

# **Высокоскоростная промышленная цифровая печатная машина для этикеток**

**ЦПМ iHEM-K220/K330**

**Руководство по эксплуатации**

Послепродажное обслуживание:

Адрес: Songshan Lake CBD, Dongguan City, Guangdong Province. Международный финансовый инновационный парк, зона С

Горячая линия единой национальной службы: 400-6686-088 Тел. : 0086-769-85335188

Сайт: <http://www.arojet.com> Факс: 0086-769-85339258

# Содержание

1.	Обзор системы безопасности .....	4
1.1	Используемые знаки .....	5
1.2	Инструкции по эксплуатации .....	5
1.2.1	Рабочая среда .....	5
1.2.2	Внесение изменений в оборудование без разрешения запрещено .....	5
1.2.3	Инструкции по электрике .....	5
1.2.4	Инструкции для оператора .....	6
1.2.5	Хранение чернил .....	6
1.2.6	Указания по сушке в непрерывном потоке .....	6
1.2.7	Очистка отработанных жидкостей и отвод газа .....	6
1.2.8	Действия в чрезвычайных ситуациях .....	6
2.	Схема оборудования .....	7
2.1	Составные модули .....	8
2.2	Обзор модуля .....	10
2.2.1	Обзор кабинета .....	10
2.2.2	Печатающий модуль .....	11
2.2.3	Сопло и его установка .....	11
2.3	Платформа устройства .....	12
2.4	Основной источник питания и заземление .....	13
2.5	Этапы использования .....	14
2.6	Области применения и параметры оборудования .....	14
2.7	Работа платформы .....	14
2.7.1	Интерфейс коррекции операций .....	16
2.7.2	Операция по удалению пыли .....	18
2.7.3	Коронирование .....	19
3.	Работа с программным обеспечением .....	22
3.0	RIP-обработка .....	22
3.1	Войдите в интерфейс управления .....	23
3.2	Управление интерфейсом домашней страницы .....	24
3.3	Ниже описано, как войти в интерфейс управления работой платформы непосредственно в программном интерфейсе: .....	26
3.4	Работа и инструкции по эксплуатации интерфейса управления увлажнением .....	31
3.5	Интерфейс управления печатью и инструкции .....	35
4.	Ежедневные рабочие рекомендации .....	45
4.1	Включение питания .....	45
4.2	Операция выключения .....	45

4.3	Распечатайте таблицу испытаний сопла .....	45
4.4	Основной производственный процесс .....	46
4.5	Работа устройства подачи бумаги .....	46
4.6	Инструкции по чтению таблицы проверки сопла .....	47
5.	Ежедневное техническое обслуживание операторами .....	50
5.1	Очистка .....	50
5.2	Смазка .....	50
5.3	Техническое обслуживание сопла.....	51
5.4	Проверка функций .....	51
6.	Обычные отклонения и их устранение .....	52
7.	Отрегулируйте положение сопла .....	54
7.1	Регулировка горизонтального положения сопла.....	54
7.1.1	Регулировка вертикального положения сопла.....	54
7.1.2	Установка и регулировка датчика края бумаги .....	54
7.1.3	Установка синхронизатора .....	55
8.	Система подачи чернил и отрицательного давления.....	55
8.1	Состав системы подачи чернил .....	56
8.1.1	Операция подачи чернил.....	56
8.1.2	Отображение и настройка отрицательного давления.....	57
9.	Меры предосторожности .....	58
9.1	Техника безопасности.....	58
9.2	Использование чернил .....	59

# 1. Обзор системы безопасности

Устройство iHEM-K220/K330 - это цифровой принтер этикеток промышленного класса. Это одно из самых эффективных и высококачественных промышленных устройств для цифровой печати этикеток.

Обеспечение личной безопасности является важнейшим вопросом при эксплуатации и обслуживании оборудования, поэтому в нашем руководстве содержатся необходимые предупреждения и напоминания. Внимательно прочитайте и изучите эти предупреждения и напоминания перед началом эксплуатации и технического обслуживания машины. Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать или изменять данное устройство. В случае возникновения неисправности и невозможности устранить ее с помощью методов, описанных в настоящем руководстве, выключите аппарат, отключите питание и обратитесь в службу послепродажного обслуживания компании Guangdong Anojie Inkjet Technology Co.

## Важные советы:

Предупреждения важны для предотвращения опасных или небезопасных действий, которые могут привести к травмам или гибели людей.



### Осторожно:

При контакте с чернилами или чистящими средствами обязательно надевайте защитные очки и резиновые перчатки, устойчивые к действию растворителей. Чернила и чистящая жидкость, используемые в этой машине, являются синтетическими веществами. Внимательно прочитайте инструкции по технике безопасности перед началом работ. Чернила раздражают кожу. При случайном попадании чернил на кожу как можно скорее смойте их водой. При попадании в глаза, немедленно промойте их большим количеством чистой воды и обратитесь в больницу для проведения осмотра.



### Осторожно:

Все чернила и чистящие средства должны храниться в оригинальной упаковке, в шкафу для легковоспламеняющихся жидкостей, вдали от источников тепла. При разливе чернил как можно скорее вытрите поверхность и очистите ее с помощью соответствующего растворителя.



### Осторожно:

При включении принтера внутри него возникает электрическое напряжение, и оно может оказаться опасным для жизни. Поражение электрическим током может вызвать травмы или даже смерть человека.



### Осторожно:

Поверхность сопла печатающей головки должна строго обслуживаться с использованием материалов, предоставленных компанией Arnojet, в противном случае печатающая головка выйдет из строя. Категорически запрещается использовать чернила и чистящие средства, поставляемые третьими лицами, в противном случае печатающая головка может быть заблокирована или повреждена.








### Осторожно:

Струйный принтер необходимо отдельно и правильно заземлить. При отсутствии надлежащего заземления накапливается избыточное статическое электричество, что приводит к нестабильной печати и влияет на ее производительность, вызывая нечеткие шрифты, или даже размывание и отказ шрифта. Пожалуйста, убедитесь, что принтер заземлен отдельно.

## 1.1 Используемые знаки

Во избежание несчастных случаев просим внимательно изучить инструкции, обозначенные в настоящем руководстве следующими символами.

	Соблюдайте осторожность, чтобы не прищемить руки.
	Ручное управление.
	Опасность: во избежание поражения электрическим током убедитесь, что заземление выполнено правильно, и работайте в соответствии с инструкциями в руководстве по эксплуатации.
	Внимание - Высокое напряжение : не прикасайтесь к клеммам в течение 15 минут после выключения питания во избежание поражения электрическим током.
	Внимание, высокая температура: не прикасайтесь к радиатору при включении во избежание ожогов.

## 1.2 Инструкции по эксплуатации

### 1.2.1 Рабочая среда

- Категорически запрещается использовать прибор в помещениях без системы вентиляции.
- Категорически запрещается использовать оборудование в легковоспламеняющихся и взрывоопасных средах.
- Промышленные принтеры - это высокоточное оборудование. Категорически запрещается подвергать оборудование сильным ударам в ходе транспортировки или эксплуатации.
- Курение в производственном цехе строго запрещено.
- Следите за чистотой и освещенностью рабочего пространства.
- Оборудование рекомендуется размещать на первом этаже.
- Не ставьте на оборудование тяжелые предметы.
- Перед запуском оборудования убедитесь, что в рабочей зоне нет посторонних лиц.
- В производственном помещении располагается интерфейс подачи воды.
- У пользователей должны быть соответствующие средства утилизации чернил.
- Температура окружающей среды должна быть от 26 до 30 градусов по Цельсию и от 55 до 70 процентов влажности.

### 1.2.2 Внесение изменений в оборудование без разрешения запрещено

- Несанкционированное изменение конструкции оборудования строго запрещено.
- Категорически запрещено менять или ремонтировать оснастку, когда оборудование работает или включено.
- Категорически запрещено менять или портить заводскую табличку оборудования.
- Ремонт и обслуживание оборудования должны производиться только квалифицированным техническим персоналом.

### 1.2.3 Инструкции по электрике

- При работе с оборудованием, маркированным предупреждающим знаком высокого напряжения, необходимо отключить питание во избежание риска поражения электрическим током.
- Используйте блок питания, соответствующий номинальному напряжению устройства.
- Не допускайте попадания влаги в электрическую коробку.
- Убедитесь, что источник питания оборудования надежно заземлен.

## 1.2.4 Инструкции для оператора

- Во время работы операторам следует избегать физического контакта с движущимися или вращающимися частями оборудования.
- Операторы должны пройти полное обучение эксплуатации и выполнять производственные операции строго в соответствии с руководством по эксплуатации.
- При работе с материалами на водной основе необходимо надевать защитные перчатки из нейлона/резины. При слишком громком шуме на рабочем месте необходимо использовать шумоизолирующие беруши. При добавлении чернил необходимо надевать резиновые защитные перчатки и защитные очки.
- Перед проведением технического обслуживания или ремонта оборудование должно быть выключено, а оператор должен использовать надлежащие инструменты для выполнения работ по техническому обслуживанию или ремонту в соответствии с соответствующим руководством.
- Перед началом работ необходимо проверить правильность функций и настроек оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации.
- При случайном попадании чернил в глаза немедленно промойте их большим количеством воды и немедленно обратитесь к врачу.

## 1.2.5 Хранение чернил

- Чернила следует хранить в соответствии со установленными стандартами хранения.
- Требования к хранению: хранить в проветриваемом помещении при температуре не выше 35 градусов Цельсия; только что доставленные чернила перед их использованием в машине необходимо оставить в проветриваемом помещении не менее чем на 24 часа.

## 1.2.6 Указания по сушке в непрерывном потоке

- Во избежание несчастных случаев устройство поддерживает только чернила, предварительные покрытия, лаки и чистящие жидкости, одобренные нашей компанией.
- Параметры чернил:

Цвет: Y/M/C/K/W	Нормальное состояние: жидкость
РН: 7-9	Запах: слабый
Температура разложения: отсутствует	Температура кипения: >80 градусов
Температура самовоспламенения: нет	Предел воспламеняемости: отсутствует
Давление пара: отсутствует	Плотность газификации: отсутствует
Гравитационная константа: 1:1	

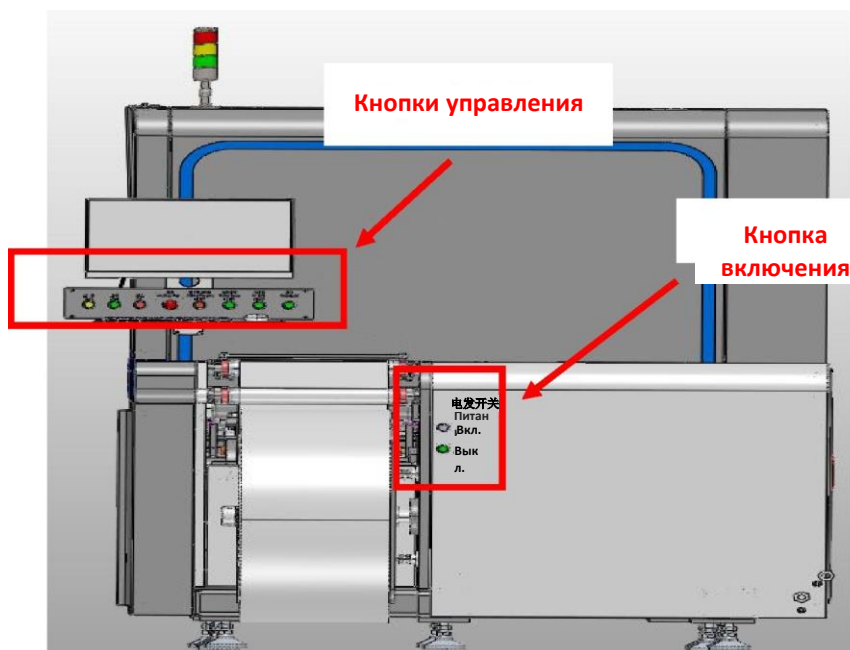
- Избегайте попадания капель или проливания чистящей жидкости на ленту.
- Установите над оборудованием систему вентиляции.

## 1.2.7 Очистка отработанных жидкостей и отвод газа

- Пожалуйста, утилизируйте жидкие и газообразные отходы в соответствии с действующими законами и требованиями.

## 1.2.8 Действия в чрезвычайных ситуациях

- В случае возникновения чрезвычайной ситуации обеспечьте безопасность и немедленно воспользуйтесь ближайшей системой аварийной остановки или выключите питание. Производство не следует возобновлять до устранения проблемы; аварийная остановка или выключатель питания расположены, как показано ниже:

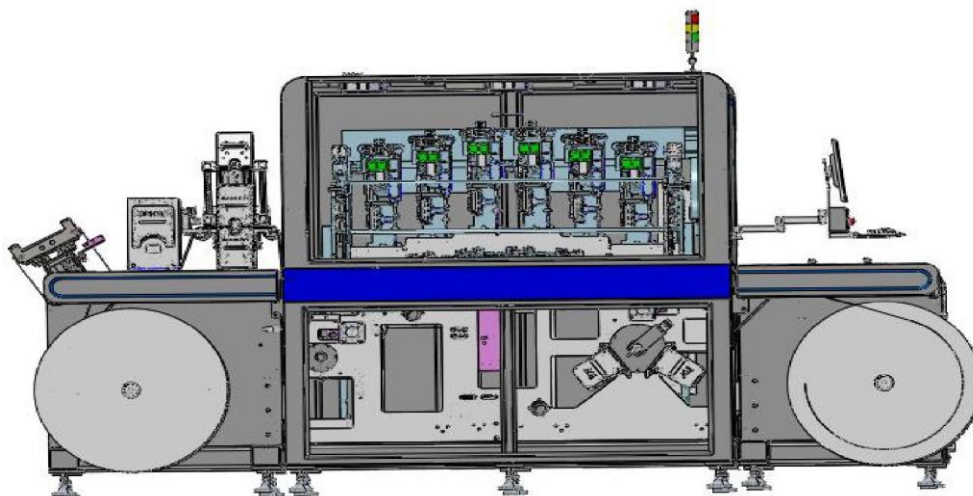


Функции:

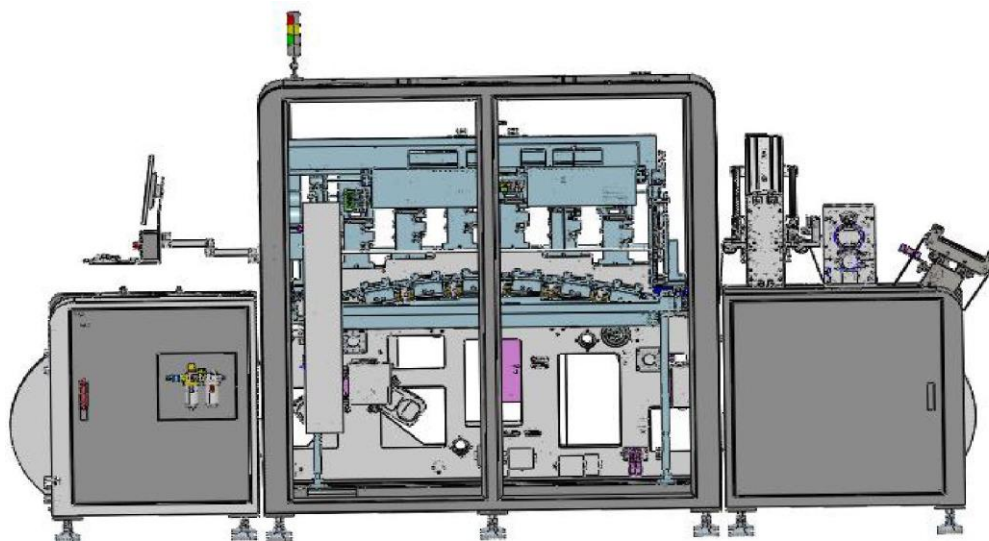
Функция	определение
Сброс	Модуль перемещения платформы возвращается в исходную точку.
Пуск	Нажмите эту клавишу, чтобы начать печать.
Останов	Нажмите эту клавишу, чтобы остановить печать.
Аварийный останов	В случае чрезвычайных или непредвиденных ситуаций нажмите эту клавишу, чтобы остановить устройство.
Выключатель питания струйной системы	Нажмите, чтобы включить питание модуля печати, и нажмите еще раз, чтобы выключить его.
Натяжение намотки	Нажмите, чтобы ослабить натяжение принимающего материала.
Пневматическая шахта	Нажмите эту клавишу, чтобы запустить выталкивающий штифт вала для выталкивания материала и его стабилизации. Нажмите еще раз, чтобы выталкивающий штифт вала втянулся и ослабил материал.
Переключатель питания	Нажмите ВКЛ., чтобы включить устройство, и ВЫКЛ., чтобы выключить его.

## 2. Схема оборудования

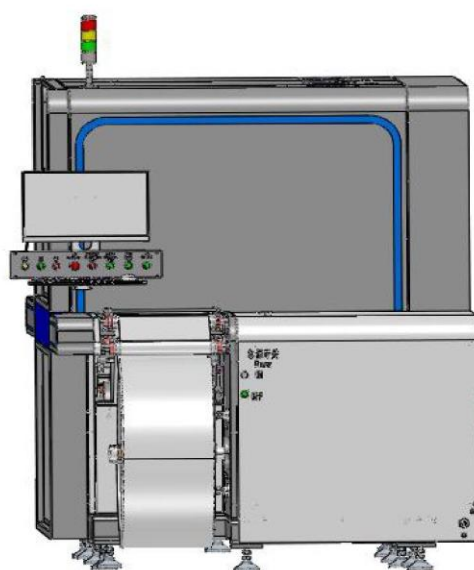
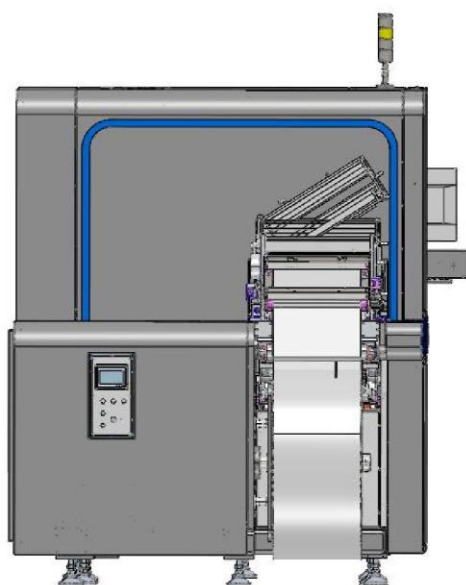
Для наглядности некоторые кожухи на рисунке не показаны. Схема оборудования выглядит следующим образом:



Вид спереди



Вид сзади



Вид слева Вид справа

## 2.1 Составные модули

### Обзор шкафа:



Блок электронного управления

Система отрицательного давления

Вид спереди



Система питания

Вид сзади

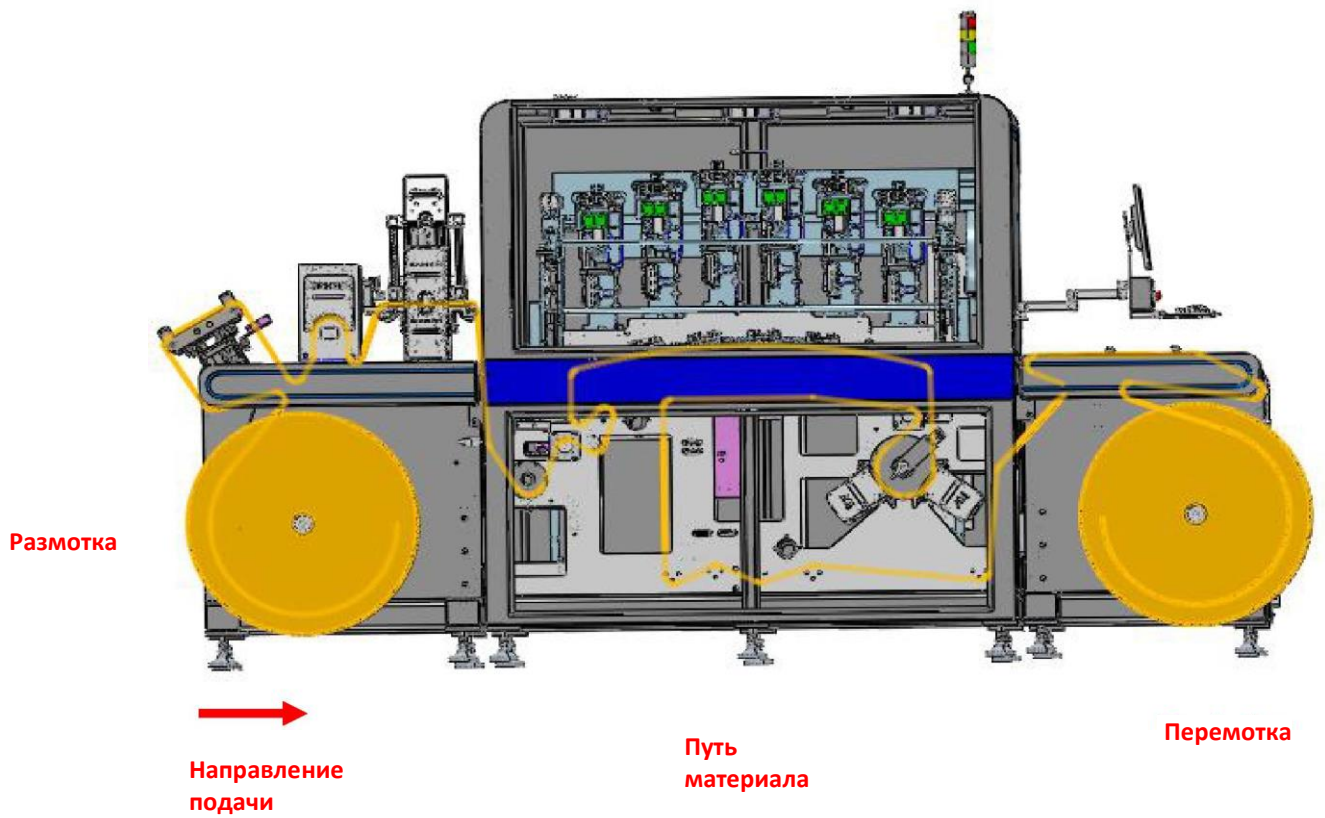


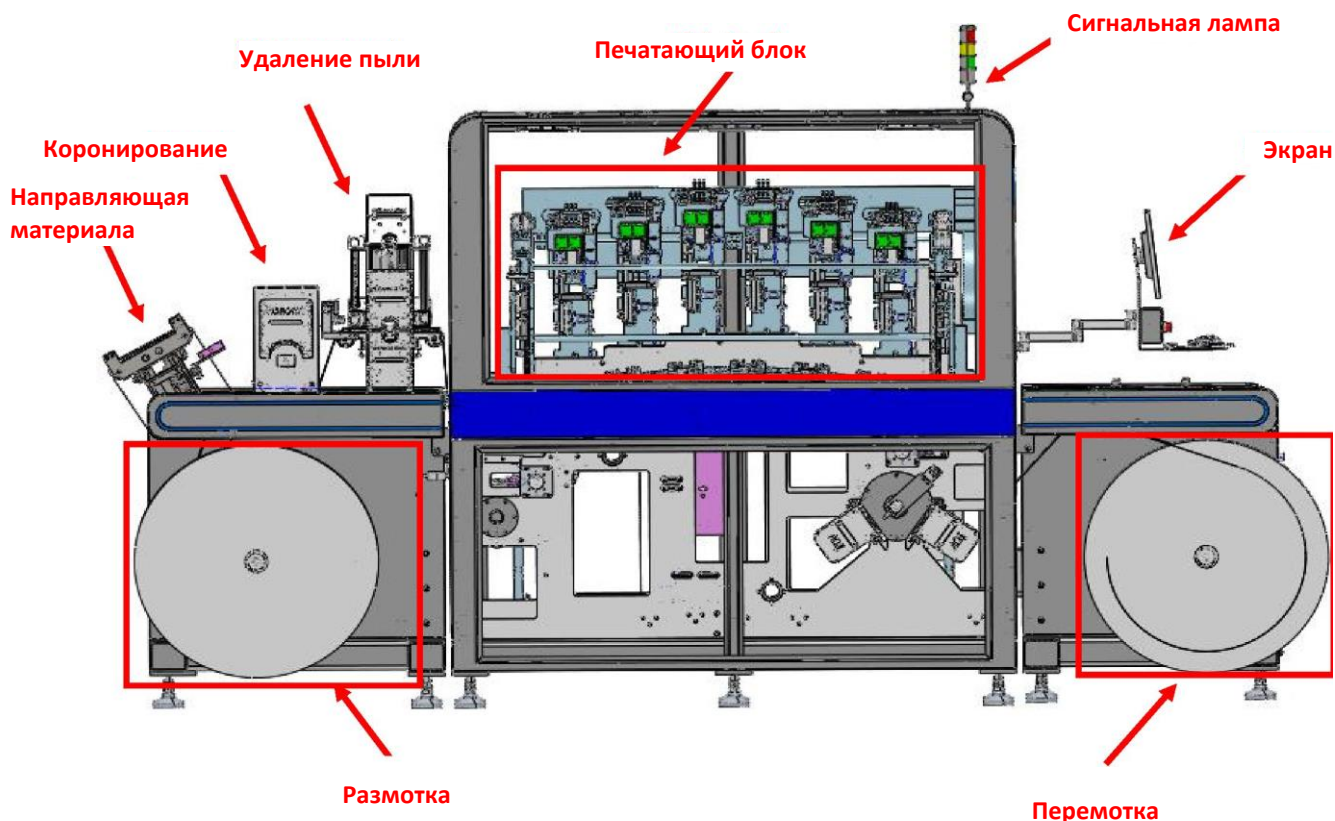
Вид  
слева



Вид  
справа

### Обзор машины:





## 2.2 Обзор модуля

### 2.2.1 Обзор кабинета

Шкаф состоит из промышленного компьютерного блока управления, модуля ПЛК, модулей положительного и отрицательного давления, системы чернильных контуров, модуля электронного управления, ИБП и модуля питания.

- Основным источником питания, заземлением и системой подачи бумаги является 3-фазный переменный ток напряжением 380 В. Место подключения магистрали находится сбоку от клеммной колодки электрического щита. Основная линия электропередачи представляет собой медный провод размером 5 \*16 мм<sup>2</sup> (включая провод заземления).
- Промышленный компьютер: используется для установки и редактирования программного обеспечения для печати и обработки связанных с ним данных (или устанавливается на платформе).
- Модуль ПЛК: используется для управления взаимодействием между модулями и обеспечения стабильного и точного взаимодействия.
- ИБП: обеспечивает стабильное электроснабжение системы, предотвращает внезапные перебои в подаче электроэнергии и поддерживает работу системы при подключении к электросети.
- Система циркуляции чернил: система циркуляции чернил управляет циркуляцией чернил в чернильном канале, уравнивая положительное и отрицательное давление.
- Импульсный источник питания: отвечает за подачу питания на каждую панель управления, сопло и схему управления.
- Коммуникационный кабель: отвечает за передачу различных аксессуаров между главным шкафом управления и печатающим модулем.
- Электронный модуль управления: управляет печатью с помощью печатающей головки и обменивается данными с главным пультом управления.

## 2.2.2 Печатающий модуль

- Модуль водяного охлаждения поддерживает постоянную температуру, а также снижает ее.
- Модуль триггера состоит из датчика цветовой метки и фиксированного устройства настройки.
- Модуль синхронизации состоит из синхронизатора и фиксированного регулировочного устройства.
- Коммуникационный кабель состоит из проводов управления, проводов передачи данных, чернильных трубок и воздушных трубок.
- Узел сопла состоит из платы привода, платы адаптера данных, сопла, монтажной задней панели, ползунка, вторичного чернильного картриджа, воздушного короба, переключателя, электромагнитного клапана и модуля регулировки.
- Главная плата управления управляет печатью оборудования, обрабатывает соответствующие внешние сигналы и подключается к компьютеру
- Вторичный картридж отвечает за подачу чернил к печатающей головке.
- Электромагнитный клапан отвечает за преобразование газовых контуров повышенным и пониженным давлением.
- Воздушный короб обеспечивает стабильное отрицательное давление и предотвращает возврат чернил в воздуховод.
- Плата адаптера передачи данных мост, соединяющий плату драйвера и сопло.
- Триггерный модуль отвечает за подачу сигналов маркировки во время печати для обеспечения точности позиции печати.
- Модуль синхронизации отвечает за подачу системой сигналов движения для синхронизации печати с передающим оборудованием.
- Модуль регулировки используется для регулировки расстояния от сопла до продукта, точной настройки оптимального расстояния от сопла до продукта.
- Фиксированный кронштейн используется для фиксации узла сопла на транспортной платформе.

Печатающая система состоит из печатающей головки, платы управления печатающей головкой, платы драйвера печатающей головки, платы адаптера данных, синхронизатора и датчика цветовой метки. Печатающая головка - это конечный узел реализации печати; плата драйвера печатающей головки установлена внутри узла печатающей головки для приведения ее в рабочее состояние; синхронизатор и датчик цветовой метки - это внешние сигналы доступа, необходимые для обеспечения точности печати и позиционирования.

## 2.2.3 Сопло и его установка

Новое сопло можно применять сразу после распаковки и сборки.

### Примечание для старых спринклерных головок:

- Перед установкой сопла следует слить увлажняющую жидкость, находящуюся внутри сопла.
- Откройте внешнюю упаковку сопла и очистите его внешнюю поверхность.
- Установите трубку подачи чернил (с фильтром) на входное отверстие, установите двухходовой клапан на уплотнительную часть и закройте ее уплотнительной головкой. При сборке соединительной платы извлеките штекер.
- Сборка чернильной трубки показана на рисунке ниже.

Двухходовой клапан

фильтр

Полупотайная закладная головка



- С помощью шприца наберите 20 мл воздуха и медленно введите его в сопло, чтобы удалить находящуюся в нем чистящую и защитную жидкость. Повторите дважды.
- Используйте салфетку для чистки форсунки, чтобы удалить жидкость с поверхности.

#### **После удаления воды из сопла его можно установить на принтер. Порядок установки:**

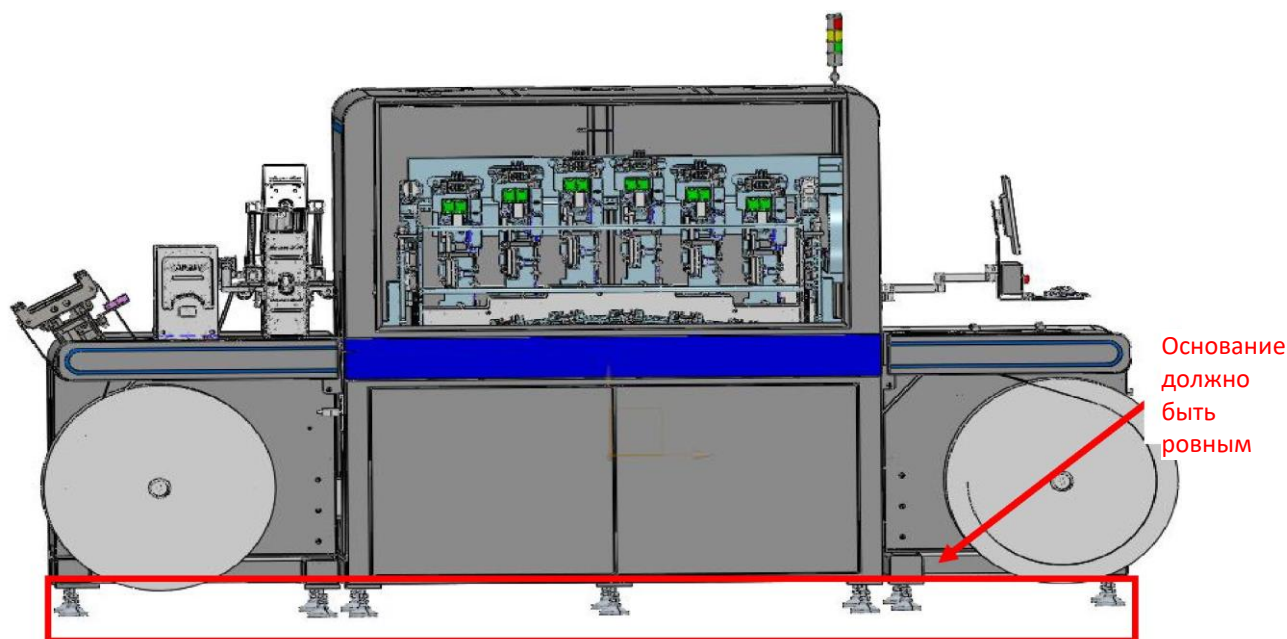
- Установите сопло на монтажную пластину узла и закрепите ее винтами.
- Совместите плату драйвера сопла с сигнальным интерфейсом сопла и вставьте ее. При установке обратите внимание на интерфейс и направление разъема.
- Мембрана сопла представляет собой тонкую пленку из специальных материалов и крепится к поверхности сопла с помощью клея. Во избежание повреждения мембраны не допускайте контакта сопла с твердыми предметами.
- После установки устройства или замены оборудования необходимо инициализировать подключение устройства и установить напряжение и температуру сопла до начала печати. При каждой замене платы драйвера сопла необходимо установить напряжение и температуру сопла.

#### **Примечание:**

- Поддерживайте чистоту рабочей среды в течение всего рабочего процесса и двигайтесь как можно реже, чтобы уменьшить содержание пыли в воздухе и предотвратить загрязнение печатающей головки при первоначальном использовании или чистке.
- Сила подачи воздуха и чистящей жидкости должна быть достаточной для того, чтобы чистящая жидкость разбрызгивалась по прямой линии. Она не должна быть слишком большой во избежание повреждения сопла.
- Во избежание загрязнения печатающей головки повторное использование бумаги без волокон, специальной протирочной ткани и чистящей жидкости не допускается.
- При случайном попадании чернил или чистящей жидкости в глаза немедленно промойте их чистой водой. При загрязнении рук или других частей тела как можно скорее промойте их водой. Помните о безопасности!
- После завершения установки или замены оборудования перед началом работы необходимо провести инициализацию подключения оборудования и установить напряжение и температуру печатающей головки.
- Печать. (Каждый раз после замены платы драйвера печатающей головки необходимо установить напряжение и температуру печатающей головки).

## **2.3 Платформа устройства**

- При установке машину необходимо перевести в горизонтальное положение. Четыре опоры станка оснащены регулировочными механизмами для его выравнивания.
- Инструкции по выравниванию: Сначала выровняйте всю стойку. С помощью уровня или другого инструмента, используя верхнюю поверхность стеновых панелей с обеих сторон в качестве ориентира, выровняйте всю стойку, отрегулировав ножки (соответствующие положения показаны на рисунке ниже):



- Синхронный шкив сервомотора, установленного на платформе струйного принтера, имеет внутреннее отверстие, которое совмещается с валом сервомотора, и термически крепится в сборе с валом сервомотора.
- Категорически запрещается переворачивать печатающую машину.
- Перед началом эксплуатации оборудования необходимо принять меры безопасности, такие как заземление, а также подключить источник газа.
- Требования к безопасности эксплуатации и технического обслуживания приведены в документах, и регулярное техническое обслуживание и осмотр должны проводиться в соответствии с этими указаниями. Регулярно проверяйте затяжные болты, клеммы подключения и другие незакрепленные места и убедитесь, что они затянуты.
- Если оборудование, линии и т.д. нуждаются в модификации, пожалуйста, свяжитесь с нашим техническим персоналом, прежде чем вносить какие-либо изменения.

## 2.4 Основной источник питания и заземление

- Источником питания системы передачи является 3-фазный переменный ток напряжением 380 В, а основной линией электропередачи - медный провод размером 5 \* 16 мм<sup>2</sup> (включая провод заземления).
- Рядом с местом подключения к магистрали питания устанавливается место заземления для надежного заземления механического оборудования, двигателей и прочего в соответствии с конкретными условиями эксплуатации.
- Система оснащена вентиляторами и платформами. Провод вентилятора выполнен из медной проволоки размером 4 \* 4 мм<sup>2</sup>. После подключения питания обратите внимание на прямое и обратное вращение вентилятора. Вентилятор способен вращаться в обратном направлении, но в таком случае сила подачи воздуха намного меньше, чем при вращении вперед.
- В процессе эксплуатации рекомендуется настроить корректирующий конвейер в соответствии с различными характеристиками материала.
- Используйте дисплей для настройки на центр, влево или вправо в соответствии с реальными условиями.

## 2.5 Этапы использования

- Установите основные провода питания и провода заземления системы передачи, подключите штекер, установите сервопривод платформы, переверните выключатель вверх и включите питание.
- Примечание: Перед включением питания следует подключить и проверить все аппаратные цепи. Не прикасайтесь к проводам после включения питания.
- Если во время использования возникнут какие-либо неполадки, нажмите кнопку аварийной остановки или выключите питание, чтобы полностью отключить систему управления.
- Проверьте работоспособность кнопки аварийной остановки: После включения питания, при запуске, если кнопка аварийной остановки не нажата, конвейер работает; после нажатия на нее конвейер останавливается.

## 2.6 Области применения и параметры оборудования

Параметры промышленного оборудования для цифровой печати этикеток

Модель	iHEM-330-K
Тип сопла	Kyocera KJ4A-AA
Скорость печати	50 м/мин
Программное обеспечение RIP	Отечественный растровый процессор RIP/Color Get
Цветная печать	C/M/Y/K/W
Печатные материалы	Этикеточная бумага, ПЭТ, мелованная бумага, картон и т.д.
Ширина печати	320 мм
Ширина подачи	Ширина подачи бумаги 350 мм
Похожие чернила	УФ пигменты
Масса машины	Около 3500 кг
Размер устройства	Около 4100* 1700 * 2500 мм
Номинальное напряжение	Переменный ток 380В
Номинальная мощность	Около 33 кВт
Эта таблица предназначена только для узла печати устройства. Для получения информации по дополнительным параметрам обращайтесь в отдел продаж.	

## 2.7 Работа платформы

### Подготовка перед запуском:

- ◆ Боковая панель управления

Остановка: во время нормальной работы нажмите эту клавишу, чтобы замедлить работу и остановить работу устройства.

Запуск: в обычном режиме ожидания нажмите эту кнопку, чтобы запустить хост, и платформа запустится.

- ◆ Инструкция по подготовке

1. Разматываемый материал - максимальная ширина не более 350 мм. Для установки материала вытяните фиксатор пневматической шахты, загрузите рулон, откройте фиксатор пневматической шахты, чтобы зафиксировать рулон, материал поступит в приемную зону по тракту подачи бумаги, положите рулон на приемный валик, откройте фиксатор пневматической шахты, а затем закрепите материал на рулонной трубке.
2. Привод натяжения размотки - регулирует натяжение размотки, автоматически управляется ПЛК.
3. Контроль отклонения - корректировка отклонения вала влево и вправо. Сначала совместите положение ультразвукового датчика коррекции отклонений с краем рулона бумаги, закрепите его и затяните винты. Используйте автоматический режим для нормальной работы.
4. Основная стендовая панель - каждую половину месяца проверяйте, не ослабли ли винты основания. Если это так, проверьте положение стойки по уровню и закрепите винты.
5. Направляющий ролик: подача материала. Чаще смазывайте подшипники и очищайте поверхность направляющего ролика.
6. Тяговая часть: Открытие и закрытие прижимного вала тягового ролика регулируется переключателем тяги.

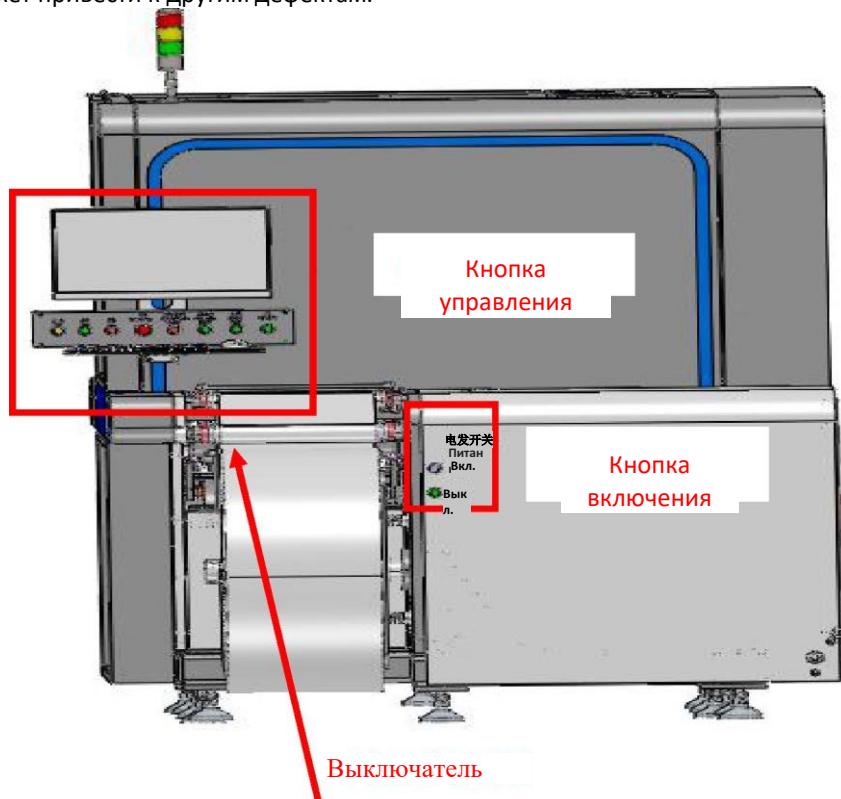
7. Тяга - регулярно очищайте поверхность направляющего вала для поддержания его в чистоте.

8. При нормальной работе сначала установите необходимый исходный материал.

**Примечание:** Вся машина приводится в движение сервомотором независимо, а натяжение регулируется ПЛК и датчиком натяжения в замкнутом контуре. В ходе работы регулируйте натяжение в зависимости от материала. При изменении толщины бумаги нужно соответственно настроить параметры подачи чернил в печатающем устройстве.

◆ Примечания перед началом работы:

Запуск машины должен производиться при натянутом материале, иначе материал может порваться, смяться или пойти под наклоном, что может привести к другим дефектам.



Увеличенный вид сбоку при работе платформы

## 2.7.1 Интерфейс коррекции операций

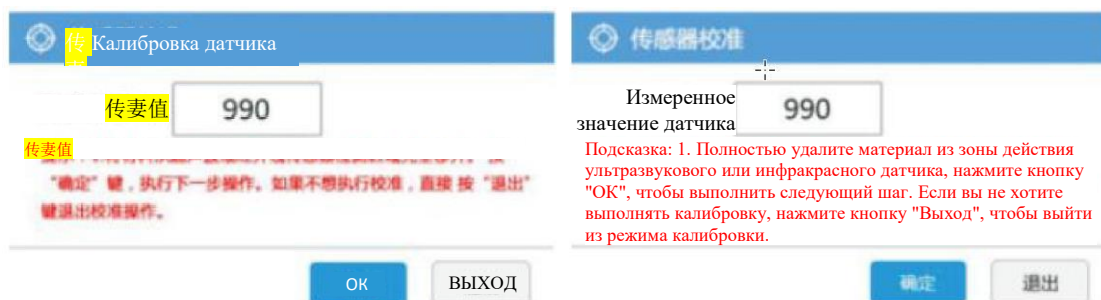


Содержание	Определение функции
	Клавиша управления ручной коррекцией.
	Клавиша управления автоматической коррекцией.
	Значение автоматического режима уменьшается; механизм приводится в действие в ручном режиме.
	Значение автоматического режима уменьшается; механизм приводится в действие в ручном режиме.
	Задайте нужный параметр.
	Возврат к центральной клавише управления.
	Смещение катушки; щелкните область круга в автоматическом режиме, чтобы изменить автоматическую полярность.
Автоматическая регулировка	Чем больше это значение, тем больше прирост усиления привода в автоматическом режиме. Коэффициент усиления сервопривода определяет скорость отклика системы и точность работы.
Тип датчика	Система имеет два сенсорных порта А и В. Этот параметр используется для выбора порта, который будет работать.
Положение опорной метки	Регулируя этот параметр, можно изменить центральное положение точки 0 датчика.
Ручная регулировка	Чем больше это значение, тем больше прирост скорости в ручном режиме.
Режим коррекции	Выберите ручной или автоматический режим.
Текущее состояние	Отображает текущее состояние корректирующих работ.
Настройка полярности	Если полярность коррекции неправильная, нажмите на этот участок, чтобы открыть окно изменения полярности.
Местоположение привода	Когда нагрузка на привод достигает минимального или максимального значения, в этой области появляется текстовое аварийное сообщение.

### Калибровка датчика края

В процессе калибровки процессор датчика выполняет два теста уровня сигнала: один, когда источник сигнала не блокируется полотном, и один, когда источник сигнала блокируется полотном.

1. Полностью удалите материал из зоны обнаружения ультразвукового или инфракрасного датчика. В текстовом поле отображается 990, нажмите клавишу "OK", чтобы перейти к следующему шагу. Если вы не хотите выполнять калибровку, нажмите клавишу "Exit".



Следуйте инструкциям и нажмите клавишу "OK" для перехода к следующему шагу.

2. Полностью покройте материалом зону обнаружения ультразвукового или инфракрасного датчика, в текстовом поле отобразится 0, нажмите кнопку «OK», чтобы завершить операцию калибровки.

Если вы не хотите выполнять калибровку, просто нажмите клавишу «Exit», чтобы выйти из режима калибровки.

3. В ходе эксплуатации отрегулируйте линию коррекции отклонения, в первую очередь совместите ее с краем катушки, затем посмотрите значение параметра смещения катушки и поверните «ручку точной настройки» так, чтобы смещение равнялось «0». Как показано на следующем рисунке:



## 2.7.2 Операция по удалению пыли

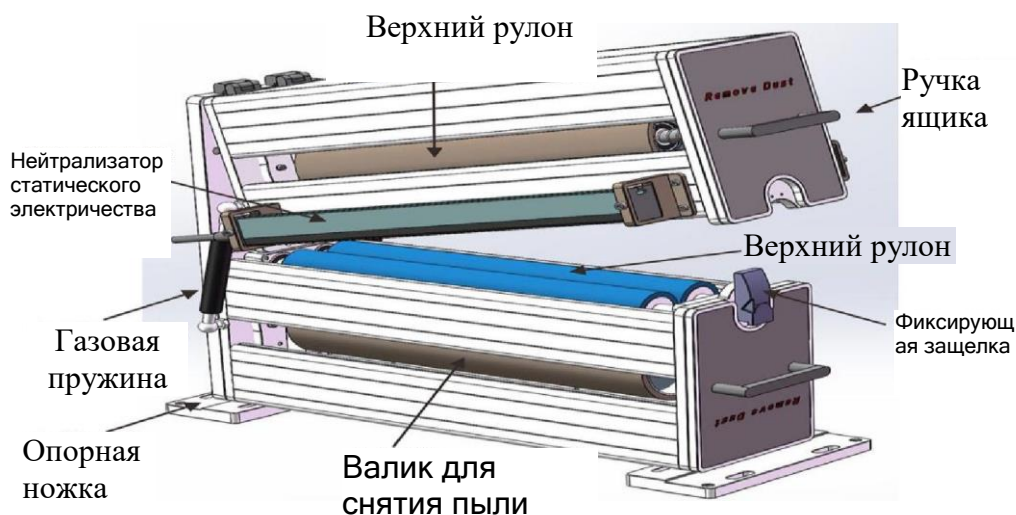
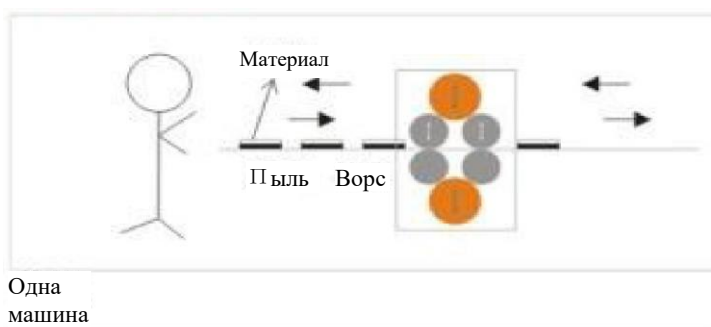


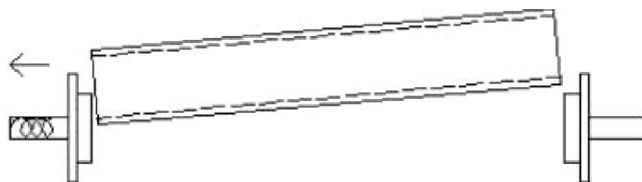
Схема устройства для удаления пыли

### Как использовать

Способ применения :

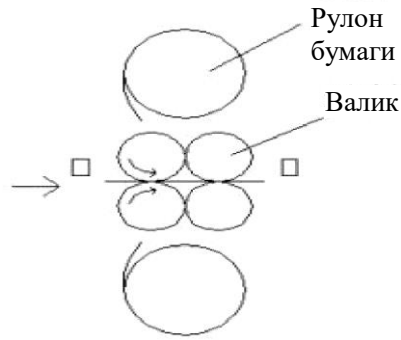


1. Как показано на рисунке выше: поместите материал между верхним и нижним резиновыми роликами и плотно прижмите его (обратите внимание при выпуске материала: не вставляйте материал в середину транспортировочного резинового ролика, чтобы избежать повреждения и скручивания материала).
2. В ходе очистки материала задавайте различное время работы чистящего ролика в соответствии с требованиями к качеству. По истечении определенного времени вовремя убирайте пыль.
3. Метод очистки пылесборного валика



При размещении верхнего липкого валика его можно поднять вверх. При установке нижнего клейкого валика можно сначала нажать на ползунок, чтобы вынуть клейкий валик, затем опустить его в нужное положение, а при вынимании сначала нажать на ползунок и вынуть его вверх.

4. Направление установки клейкого бумажного ролика см. на следующей схеме (следите за тем, чтобы бумажный ролик не был установлен в неправильном направлении во избежание его наматывания на резиновый валик).

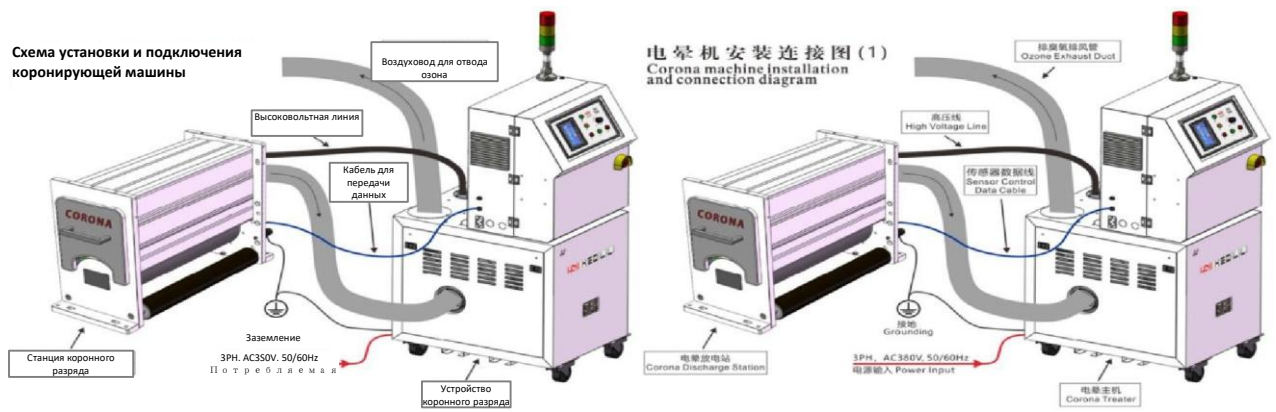


5. Пожалуйста, размещайте материал ровно, вертикально и чисто. Не укладывайте материал под углом или неровно во избежание попадания материала в ленту размотки и ее повреждения.

Примечание: не используйте спирт, уайт-спирит или другие растворимые в полимерах чистящие средства для очистки двух комплектов чистящих роликов, расположенных посередине во избежание сокращения срока их службы.

## 2.7.3 Коронирование

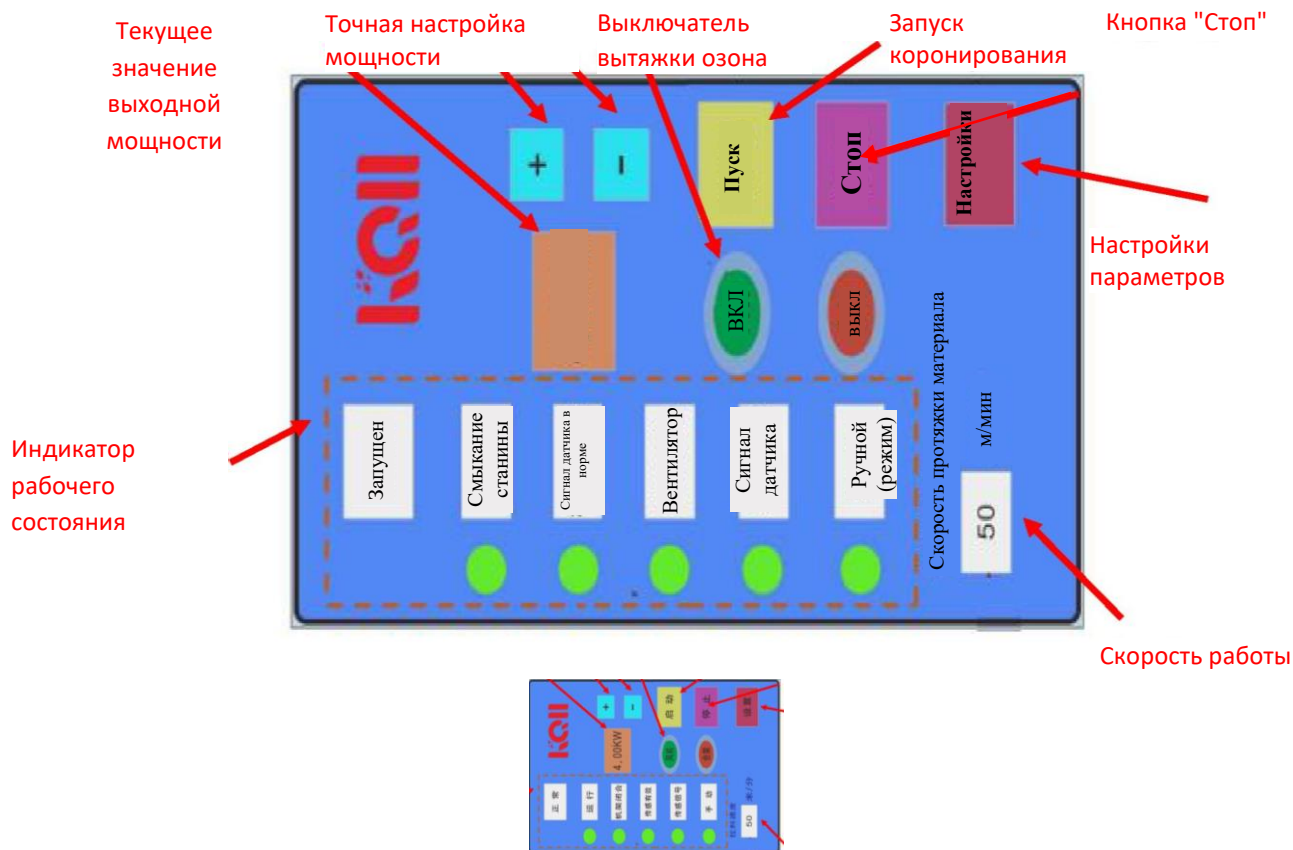
Коронатор показан ниже:



Вход в панель управления:

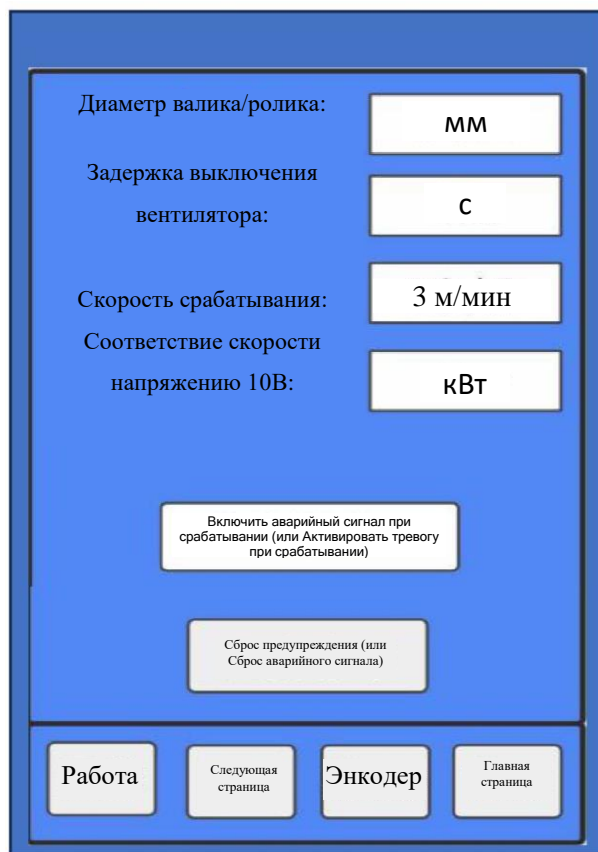


**Ознакомление с работой сенсорного экрана:** Главная страница рабочего интерфейса выглядит так, как показано ниже;



**Основные настройки параметров:** Нажмите "Настройки", чтобы перейти на следующую страницу:

Диаметр резинового валика	Используется для расчета линейной скорости оборудования, диаметр резинового валика = внешний диаметр направляющего валика / количество точек измерения.
Задержка выключения вентилятора	Когда коронатор выключается, вентилятор в течение некоторого времени продолжает работать, что позволяет избежать образования конденсата на коронаторе и предотвратить возникновение электрической дуги из-за влажности при следующем запуске машины.
Скорость срабатывания	Этот параметр используется в качестве порога срабатывания скоростного вентилятора и скорости закрытия стойки. При превышении этого значения вентилятор автоматически открывается, а стойка автоматически закрывается.
Включение / выключение аварийной сигнализации	Если эта функция включена, то звуковой и визуальный сигнал тревоги будет подаваться, когда скорость устройства будет ниже, чем значение настройки «скорость срабатывания».
Скорость, соответствующая напряжению 10 V.	Аналоговый выход 10 V - соответствующее значение мощности.



Энкодер	При выборе «Encoding Reading Speed» (Скорость считывания кодировки) для сбора данных о скорости линии, перед использованием следует установить соответствующие параметры.
Включение/выключение	Коронатор может работать сразу после включения или управляться вручную.
Динамический вентилятор	Вентилятор автоматически включается при запуске коронирования и автоматически выключается, когда коронирование остановлено.

## Примечание:


Перед отправкой с завода оборудование тестируется. В рабочем режиме нажмите кнопку «Пуск», а затем установите выходную мощность в соответствии с реальными потребностями. После использования нажмите кнопку "Стоп".

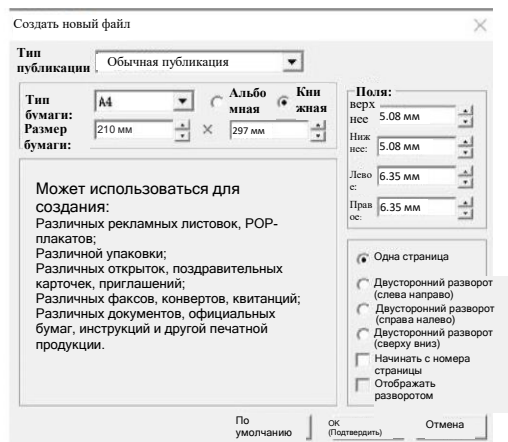
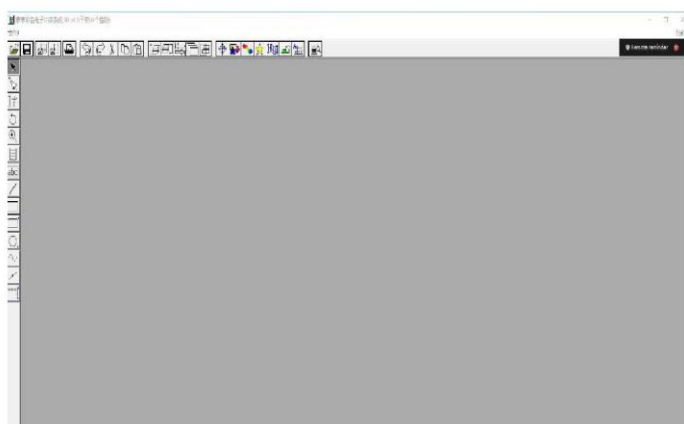
## 3. Работа с программным обеспечением

### 3.0 RIP-обработка

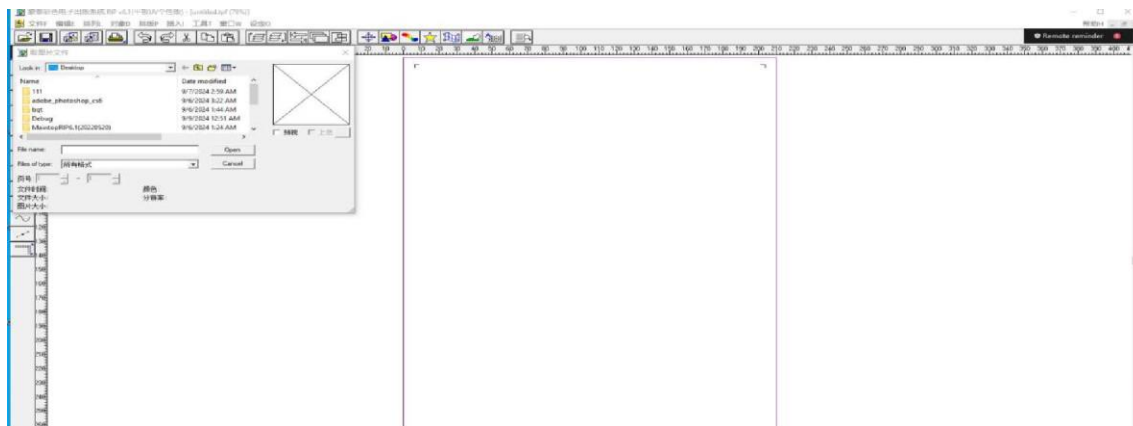
До печати изображение или документ, подлежащий печати, должен быть сначала обработан в RIP; операция выполняется следующим образом



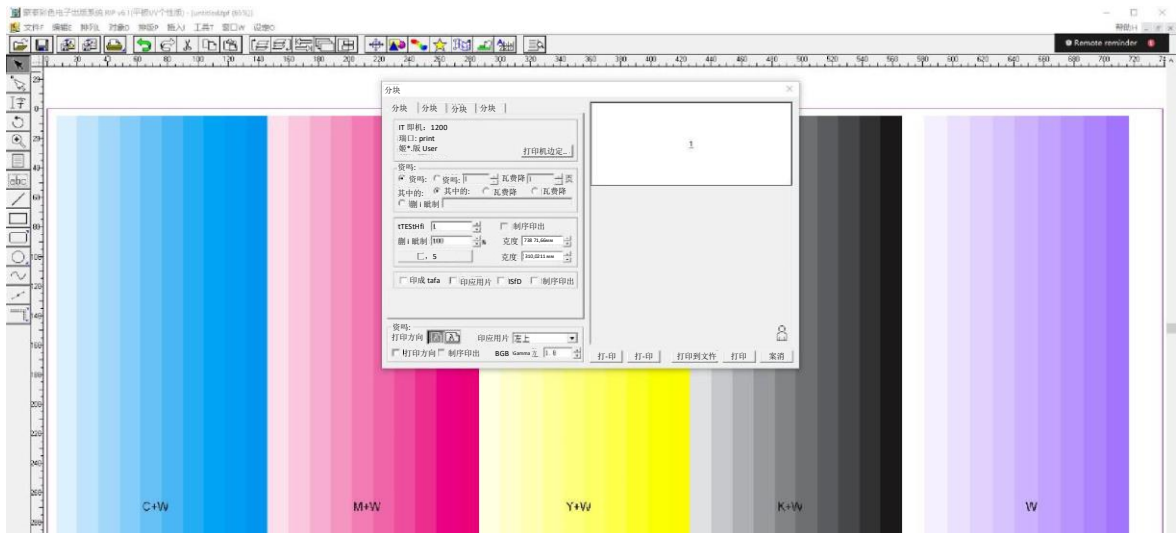
1. Сначала выполните предварительную обработку: дважды нажмите , выберите «Создать новый файл» в выпадающем меню «Файл», и появится следующий интерфейс, нажмите «Подтвердить».



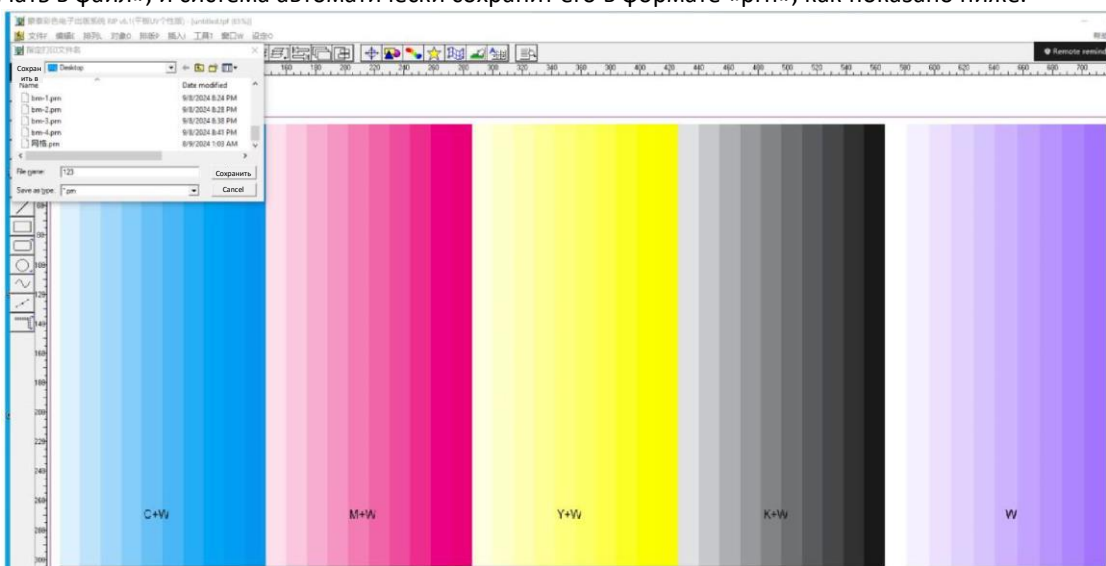
2. Нажмите «Загрузить изображение» в выпадающем меню «Файл», чтобы выбрать нужное изображение или документ. Появится следующий интерфейс:



Затем отредактируйте изображение или документ: появится следующее диалоговое окно




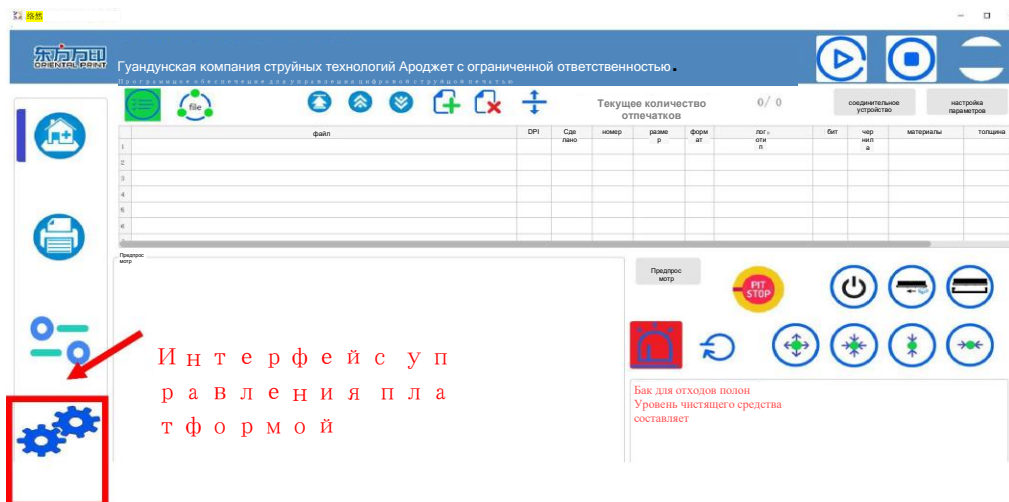
После редактирования разделов «Общие», «Патчворк», «Блокировка» и «Разделение цветов» нажмите кнопку «Печать в файл», и система автоматически сохранит его в формате «rpn», как показано ниже.



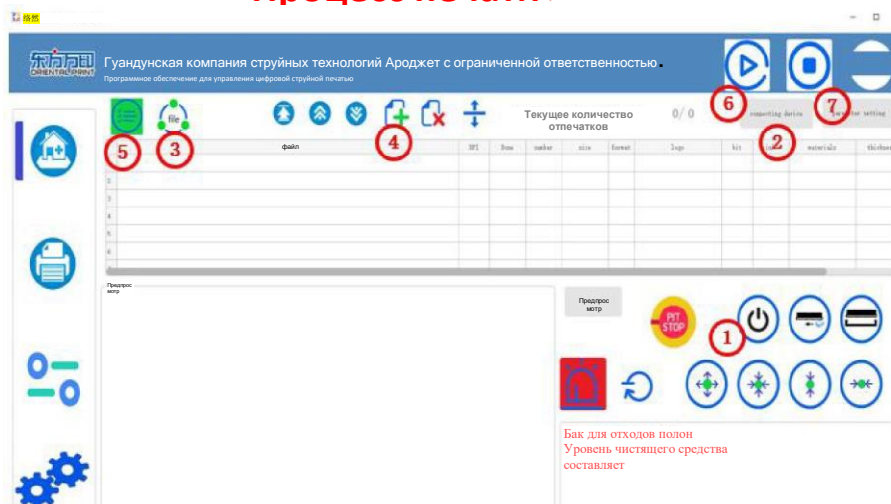
Нажмите "Сохранить", чтобы сохранить файл.

### 3.1 Войдите в интерфейс управления

Дважды щелкните по этому сочетанию клавиш,  чтобы открыть следующий интерфейс:



## Процесс печати :



Процесс печати выглядит следующим образом: подключите «источник питания», выберите «подключить устройство», выберите «RIP документ», выберите «добавить документ», выберите «печать документа», затем нажмите «начать», а после завершения печати нажмите «стоп». Как показано в приведенной выше последовательности.

### 3.2 Управление интерфейсом домашней страницы

После входа в интерфейс печати значки на интерфейсе управления выглядят следующим образом:

1		Питание принтера: нажмите эту кнопку, чтобы подключить материнскую плату печатающей головки к блоку питания.
2		Аварийный останов: нажмите эту кнопку, чтобы остановить оборудование в аварийной или нештатной ситуации.
3		Автоматическая очистка: автоматическая очистка печатающей головки.
4		Автоматическое увлажнение: сопло автоматически увлажняется.
5		При появлении аварийного сигнала устройство подаст сигнал тревоги.
6		Сброс сигнала тревоги: после устранения аварийной или нештатной ситуации сигнал тревоги выключается.
7		После однократного нажатия кнопки печати печатающая головка переместится в заданную для печати позицию.
8		Возврат в исходное положение: модуль печатающей головки возвращается в исходное положение.
9		После нажатия кнопки возврата в исходное положение сопло вернется в исходное положение двигателя.
10		После нажатия левой и правой кнопки возврата в исходное положение сопло вернется в исходное положение левого и правого двигателя.
11	<b>Предпросмотр</b>	Вы можете просмотреть файлы, изображения и содержимое, подлежащее печати.
12	<b>Настройки параметров</b>	Нажмите для входа в библиотеку, где можно сохранить параметры печати.
13	<b>Подключаемые устройства</b>	Подсоедините плату.

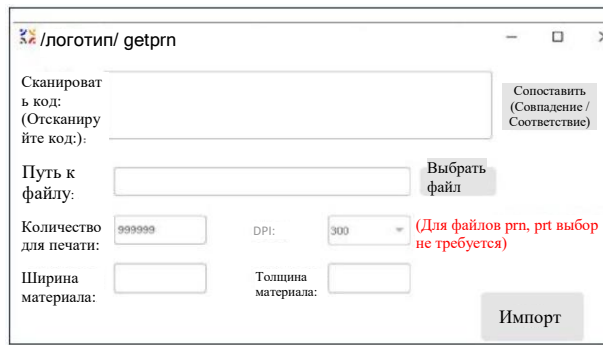
Текущее количество отпечатков


14		Изображение можно перемещать вверх и вниз для настройки исходного положения печати.
15		Строка последовательности файлов подгоняется под следующую строку.
16		Предыдущая строка файлов перемещается на одну строку вверх.
17		Вернитесь к началу файла и воспроизведите его в верхнем положении.
18		Добавить документ: добавьте или увеличьте файл или изображение для печати.
19		Удалить документ: удалите документ или изображение, которые уже есть в документе.
20		После нажатия кнопки «RIP документ» вы можете выбрать нужное изображение или документ.
21		Печать документов Библиотека для хранения документов, подлежащих печати.
22		Нажмите «Параметры печати», чтобы ввести и установить различные значения для печатающей головки.
23		Нажмите «Пуск» для перехода в режим печати.
24		«Стоп» означает прекратить печать.
25		Скорость: скорость транспортировки материалов. Измеряется в метрах в минуту (м/мин).
26		После закрытия и останова печати выйдите из интерфейса управления компьютером.
27		Настройки увлажнения: Нажмите на этот значок, чтобы войти в интерфейс настроек увлажнения сопла.
28		Нажмите эту клавишу для входа в интерфейс управления платформой.

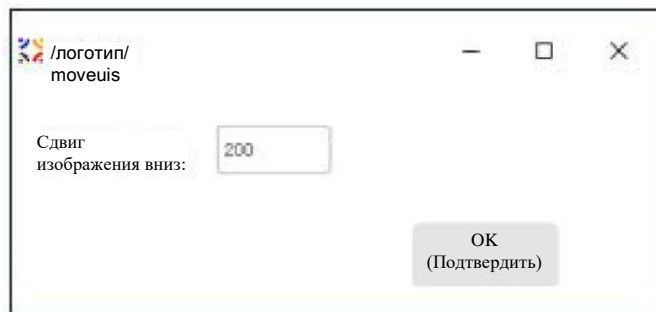
➤ Нажмите на значок, чтобы удалить выбранный файл или картинку.

	Имя файла	DPI печати	Использовано чернил (Расход чернил / Использованный объем)	Завершено (Выполнено)	Количество отпечатков (Количество копий)	Размер файла	Ширина материала	Толщина материала	Формат	Идентификатор (ID / Метка / Обозначение)
1	11.tif	600	0.70532	0		304.8*812 В	1200	2	prn	20240304-155157344
2	2 Капли Пиво с-15см-3-см10085.prn	600	0.000962238	0	333333	50.8*50.8	1200		prn	20240320-150047325
3	3 Капли Пиво с-15см-3-см10085.prn	600	0.000962238	0	999933	50.5*50.8	1200	2	prn	20240323-091649633

➤ Нажмите на значок , чтобы добавить файлы или изображения, и появится следующее поле выбора. Вы можете выбрать путь к файлу или картинке, а после выбора нажмите кнопку «Импорт»;



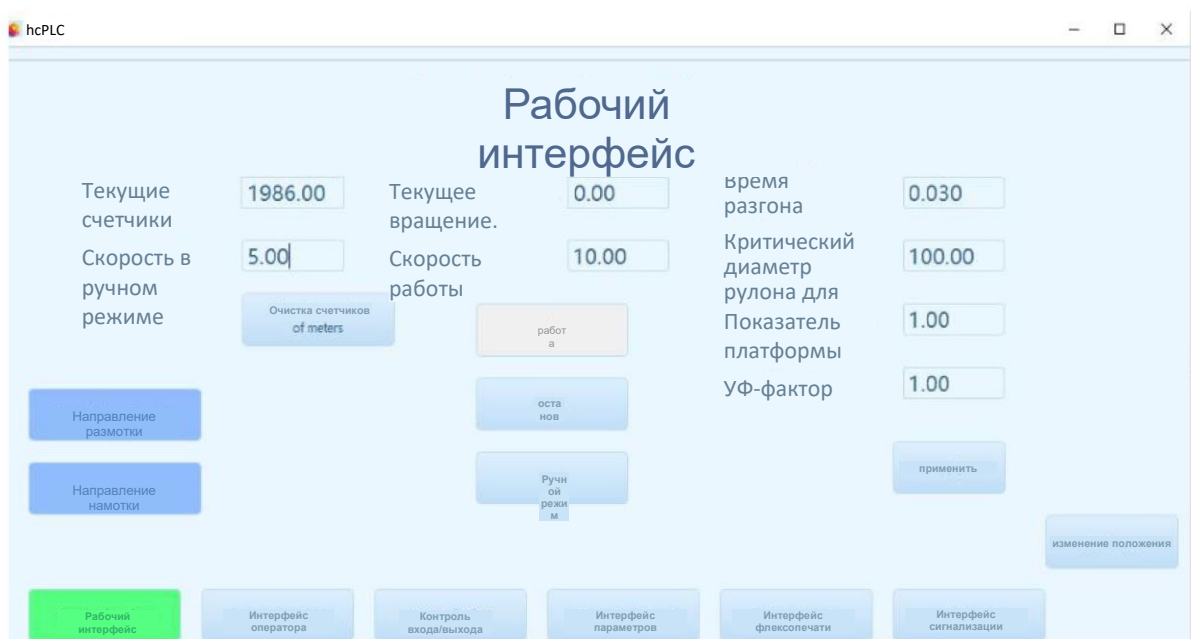
- Нажмите на значки вверх и вниз  для настройки начальной позиции печати изображения; появится диалоговое окно, в котором можно ввести значение параметра для перемещения в мм, затем нажмите «ОК»;



### 3.3 Ниже описано, как войти в интерфейс управления работой платформы непосредственно в программном интерфейсе:

#### 3.1.1. Интерфейс управления программной платформой

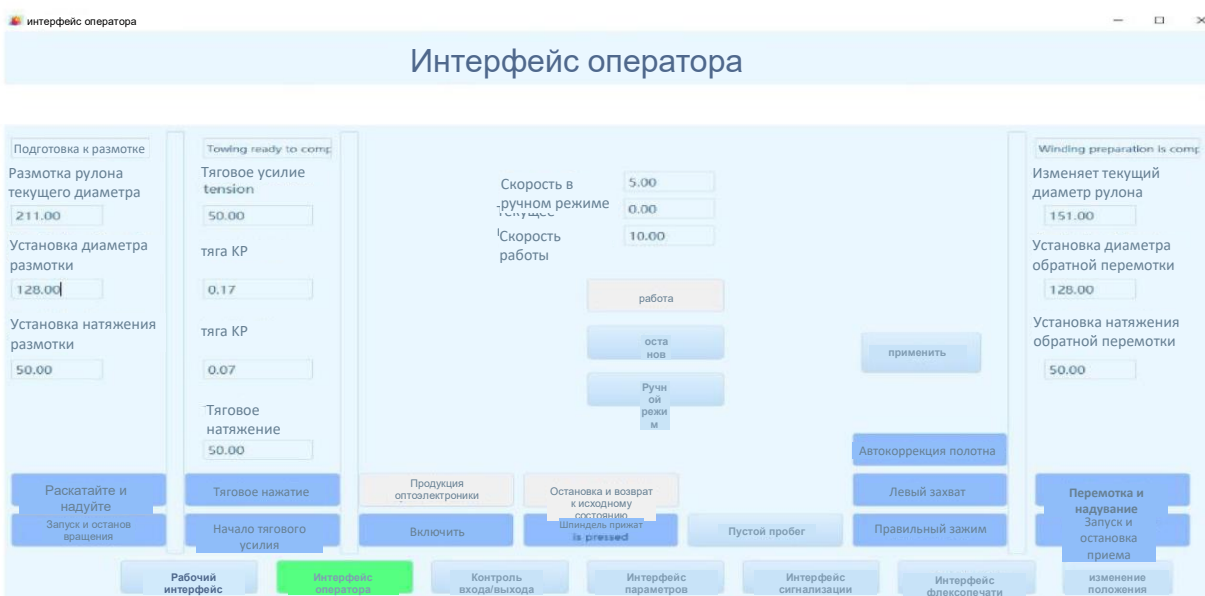
- Дважды щелкните по этому сочетанию клавиш,  чтобы перейти на страницу запуска, расположенную ниже:



В соответствующем окне вы можете задать нужные для работы параметры:

<b>Счетчик</b>	Общая длина печати в метрах.
<b>Скорость в ручном режиме</b>	Скорость работы при ручной отладке.
<b>Текущая скорость</b>	Текущая скорость вращения устройства.
<b>Скорость работы</b>	Скорость подачи материалов
<b>Время разгона</b>	Время, необходимое для того, чтобы двигатель начал работать и достиг постоянной скорости после включения устройства.
<b>Диаметр стопорной катушки</b>	При перемотке в прямом направлении, если текущий диаметр размотки меньше диаметра стопорной бобины, оборудование остановится; при перемотке в обратном направлении, если текущий диаметр перемотки меньше диаметра стопорной бобины, оборудование остановится.
<b>Сброс показаний счетчика</b>	Сброс накопленной длины печати на счетчике и начало отсчета с "0".
<b>Работа</b>	После нажатия устройство начинает работать.
<b>Останов</b>	После нажатия устройство перестает работать.
<b>УФ-фактор</b>	Когда печатное оборудование останавливается, напечатанный материал не полимеризован, а длина материала, направляемого в полимеризационную лампу, составляет
<b>Показатель платформы</b>	Общая длина печатной платформы.
<b>Ручной режим</b>	Войдите в ручной режим.

- пользовательский интерфейс

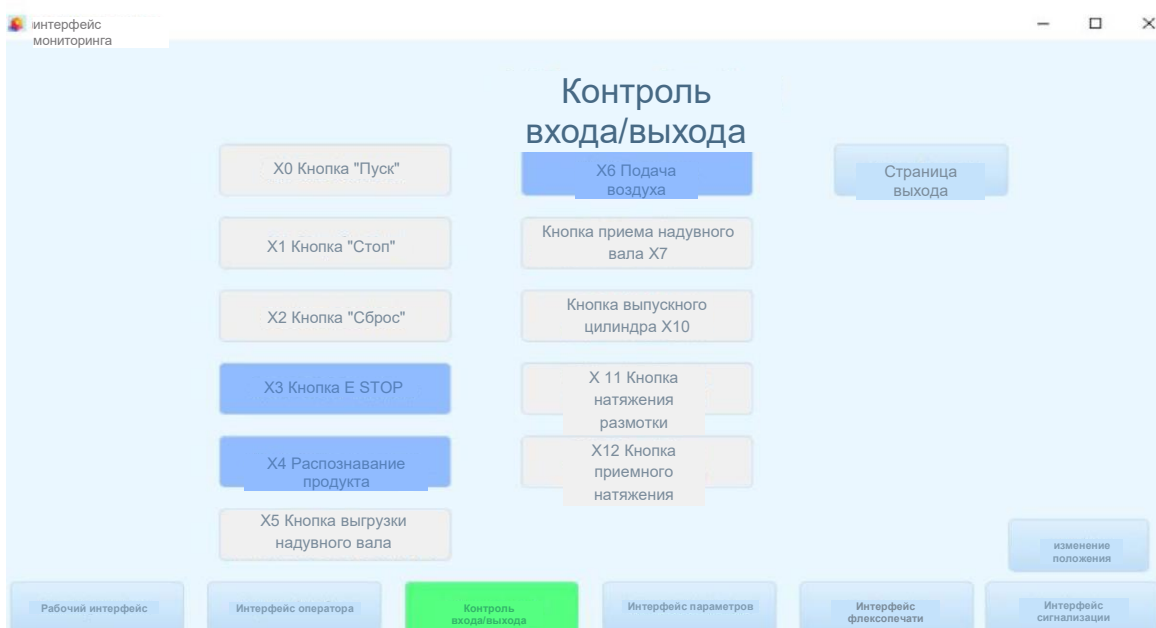


Ниже приведены указания по их применению:

<b>Текущий диаметр размотки</b>	Текущий диаметр материала при установке катушки.
<b>Настройка диаметра размоточной катушки</b>	Установите диаметр вставляемой катушки.
<b>Установка натяжения размотки</b>	При установке катушки требуется натяжение.
<b>Сила притяжения тока</b>	Усилие, с которым устройство в данный момент протягивает бумагу.
<b>Тяговое усилие КР/КІ</b>	Постоянное, стабильное и оптимизированное тяговое усилие для транспортировки материалов.
<b>Тяговое натяжение</b>	Тяговое усилие при нормальной эксплуатации.

<b>Скорость в ручном режиме</b>	Скорость работы при ручной отладке.
<b>Текущая скорость</b>	Текущая скорость, с которой работает устройство.
<b>Скорость работы</b>	Скорость, с которой выполняется обычное производство.
<b>Запуск</b>	После нажатия кнопки устройство запустится в соответствии с заданными параметрами.
<b>Останов</b>	После нажатия устройство перестает работать.
<b>Ручной режим</b>	После нажатия кнопки вы можете перейти в ручной режим работы.
<b>Диаметр текущей обмотки</b>	Диаметр катушки при намотке.
<b>Настройка диаметра намотки</b>	Установка диаметра катушки при ее намотке.
<b>Настройка натяжения намотки</b>	Установите необходимое натяжение при получении катушки.
<b>Направление размотки</b>	В зоне размотки: направление движения двигателя катушки.
<b>Размотка и надувание</b>	В зоне разгрузки пневматическая шахта надувается после установки катушки.
<b>Тяговое нажатие</b>	Закройте прижимной вал тягового ролика.
<b>Используемые фотоэлектрические изделия</b>	Выберите этот параметр, чтобы настроить эффективность используемого фотоэлектричества.
<b>Останов и вход</b>	Остановите машину, чтобы подать бумагу для закрепления напечатанного материала, затем перемотайте бумагу и верните каретку, чтобы непропечатанный материал вернулся в позицию печати
<b>Главный компьютер</b>	Подключитесь к компьютеру для управления ПЛК.
<b>Нажим на шпиндель</b>	Закрытие главной оси финала.
<b>Пустой пробег</b>	Запустите устройство без печати, чтобы проверить правильность настроек различных параметров.
<b>Ручная коррекция</b>	Нажмите эту кнопку, и устройство вручную скорректирует положение, в которое попадает материал.
<b>Левый зажим</b>	Уплотните материал в направлении подачи.
<b>Правый зажим</b>	Уплотните материал в направлении приема.
<b>Направление намотки</b>	Направление движения двигателя при приеме материалов.
<b>Прокатывание и надувание</b>	В зоне приема накачайте пневматическую шахту.
<b>Запуск и останов намотки</b>	Включение или остановка двигателя, который подает полотно.
<b>Приложение</b>	После настройки различных требований интерфейса управления нажмите «Применить», чтобы передать заданные значения в ПЛК для замены старых заданных значений.
<b>Старт тяги</b>	Включите тягу.

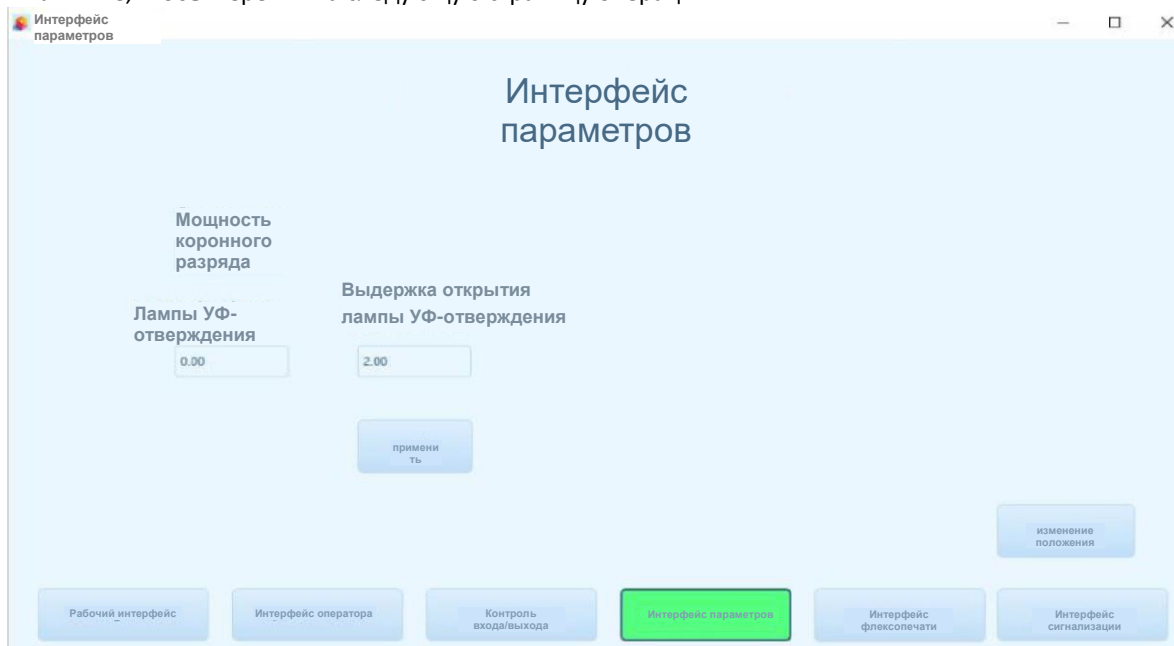
- **Мониторинг ввода-вывода**



После входа в интерфейс ввода-вывода на задней панели вы можете выбрать точку мониторинга ввода-вывода.

- **Интерфейс параметров**

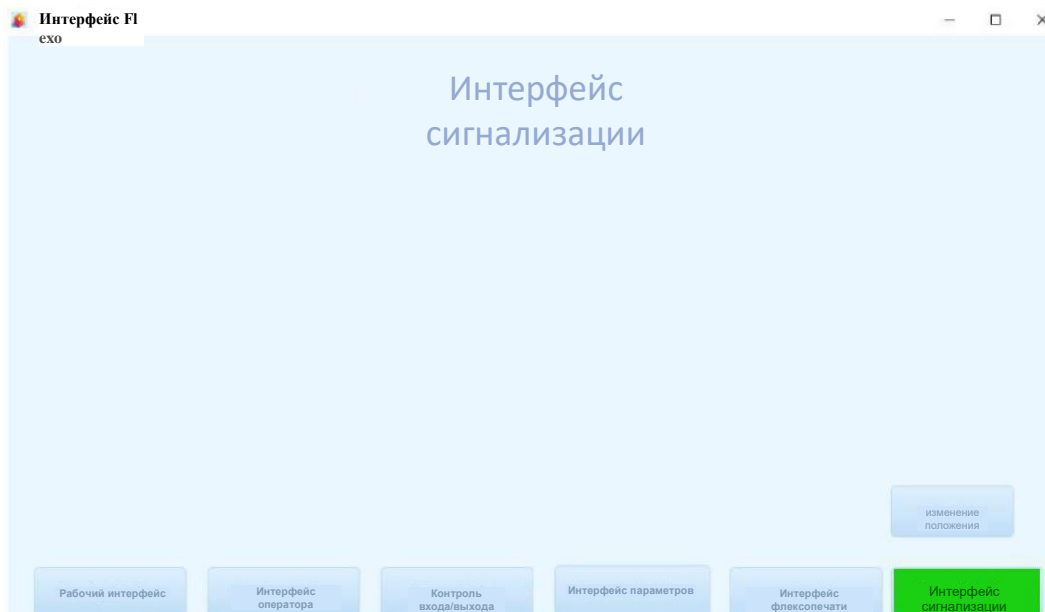
Нажмите, чтобы перейти на следующую страницу операции:



В зависимости от реальных потребностей вы можете открыть поля «Мощность коронного разряда», «Лампа УФ-отверждения» и «Выдержка лампы УФ-отверждения» и ввести в них соответствующие значения. Инструкции по применению каждого из них приведены ниже:

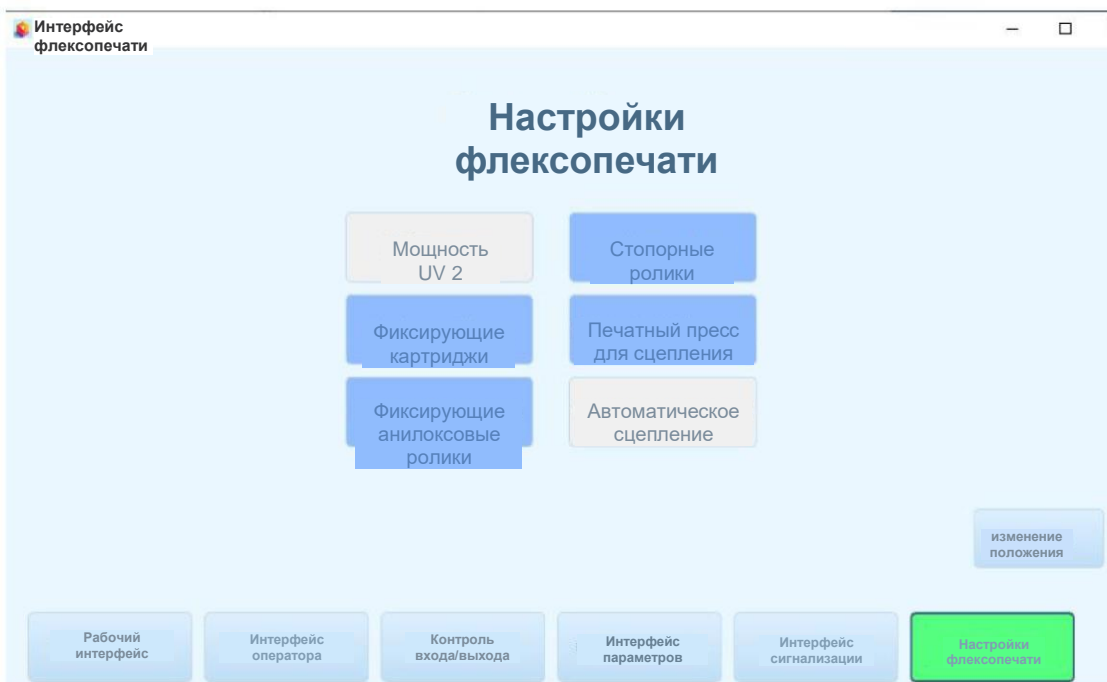
<b>Мощность коронного разряда</b>	Значение входной мощности
<b>Лампы УФ-отверждения</b>	Ввод значения яркости
<b>Выдержка лампы УФ-отверждения</b>	Когда скорость платформы достигает определенного значения, начинает работать УФ-лампа

- **Интерфейс сигнализации**



Нажмите для ввода и просмотра сведений о сигналах тревоги на устройстве.

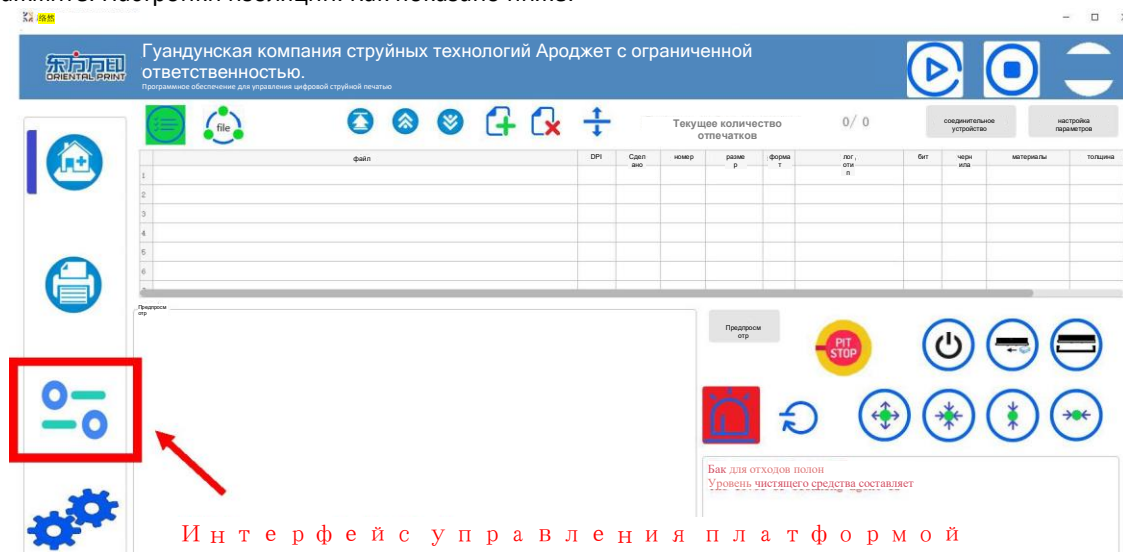
- **Интерфейс настройки флексопечати**



Примечание: мощность UV2: относится к яркости УФ-света; блокировка картриджа, блокировка анилоксового вала, блокировка пластинчатого вала, прижимная муфта, ручная и автоматическая муфта - это все цилиндрические компоненты модуля флексопечати. Нажмите, чтобы закрыть или открыть цилиндр.

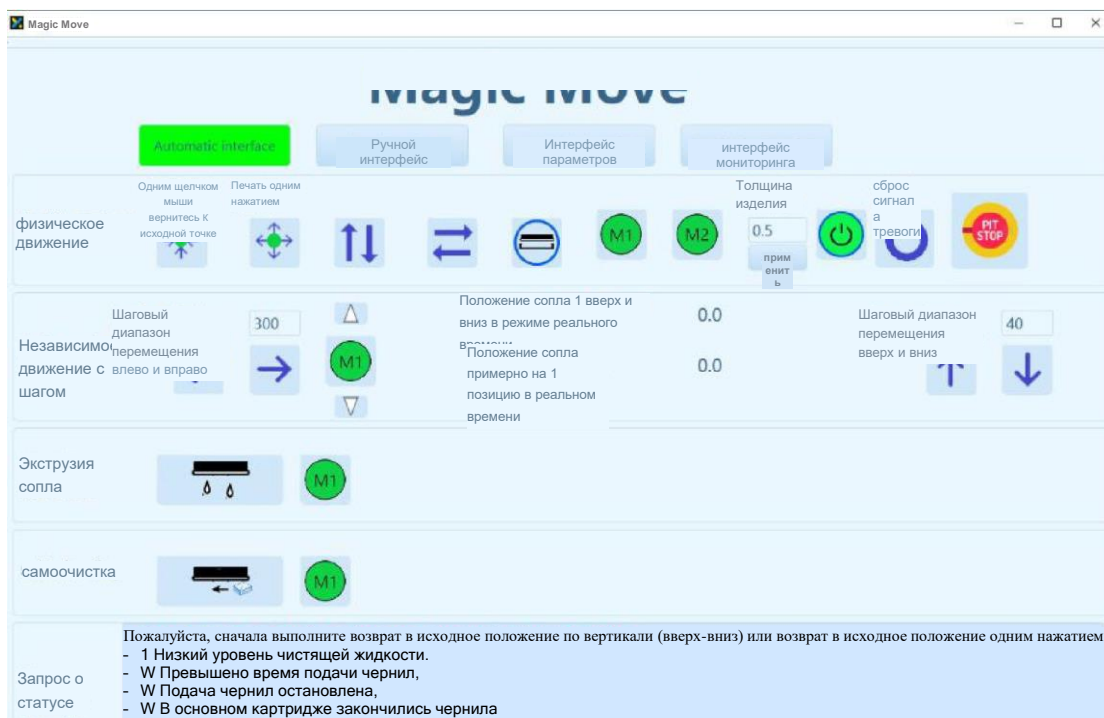
### 3.4 Работа и инструкции по эксплуатации интерфейса управления увлажнением

Нажмите «Мощность сопла», затем «Подключить устройство», система автоматически подключится к устройству, и, наконец, нажмите: Настройки изоляции. Как показано ниже:



Интерфейс управления платформой

- Перейдите к следующей операции автоматического интерфейса:



Ниже приведены описания:

		Возврат в исходное положение одной кнопкой: Вы можете вернуться в исходное положение в любой ситуации; пожалуйста, обратите внимание, что при возврате в исходное положение печатающая головка должна находиться в непечатающем состоянии.
		Положение печати одним щелчком мыши: после нажатия устройство автоматически перемещается в точку позиционирования для выполнения печати.
1		Вернуться к исходной точке: вы можете вернуться к исходной точке в любом случае. Обратите внимание, что при возврате в исходное положение печатающая головка должна находиться в непечатающем состоянии.
2		Возврат в исходное положение слева и справа: вы можете вернуться в исходное положение слева и справа в любом случае; помните, что при возврате в исходное положение слева и справа печатающая головка должна находиться в непечатающем состоянии.
3		Увлажнение в один клик: после нажатия устройство автоматически увлажнит форсунку.
4	Толщина изделия 	Это фактическая толщина, что очень важно. Настройка зависит от фактического расстояния печати от сопла до бумаги; обычно оно составляет около 0,5-1 мм (параметр приведен только для справки).
5		Источник питания для печати: переключатель, который подает питание на плату.
6		Сброс сигнала тревоги: после завершения обработки исключений платформы нажмите кнопку Stop Call (Остановить вызов).
7		Аварийная остановка: остановка платформы при особых обстоятельствах или в аварийной ситуации.
8	<b>Расстояние перемещения влево и вправо</b> 	Независимое перемещение: выберите модуль сопла, введите параметры перемещения в поля расстояния перемещений влево и вправо, а затем нажмите стрелку влево или вправо, чтобы переместить выбранный модуль сопла ( ед. изм.: мм).
9	Расстояние перемещения вверх/вниз (Шаг перемещения вверх/вниз) 	Сначала выберите модуль сопла, затем введите параметры для перемещения в поля расстояний вверх и вниз, а затем нажмите стрелку вверх или вниз, чтобы переместить выбранный модуль сопла (ед. изм.: мм).
10		Выдавливание чернил из печатающей головки: Эту операцию можно выполнять только после возвращения печатающей головки в исходное положение.
11		Автоматическая очистка: Эту операцию можно выполнить только после того, как сопло вернется в исходное положение.

- **Нажмите для выбора опции «Ручной интерфейс», чтобы перейти к следующему интерфейсу управления:**



После ввода вы можете вручную управлять точками проекта в соответствии с реальной ситуацией;

- **Нажмите и выберите опцию "Интерфейс параметров", чтобы перейти к следующему интерфейсу управления:**



После входа в интерфейс параметров вы можете вручную ввести значение для параметра, который вы хотите установить, а затем нажать кнопку «Apply / Применить», чтобы заменить старые параметры. Ниже приведены примечания к каждому пункту:

<b>Автоматическая скорость подъема и опускания сопла</b>	Скорость, с которой спринклер перемещается в автоматическом режиме.
<b>Ручная скорость подъема и опускания сопла</b>	Сопло перемещается вверх и вниз при ручном управлении.
<b>Ручная регулировка скорости вращения сопла влево и вправо</b>	При ручном управлении сопло перемещается влево и вправо.
<b>Автоматическая скорость вращения сопла влево и вправо</b>	Сопло перемещается влево и вправо во время работы в автоматическом режиме.
<b>Время выдавливания чернил</b>	Время, необходимое для выдавливания чернил при очистке или настройке.
<b>Время задержки перед очисткой чернил</b>	Не забудьте выждать время после выдавливания чернил перед очисткой.
<b>Время работы насоса вхолостую</b>	Длительность цикла насоса для перекачивания отработанной жидкости.
<b>Высота сопла</b>	Высота сопла от поверхности картона.
<b>Время защиты от подачи чернил</b>	Время, необходимое насосу вторичного картриджа для забора чернил.
<b>Соскребите чернила с печатающей головки вверх и вниз</b>	При соскабливании чернил сопло находится в верхнем и нижнем положениях.
<b>Положение выдавливания чернил печатающей головкой вверх и вниз</b>	Во время очистки печатающая головка перемещается в положение над и под чернильным картриджем.
<b>Верхнее и нижнее положение сопла в режиме увлажнения</b>	Когда сопло защищает и увлажняет, оно поднимается в верхнее и опускается в нижнее положение.
<b>Верхний и нижний пределы спринклера</b>	Предельные точки для перемещения сопла вверх и вниз (т.е. самое высокое положение и самое низкое положение).
<b>Левое и правое положение печатающей головки для печати</b>	Переместите печатающую головку влево или вправо в том месте, где вы хотите выполнить печать.
<b>Исходное положение сопла</b>	После остановки печати печатающая головка возвращается в исходное положение.
<b>Электромагнитная защита от открывания с задержкой по времени</b>	При наличии двух или более модулей, когда один модуль выдавливает чернила или производит очистку, время, необходимое для блокировки соленоидного клапана подачи чернил другого модуля.
<b>Время очистки</b>	Время, затраченное на очистку сопла.
<b>Минимальное левое и правое положение печати</b>	Это показатель защиты положения сопла; сопло может перемещаться влево или вправо только в том случае, если значение больше этого показателя.
<b>Расстояние подъема сопла</b>	Если сопло защищено, оно будет поднято только после касания датчика и перемещения сопла на заданное расстояние.
<b>Расстояние между соплом и каплей</b>	Когда сопло защищено, оно не упадет, пока не коснется датчика и не переместится на заданное расстояние.

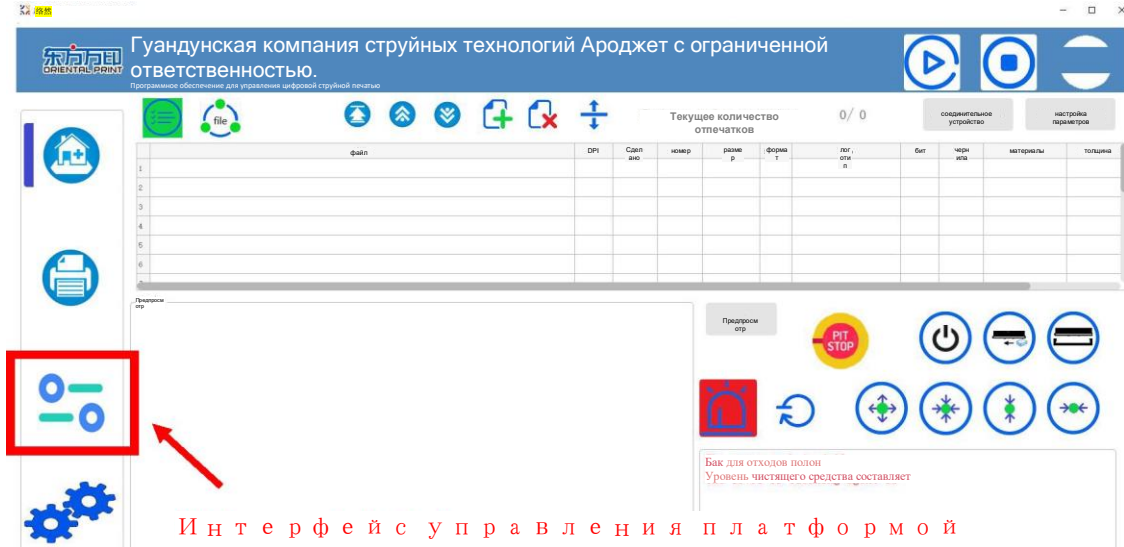
- **Нажмите и выберите опцию «Интерфейс мониторинга», чтобы перейти к следующему рабочему интерфейсу:**



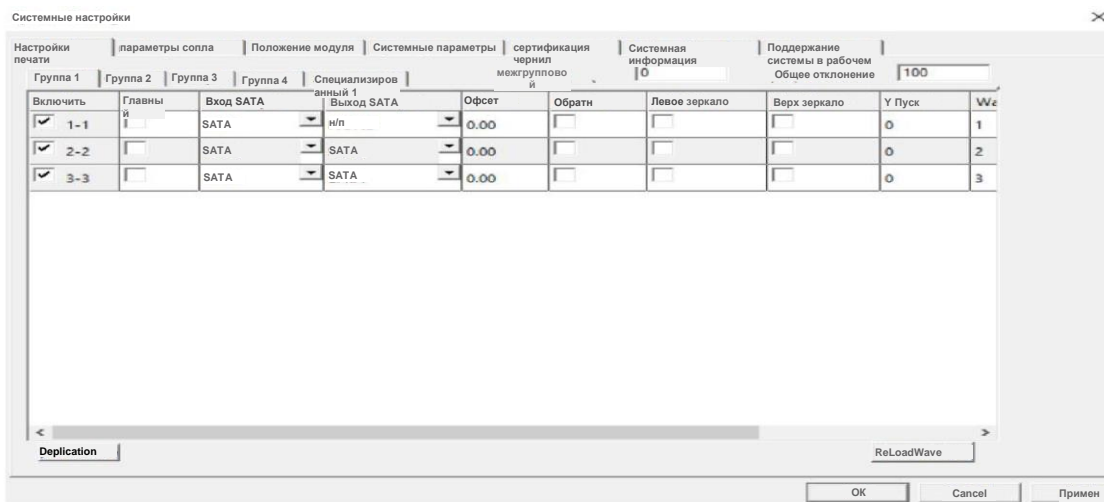
Войдя в интерфейс, вы можете проверить состояние мониторинга в реальном времени или просмотреть элементы, которые необходимо проконтролировать;

### 3.5 Интерфейс управления печатью и инструкции

Нажмите на логотип  , чтобы перейти к "Настройкам печати" на странице системных настроек.



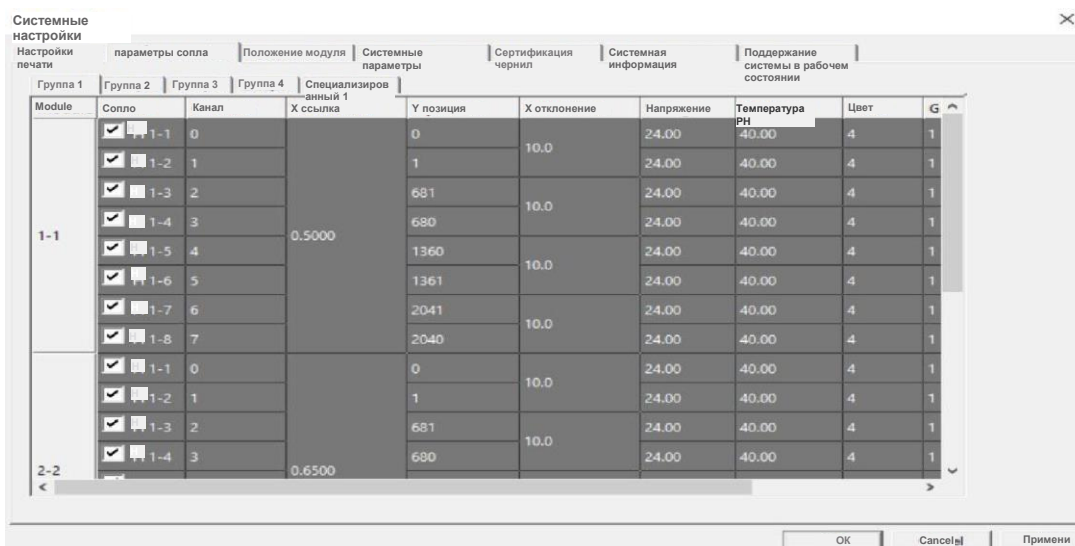
Нажмите, чтобы перейти к следующему интерфейсу управления:



Примечания для каждой точки проекта будут следующие:

Содержание	Определение функции
<b>Отклонение между группами (мм)</b>	Интервал между группами: как правило, вводится фактическое значение отклонения.
<b>Общее отклонение</b>	Значение отклонения при печати обычно определяется как «0».
<b>Запуск модуля</b>	Выберите номер группы сопел, которые необходимо активировать.
<b>Y начало данных</b>	То есть, какое сопло начнет печатать.
<b>Волна перезарядки</b>	Загрузка волновой формы: выберите волновую форму в соответствии с чернилами
<b>Основной сигнал</b>	Обработка данных содержимого, определение порядка расположения сопел.
<b>Обратный ход сопла</b>	Внутренние данные печатающей головки могут менять содержание печати в обратном порядке в зависимости от реальной ситуации.
<b>Зеркальное отражение</b>	В соответствии с фактическими требованиями печатающая головка выполняет зеркальную обработку изображения.
<b>Загрузка волновой формы</b>	Загрузка волновой формы: выберите форму волны в соответствии с чернилами и добавьте дополнительные элементы.
<b>Левое и правое зеркало</b>	Напечатанное содержимое зеркально отображается в соответствии с направлением подачи бумаги, и фактическая настройка выполняется в основном на основе напечатанного содержимого.

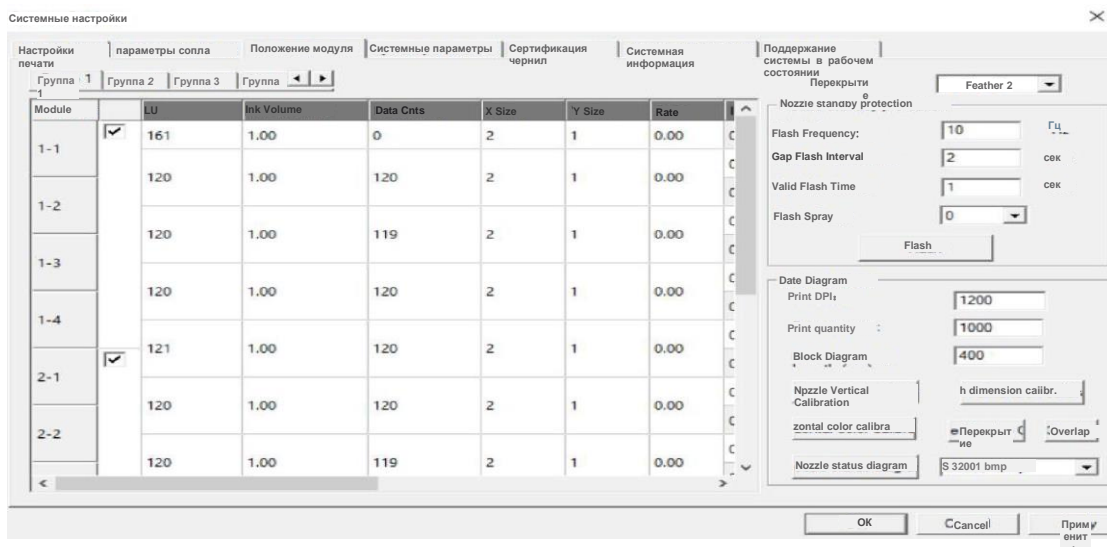
- **Нажмите и выберите опцию «Параметры сопла» для перехода к следующему интерфейсу управления:**



Примечания для каждой точки проекта будут следующие:

Содержание	Определение функции
<b>Номер модуля</b>	Номер модуля, на котором расположена печатающая головка в устройстве.
<b>Серийный номер сопла</b>	Номер сопла в модуле.
<b>Номер канала</b>	Порядковый номер соплового устройства.
<b>X исходное положение</b>	Отклонение положения печатающей головки в направлении X.
<b>Y позиция</b>	С какого сопла начинается печать каждого ряда?
<b>X отклонение</b>	Значение калибровки сопла для направления подачи бумаги определяется в зависимости от различных установок и платформ.
<b>Опорное напряжение</b>	Напряжение, подаваемое на сопло, устанавливается в соответствии с фактической формой волны чернил.
<b>Температура сопла</b>	Температура, при которой сопло нагревается в нормальных условиях.
<b>цвет</b>	Образцы цвета чернил, соответствующие печатающей головке.
<b>Номер группы.</b>	Серийный номер модуля, соответствующий устройству, на котором установлена печатающая головка.
<b>Область</b>	Расположение модуля, соответствующего соплу.

- **Нажмите для выбора опции «Расположение модуля», чтобы войти в следующий рабочий интерфейс:**



Примечания для каждой точки проекта будут следующие:

Содержание	Определение функции
Номер модуля	Серийный номер группы в устройстве, где находится печатающая головка. Выберите номер группы и серийный номер печатающей головки
М/С/У/К	Номер цвета чернил (красный, синий, желтый, черный), соответствующий печатающей головке.
Частота пыления спринклера / синхронность	Частоту пыления и цикл прерывистого пыления можно регулировать. Чем больше значение частоты, тем больше сила печати и тем больше краски распыляется.
Flash spray	Используется с целью автоматического открытия сопел и проверки того, все ли сопла печатают.
Интервал Flash Spray	Фактическое время, затраченное на Flash Spray
Количество отпечатков	Введите количество
Длина структурной схемы	Фактическая требуемая длина рамки.
Вертикальная калибровка печатающей головки	Отрегулируйте вертикальность сопла.
Калибровка по длине	Скорректируйте фактический размер печати, чтобы он соответствовал требуемой длине.
Горизонтальная калибровка цвета	Горизонтальная цветопередача и необходимая коррекция.
Калибровка перекрытия печатающей головки/количество перекрытий	Выберите метод обработки перекрытия сопла, который был проверен и настроен перед отправкой машины и не требует изменений.

- Нажмите, чтобы выбрать опцию «Параметры системы» для входа в следующий рабочий интерфейс:

Системные настройки

Настройки печати | параметры сопла | Положение модуля | Системные параметры | Сертификация чернил | Системная информация | Поддержание системы в рабочем состоянии

Параметры бумаги

Язык: Английский

Энкодер (DPI): 28900

Безопасная ширина (мм): 450

Уменьшить бесшовность: 0

Номер системы: 5

Способ печати: Непрерывный

Системный модуль: 3

Количество серого: 2-бит

Количество сопел: 14\_1C

Перекрытие: Feather 5

Управление движением

Скорость подачи бумаги (мм/сек): 500

ускорение подачи бумаги (мм/с<sup>2</sup>): 706

Блок перемещения точки бумаги (мм): 352.8

Бумажная инструкция: 1

Хост-карта: N1

Мотор: Мотор 1

Останов | Подача | Возврат бумаги | скорость

Функция

allowed go page

Local signal source

Disable countdown 5

Reverse control of paper movement

Trigger signal reverse

EAIB\_V7

Cartridge heating slowed

speed compensation de

Enable seamless cont

Fix Wave Temp

Cache print / кэш-печать

OK Cancel Применить

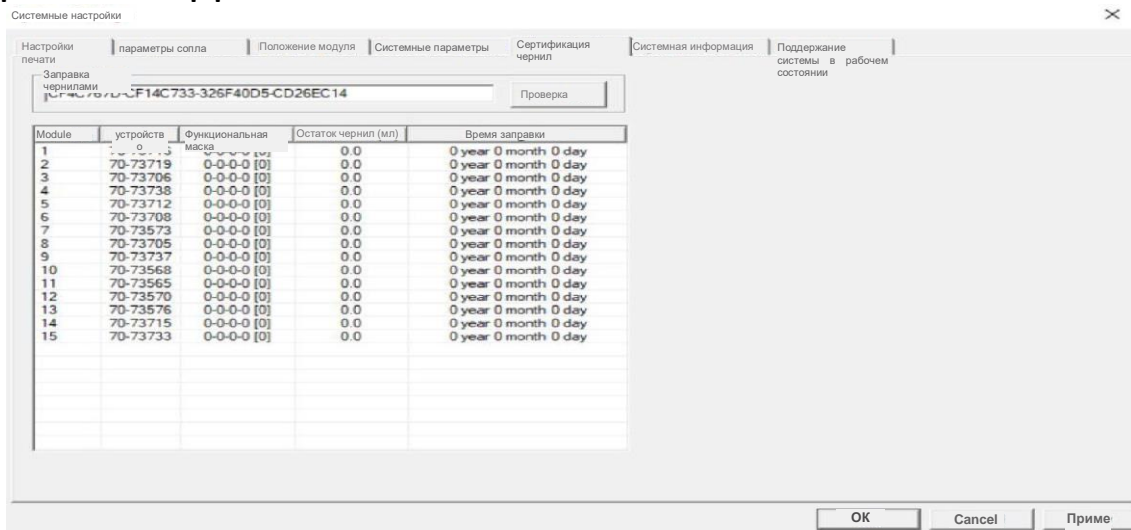
Примечания для каждой точки проекта будут следующие:

Содержание	Определение функции
Язык	Языковые опции.
Количество системных групп	Количество модулей печати.
Количество интерфейсов в группе	Количество материнских плат, фактически настроенных для каждой группы модулей.
Количество цветов печатающей головки	Выберите систему, 1 Н -4 С представляет четыре цвета на одном конце, 1 Н -1 С представляет один цвет на одном конце, а 1 Н -2 С представляет два цвета на одном конце.
Интервал срабатывания	Функция защиты от срабатывания, интервал между предыдущей и следующей точкой срабатывания для предотвращения ложного срабатывания.
Уменьшите бесшовное расстояние	Расстояние между напечатанными этикетками.
Способ печати	Обычно устанавливается режим непрерывной печати
Перекрытие между соплами	Делайте выбор в зависимости от реальных требований, обычно выбирают градиентную растушевку.
Фрагменты в оттенках серого	1 бит означает только одну шкалу серого, 2 бита - возможность печати до 3 шкал серого. Выбор определяется в соответствии с требованиями производства, обычно с соответствующей формой волны
Paper feeding speed / Скорость подачи бумаги	Фактическая скорость доставки материалов.
Ускорение подачи бумаги	Это величина увеличения за единицу времени; значение ускорения, необходимое для перехода от начальной подачи бумаги к равномерной скорости работы.
Устройство пошаговой подачи бумаги	Длина ручной подачи бумаги (единицы измерения: мм).
Local signal source / Источник местного сигнала	Установите этот флажок, если сигналы датчика и синхронизатора напрямую подключены к плате.

<b>Trigger signal reverse processing /Пуск реверсивного сигнала</b>	Сигнал датчика включается и выключается, обмениваясь зондирующим и незондирующим сигналами.
<b>Картридж позволяет нагрев</b>	После проверки нагревательная пластина будет включена, а информация о заданной температуре может быть установлена в информационном интерфейсе системы.
<b>Allow page skipping / Разрешить пропуск страниц</b>	Если флажок не установлен, при отсутствии данных может быть подан сигнал, сигнализирующий о превышении скорости или отсутствии страницы; если флажок установлен, об ошибке не сообщается.

<b>Paper feed motion reverse control / Управление реверсом движения подачи бумаги</b>	Если после установки синхронизатора показания будут отрицательными, установите этот флажок, чтобы изменить их на положительные.
<b>Cache Print / Кэш-печать</b>	Установите флажок «Кэш-печать», и плата включит эту функцию. Снимите флажок для печати без кэширования, и будут напечатаны все данные, а плата не будет обрабатывать очередь данных.
<b>Speed compensation deviation / Отклонение компенсации скорости</b>	При обнаружении разницы между определенной и фактической скоростью выполняется компенсация.
<b>Start seamless continuous printing / Запуск непрерывной печати</b>	Выберите эту опцию, чтобы печатать непрерывно, без промежутков
<b>EAIB-V7</b>	То есть, EIB версия V7.
<b>Постоянная температура волновой формы</b>	Это волновая форма и температура чернил. Просто проверьте после настройки.

- **Нажмите и выберите опцию «Аутентификация чернил», чтобы войти в следующий рабочий интерфейс:**



<b>Номер устройства</b>	У каждой машины свой номер.
<b>Маска управления</b>	Чернила, вид.
<b>Остаток времени (мин)</b>	Указывает, сколько времени осталось до того, как будет израсходован запас чернил в бутылке.
<b>Остаток чернил (мл)</b>	Отражает остаток чернил в бутылке.

- **Нажмите и выберите опцию «Информационная система», чтобы войти в следующий рабочий интерфейс:**

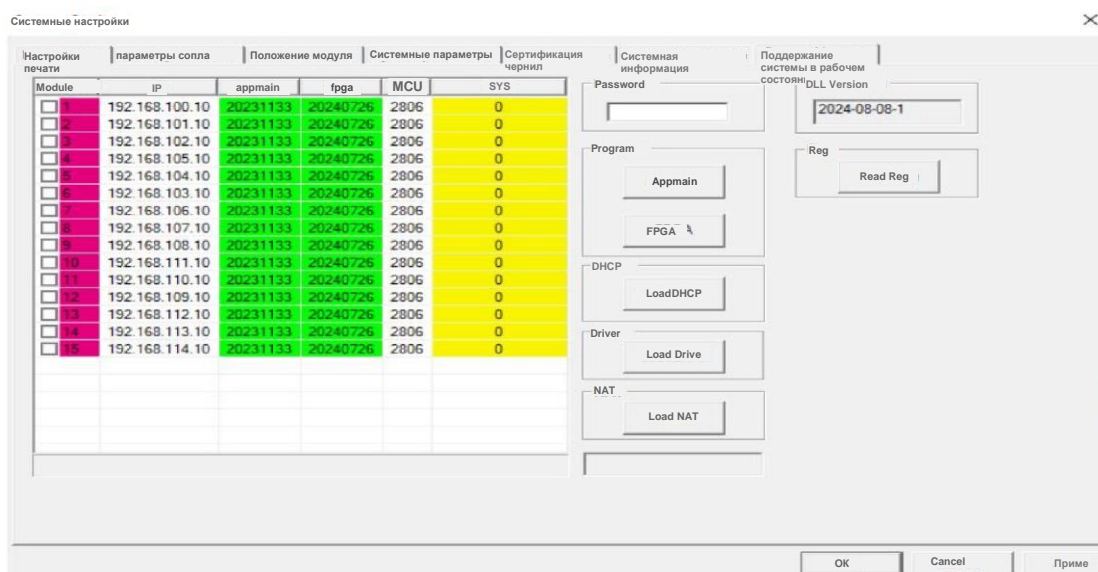


Примечания для каждой точки проекта будут следующие:

Содержание	Определение функции
<b>Photo eye reading / Чтение по фотографии</b>	Датчик текстуры цветовой гаммы определяет фактическое количество.
<b>Paper feeding speed / Скорость подачи бумаги</b>	Фактическая скорость ременной передачи.
<b>Paper feed count / Количество подач бумаги</b>	Представляет собой счетчик синхронизатора, накопленное положительное число. Отрицательное число означает, что синхронизатор установлен вверх ногами и печать невозможна.
<b>Print status</b>	Отображает состояние связи между компьютером и материнской платой. Офлайн означает отсутствие связи.
<b>Напряжение</b>	Представляет собой фактическое напряжение каждого ряда сопел.
<b>Температура сопла</b>	Отражает нагрев сопла и температуру чернил.
<b>Состояние подачи чернил</b>	Состояние чернил во вторичном чернильном картридже. Зеленый означает, что чернила есть, а красный - что чернил нет.

Примечание: если при печати на интерфейсе системной информации возникают сбои, для решения проблемы необходимо выполнить следующие действия

- **Нажмите клавишу выбора опции «Обслуживание системы», чтобы войти в следующий рабочий интерфейс:**



войдя на соответствующую страницу, вы можете установить необходимые требования в соответствии с реальной ситуацией, а затем нажать «ОК» или «Применить»; при выпуске оборудования с завода все заводские параметры были установлены в соответствии с требованиями.

Содержание	Определение функции
<b>Password</b>	При обновлении платы введите пароль
<b>Appmain</b>	Версия ПО платы
<b>FPGA</b>	Версия FPGA программы платы
<b>LoadDHCP</b>	Обновление файла назначения IP-адресов
<b>Loadrive</b>	Обновленная версия драйвера
<b>DLL Version</b>	Номер версии T gaprt.dll



## 4. Ежедневные рабочие рекомендации

### 4.1 Включение питания

- Осмотрите оборудование и убедитесь, что все его узлы правильно подключены.
- Проверьте каждый аварийный выключатель, чтобы убедиться, что он не активирован.
- Включите питание и каждый выключатель питания.
- Проверьте состояние связи на главном компьютере.
- Проверьте давление воздуха в источнике -7,5~8,0 мпа.
- Проверьте отрицательное давление в группе цветов, оно должно быть в норме.
- Проверьте положение цветовой группы, увлажнение и т.д.
- Проверьте температуру и влажность окружающей среды: температура - от 26 до 30 градусов; влажность - от 30 до 50%.
- Завершите запуск устройства.

### 4.2 Операция выключения

- Автоматическая очистка поверхности сопла.
- Выполните обычное нажатие на чернила.
- Распечатайте шаблон проверки сопла.
- Проверьте положение цветовой группы и положение увлажнения.
- Выйдите из каждого операционного интерфейса.
- Отключите питание устройства и выключите все выключатели питания.

### 4.3 Распечатайте диаграмму испытаний сопла

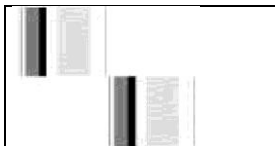


Диаграмма испытаний сопла может использоваться в качестве основы для оценки состояния сопла и в качестве эталона для регулировки смещения сопла.

- Войдите в программную среду главного компьютера.
- Выберите соответствующее тестовое изображение.
- Установите параметры картона и отправьте заказ на печать на консоль.
- Установите количество заказов, длину картона, ширину картона, толщину картона, поля для печати и заголовки соответственно.
- Убедитесь, что в секции подачи бумаги не скопился картон.
- Подтвердите получение заказа в консоли.
- Поместите материал для печати в устройство подачи бумаги.
- Консоль начнет печать.

#### **4.4 Основной производственный процесс**

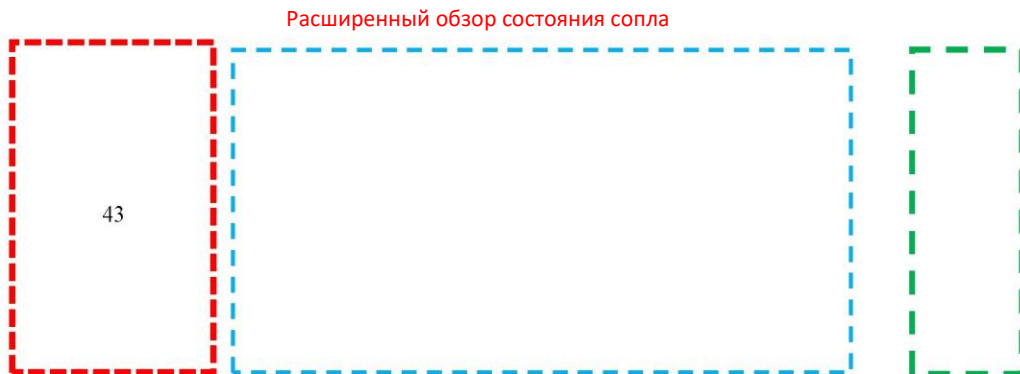
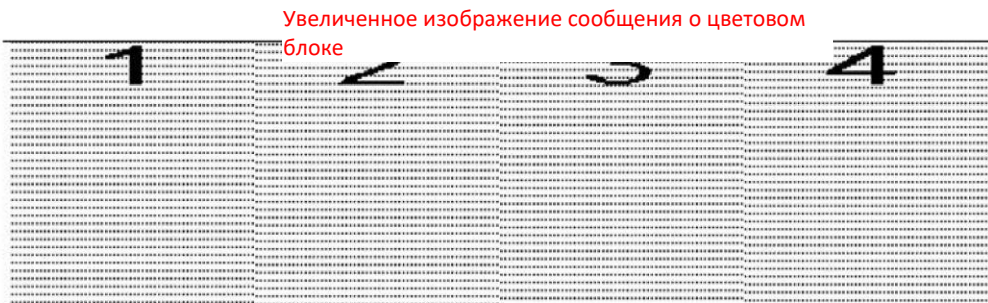
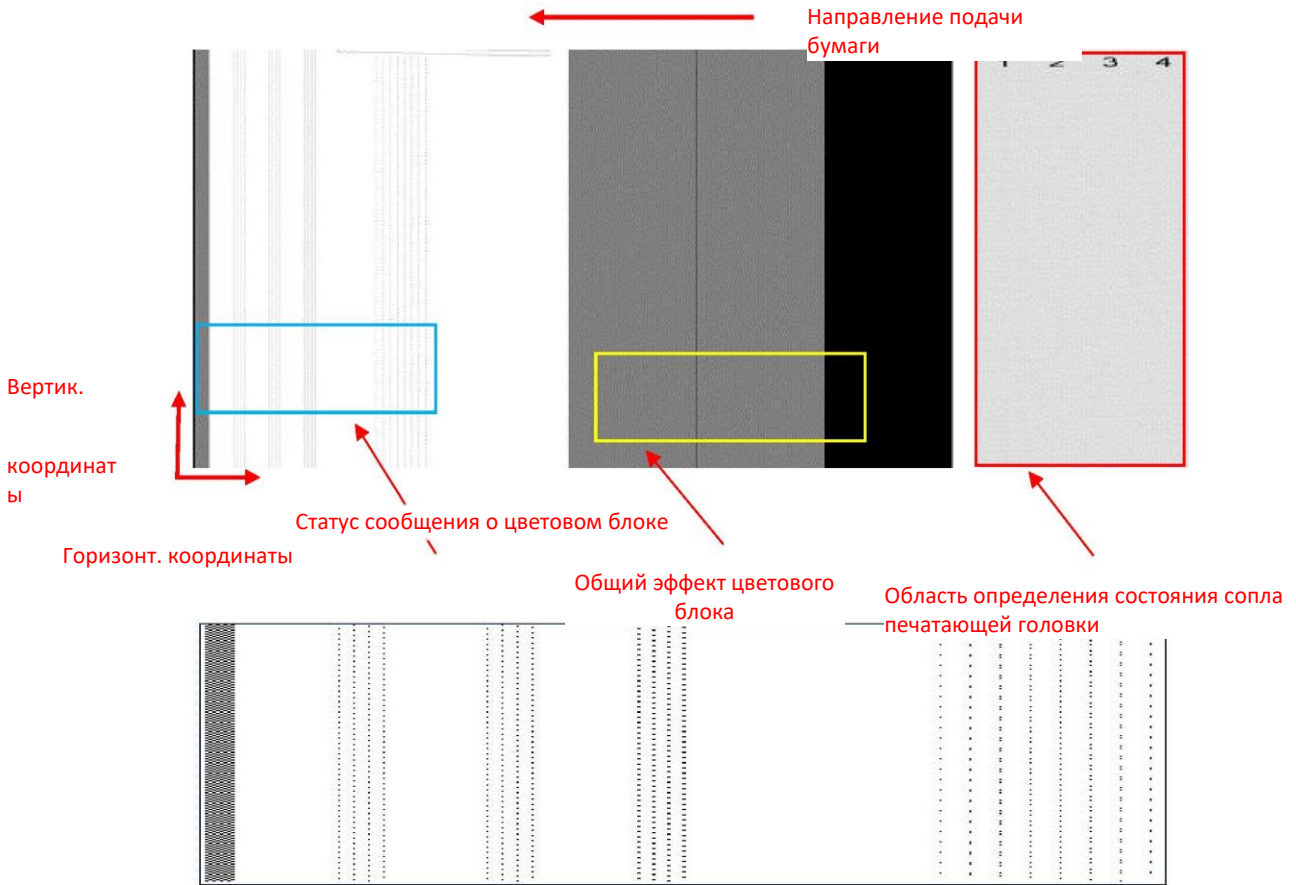
- Проверьте передний и задний блоки и установите режим работы каждого блока в соответствии с потребностями.
- Войдите в программную среду главного компьютера.
- Выберите пункт «Печать изображения».
- Установите параметры картона и отправьте информацию о печати на консоль.
- Установите количество по заказу, длину картона, толщину картона и другие параметры отдельно.
- Убедитесь, что в узле подачи бумаги не застрял картон.
- получение сообщения в консоли.
- Поместите лист бумаги в устройство подачи.
- Консоль начнет печать.

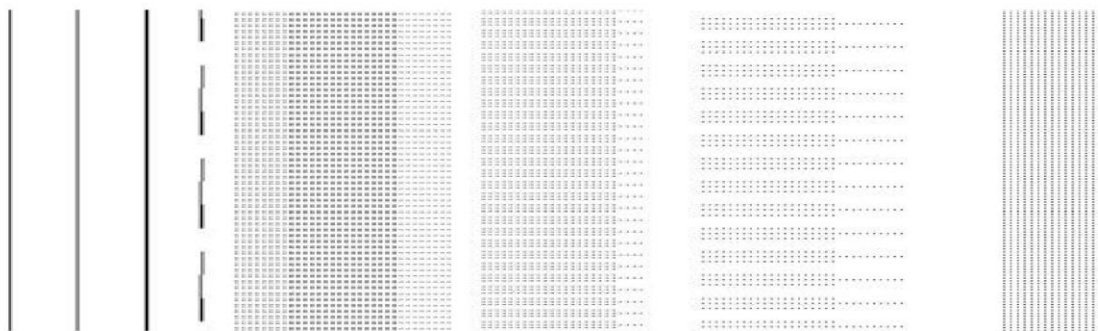
#### **4.5 Работа устройства подачи бумаги**

- После того как консоль подтвердит получение сигнала, вручную отрегулируйте перегородку и установите параметры, чтобы обеспечить прохождение только одного листа бумаги.
- Отрегулируйте положение подающей и приемной перегородок в соответствии с шириной картона, чтобы обеспечить плотное прилегание бумаги.
- После регулировки рулонный листовой материал подсоединяется к стационарному приемному бумажному барабану через канал подачи материала. Смотрите схему пути подачи материала в обзоре машины.

- Завершите установку картона.

## 4.6 Инструкции по чтению диаграммы проверки сопла





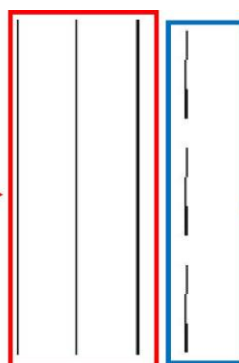
Вертикальное  
сопло

Горизонтальное  
сопло

Вертикальность печатающей головки  
и цветовой блок

- **Область смещения сопла:** используется для проверки продольного смещения между группами цветов и между соплами в одном и том же положении.

При печати образуются  
мелкие, средние и  
крупные линии, а  
вертикальные линии  
получаются прямыми,  
что является  
нормальным явлением.



В норме малая, средняя и  
большая линии должны  
располагаться на одной  
прямой; такая форма  
является неправильной

- **Боковое смещение сопла:** используется для проверки бокового смещения между цветовыми группами и между



Эта длинная линия, расположенная горизонтально посреди двух коротких линий, означает, что сопло расположено вертикально и нормально.

- **Определение вертикальности печатающей головки и цветových блоков**



Нормальным явлением является равномерное распределение цветных блоков, без мазков, разлета чернил и т.д. вокруг них.

- **Область определения состояния сопла: используется для проверки состояния сопла**



Отверстие сопла в норме



Одно из отверстий сопла не работает

#### Шаги калибровки смещения верхнего компьютера

- Калибровка четности:
- Выровняйте нечетные и четные ряды сопел.
- Способ калибровки:
- После установки и отладки оборудования параметры калибровки четности сохраняют значения по умолчанию.
- При возникновении проблемы несоответствия печатных данных просто измените параметр четности на противоположный текущему значению.
- Продольная калибровка печатающих головок в пределах одной цветовой группы:
- Выровняйте печатающие головки в цветовой группе по вертикали.
- Задействованные параметры: продольное смещение сопла.
- Способ калибровки:
- Следите за областью обнаружения капель чернил и расположением печатающих головок в соответствии с таблицей испытаний.
- Обратите внимание на капли чернил в зоне обнаружения.

- Ориентируйтесь на направление продольной системы координат, чтобы выполнить грубую настройку продольного смещения сопла.
- Схему системы координат см. в инструкции по чтению диаграммы испытания сопла.
- В соответствии с диаграммой испытаний, площадь смещения сопла и продольное смещение выглядят следующим образом:
- Область смещения сопла Смотрите в разделе Область смещения сопла.
- В соответствии с системой продольных координат точно отрегулируйте продольное смещение сопла.
- Схему системы координат см. в инструкции по чтению диаграммы испытания сопла.
- Боковая калибровка печатающих головок между группами цветов
- Выровняйте печатающие головки между каждой группой цветов по горизонтали.

#### Способ калибровки:

В соответствии с зоной смещения сопла на диаграмме испытаний выровняйте и отрегулируйте сопло с боковым смещением. С учетом продольной системы координат калибруется продольное смещение сопла.

## 5. Ежедневное техническое обслуживание операторами

### 5.1 Очистка

Серийный номер	Элементы технического обслуживания	Рекомендуемый цикл	Описание
1	Чистота внешнего вида оборудования	еженедельно	Очистка от пыли
2	Очистка направляющих роликов	еженедельно	Очистка от пыли и водяных пятен
3	Чистка направляющих (рельсов)	еженедельно	Очистка от пыли
4	Очистка вентиляционных фильтров в электрических шкафах	ежемесячно	Очистка от пыли

### 5.2 Смазка

Серийный номер	Элементы технического обслуживания	Рекомендуемый цикл	Описание
1	Валик подачи бумаги	ежемесячно	Смазка подшипников
2	Подающий ролик	ежемесячно	Смазка подшипников
3	Ползунок передней перегородки	ежемесячно	Добавить смазку в масляное отверстие

4	Печатающее устройство перемещает ползунок вверх и вниз	ежемесячно	Добавить смазку в масляное отверстие
5	Верхний и нижний винты печатающего устройства	ежемесячно	Добавить смазку
6	Ползунок для удаления чернил	ежемесячно	Добавить смазку в масляное отверстие
7	Мотор спирального подъемника	раз в полгода	Добавить смазку
8	Приводной ролик платформы	раз в полгода	Смазка подшипников

### 5.3 Техническое обслуживание сопла

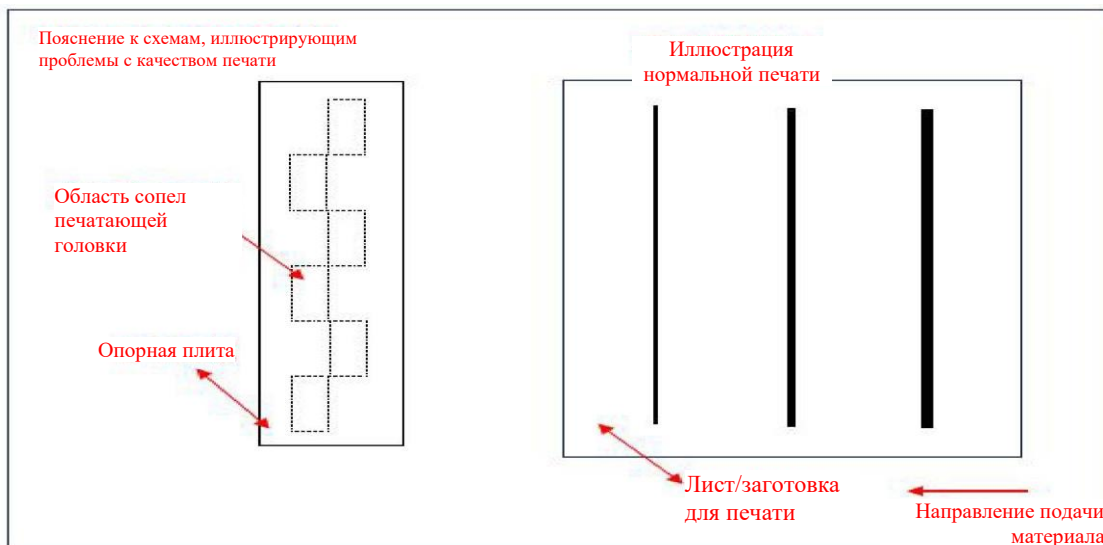
Серийный номер	Элементы технического обслуживания	Рекомендуемый цикл	Описание
1	Автоматическая очистка поверхности сопла	ежедневно	Выполняется один раз до окончания работы каждый день

### 5.4 Проверка функций

Серийный номер	Проверка элементов	Рекомендуемый цикл	Описание
1	Состояние сопла	ежедневно	Ежедневно проверяйте состояние сопла и проводите своевременное техническое обслуживание
2	Подающая и приемная перегородка	еженедельно	Проверьте стабильность позиционирования
3	Возврат сопла в исходное положение	ежедневно	Точность начального позиционирования
4	Положение сопла для увлажнения	ежедневно	Точность начального позиционирования
5	Уровень увлажняющей жидкости	ежедневно	Уровень жидкости 5~10 мм
6	Проверка параллельности конвейерных лент	ежемесячно	Проверка параллельности направляющего ремня
7	Проверка исправности датчика подачи бумаги	ежемесячно	Проверка функции очистки датчика подачи бумаги

## 6. Обычные отклонения и их устранение

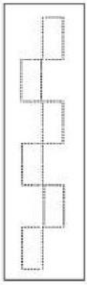
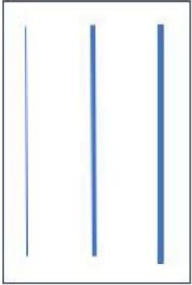
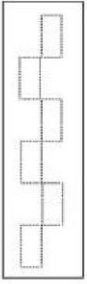
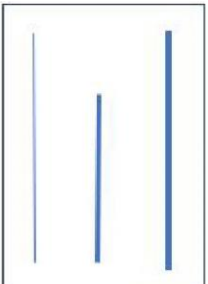
### 6.1 Устранение проблем с качеством печати



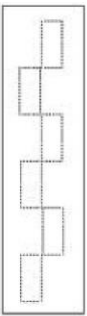

#### 6.1.1 Смещение данных при печати

<b>Описание проблемы:</b> На отпечатке наблюдается закономерное вертикальное смещение, измеряемое в единицах печати.	
<b>Возможные причины и способы устранения</b>	<b>Смещение четных/нечетных сопел</b>
<p>Область сопел печатающей головки</p> <p>Опорная плита</p>	<p>Направление подачи материала</p>
	<b>Анализ:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Неправильный параметр четности/нечетности</li><li>- На левом рисунке показано использование параметра смещения четных/нечетных (сопел) устройством.</li></ul> <b>Способ устранения:</b> Измените смещение четных/нечетных сопел на противоположное текущему значению.  Например: если устройство использует параметр смещения четных/нечетных сопел, равный -580, измените его на +580.

### 6.1.2 Отсутствие цвета при печати

<p><b>Описание проблемы:</b> На отпечатке, в пределах единицы печати, отсутствует цвет.</p>		
<p>Возможные причины и способы устранения</p> 	<p>Несовместимый профиль</p> 	<p><b>Анализ:</b> Загруженный профиль печатающей головки не соответствует фактическому количеству печатающих головок.</p> <p><b>Способ устранения:</b> Перезагрузите правильный профиль.</p>
<p>Возможные причины и способы устранения</p> 	<p>Ослабление кабеля данных/питания печатающей головки</p> 	<p><b>Анализ:</b> Ослабление кабеля данных или питания печатающей головки.</p> <p><b>Способ устранения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Проверьте и переподключите кабели данных и питания печатающей головки.</li> <li>* Печатающая головка не поддерживает горячую замену, эту операцию может выполнять только прошедший обучение персонал нашей компании.</li> <li>* Отсоедините кабель питания от платы управления печатающей головкой и переподключите кабели питания и данных.</li> </ul>

### 6.1.3 Нитевидное отсутствие цвета / Полошение

<p><b>Описание проблемы:</b> На отпечатке наблюдаются беспорядочные нитевидные пропуски цвета, полосы отсутствия цвета, параллельные направлению подачи материала, обычно называемые "полошением".</p>		
<p>Возможные причины и способы устранения</p> 	<p>Полошение по всем цветам</p> 	<p><b>Анализ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Длительное нахождение в режиме ожидания.</li> <li>2. Слишком низкое отрицательное давление, приводящее к скоплению капель чернил на соплах печатающей головки.</li> <li>3. Неправильная высота скребка (ракеля).</li> </ol> <p><b>Способ устранения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполните обычную операцию проочки чернил печатающей головки.</li> <li>2. Проверьте отрицательное давление в цветовой группе.</li> <li>3. Обратитесь к инженеру сервисной службы.</li> </ol>

## 7. Отрегулируйте положение сопла

### 7.1 Регулировка горизонтального положения сопла

После того, как приблизительное положение зафиксировано, на узле сопла имеется регулировочное устройство для обеспечения горизонтальной регулировки узла сопла.

#### 7.1.1 Регулировка вертикального положения сопла

- Вертикальное положение сопла регулируется с помощью ручки точной настройки, расположенной в верхней части узла сопла. Если требуется большая регулировка, необходимо отрегулировать высоту балки на кронштейне.

**Примечание:**

- Чем ближе печатающая головка к поверхности материала, тем выше качество печати штрихкода.
- Вместе с тем необходимо исключить трение поверхности сопла о носитель в процессе печати во избежание повреждения сопла.
- В ходе регулировки установите правильную вертикальную высоту сопла. Если поверхность материала относительно ровная, рекомендуется, чтобы сопло находилось на расстоянии примерно 0,5-1 мм от поверхности материала. (Параметры приведены только для справки).

#### 7.1.2 Установка и регулировка датчика края бумаги

В процессе печати в системе iNEM датчик обнаружения края бумаги необходим для определения печатной позиции на бумаге. Датчик обнаружения краев бумаги - это датчик цветowych меток.

Как показано на рисунке ниже, датчик прост в настройке и обладает высокой надежностью. Он может быть использован для обнаружения бумаги разных цветов или материалов.



### 7.1.3 Установка синхронизатора

Когда система печати INEM печатает штрих-коды, необходимо использовать энкодер для определения скорости движения ленты подачи бумаги, чтобы обеспечить точность печати. Стабильная работа энкодера напрямую зависит от точности и качества печати, поэтому колесо энкодера должно работать синхронно с лентой подачи бумаги. Если произойдет проскальзывание или скачок, это напрямую повлияет на качество печати.

Принципиальная схема энкодера показана на рисунке ниже. Во время установки необходимо убедиться, что измерительное колесо энкодера и активный вал находятся в надежном контакте, без проскальзывания или скачков.



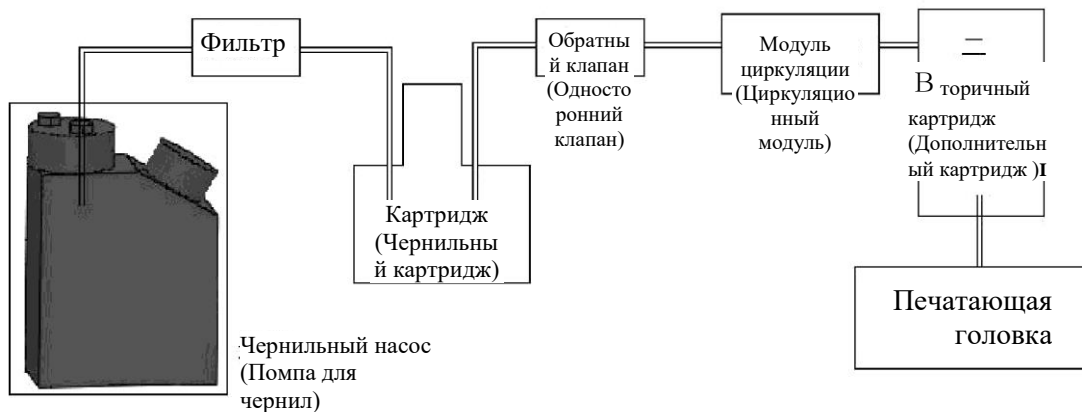
Схема установки синхронизатора

## 8. Система подачи чернил и отрицательного давления

Система подачи чернил в системе печати с переменными данными INEM использует более стабильный метод подачи чернил с отрицательным давлением, который всегда обеспечивает постоянное давление в чернильной камере сопла при перемещении сопла вверх и вниз, что делает печать более плавной и стабильной.

## 8.1 Состав системы подачи чернил

Система печати с переменными данными INEM состоит из баллона с чернилами, чернильного насоса, фильтра, дополнительного чернильного картриджа, системы регулирования отрицательного давления и печатающей головки, как показано на рисунке 5-1. Чернильный насос управляет подачей чернил из баллончика с чернилами во вторичный чернильный картридж после прохождения через фильтр; печатающая головка использует чернила из вторичного чернильного картриджа для печати; система контроля отрицательного давления контролирует давление во вторичном чернильном картридже, чтобы оно было стабильным в определенном диапазоне для обеспечения нормальной подачи чернил.



### 8.1.1 Операция подачи чернил

#### Пополнение чернильного флакона

- Откройте крышку чернильницы и аккуратно добавьте чернила в бутылочку.
- При открытии программного обеспечения система автоматически добавит чернила во вторичный картридж.
- Когда аппарат установлен, насос подачи чернил автоматически начнет добавлять чернила во вторичный резервуар для чернил при первом включении.
- Если датчик уровня жидкости во вторичном картридже обнаружит, что картридж полон, насос подачи чернил прекратит заправку.

#### Уведомление:

- Если в процессе печати отображается сообщение «Аварийный сигнал вторичного картриджа», проверьте есть ли чернила в картридже. Если во флаконе с чернилами еще остались чернила, необходимо тщательно проверить, нет ли каких-либо неисправностей в различных компонентах системы подачи чернил. Только после устранения неисправности чернильный насос может продолжать подавать чернила.
- если во вторичном картридже закончились чернила, зуммер сигнализации низкого уровня чернил, соответствующий вторичному картриджу, подаст звуковой сигнал, и система автоматически переместит чернила из первичного картриджа во вторичный картридж.

- Если чернила в основном резервуаре для чернил израсходованы, индикатор низкого уровня чернил в основном резервуаре для чернил сообщит о низком уровне чернил и раздастся звуковой сигнал. Своевременно добавляйте чернила в основной флакон.



Основной картридж

### 8.1.2 Отображение и настройка отрицательного давления

Система отрицательного давления начнет работать сразу после включения источника питания напряжением 24 В. Текущие параметры отрицательного давления будут отображаться на индикаторе отрицательного давления в шкафу управления, как показано на рисунке ниже:



Схема индикации отрицательного давления

#### Индикация:

- Счетчик отрицательного давления отражает текущий параметр показателя в диапазоне 0,1.
- Для регулировки отрицательного давления есть два потенциометра: один для регулировки целых чисел, другой - для знаков после запятой.

Содержание	Определение функции
Индикатор отрицательного давления	Отображает установленные параметры отрицательного давления.
Целое число	Поверните эту клавишу, чтобы отрегулировать целую часть значения отрицательного давления.
Десятичные	Поверните эту кнопку, чтобы отрегулировать десятичную точку настройки отрицательного давления.

### Способ установки отрицательного давления:



1. Нажимайте кнопку М до тех пор, пока на дисплее не появится ER5Y, затем отпустите ее, затем дважды нажмите кнопку выбора для отображения OORP; **∧** нажмите кнопку М еще раз для отображения ER5Y, затем дважды нажмите кнопку выбора **∧** для выбора режима 2, затем снова нажмите кнопку М для отображения 1O2O, затем нажмите кнопку **∧** 3 раза, чтобы изменить все на 1C2C; нажмите кнопку М до конца для выхода в начальный интерфейс, нажмите кнопку М один раз для отображения 1 L, затем нажмите **∨** для настройки на необходимый параметр установки отрицательного значения.
2. Нажмите клавишу М, появится надпись 2- Н, затем продолжайте нажимать **∧**, чтобы настроить ее на требуемое положительное значение параметра настройки. Снова нажмите клавишу М, появится надпись 2L, затем продолжайте нажимать **∨** чтобы значение параметра нужного значения отрицательного давления. Теперь нажмите клавишу М **∧**, отобразится 1 - Н, теперь продолжайте нажимать **∧**, пока значение не достигнет желаемого значения настройки, вот и все.

#### Индикация:

- Счетчик отрицательного давления отражает текущий параметр показателя в диапазоне 0,1.
- Для регулировки отрицательного давления есть два потенциометра: один для регулировки целых чисел, другой - для знаков после запятой.

## 9. Меры предосторожности

### 9.1 Техника безопасности

- Машина работает от сети переменного тока 380 вольт, 50 ~ 60 Гц. Прямой контакт с человеческим телом опасен для жизни. Поэтому, убедительно просим обращаться к профессионалам и обращать внимание на безопасность при работе с компонентами питания этой машины. В целях вашей личной безопасности и рационального использования вашего станка электропроводка в машинном зале должна быть настроена строго в соответствии с международными стандартами безопасности.

- Чернила и чистящая жидкость, используемые в этой машине, являются синтетическими веществами. Внимательно прочитайте инструкции по безопасности перед началом работ. Чернила вызывают раздражение кожи. При случайном попадании чернил на кожу как можно скорее смойте их водой. При попадании в глаза как можно скорее промойте их большим количеством чистой воды и немедленно обратитесь в больницу для проведения осмотра.
- Перед запуском оборудования убедитесь, что все кнопки и защитные устройства находятся в исходном состоянии.
- Открывайте корпус электрооборудования для замены деталей только после того, как убедитесь, что питание отключено.

## **9.2 Использование чернил**

УФ-пигмент, используемый в этой машине, представляет собой специальную импортную краску для печати этикеток, и соответствующие настройки параметров в системе печати соответствуют этим чернилам. Использование других чернил сторонних производителей может привести к нарушению печати и даже к повреждению сопла.

**Большое спасибо!**

**Ваше доверие и поддержка позволяют нам и дальше улучшать качество нашей продукции и услуг во благо общества и наших клиентов.**

**Надеемся вместе поработать над созданием лучшего будущего.**

**С нетерпением ждем возможности снова сотрудничать с вами.**

**Всего вам доброго!**

**С наилучшими пожеланиями!**

**Guangdong Arnojet Inkjet Technology Co., Ltd.  
Горячая линия единой национальной службы  
поддержки: 400-6686-088**

**Компания оставляет за собой право обновлять характеристики и параметры продукта без предварительного уведомления.**