



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Гидравлический бесшумный бумагорезальный
станок с ЧПУ**

Модели: Н490TV7 / Н5310TV8



Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство перед использованием гидравлического резака.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Меры предосторожности
2. Распаковка и комплектация
3. Технические характеристики
4. Элементы управления и интерфейс системы ЧПУ
5. Режим и порядок работы
6. Настройка параметров системы
7. Регулировка, смена ножа и техническое обслуживание
8. Системные ошибки и оповещения на дисплее
9. Устранение типичных неисправностей
10. Гарантия

Предисловие

Благодарим вас за выбор бесшумного гидравлического бумагорезального станка с ЧПУ производства нашей компании. Мы гарантируем вам высокое качество продукции и безупречное послепродажное обслуживание. Эта серия бесшумных резаков представляет собой новую линейку оборудования, разработанную нашими инженерами на основе оригинальных моделей с интеграцией преимуществ лучших отечественных и зарубежных аналогов. В данном оборудовании реализовано множество высокотехнологичных решений нашей компании. Конструкция резака строго выверена, а внешний вид эстетичен. В новой серии существенно модернизирована система контроля безопасности и повышена точность реза, что значительно улучшает качество и эффективность работы. Оборудование широко применяется в центрах оперативной полиграфии, дизайн-студиях, типографиях и офисах. Это идеальный выбор для автоматизации рабочих процессов.

Важное примечание: Данный станок предназначен исключительно для резки печатной продукции, книг, бумаги, картона или мягкой кожи. Категорически запрещается резать металлические листы или любые другие твердые материалы, которые могут повредить узлы оборудования или создать опасную для оператора ситуацию.

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Во избежание несчастных случаев и травм к работе со станком допускается только квалифицированный персонал, соблюдающий соответствующие стандарты. Детям и лицам без специальной подготовки работать со станком категорически запрещено! Соблюдайте следующие правила при эксплуатации и обслуживании:

- **Запрещается эксплуатация детьми и непрофессионалами!**
- **Категорически запрещено касаться нижней части лезвия и линии реза телом!**
- **Не прикасайтесь к острой кромке ножа!**
- **Запрещается демонтировать, перемещать или транспортировать нож без использования специальных защитных приспособлений!**
- **Не режьте твердые, хрупкие или крошащиеся материалы!**
- **Подключение оборудования разрешено только к розеткам с исправным заземлением!**

Транспортировка, размещение и условия эксплуатации

- **Вес и перемещение:** вес станков данной серии составляет около 430–450 кг. Обеспечьте строгое соблюдение правил техники безопасности при такелажных

работах. Устанавливайте станок на ровное, сухое и прочное основание в чистом помещении.

- Электропитание: подключайте питание строго в соответствии с инструкцией. Сеть должна быть стабильной: АС 220 В / 50 Гц $\pm 10\%$. Слишком высокое или низкое напряжение вызовет сбой в работе. Для обеспечения точности и долговечности электроники рекомендуется использовать стабилизатор напряжения.
- Заземление и перегрузка. В целях безопасности использование розетки без заземления категорически запрещено. Не подключайте несколько мощных приборов к одной розетке во избежание перегрузки сети, короткого замыкания и пожара.
- Очистка и уход: перед проведением любых работ по очистке, регулировке или обслуживанию станка обязательно полностью обесточьте его и извлеките вилку из розетки.
- Защита от влаги: не допускайте попадания воды или любых других жидкостей внутрь корпуса и на электрические компоненты.
- Параметры окружающей среды: температура в помещении должна быть в пределах 10–30°C (не более 32°C), влажность — 50–80%. Избегайте установки под прямыми солнечными лучами или вблизи вентиляционных отверстий.
- Транспортировка: при разгрузке и перемещении запрещается прилагать усилия к верхней части упаковочного ящика или наклонять его. Все усилия должны прилагаться строго снизу вверх. Категорически запрещается переворачивать ящик.

2. РАСПАКОВКА И КОМПЛЕКТАЦИЯ

При вскрытии деревянной упаковки проверьте комплектность по списку ниже. В случае повреждений или некомплекта свяжитесь с продавцом:

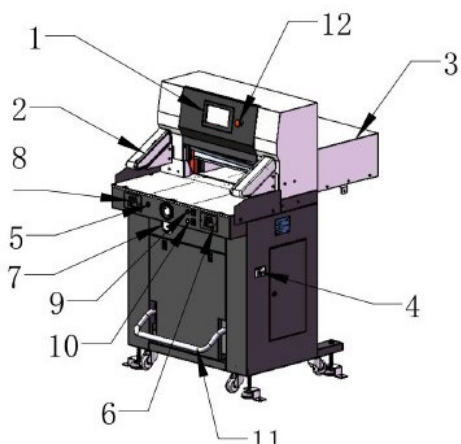
Компонент	Кол-во	Компонент	Кол-во
Основной станок в сборе	1 шт.	Рожковый ключ	1 шт.
Набор шестигранных ключей	1 компл.	Крестовая отвертка	1 шт.
Т-образный ключ	1 шт.	Ручки для безопасного съема ножа	2 шт.
Марзан (сменная пластина)	1 шт.	Руководство по эксплуатации	1 экз.
Гарантийный талон	1 экз.		

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Модель H490TV7	Модель H5310TV8
Максимальный размер реза	490 мм	530 мм
Минимальный размер реза	30 мм	30 мм
Максимальная толщина стопы	80 мм	100 мм
Точность пропила/реза	± 0.2 мм	± 0.2 мм
Прижим бумаги	Гидравлический + механическая педаль	Гидравлический + механическая педаль
Способ управления / дисплей	7-дюймовый сенсорный экран	10-дюймовый сенсорный экран
Напряжение и общая мощность	220 В / 1.5 кВт	220 В / 2.2 кВт
Вес нетто станка	285 кг	375 кг
Габаритные размеры (мм)	1150 × 890 × 1450	1150 × 890 × 1450

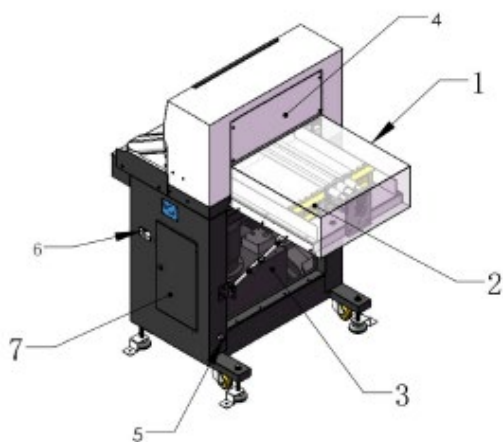
Примечание: В связи с постоянным техническим совершенствованием некоторые конструктивные параметры могут незначительно отличаться, что не влияет на штатную эксплуатацию.

4. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ ЧПУ



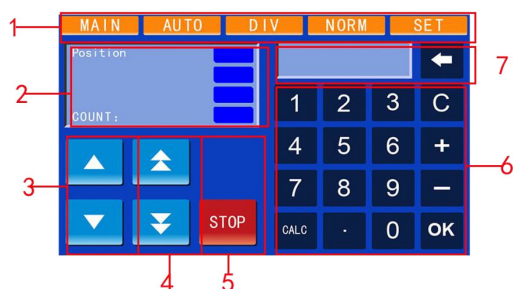
1. Сенсорный дисплей (Touch Screen) управления параметрами ЧПУ.
2. Световая завеса безопасности (Area Sensor) / ИК-датчики защиты рук.
3. Защитный кожух заднего затла (Rear Gauge Cover).

4. Главный выключатель питания (Power Switch).
5. Выключатель питания на фронтальной панели управления (Power Switch).
- 6, 8. Двухручные кнопки активации реза (Левая/Правая кнопки реза для безопасности).
7. Манометр и индикатор давления прижима (Clamping Pressure Indicator).
9. Кнопка возврата / сброса (Return) (ручной подъем ножа и прижима).
10. Кнопка принудительного опускания прижима стопы (Pressure).
11. Педаль (Foot Pedal) механического предварительного прижима стопы.
12. Кнопка аварийного останова (Emergency Stop) на фронтальной панели.



1. Защитный кожух заднего затла (Rear Gauge Cover).
2. Задний затл (Rear Gauge) (подаватель бумаги).
3. Гидравлический масляный бак (Hydraulic Oil Tank).
4. Задняя крышка (Rear Cover) (верхний защитный экран).
5. Кабель электропитания (Power Cable).
6. Главный выключатель питания (Power Switch) (вводной автомат).
7. Блок электронного управления (Electrical Control Box) (электрошкаф).

Основные зоны главного экрана ЧПУ:



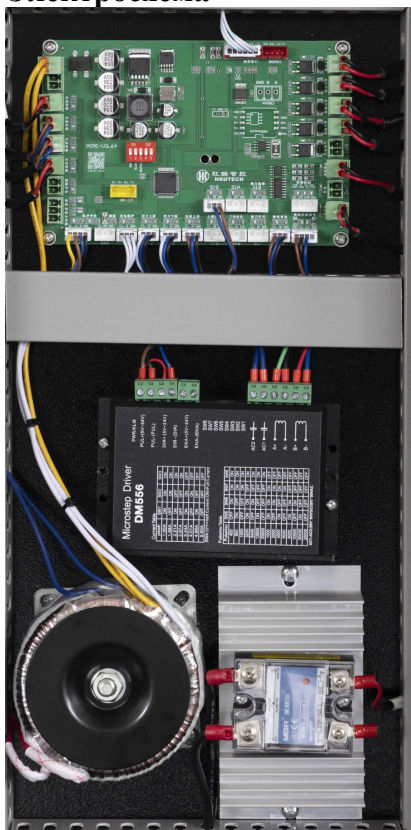
1. Область выбора режимов работы: Программный (AUTO), Сегментный/Повторяющийся (DIV),

- Быстрый/Стандартный (NORM) и Экран настроек (SET).
2. Окно текущего положения (Position) — отображает реальное положение затла (подавателя бумаги) в мм.
3. Кнопки ручного перемещения затла вперед/назад (микроремещения).
4. Кнопки быстрого перемещения затла.
5. Кнопка STOP / Назад — экстренная приостановка движения подавателя или отвод бумаги для извлечения книг.

6. Цифровая клавиатура ввода данных: Нажмите на поле ввода размера, введите точное значение в мм и подтвердите кнопкой ОК — затл автоматически займет указанную позицию.

7. Калькулятор (CALC) — встроенный инструмент для автоматического расчета сдвига (ввод размера со знаками '+' или '-' смещает затл относительно текущей позиции).

Электросхема



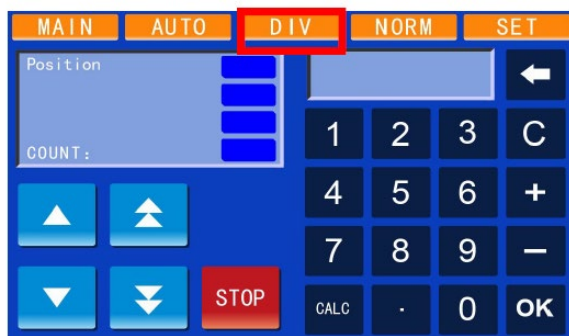
5. РЕЖИМЫ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Включение и инициализация: освободите рабочий стол от посторонних предметов. Подключите электропитание, поверните главный выключатель вправо. Дисплей включится, система запустится. Если нож и прижим находятся в крайнем верхнем положении, затл автоматически откалибруется и займет исходную позицию. Если они опущены, нажмите кнопку сброса (Reset) на экране для ручного подъема механизмов, после чего система выполнит автокалибровку.

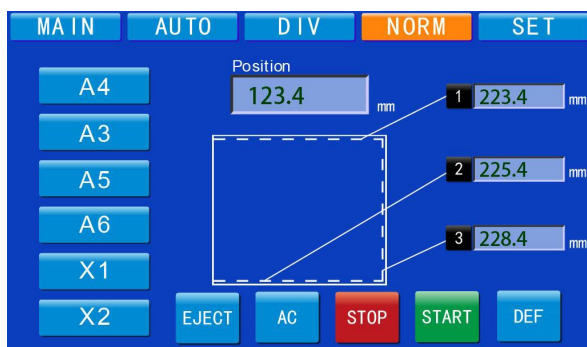


2. Стандартный режим (CNC): выровняйте стопу бумаги по левому или правому упору станка. Плотное прижатие к затлу и боковому упору критически важно для точности! Введите нужный размер реза на клавиатуре, нажмите ОК. Нажмите одновременно обе физические кнопки реза на корпусе и удерживайте их — прижим опустится, нож

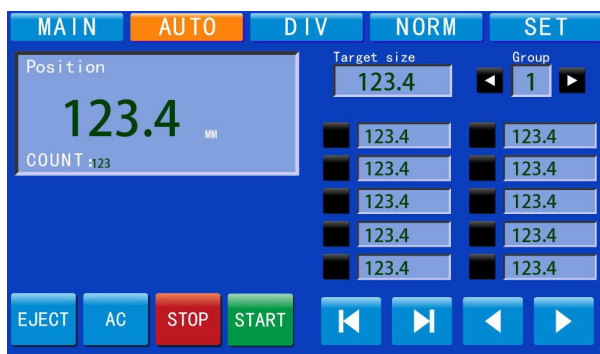
выполнит рез. Если отпустить кнопки до завершения цикла или если сработает ИК-завеса, нож мгновенно остановится. В режиме автовыталкивания (EJECT) после реза затл автоматически сдвинется вперед, вытолкнув готовую продукцию, и вернется назад.



3. Сегментный режим (DIV): применяется для последовательной нарезки полос или долей. Задайте стартовую позицию затла (Start Position), затем введите размеры для Сегмента 1, Сегмента 2 и т.д. Если значение сегмента равно 0, система его пропустит. После нажатия кнопки СТАРТ затл встает в начальную позицию. После каждого цикла реза затл автоматически сдвигается на установленную глубину следующего сегмента, пока не достигнет переднего лимита, после чего возвращается в начало.



4. Шаблонный режим для книг (NORM / Книжный режим): специализированный режим для трехсторонней обрезки готовых книг/брошюр. Содержит 6 предустановленных групп данных. Каждая группа хранит точные размеры для 3-х сторон обрезки книги (например, для формата А4 — первый рез 305 мм, второй 297 мм, третий 210 мм). Выберите шаблон, нажмите 'Старт' — станок последовательно переводит затл на размер каждого следующего реза после завершения предыдущего.



5. Программный режим (AUTO): включает в себя 99 групп программ, каждая из которых может содержать до 99 последовательных размеров реза. Введенная цепочка шагов автоматически сохраняется в памяти устройства. При активации программы затл перемещается по всей цепочке размеров последовательно после каждого нажатия кнопок реза. Кнопка 'Clear' мгновенно очищает текущую выбранную группу программ.

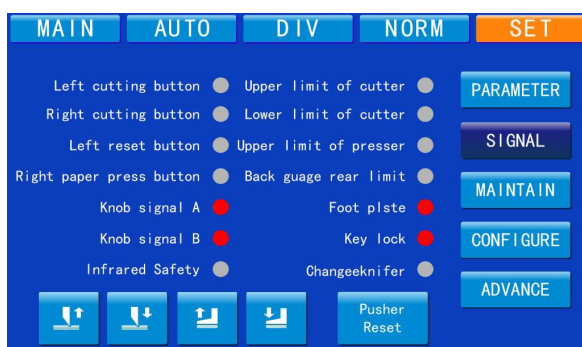
6. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ



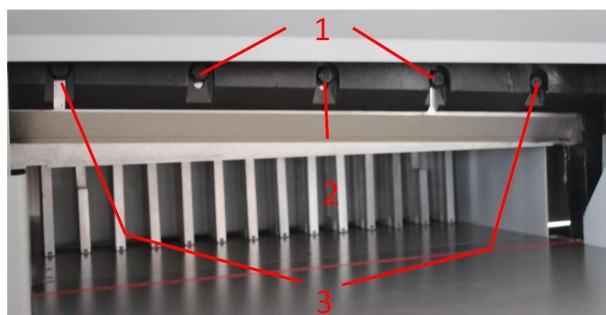
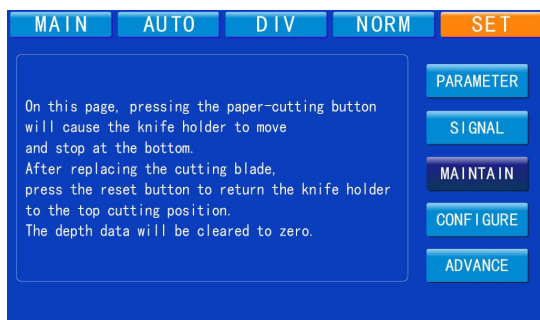
- Глубина реза (Cutter Depth): регулирует глубину опускания ножа гидравлическим приводом. Чем выше значение, тем глубже опускается нож в марзан. Шаг изменения одного значения равен примерно 0.1 мм.
- Скорость затла (Run Speed): регулирует скорость перемещения подавателя бумаги. Не рекомендуется устанавливать значения выше заводских настроек во избежание снижения точности позиционирования.
- Время прижима (Press Time): время удержания гидравлического прижима стопы. При резке плотных и толстых стоп время можно скорректировать для обеспечения оптимального сжатия материала.
- Калибровка размера (Size Correction): содержит текущее экранное значение и девиационный лог. Если физический размер отрезанного листа отличается от экранного, введите фактический замер линейкой в это поле для автоматической юстировки датчиков.

7. РЕГУЛИРОВКА, СМЕНА НОЖА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулировка давления прижима: при резке разных типов материалов требуется изменять усилие прижима. Стандартный рабочий диапазон давления составляет от 10 кг/см² до 50 кг/см². Ослабьте фиксирующий винт, вращайте рукоятку регулировки давления: по часовой стрелке — для увеличения давления, против часовой — для уменьшения. Номинальное предельное давление гидравлической системы составляет 8 МПа. В целях продления срока службы станка старайтесь работать на минимально возможном давлении, при котором стопа не сдвигается во время реза.



Поворот и замена марзана (Knife Strip): пластиковый марзан имеет 4 рабочие грани, каждая из которых может быть использована с двух сторон (всего 8 циклов переустановки). Если след от пропила ножа становится слишком глубоким, извлеките марзан с помощью отвертки, переверните его или сдвиньте. При установке марзан должен лежать абсолютно плоско на рабочем столе и быть выровнен по правому краю.



Процедура безопасной замены ножа: перейдите на вкладку 'Замена ножа' (MAINTAIN) на экране настроек. Нажатие кнопок реза в этом режиме опустит нож вниз без автоматического возврата. Ослабьте и удалите фиксирующие стопорные винты на держателе ножа (кроме центрального винта №2). Переключите тумблер смены ножа в положение подъема, чтобы держатель ушел вверх, оставив лезвие на месте. Вкрутите две комплектные безопасные ручки для съема ножа в резьбовые отверстия лезвия, зафиксируйте их. Выкрутите последний винт №2. Аккуратно извлеките лезвие движением вниз. Всегда работайте в защитных перчатках! Уложите старый нож в деревянный футляр. Установка нового острого ножа производится в обратной последовательности. После установки обязательно обнулите счетчик износа ножа на дисплее ЧПУ и заново настройте глубину реза.

Регулярная смазка (раз в месяц): один раз в месяц открывайте защитные кожухи станка для очистки, подтяжки резьбовых соединений и смазки движущихся механизмов. С помощью масленки нанесите соответствующее количество смазочного масла на ходовой винт затла, направляющие валы и шарниры каретки ножа. Не допускайте попадания масла на электрические платы, провода и датчики!

8. СИСТЕМНЫЕ ОШИБКИ И ОПОВЕЩЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ

- **Danger: Safety beam is blocked** — Световой барьер безопасности перекрыт посторонним предметом или нарушена соосность ИК-датчиков. Проверьте рабочую зону.
- **Error: Sensor of Back Gauge** — Ошибка датчика заднего затла. Датчик расположен в задней части станка на конце ходового винта. Проверьте двигатель на заклинивание или перекося.
- **Key switch is OFF** — Ключ блокировки управления находится в положении ВЫКЛ. Для выполнения реза поверните ключ в рабочее положение.
- **Error: Upper / Lower Sensor of Blade** — Ошибка верхнего или нижнего концевого датчика ножа. Проверьте надежность крепления датчиков, отсутствие люфтов и шлейфы подключения.
- **Error: Communication Error** — Ошибка связи ЧПУ. Убедитесь, что интерфейсный кабель от материнской платы к сенсорной панели надежно подключен.
- **Notification: Blade limit reached** — Уведомление: Достигнут лимит использования ножа по количеству резов. Заточите лезвие или замените его на новое.

9. УСТРАНЕНИЕ ТИПИЧНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Возможная причина	Метод устранения
Экран дисплея не включается	Отсутствует электропитание станка	1. Проверьте розетку и сетевой кабель. 2. Убедитесь в исправности главного выключателя.
Последние листы стопы не прорезаются	Нож изношен или установлена малая	1. Нож затупился — замените или заточите его.

	глубина	2. Отрегулируйте глубину реза в настройках ЧПУ.
Слишком глубокий след на марзане	Слишком большая глубина опускания ножа	Уменьшите значение параметра глубины реза в меню 'SET'.
Неровный рез, косина или большая ошибка	Бумага не выровнена должным образом	При укладке стопы плотно прижимайте её передним торцом к затлу, а левым — к боковой линейке.
Затл (подаватель) не перемещается	Неисправен мотор или цепь управления	Проверьте приводной шаговый двигатель, шлейфы и материнскую плату ЧПУ.
Кнопки не реагируют, нож не работает	Перекрыта ИК-завеса безопасности	1. Проверьте, нет ли посторонних предметов в зоне датчиков. 2. Проверьте целостность оптических элементов.
Нож не возвращается или циклически ходит	Смещение или повреждение датчика лимита	Проверьте верхний/нижний концевые выключатели и датчик положения ножа.
Утечка масла в гидравлической системе	Повреждение уплотнительного кольца/сальника	Замените изношенное уплотнительное кольцо гидроцилиндра.

10. ГАРАНТИЯ

Гарантийные обязательства изготовителя составляют 6 календарных месяцев с момента покупки прибора. Неправильное использование прибора отменяет действие гарантии на прибор.

Гарантийные обязательства не распространяются на нагревательные элементы, поскольку они имеют ограниченный срок службы и являются расходным материалом.

По вопросам гарантийного и постгарантийного ремонта можно обратиться в сервисный центр Таймер.

Сайт: print-kit.ru

Номер телефона: (846) 972-05-05 доб. 213; 8-964-991-47-07

Эл. почта: serv@timersamara.ru