неправильном использовании устройства; при повреждении вследствие транспортировки или невыполнения требований к условиям окружающей среды; из-за отсутствия или ненадлежащего обслуживания; при подделке или некавалифицированном ремонте; при работе некавалифицированного персонала, или при использовании продукции, не касающейся нормального использования устройства.

В течение гарантийного периода. Производитель обязуется устранить любые производственные недостатки при условии нормальной эксплуатации устройства.

### 5.8. Гарантийные исключения

Производитель не несет ответственности за несоблюдение норм, регулирующих правильную установку оборудования или интеграцию в производственные линии. Производитель не несет ответственности за полученные телесные повреждения или ущерб, понесенный из-за



## Автоматический аппликатор этикеток ВА-150 ВА-50

несоблюдения инструкций изготовителя. Так же, если устройства безопасности машины не использовались, были изменены, или были подделаны.

Производитель не несет ответственности за травмы и повреждения, связанные с неумелым или неосторожным использованием оборудования, осуществляемых необученным персоналом. При проведении операций, которые не соответствуют описанным в этом руководстве и в прилагаемой документации.

**В случае необходимости, возможно, запросить обучение конечного персонала.**

Невозможно, предвидеть все варианты установки и условия, в которых машина будет установлена. Клиент должен проверить следующее:

Внешние осветительные системы, которые позволяют операторам работать в безопасных условиях.

Элементы крепления, способные выдержать вес машины, относительно безопасные расстояния, до силовых кабелей, воздушных линий и т. д.

Учесть возможный шум, производимый в процессе работы.

Огнестойкое оборудование или оборудование для использования в горючих условиях.

Персональную защитную одежду для персонала.

**Заказчик обязан использовать только оригинальные запасные части и должен устанавливать их в соответствии с установленной практикой.**

Изготовитель не несет ответственности за утилизацию продуктов необходимых для запуска машины или производства: продукты и все что они содержат, отработанные смазочные масла, аккумуляторы, контейнеры для утилизации и т.д. Поэтому клиент должен лично распоряжаться веществами, которые потенциально вредны для окружающей среды в соответствии с правилами, действующими в регионе, где машина установлена.

### 5.9. Сведения об утилизации

Критерии предельных состояний установки: установка непригодна для эксплуатации в случае разрушения каркаса, стойки изделия и потерей их несущих способностей, а также в случае изношенности вращающихся элементов, не подлежащих восстановлению. Установка подлежит выводу из эксплуатации, списанию и утилизации.

В случае непригодности изделия для использования по назначению производится его утилизация, все изношенные узлы и детали сдаются в пункты вторсырья

Использование непригодного изделия по назначению ЗАПРЕЩЕНО!



Автоматический аппликатор этикеток  
ВА-150  
ВА-50

**5.10. Сведения о рекламации**

Потребитель предъявляет рекламацию предприятию-поставщику.

АДРЕС ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

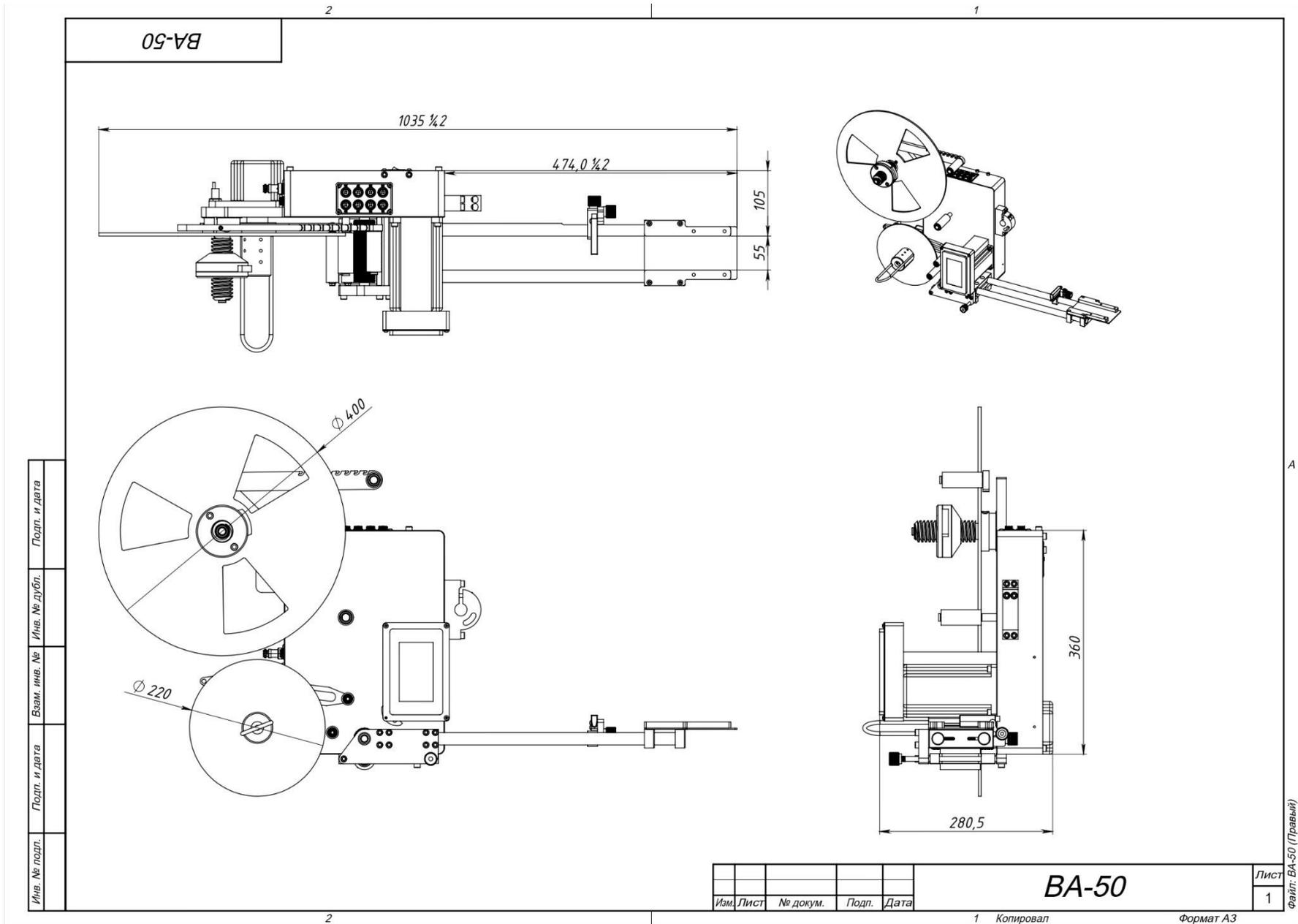
Телефоны: г. Москва +7 (495) 740-59-66;

Email: [info@print-apply.ru](mailto:info@print-apply.ru)

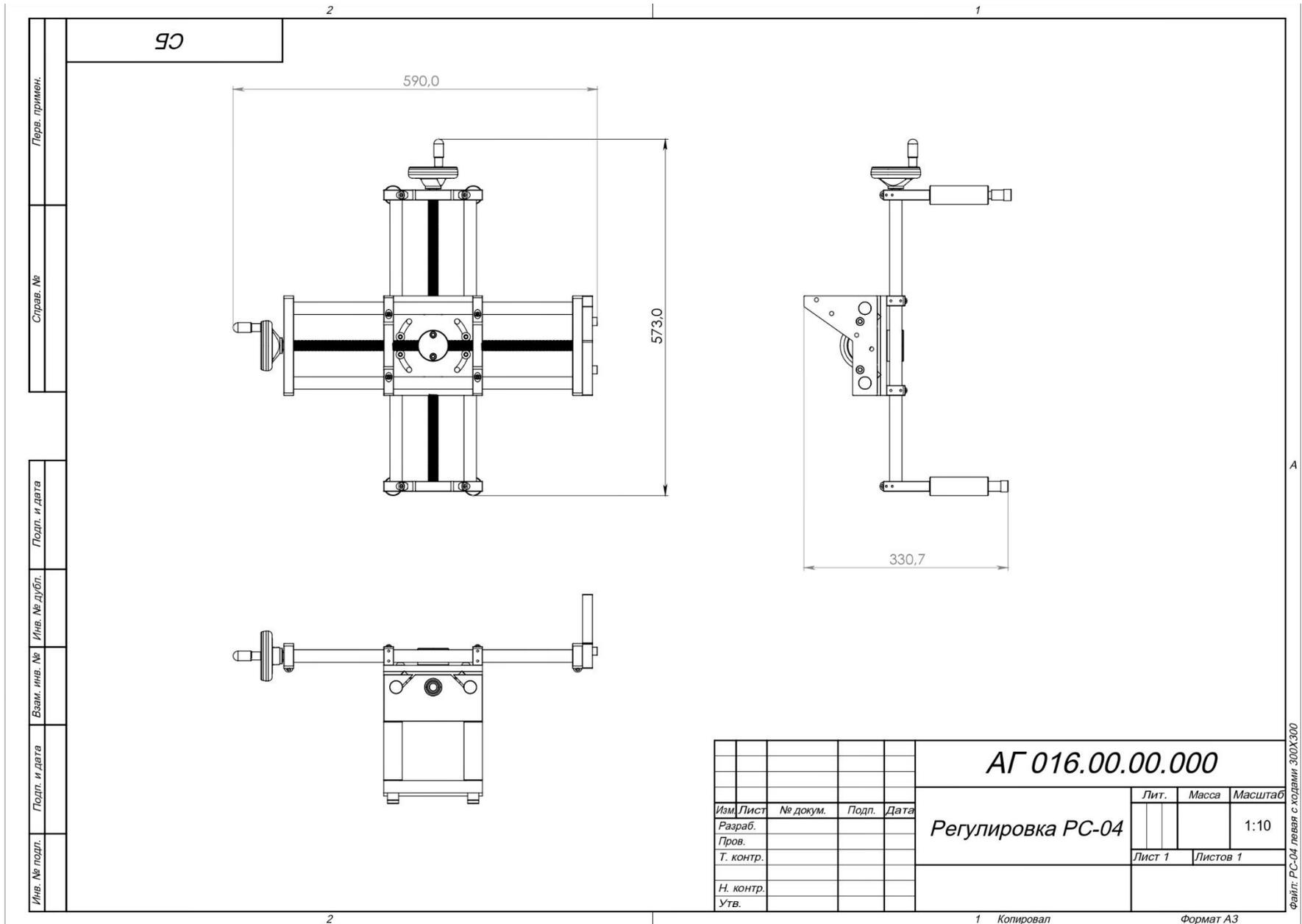
Сервисный отдел: [service@print-apply.ru](mailto:service@print-apply.ru)

**По всем вопросам ремонта, обслуживания, поставки запасных частей обращайтесь к поставщику оборудования.**

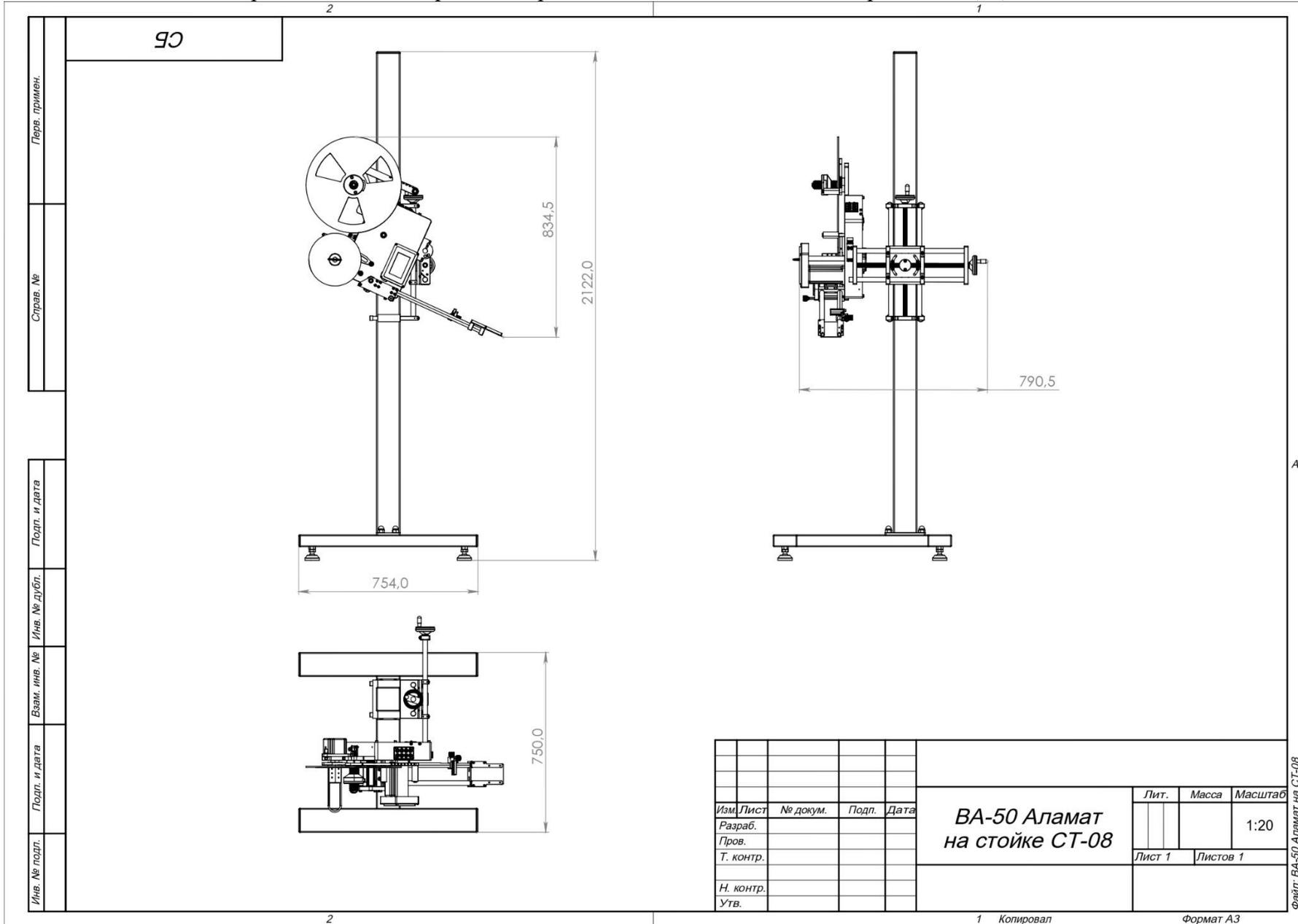
Приложение 1. Габаритный чертеж автоматического аппликатора ВА-50



Приложение 2. Габаритный чертеж регулировки аппликатора ВА-150(50).



Приложение 3. Габаритный чертеж автоматического аппликатора ВА-150(50) на стойке



ООО «АРНИ-ГРУПП» - Российский производитель  
промышленного оборудования.



Название компании ООО «АРНИ-ГРУПП»

тел.: +7 (495) 740-59-66

САЙТ: [www.print-apply.ru](http://www.print-apply.ru);

ПОЧТА: [info@print-apply.ru](mailto:info@print-apply.ru)

