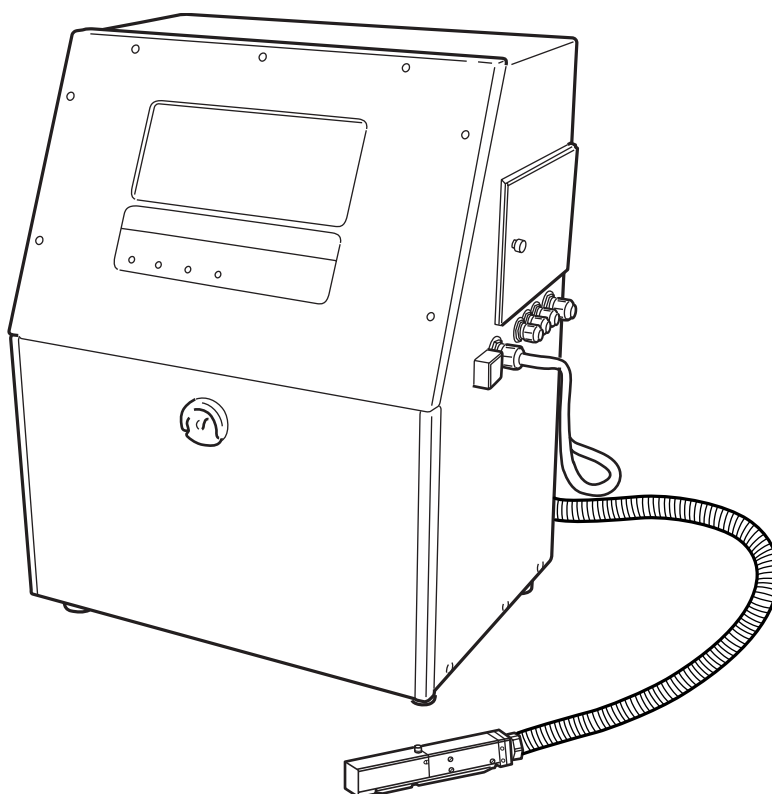


Hitachi Printer

Модель PB



Спасибо за то, что Вы приобрели каплеструйный принтер модели **Hitachi PB**.

Данный принтер использует бесконтактный метод печати посредством чернильной струи. В инструкции Вы найдете описание основных способов работы с принтером и методов его обслуживания.

Неправильная эксплуатация принтера может вызвать его поломку и более того, привести к неприятным инцидентам с персоналом. Поэтому, очень важно, чтобы Вы внимательно и до конца прочитали данную инструкцию.

После прочтения сохраняйте инструкцию в удобном и доступном месте.

HITACHI

ОГЛАВЛЕНИЕ

ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ	
1.1	Комплектация 1–1
1.2	Меры предосторожности 1–3
1.2.1	Чернила и растворитель 1–3
1.2.1-1	Замена чернил и растворителя..... 1-3
1.2.1-2	Периодическая смена чернил..... 1-3
1.2.1-3	Хранение..... 1-4
1.2.1-4	Различия свойств чернил и особенности работы с ними..... 1-4
1.2.2	Остановка принтера на длительный срок 1–6
1.2.3	Очистка печатающей головки..... 1–7
1.2.4	Остановка (быстрая остановка) 1–9
1.2.5	Время работы 1–10
1.2.6	Поддув головки 1–11
1.2.6-1	Когда требуется поддув..... 1-11
1.2.6-2	Установка поддува 1-11
1.2.7	Нагрев чернил..... 1–12
1.2.8	Очистка ловушки..... 1–13
1.2.9	Защитный экран дисплея..... 1–13
1.2.9-1	Установка защитного экрана..... 1-13
1.2.9-2	Меры предосторожности..... 1-13
1.3	Компоненты принтера 1–14
1.3.1	Внешний вид 1–14
1.3.2	Основные внутренние части..... 1–15
1.3.3	Печатающая головка 1–16
1.4	Правила установки 1–17
1.5	Внешние соединения 1–20
1.5.1	Предупреждения..... 1–20
1.5.2	Общий вид..... 1–22
1.5.2-1	Боковые отверстия..... 1-22
1.5.2-2	Контактная колодка..... 1-23
1.5.2-3	Подключения к контактам колодки 1 (ТВ1)..... 1-23
1.5.2-4	Рекомендации по подводу кабелей..... 1-24
1.5.2-5	Замечания по закрытию боковой двери 24..... 1-25
1.5.3	Разводка сигналов..... 1–25
1.5.3-1	Выходной сигнал “ГОТОВ”..... 1-25
1.5.3-2	Выходной сигнал “ОШИБКА”..... 1-26
1.5.3-3	Выходной сигнал “ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ” 1-27
1.5.3-4	Датчик продукта..... 1-28
1.5.3-5	Сигнал датчика скорости (тахогенератора)..... 1-31
ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ ДЕЙСТВИЯ	
2.1	Пуск 2–1
2.1.1	Стандартный пуск..... 2–1
2.1.2	Действия при появлении сбоев при запуске 2–4
2.1.3	Изменение данных печати..... 2–7
2.2	Остановка..... 2–10
ГЛАВА 3. РЕДАКТИРОВАНИЕ ДАННЫХ И ПЕЧАТЬ	
3.1	Установка формата печати 3–2
3.1.1	Введение 3–2
3.1.1-1	Число строк печати..... 3-2
3.1.1-2	Межстрочный зазор..... 3-2
3.1.1-3	Матрица знака..... 3-2

3.1.1-4	Межзнаковый зазор.....	3-3
3.1.1-5	Уширение.....	3-3
3.1.2	Процедура установки. Пример.....	3-3
3.2	Печатаемые символы.....	3-4
3.2.1	Печать обычных символов.....	3-4
3.2.1-1	Процедура ввода. Пример.....	3-4
3.2.2	Печать календарных данных.....	3-5
3.2.2-1	Введение.....	3-5
3.2.2-2	Процедура ввода. Пример.....	3-5
3.2.3	Печать юлианской даты (число дней с начала года).....	3-7
3.2.3-1	Введение.....	3-7
3.2.3-2	Процедура ввода. Пример.....	3-7
3.2.4	Печать номера недели.....	3-8
3.2.4-1	Введение.....	3-8
3.2.4-2	Процедура ввода. Пример.....	3-8
3.2.5	Печать дня недели.....	3-9
3.2.5-1	Введение.....	3-9
3.2.5-2	Процедура ввода. Пример.....	3-10
3.2.6	Печать данных счетчика.....	3-11
3.2.6-1	Введение.....	3-11
3.2.6-2	Процедура ввода. Пример.....	3-11
3.3	Установка высоты знака и ориентации.....	3-14
3.3.1	Введение.....	3-14
3.3.1-1	Высота знака.....	3-14
3.3.1-2	Ширина знака.....	3-14
3.3.1-3	Ориентация знака.....	3-15
3.3.1-4	Метод печати.....	3-15
3.3.1-5	Сдвиг начала печати.....	3-16
3.3.1-6	Фильтр шума датчика.....	3-16
3.3.2	Процедура установки параметров. Пример.....	3-17
3.4	Непрерывная печать.....	3-18
3.4.1	Введение.....	3-18
3.4.2	Процедура ввода. Пример.....	3-19
3.5	Печать отложенной даты и времени.....	3-20
3.5.1	Введение.....	3-20
3.5.2	Процедура установки. Пример.....	3-21
3.6	Сохранение сообщений.....	3-23
3.6.1	Введение.....	3-23
3.6.2	Процедура. Пример.....	3-23
3.7	Вызов сохраненного сообщения.....	3-24
3.7.1	Введение.....	3-24
3.7.2	Процедура. Пример.....	3-24

ГЛАВА 4. УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

4.1	Общие замечания по установкам.....	4-1
4.1.1	Введение.....	4-1
4.1.2	Процедура изменения.....	4-2
4.1.2-1	Задача: Обнулить значения параметров “Последняя смена” и “Счетчик печати”.....	4-2
4.1.2-2	Контроль рабочей температуры и вязкости чернил.....	4-3
4.2	Установка параметров пользователя.....	4-4
4.2.1	Введение.....	4-4
4.2.2	Процедура установки. Пример.....	4-5
4.3	Установка даты и времени.....	4-7
4.3.1	Введение.....	4-7
4.3.2	Процедура установки. Пример.....	4-7
4.4	Установка пароля.....	4-9
4.4.1	Введение.....	4-9
4.4.2	Процедура. Пример.....	4-9
4.5	Ограничение функций.....	4-11
4.5.1	Введение.....	4-11

4.5.2	Процедура установки ограничений. Пример.....	4-12
4.6	Информация о программном обеспечении	4-14
4.6.1	Введение	4-14
4.6.2	Процедура	4-14
4.7	Параметры дисплея	4-15
4.7.1	Введение	4-15
4.7.2	Процедура. Пример.....	4-15
4.8	Тестовая печать	4-16
4.8.1	Введение	4-16
4.8.2	Процедура	4-16

ГЛАВА 5. ЭКСПРЕСС ФУНКЦИИ

5.1	Сортировка сообщений.....	5-1
5.1.1	Изменение регистрационного номера	5-1
5.1.1-1	Введение.....	5-1
5.1.1-2	Процедура. Пример.....	5-1
5.1.2	Удаление сообщений	5-3
5.1.2-1	Введение.....	5-3
5.1.2-2	Процедура. Пример.....	5-3
5.1.3	Изменение имени сообщения	5-5
5.1.3-1	Введение.....	5-5
5.1.3-2	Процедура. Пример.....	5-5
5.2	Создание знака пользователя (шаблона)	5-7
5.2.1	Сохранение шаблона пользователя.....	5-7
5.2.1-1	Введение.....	5-7
5.2.1-2	Процедура. Пример.....	5-7
5.2.2	Вызов шаблона пользователя.....	5-11
5.2.2-1	Введение.....	5-11
5.2.2-2	Процедура. Пример.....	5-11
5.3	Калибровка ЖК дисплея	5-13
5.3.1	Введение	5-13
5.3.2	Процедура	5-13

ГЛАВА 6. СЛУЖЕБНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ И РЕГУЛИРОВКИ

6.1	Использование меню “Управление гидросистемой”	6-2
6.2	Каталог служебных процедур.....	6-4
6.3	Добавление израсходованных чернил	6-6
6.3.1	Введение	6-6
6.3.2	Процедура добавления чернил.....	6-6
6.4	Добавление израсходованного растворителя	6-7
6.4.1	Введение	6-7
6.4.2	Процедура добавления растворителя.....	6-7
6.5	Смена чернил	6-8
6.5.1	Введение	6-8
6.5.2	Процедура	6-8
6.6	Регулировка струи и промывка пьезоголовки	6-14
6.6.1	Промывка пьезоголовки.....	6-14
6.6.2	Разборка и промывка фильерной пластины	6-16
6.7	Юстировка струи в ловушке	6-19
6.8	Промывка ловушки.....	6-21
6.9	Замена фильтра чернил	6-22
6.10	Замена фильтра возвратной линии.....	6-28
6.11	Замена циркуляционного фильтра	6-30
6.12	Регулировка давления	6-31
6.13	Регулировка распада струи	6-32
6.13.1	Введение	6-32
6.13.2	Процедура	6-32
6.14	Визуальный контроль распада струи на капли	6-36
6.15	Консервация принтера.....	6-38

6.15.1	Процедура подготовки принтера к хранению	6–38
6.15.1-1	Введение.....	6-38
6.15.1-2	Процедура.....	6-38
6.15.2	Процедура расконсервации принтера	6–40
6.15.2-1	Введение.....	6-40
6.15.2-2	Процедура.....	6-40
6.16	Слив чернил из бака смешивания	6–42

ГЛАВА 7. ДЕЙСТВИЯ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

7.1	Индикация при появлении сбоев принтера.....	7–1
7.2	Описание сообщений принтера	7–3
7.2.1	Сообщения об ошибках (“Fault“).....	7–3
7.2.1-1	Критические ошибки, вызывающие отключение струи.....	7-3
7.2.1-2	Ошибки, не вызывающие отключение струи.....	7-6
7.2.2	Сообщения о предупреждениях (“Warning“)	7–8
7.3	Журнал ошибок и предупреждений	7–10
7.3.1	Введение	7–10
7.3.2	Процедура просмотра.....	7–10
7.4	Действия при появлении искажений печати принтера.....	7–11

ГЛАВА 8. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ 8-1

ГЛАВА 9. ДЕЙСТВИЯ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ 9-1

ГЛАВА 10. СПЕЦИФИКАЦИИ

10.1	Спецификации принтера	10–1
------	-----------------------------	------

ГЛАВА 11. ОБСЛУЖИВАНИЕ

11.1	Замена фильтров	11–1
11.2	Дополнительные рекомендации	11–2
11.3	Части, подлежащие периодической замене	11–2
11.3.1	Замена входного воздушного фильтра	11–2
11.3.2	Таблица чернил и растворителя (неполная)	11–4
11.3.3	Негарантийные случаи.....	11–4
11.3.4	Поддержка по запчастям	11–5


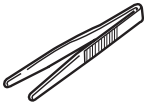



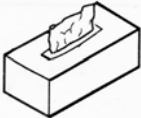
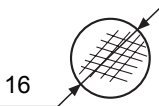
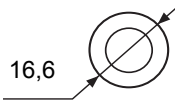

ГЛАВА 12. СХЕМЫ И ДИАГРАММЫ 12-1


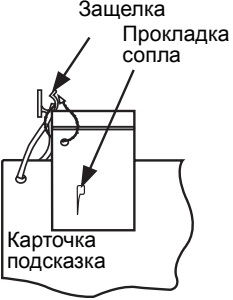
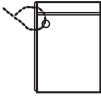

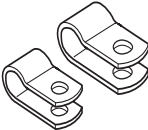



1. Введение

1.1 Комплектация

- *Распакуйте и проверьте комплектацию.*

No.	Наименование	Кол-во	Номер	Примечания	
1	Главный модуль	1	–		
2	Инструкция пользователя	1	–		
3	Карточка-подсказка	1	–		
4	Лупа		1	451274	Используется для наблюдения за распадом струи, коорректировки входа струи в ловушку и других целей.
5	Пинцет		1	451412	Используется для монтажа фильерной пластины и других целей.
6	Спринцовка		1	451058	Заполняется растворителем и используется при очистке головки.
7	Емкость для сбора отходов		1	451410	Используется при операциях чистки и обслуживания принтера.
8	Емкость для хранения отходов		1	451126	Используется для хранения отходов.
9	Салфетки		1	–	Используются для осушки головки после промывки.
10	Рекуперационный фильтр 75		1	451037	Запасная часть. Фильтр трубки возврата чернил.
11	O-прокладка P12		1	450214	Запасная часть. Для монтажа фильтра трубки возврата чернил.
12	O-прокладка SF7000-5.6		1	451589	Запасная часть. Для монтажа фильерной пластины.

No.	Наименование	Кол-во	Номер	Примечания
13	Защелка кабеля 	1	–	 <p>Защелка Прокладка сопла Карточка подсказка</p>
14	Пластиковый пакетик 	1	–		Используется для хранения прокладки сопла.
15	Дренажная трубка 	1	–	Используется при ряде процедур
16	Зажим силового кабеля 	–	–	Используется для закрепления кабеля питания.
17	Винт панели 	3	–	Запасные винты крепления панели

При заказе используйте приведенные выше данные.

1.2 Меры предосторожности

1.2.1 Чернила и растворитель

1.2.1-1 Замена чернил и растворителя

В принтере реализована автоматическая система добавок чернил и растворителя. Во время работы через определенные интервалы времени принтер автоматически добавляет нужное количество чернил и растворителя из соответствующих бачков в основной бак смешивания. Когда уровень чернил и растворителя в бачках становится мал, принтер выдаст предупреждение (“WARNING”). В этом случае необходимо сразу же добавить соответствующую жидкость (задержка не более 60 мин). (По процедуре добавки, см. *Часть 6.3, “Добавление израсходованных чернил”, и Часть 6.4, “Добавление израсходованного растворителя”.*)

1.2.1-2 Периодическая смена чернил

По процедуре смены чернил, см. *Часть 6.5, “Смена чернил”.*

- При работе принтера, чернила, циркулирующие по контуру и находящиеся внутри бачка, контактируют с воздухом и постепенно меняют свои свойства. Поэтому они требуют периодической замены. В таблице ниже приводится приблизительный интервал смены для ряда чернил. Однако, т.к. существует много факторов, влияющих на скорость изменения свойств чернил (температура, влажность, запыленность и т.д.) лучше всего ориентироваться при выборе момента замены на реальное ухудшение качества печати или дополнительные тесты (См. *Сервисную Инструкцию*).

Тип чернил	Интервал смены чернил (часы работы или открытого хранения, что наступает ранее)	
	Приблизительные часы работы	Приблизительное время открытого хранения
JP-K26	от 600 до 1200 часов	6 месяцев
JP-K27	от 600 до 1200 часов	6 месяцев
JP-R27	от 600 до 1200 часов	6 месяцев
JP-B27	от 600 до 1200 часов	6 месяцев
JP-G27	от 600 до 1200 часов	6 месяцев
JP-K28	от 600 до 1200 часов	6 месяцев
JP-K31A	от 600 до 1200 часов	6 месяцев
JP-K33	от 600 до 1200 часов	6 месяцев
JP-K60	от 300 до 600 часов	3 месяцев
JP-K61	от 300 до 600 часов	3 месяцев
JP-K62	от 600 до 1200 часов	6 месяцев
JP-F63	от 300 до 600 часов	3 месяцев
JP-T64	от 300 до 600 часов	3 месяцев
JP-K65	200 часов	1 месяц
JP-R65	200 часов	1 месяц
JP-K67	от 600 до 1200 часов	6 месяцев
JP-K68	от 300 до 600 часов	3 месяцев
JP-K69	от 600 до 1200 часов	6 месяцев
JP-K70	от 600 до 1200 часов	6 месяцев
JP-T71	от 600 до 1200 часов	6 месяцев
JP-K72	от 600 до 1200 часов	6 месяцев

- Что такое растворитель? Растворитель используется для автоматической добавки к чернилам внутри гидросистемы для компенсации его потерь на испарение при циркуляции. Он также используется при промывках аппарата

1.2.1-3 Хранение

1. Храните расходные материалы (чернила и растворитель) в темном и прохладном месте (от 0 до 20 °C), независимо от того, открыта бутылка или нет.
2. На каждом флаконе с расходным материалом проставлен срок его хранения и использования. Употребите расходники до указанной даты.
3. Закрытые флаконы с чернилами можно эксплуатировать до указанного срока хранения, а открытые, вне зависимости от тщательности их хранения, необходимо употребить не позднее периода, указанного в таблице выше. (Рекомендуется написать на флаконе дату его вскрытия).
4. Закрытые флаконы с растворителем можно эксплуатировать до указанного срока хранения, а открытые, вне зависимости от тщательности их хранения, необходимо употребить не позднее 1 года.



Не сливайте отработанные расходные материалы в канализацию или бытовые стоки. Обратитесь к специальным службам по утилизации отходов.

1.2.1-4 Различия свойств чернил и особенности работы с ними

1. Различия

Тип чернил	Тип растворителя	Рабочий диапазон температур
JP-K26	TH-TYPE B	от 0 до 35 °C
JP-K27	TH-TYPE A	от 0 до 45 °C
JP-R27	TH-TYPE A	от 0 до 35 °C
JP-B27	TH-TYPE C	
JP-G27	TH-TYPE A	
JP-K28	TH-TYPE A	
JP-K31A	TH-TYPE E	
JP-K33	TH-18	
JP-K60	TH-60	
JP-K61	TH-23	
JP-K62	TH-18	
JP-F63	TH-63	
JP-T64	TH-18	
JP-K65	TH-65	
JP-R65	TH-65	
JP-K67	TH-TYPE A		от 0 до 45 °C
JP-K68	TH-TYPE F	от 0 до 35 °C
JP-K69	TH-69	от 0 до 45 °C
JP-K70	TH-70	от 0 до 35 °C
JP-T71	TH-71	от 0 до 35 °C
JP-K72	TH-18	от 0 до 40 °C

Дополнительно см. Глава 11, "Обслуживание".

2. Особенности работы

- a. При работе с чернилами типов **JP-K31A**, **JP-K60**, **JP-F63**, **JP-K68**, **JP-K70** и **JP-T71** необходим обязательный поддув воздуха в головку. (См. *Часть 1.2.6, "Поддув головки"*.)
- b. В состав чернил **JP-K31A**, **JP-K60** и **JP-K69** входит черный карбоновый пигмент. В случае, если возникает ошибка избыточного статического заряда при одновременно чистой головке и хорошем распаде струи, то вероятной причиной такой ситуации может быть выпадение этого осадка на корпус головки из-за утечки высоковольтного напряжения. Рекомендуется снять отклоняющий электрод и тщательно вытереть и просушить всю поверхность печатающей головки.
- c. Карбоновый пигмент чернил **JP-K31A** при определенных внешних условиях может коагулировать. Для избежания этого и поддержания нормального качества печати необходимо следующее:
 - Заменяйте бак смешивания каждые 2400 часов работы.
 - Заменяйте стальной фильтр в клапане MV9, (фильтральный фильтр) каждые 2400 часов работы.
- d. После попадания чернил **JP-K60** на кожу их нелегко смыть. Старайтесь избегать этого.
- e. Чернила **JP-K65**, **JP-R65** после нанесения твердеют под действием ультрафиолетового облучения. Степень отвердевания сильно зависит от материала объекта, чистоты его поверхности, его температуры, времени ожидания между печатью и облучением, и других факторов.

Типовые условия облучения:

Тип лампы : Металлогалоид (2kW)

Длина волны излучения: 250mm (80W/cm)

Расстояние до излучателя: 150mm

Время облучения: 15 сек

При засыхании чернил на сопле пьезоголовки могут наблюдаться различные проблемы с печатью. Рекомендуется перед автоматическим пуском струи проводить профилактическую ручную промывку сопла.

- f. После того, как чернила **JP-F63** подвергнутся продолжительному прямому солнечному освещению (месяц и более), они резко ухудшают свои эмиссионные свойства в ультрафиолетовом диапазоне. Улучшить их можно, применив регенерирующую жидкость (тип: RF-B1, номер заказа: 451520).

1.2.2 Остановка принтера на длительный срок

В случаях нерегулярного использования принтера необходимо внимательно отнестись к мерам по подготовке его к остановке на период длительного простоя (более 1 недели). Пренебрежение описанными мерами может привести к засыханию чернил внутри аппарата.

Период безопасной длительной остановки зависит от температурных условий и описан в таблице ниже. Вы можете законсервировать принтер на весь срок хранения (даже значительно превышающий безопасный), либо периодически включать его (запускать циркуляцию чернил) не менее раза в отмеченный в таблице период.

(Операции по консервации принтера состоят в сливе из него всех чернил, заправки растворителем и его промывке растворителем, что потом влечет за собой проведение соответствующих процедур по расконсервации принтера. См. *Часть 6.15, “Консервация принтера”*.)

Естественно длительность проведения всех процедур по промывке дополнительно зависит от типа чернил и температуры окружающей среды.

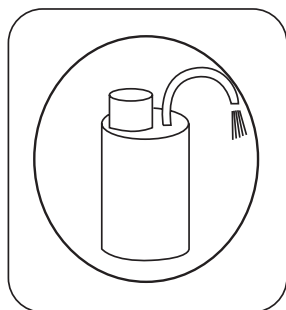
Температура хранения	Период безопасной остановки ^{*1}	Минимальное время периодического включения ^{*2}
От 0 до 35 °C	3 недели	от 1 до 4 часов
От 35 до 40 °C	2 недели	1 час
От 40 до 45 °C	1 неделя	1 час

*1: Максимальный период неработы принтера. Необходимо хотя бы раз включать принтер на циркуляцию в течении этого периода на время, приведенное во второй колонке.

*2: Данные в таблице приведены для чернил на основе MEK.
(См. *Часть 1.2.5, “Время работы”* по чернилам на основе этанола.)

1.2.3 Очистка печатающей головки

1. При мытье головки обмывать растворителем следует только дальнюю от шланга часть головки. При этом держите головку наклоненной вниз.



При появлении ошибки печати или аварийного останова, см. Глава 7, "Действия при аварийных ситуациях".

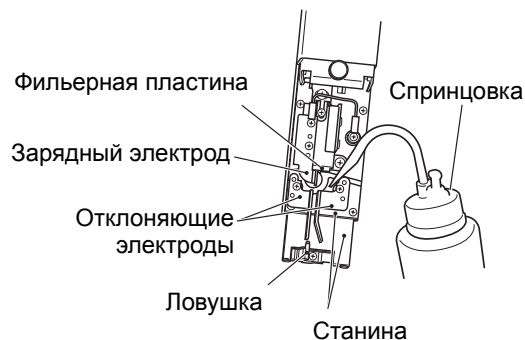
О промывке после останова, см. Часть 2.2, "Остановка".

Если есть следы разбрызгивания струи, то рекомендуется использовать поддув воздуха в головку. (См. Часть 1.2.6, "Поддув воздуха в головку".)

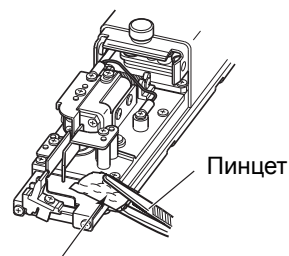
2. Никогда не погружайте печатающую головку в растворитель!
3. После промывки тщательно просушите детали впитывающими салфетками.
 - Необходимо просушивать пьезоголовку, зарядный электрод, отклоняющие электроды, станину и ловушку.
 - Пока печатающая головка мокрая, не поднимайте ее вверх.
 - При использовании чернил **JP-K32A**, **JP-K60**, **JP-F63**, **JP-K68** требуется дать достаточное время для высыхания головки, т.к. эти чернила не высыхают быстро.

4. Особенно тщательно надо промывать головку при использовании чернил **JP-K31A**. Если на станину, сделанную из изолятора, откладывается налет высокопроводящих карбоновых частиц, это может вызвать появление токов утечки и соответственно частое появление ошибок. Поэтому при появлении осадка необходимо очень тщательно промыть загрязненные детали .

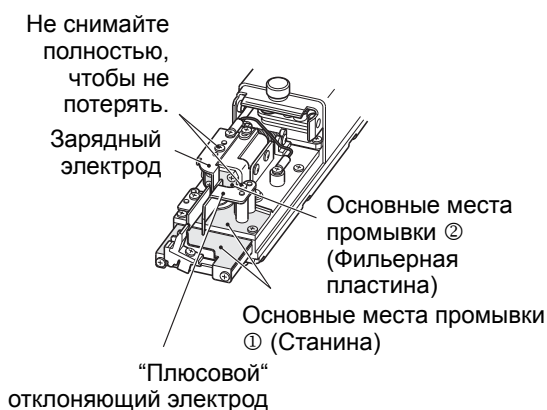
После остановки обмойте растворителем фильерную пластину, зарядный электрод, отклоняющие электроды, ловушку и станину, а затем протрите их чистящей палочкой или чем-то аналогичным.



Удалите (и на станине тоже) следы карбоновых частиц и чернил тонким предметом с наконечником из впитывающей салфетки и дайте головке просохнуть при комнатной температуре.



Если принтер не работает нормально после описанной выше процедуры, это может быть вызвано остатком карбоновых частиц в труднодоступных местах станины. В этом случае снимите "плюсовой" отклоняющий электрод и протрите под ним станину. Также снимите зарядный электрод и протрите фильерную пластину.



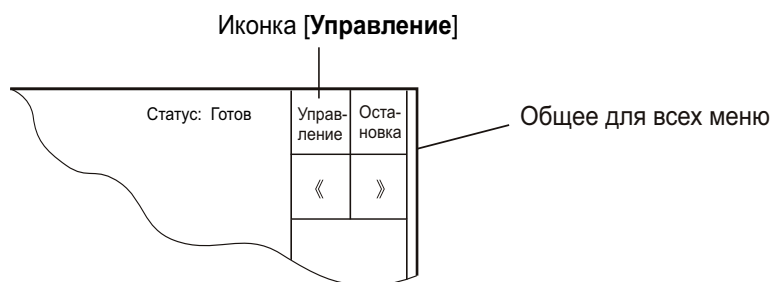
5. При очень частой печати и близком расположении головки от поверхности объекта чернильные брызги могут попадать на кожу головки или даже внутрь. Если ничего не делать, грязь накопится и вызовет сбой или остановку. Поэтому рекомендуется следить за состоянием данной части головки и периодически чистить при необходимости. Рекомендуем проверять и делать это в конце каждого рабочего дня.

1.2.4 Остановка (быстрая остановка)

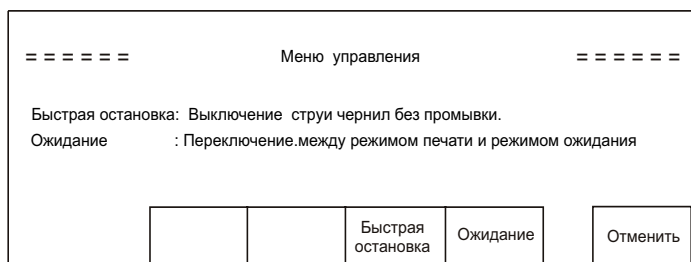
Если Вы нажмете на иконку [Остановка] в правом верхнем углу дисплея, принтер запустит стандартную процедуру остановки с промывкой сопла и ловушки. Если такую процедуру остановки делать несколько раз одну за другой с небольшим интервалом времени, то это приведет к избыточному попаданию растворителя внутрь гидросистемы и соответственно к разжижению чернил и переполнению бака смешивания. Поэтому в случае необходимости частых остановок, используйте остановку без промывки, и для этого делайте следующее.

Описанная ниже процедура включится даже тогда, когда уже запущена процедура пуска, и иконка [Остановка] заблокирована.

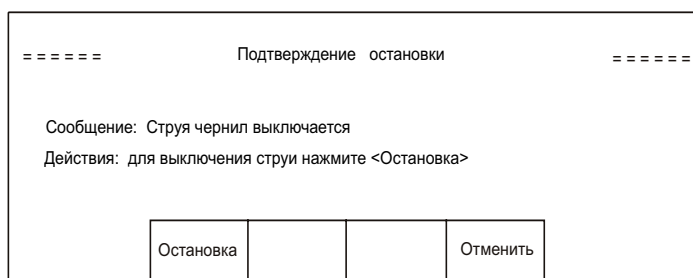
1. Нажмите иконку [Управление], которая почти всегда выведена на дисплей.



2. В появившемся окне нажмите на иконку [Быстрая остановка].



3. Нажмите на иконку [Быстрая остановка]. Появится сообщение, подтверждающее остановку

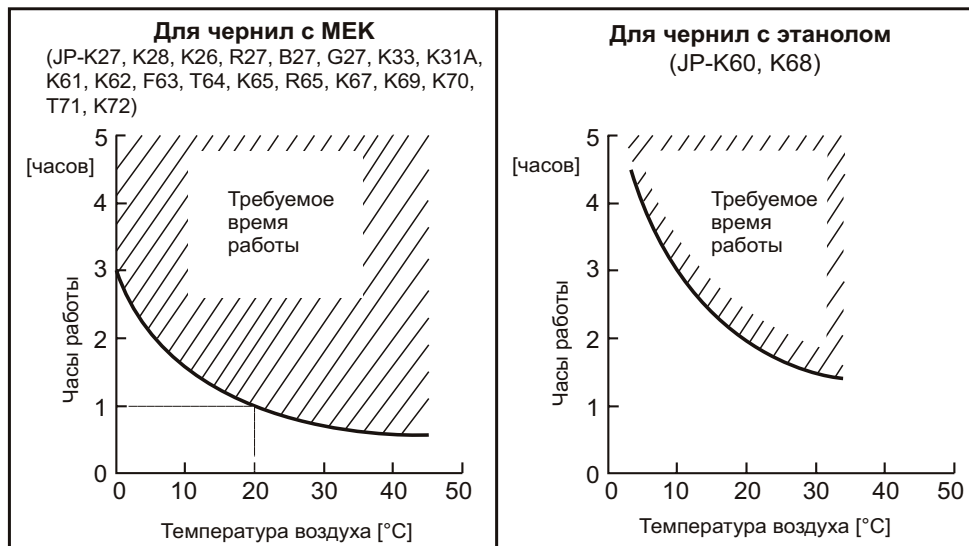


- *1: **Не используйте стандартную остановку с промывкой более двух раз подряд (!!!).**
- *2: После быстрой остановки без промывки необходимо как можно быстрее снова включить струю, а не оставлять принтер в неработающем виде, т.к. может засохнуть пьезоголовка. Предельное время простоя после быстрой остановки составляет приблизительно 30 мин, и перед включением рекомендуется промыть из спринцовки фильерную пластину.

1.2.5 Время работы

При частых остановках растворитель поступает в гидроконтур в избыточных количествах, тем самым разжижая чернила в гидросистеме, (но не в бачке чернил).

Для стабилизации состава (вязкости) необходимо дать проработать принтеру не менее того времени, которое указано на графиках.



- **Пример**

Для чернил JP-K69 при окружающей температуре 20 °C, необходимо запустить принтер на циркуляцию длительностью не менее одного часа.

- При циркуляции чернил излишний растворитель, поступивший при автоочистке, испарится естественным образом, вернув состав чернил к первоначальному.

1.2.6 Поддув головки

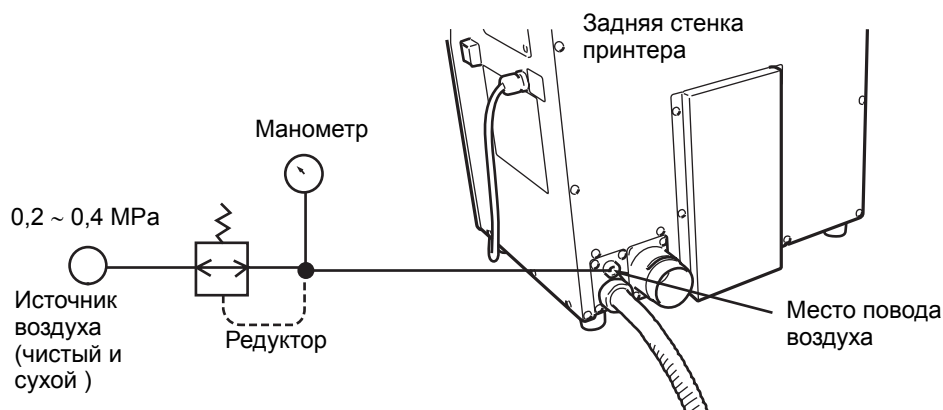
В случае эксплуатации принтера при повышенной влажности или тогда, когда после промывки растворитель остается на электродах, может происходить утечка высокого напряжения с отклоняющей пластины. Также утечку могут вызывать разбрызгивание чернил на высоковольтный электрод и проникающая внутрь головки пыль. В этих ситуациях настоятельно рекомендуется использовать поддув воздуха в головку.

1.2.6-1 Когда требуется поддув

1. Принтер работает при повышенной влажности, например в пивном производстве или производстве напитков. (Рекомендуется использовать поддув при влажности более 85 %).
2. Промышленная линия активно промывалась водой перед печатью.
3. Принтер работает в местах скопления бумажной или иной пыли.
4. Расстояние между торцом головки и продуктом настолько мало, что брызги чернил оседают на головке.
5. Когда используются чернила **JP-K31A, JP-K60, JP-F63, JP-K68, JP-K70, JP-T71**.

1.2.6-2 Установка поддува

Необходимо подвести чистый и сухой воздух с давлением от 0.2 до 0.4 МПа к разъему воздуховода (разъем Rc 1/8 (PT 1/8)) на задней стенке принтера. Для очистки воздуха используйте все возможные методы и устройства очистки и осушки.



Т.к. разъем пластмассовый, будьте осторожны при его соединениях с другими штуцерами, особенно из металла. Максимальное усилие закрутки 1/4 Нм

Замечание: При избыточном поддуве могут возникнуть проблемы с печатью. Посредством теста печати подберите необходимое давление поддува.

1.2.7 Нагрев чернил

Если температура окружающего воздуха становится ниже 20 °С, чернила нагреваются специальным нагревательным элементом, смонтированным в печатающей головке.

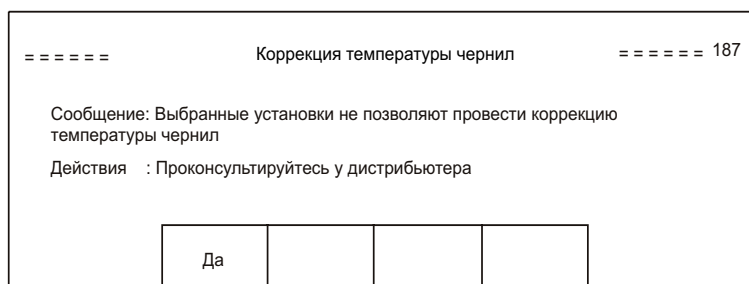
Нагрев увеличивает время подготовки принтера к работе в холодных условиях.

Время подготовки без прогрева: приблизительно 1.5 минуты

Время подготовки с прогревом: Максимум 10 минут, в зависимости от окружающей температуры

При ошибках системы нагрева руководствуйтесь следующим:

1. При сбоях системы нагрева появляются сообщения “*Аварийная ситуация нагрева чернил*”, “*Проблемы с зарядкой*” и “*Неисправность нагревателя*”, после которых принтер останавливается. После нажатия иконки [Возврат] принтер снова заработает, однако чернила нагреваться **НЕ БУДУТ!**
2. После возникновения ситуации работы без нагрева чернил, на дисплее появится нижеследующее предупреждение. Нажмите иконку [Да]. Обязательно свяжитесь с сервисной службой для консультаций.



3. Если нагреватель не работает и необходимо эксплуатировать принтер при низких (менее 20С) температурах, то качество печати может быть плохим. В этом случае Вы можете попробовать подобрать новый параметр напряжения сигнала распада струи См. *Часть 6.13, “Регулировка распада струи”*.

1.2.8 Очистка ловушки

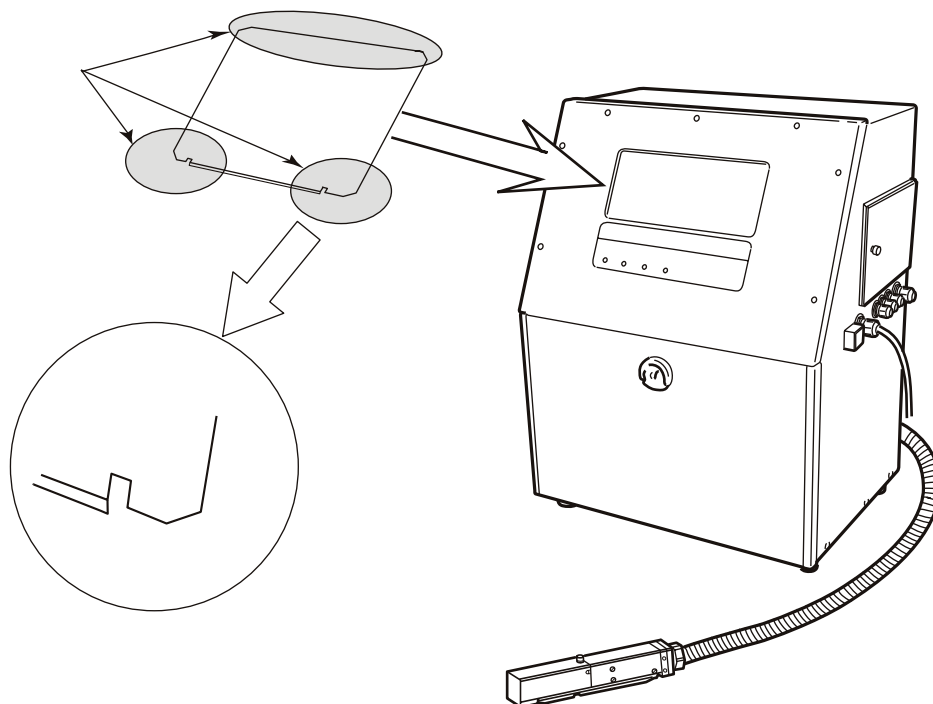
В принтере ловушка служит для сбора потока капель, вылетевших из пьезоголовки (сопла) и не используемых при печати. В то же время, в нее затягиваются атмосферные пары, пылевые частицы и другие составляющие из окружающего воздуха. Если эти компоненты смешаются с чернилами и прореагируют с образованием нерастворимых агломератов, то это может засорить ловушку. При непрерывной работе принтера без остановок и без автопромывки 24 часа в сутки такие образования постепенно накапливаются и в итоге могут спровоцировать появление ошибки.

Для промывки ловушки существует процедура промывки ловушки, а если она не помогает, то рекомендуется снять ее и промыть в 0.5 % растворе моющего средства в ультразвуковой ванне в течение 10 минут.

1.2.9 Защитный экран дисплея

1.2.9-1 Установка защитного экрана

1. Очистите поверхность дисплея от загрязнений.
Используйте салфетки, смоченные водой или растворителем
 - Убедитесь, что дисплей высох.
2. Удалите пленку с тыльной стороны защитного экрана.
 - Не загрязните тыльную сторону защитного экрана.
3. Установите экран как показано на рисунке, двумя пазами снизу и сгибом, направленным вверх.

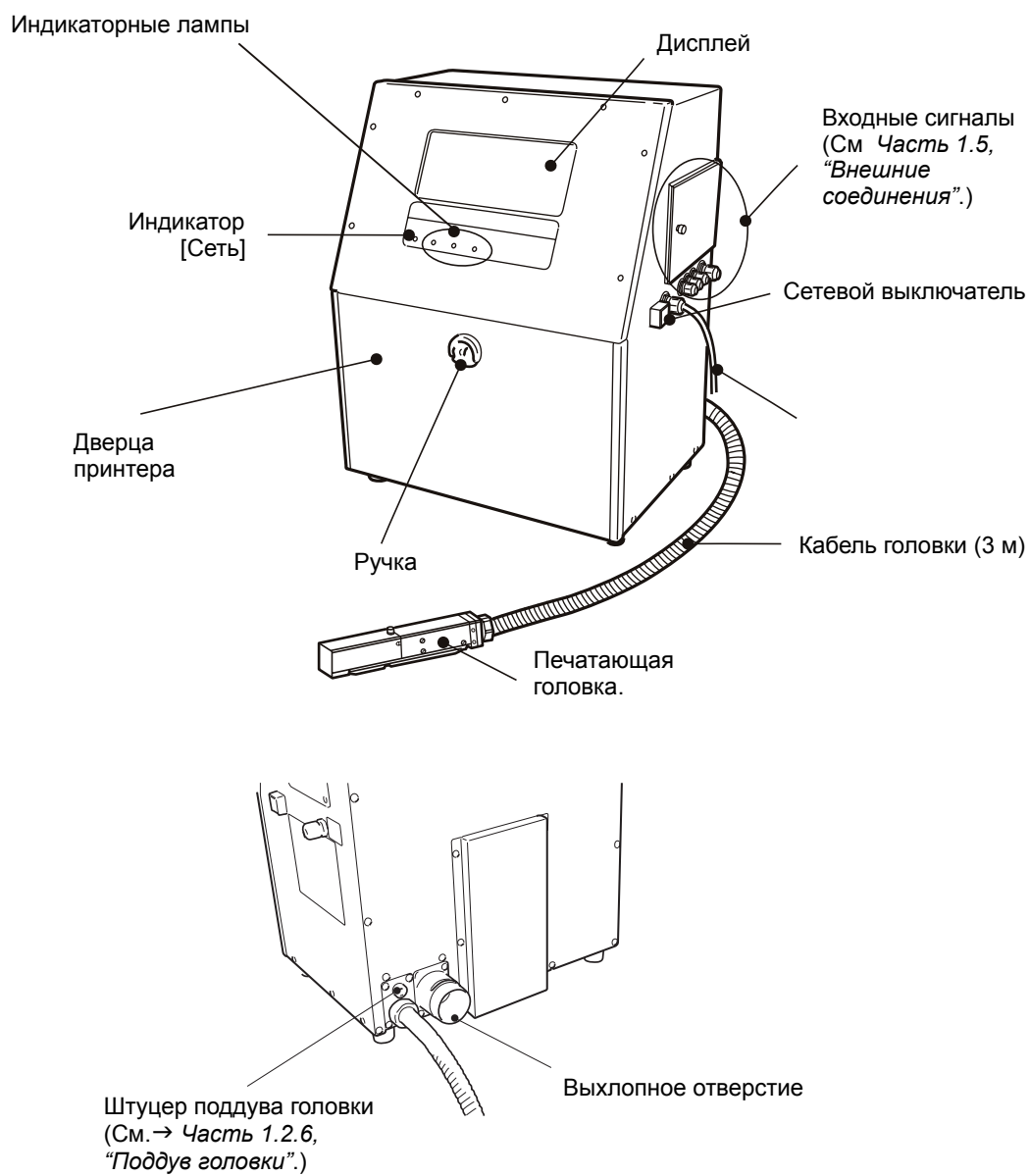


1.2.9-2 Меры предосторожности

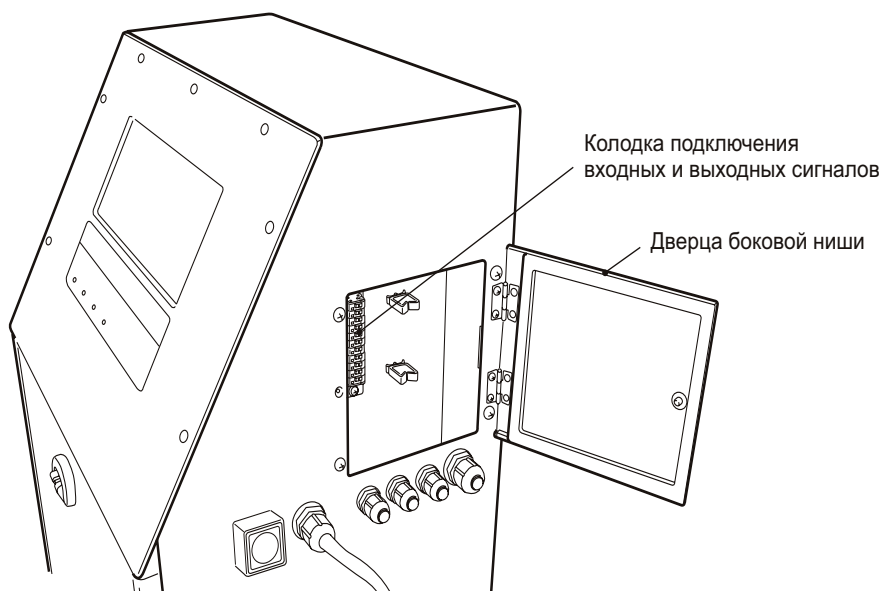
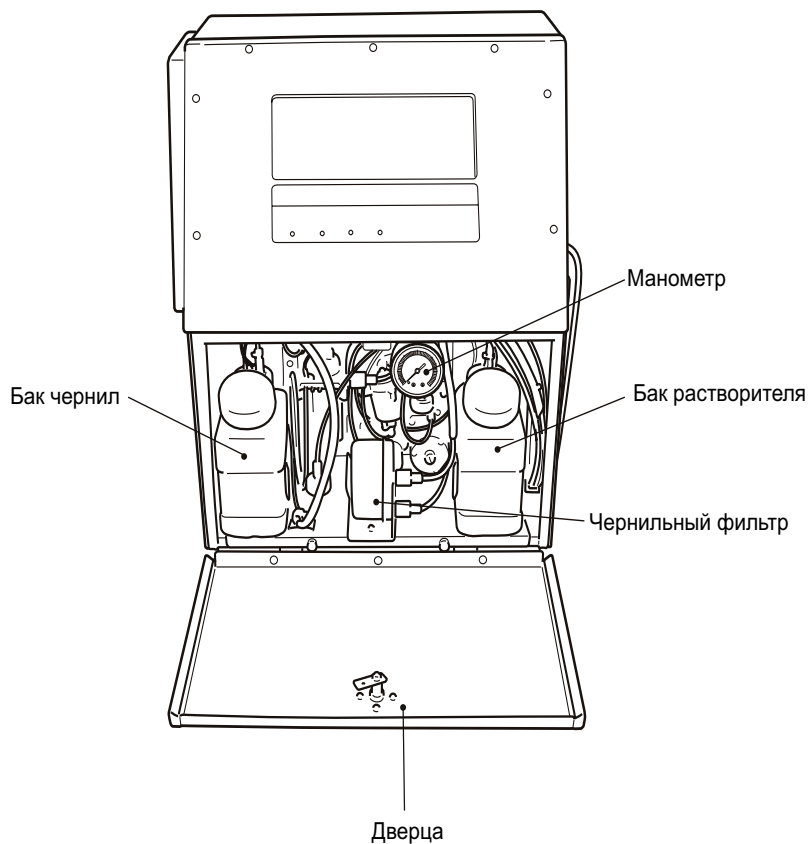
- Не брызгайте растворителем или чернилами на сенсорную панель. Если брызги все же попали на нее, немедленно вытрите их.

1.3 Компоненты принтера

1.3.1 Внешний вид



1.3.2 Основные внутренние части



1.3.3 Печатающая головка



1.4 Правила установки

! ОПАСНО

- Убедитесь, что в радиусе 5 метров от принтера нет источников огня и электрического разряда.
И чернила, и растворитель являются огнеопасными жидкостями. Загорание могут вызвать спички, лампы, сигареты, нагреватели, печи, газовые горелки, сварочное оборудование, электромельницы, и т.п. а также и статическое электричество. Разряд может возникнуть в реле открытого типа, выключателях и электромоторах. Перед работой с чернилами и растворителем удалите с себя статический заряд. В целях безопасности держите рядом с принтером огнетушитель “сухого” типа.
- Т.к. и чернила и растворитель содержат органические компоненты, установите принтер в хорошо вентилируемом месте.
 - 1 Никогда не устанавливайте принтер внутри закрытого кожуха.
 - 2 Подведите выхлоп принтера к вытяжной вентиляции.

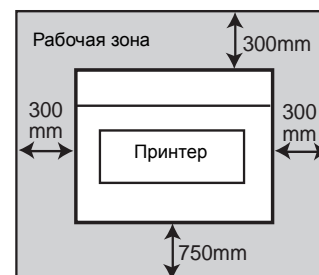


! ОСТОРОЖНО

- Чернила и растворитель содержат органические компоненты. Место установки принтера должно быть свободным и хорошо вентилируемым, и ориентировочно занимать объем не менее 200 м³.



1. Освободите достаточно места около принтера для ежедневной работы с ним и обслуживания (см. рисунок справа).
2. При промывках используйте только растворитель. Сделайте жесткий крепеж для фиксации головки при промывках и обслуживании.
3. Установка принтера должна быть проведена так, чтобы на корпусе, кабеле головки и самой головке принтера не было никаких вибраций, т.к. это вызовет нарушения работы аппарата (максимально допустимый уровень вибраций 1.96 м/с²).
4. Допустимый наклон корпуса принтера не более $\pm 1^\circ$.
5. Корпус принтер должен быть электрически изолирован от другого оборудования, датчика продукта и датчика скорости.
6. В таблице справа приведены стандартные данные по расстоянию от головки до объекта печати. Чем меньше зазор, тем меньше высота печатаемого знака.
7. Строго соблюдайте правила техобслуживания принтера и замены фильтров и чернил.
8. При влажности от 85 до 90 % RH, необходимо использовать поддув головки чистым и сухим воздухом.
(Расход: 1 литр / мин.)
9. При установке следите за тем, чтобы:
 - 1 Если печатающая головка расположена над принтером, тогда ее торец не должен быть удален более, чем на 1.5 м от основания, на котором стоит принтер.

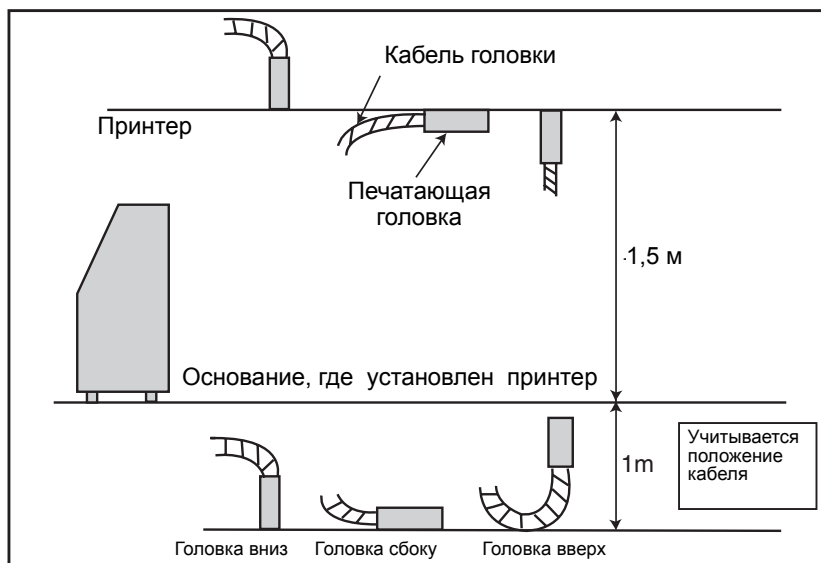


Вид сверху

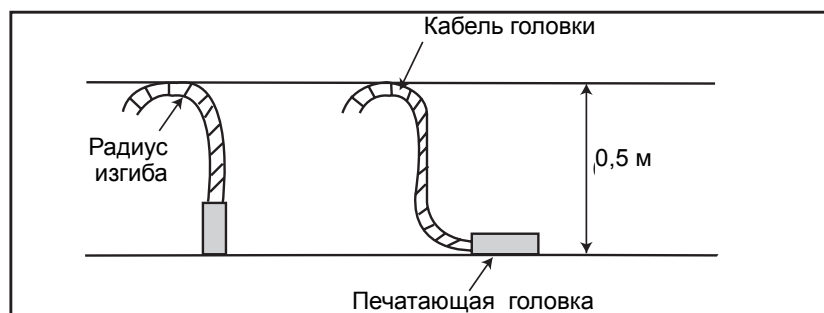
Расстояние между печатающей головкой и объектом печати

Диаметр фильеры	Расстояние
65 μm	10 - 30 мм

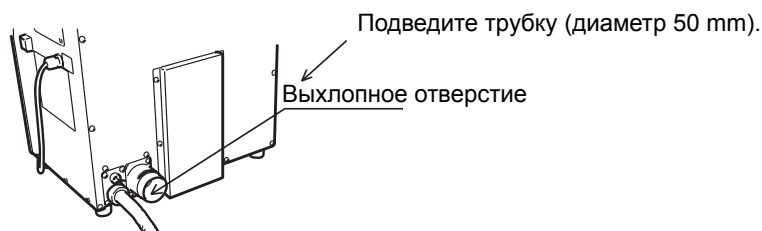
- 2 Если печатающая головка расположена ниже уровня дна принтера, тогда ее торец или самый дальний край кабеля не должны быть удалены более чем на 1 м от основания, на котором стоит принтер.



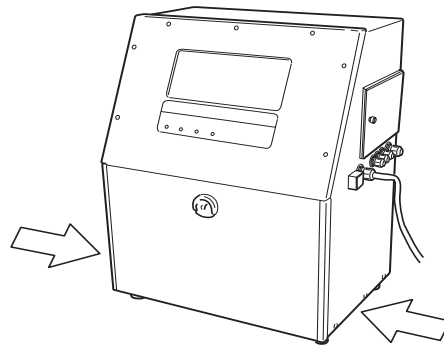
10. При печати головкой вниз или вбок следите за тем, чтобы верхний край изогнутого кабеля не был выше головки более, чем на 0.5 м.



11. Не допускайте крутых изгибов кабеля, радиус изгиба не менее 150 мм.
 12. Иногда струя чернил может не попадать в ловушку и "бить" наружу. Установите предохранительный экран напротив головки для защиты от загрязнения рядом стоящего оборудования.
 13. При установке вытяжки на выхлопное отверстие принтера не допускайте превышения скорости вытяжки более чем 0.3 - 0.5 м/с. При большей скорости значительно увеличится расход растворителя.



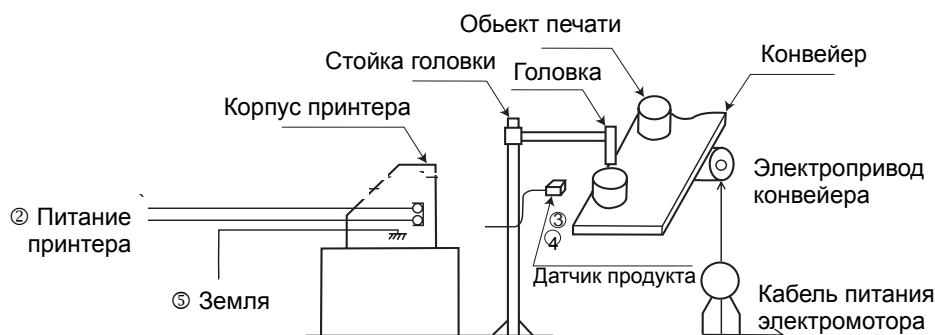
14. Изготавливайте крепеж головки из немагнитных материалов или пластика. В противном случае может появиться ошибка "Кожух открыт".
 15. При переноске принтера держите его за боковые стороны, как отмечено стрелками на рисунке.



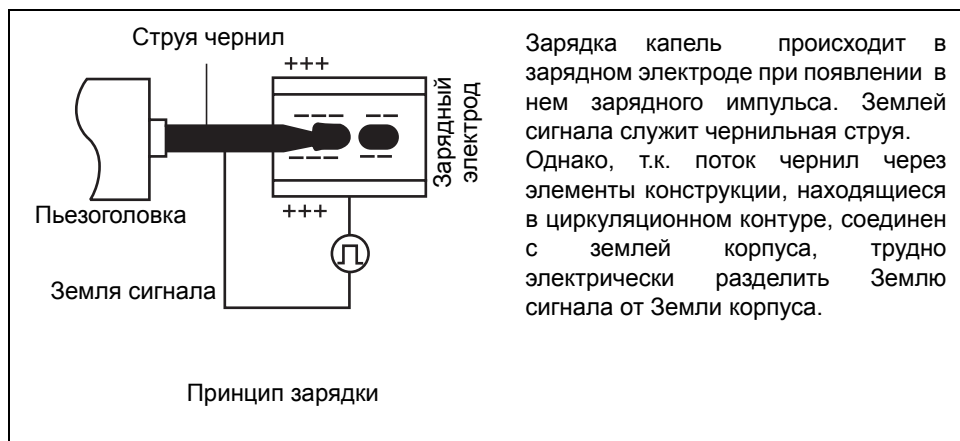
1.5 Внешние соединения

1.5.1 Предупреждения

1. Внешние электросиловые шумы и помехи, проникающие в принтер, могут вызвать сбои печати или повреждения аппарата. Для защиты принтера соблюдайте следующее:
 - 1 Кабель питания принтера должен быть разнесен с другими силовыми кабелями, желательно быть в разных жгутах и защитных кожухах.
 - 2 Провода кабеля блокировки работы принтера (**INTERLOCK**) также не должны быть в одном жгуте с любыми силовыми.
 - 3 Датчик продукта, печатающая головка, стойки и сам принтер должны быть электрически изолированы от других механических устройств (конвейер и т.п.)
 - 4 Убедитесь, что провода датчика продукта не находятся в одном жгуте с любыми силовыми.
 - 5 Снабдите все провода индивидуальными метками. Если помехи не исчезают, используйте специальную шину заземления.



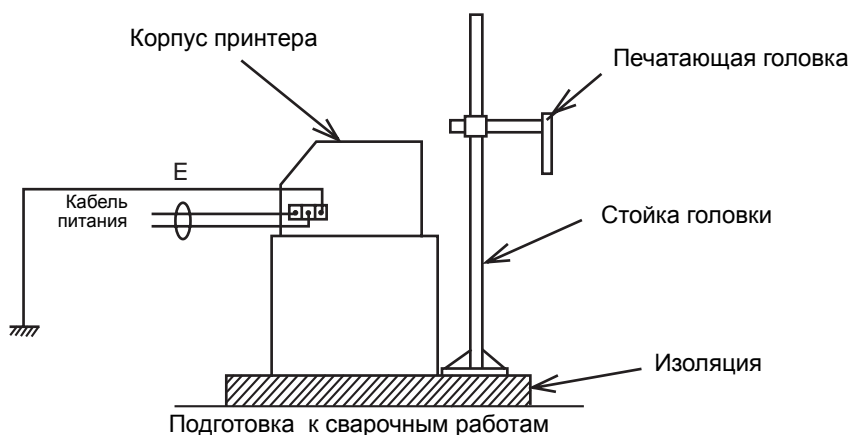
2. Подключение кабеля питания
Кабель питания должен быть снабжен соответствующей вилкой, а розетка должна не быть далеко от аппарата.
3. Сварочные работы
При работе принтера в нем формируются электрически заряженные капли чернил. Для этого в принтере существует "земля" сигнала (ток) и "земля" корпуса.



Следовательно, если сильный ток (например при сварке) протекает через землю корпуса, то он может влиять и на землю сигнала, соответственно вызывая сбои и повреждения электроники принтера. Поэтому, при проведении сварочных работ (не забывайте, что это должно быть не ближе 5 метров от принтера) используйте следующий метод.

Метод

Изолируйте корпус принтера, печатающую головку и датчик продукта от конвейера и цеховой Земли и создайте одноточечное заземление только для шины "земля" принтера. При такой схеме сварочные работы можно проводить даже при работающем принтере.



 ОПАСНО

● **Источники огня не должны быть ближе 5 метров к принтеру.**

И чернила и растворитель огнеопасны. Сварочные работы также могут служить источником огня. Соблюдайте указанную дистанцию при сварочных работах. В целях безопасности держите поблизости огнетушитель "сухого" типа.

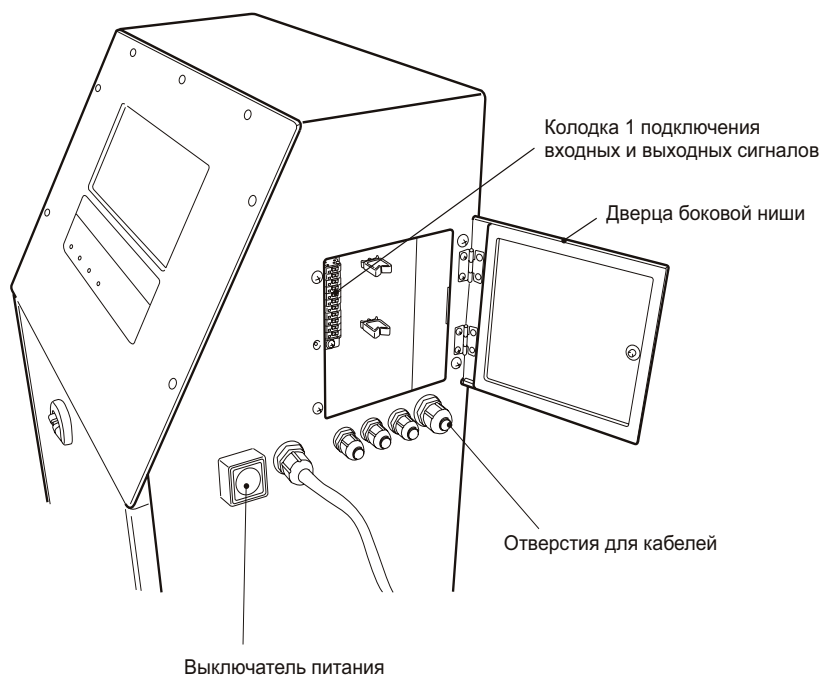


1.5.2 Общий вид

Для присоединения кабелей сигналов “Входа/Выхода” откройте боковую дверцу принтера, пропустите кабеля через отверстия в боковой стенке и подсоедините к колодке 1 внутри ниши аппарата.

⚠ ОСТОРОЖНО

Отключите питание принтера перед монтажом. После окончания закройте боковую дверцу принтера.



1.5.2-1 Боковые отверстия

Назначение	Внешний диаметр кабеля
Датчик продукта/ Датчик скорости	3.5 — 7 (M12)
Готов, Ошибка, Предупреждение	4.5 — 10 (M16)
Питание	7 — 10 (M16)

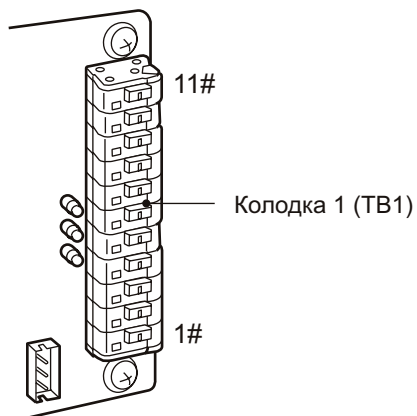
() Относится к затягивающей гайке

Выключатель питания

⚠ ОСТОРОЖНО

Используйте кабели с указанным выше диапазоном внешнего диаметра. Хорошо затягивайте гайки. Не комбинируйте и не располагайте рядом как внутри, так и вне принтера, слаботочные и силовоточные провода для исключения влияния последних на первые. В частности, никогда не располагайте в одном жгуте кабели датчика продукта, выходного сигнала и питания принтера.

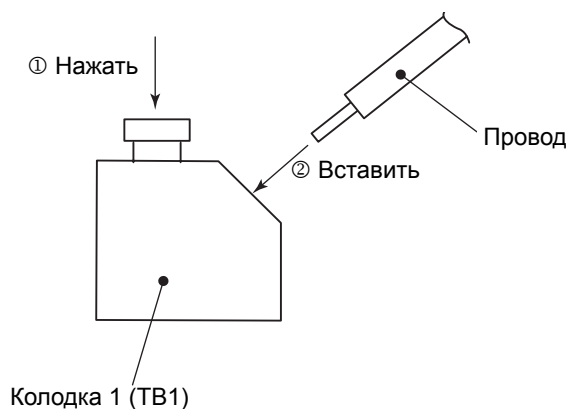
1.5.2-2 Контактная колодка



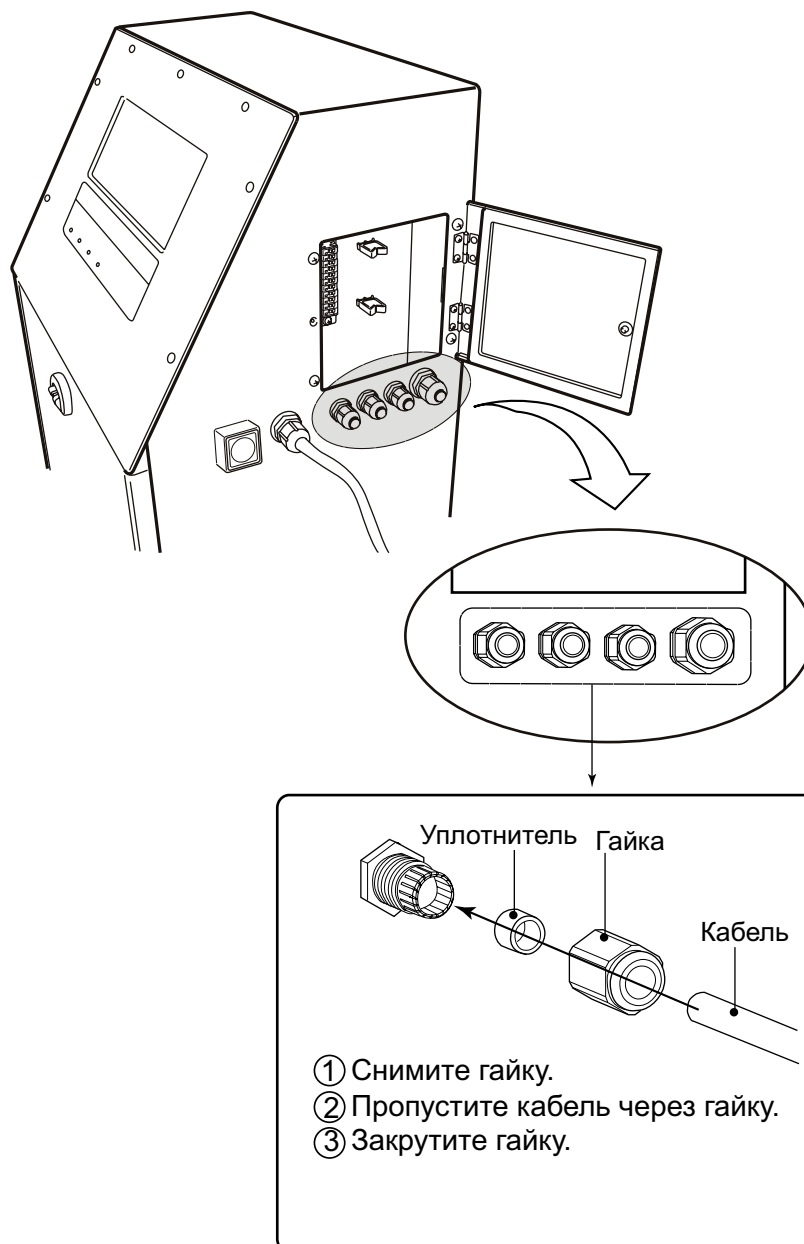
1.5.2-3 Подключения к контактам колодки 1 (TB1)

Номер контакта	Назначение	Вход/Выход	Примечания
1	Питание датчика продукта	Выход	12 VDC; максимум: 80 mA
2	Сигнал от датчика продукта ("NPN")	Вход	
3	Земля датчика продукта	–	
4	Питание датчика скорости	Выход	12 VDC; максимум: 80 mA
5	Сигнал датчика скорости ("пуш-пулл" или "ТР")	Вход	Используется один из двух.
6	Сигнал датчика скорости ("открытый коллектор" или "ОС")	Вход	
7	Земля сигнала датчика скорости	–	
8	Сигнал "ГОТОВ"	Выход	
9	Земля сигналов 8,10,11	–	
10	Сигнал "ОШИБКА"	Выход	
11	Сигнал "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ"	Выход	

- Размер кабеля: AWG26 - 14 (диаметр 0.4 - 1.6)
- Длина оголяемой жилы: 9 мм

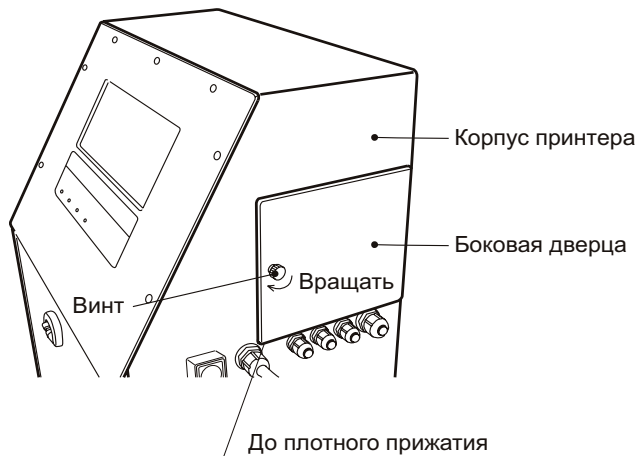


1.5.2-4 Рекомендации по подводу кабелей



1.5.2-5 Замечания по закрытию боковой двери

Закручивайте винт дверцы до плотного прилегания ее к корпусу



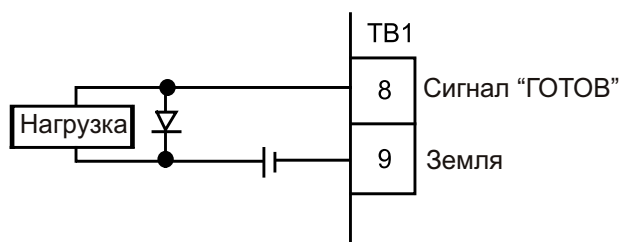
1.5.3 Разводка сигналов

При подключении внешних сигналов соблюдайте все нижеописанные рекомендации по напряжению, току и временным параметрам. В противном случае работа принтера не будет корректной.

1.5.3-1 Выходной сигнал “ГОТОВ”

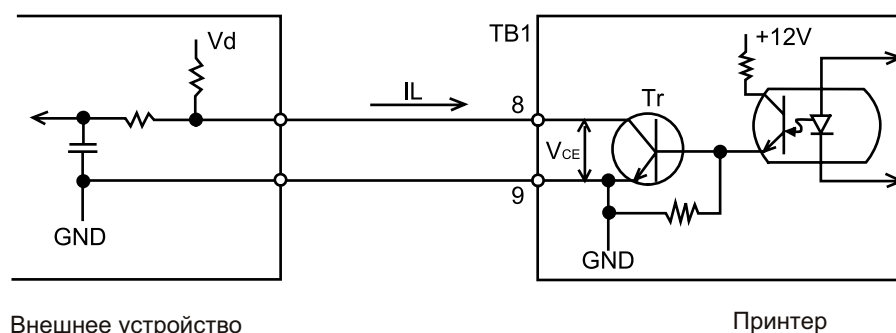
Сигнал индицирует готовность принтера к печати. В частности, этот сигнал используется для остановки конвейера в случае неготовности принтера к печати.

Подключение



- Учтите, что при подключении мощных двигателей, соленоидов, рэле и прочих индуктивных нагрузок увеличивается износ контактов. В этом случае параллельно нагрузке подключите диод
- Подключается только нагрузка DC типа, но не AC

Спецификации сигнала



Тип выходного транзистора (Tr) - открытый коллектор. Его параметры:

Принтер в состоянии ГОТОВ или ОЖИДАНИЕ : Tr - ON

Принтер в ином состоянии: Tr - OFF

Потребляемые нагрузкой ток и напряжение должны быть следующими:

I_L не более 20mA (V_{CE} : TYP 0.6V, MAX 2V)

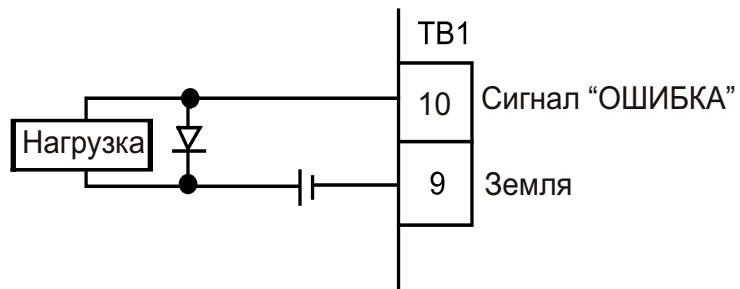
Максимально допустимый ток I_L - 50 mA.

V_d не более DC 30V

1.5.3-2 Выходной сигнал “ОШИБКА”

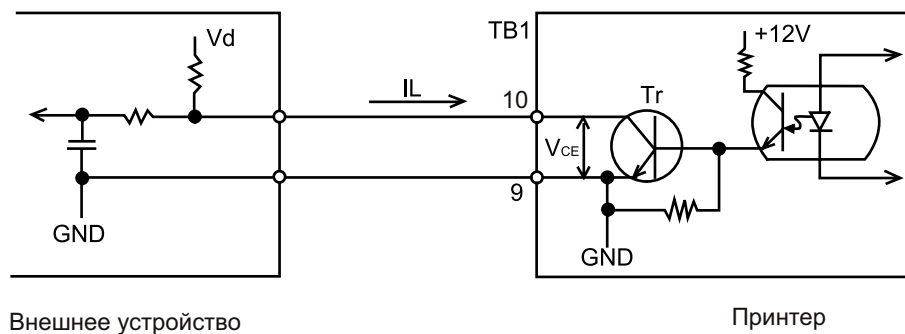
Ниже представлена схема вывода сигнала о критической остановке принтера при ошибках.

Подключение



- Учтите, что при подключении мощных двигателей, соленоидов, рэле и прочих индуктивных нагрузок увеличивается износ контактов. В этом случае параллельно нагрузке подключите диод
- Подключается только нагрузка DC типа, но не AC

Спецификации сигнала



Тип выходного транзистора (Tr) - открытый коллектор. Его параметры:

Принтер в состоянии ОШИБКА: Tr - ON

Принтер в нормальном состоянии: Tr - OFF

Потребляемые нагрузкой ток и напряжение должны быть следующими:

I_L не более 20mA (V_{CE} : TYP 0.6V, MAX 2V)

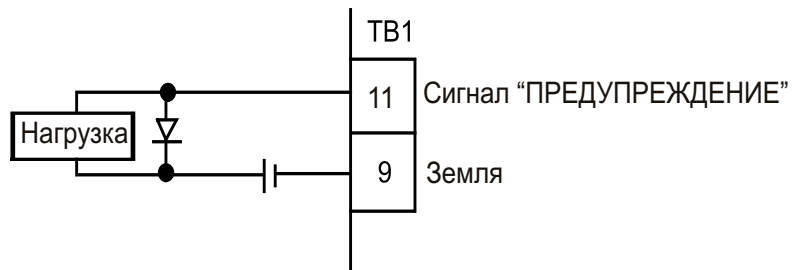
Максимально допустимый ток I_L - 50 mA.

V_d не более DC 30V

1.5.3-3 Выходной сигнал “ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ”

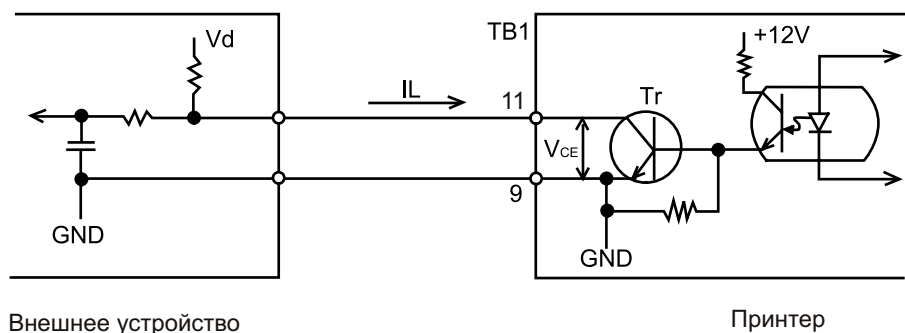
Ниже представлена схема вывода сигнала о аварийных предупреждениях .

Подключение



- Учтите, что при подключении мощных двигателей, соленоидов, рэле и прочих индуктивных нагрузок увеличивается износ контактов. В этом случае параллельно нагрузке подключите диод
- Подключается только нагрузка DC типа, но не AC

Спецификации сигнала



Тип выходного транзистора (Tr) - открытый коллектор. Его параметры:

Принтер в состоянии ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Tr - ON

Принтер в нормальном состоянии: Tr - OFF

Потребляемые нагрузкой ток и напряжение должны быть следующими:

I_L не более 20mA (V_{CE} : TYP 0.6V, MAX 2V)

Максимально допустимый ток I_L - 50 mA.

V_d не более DC 30V

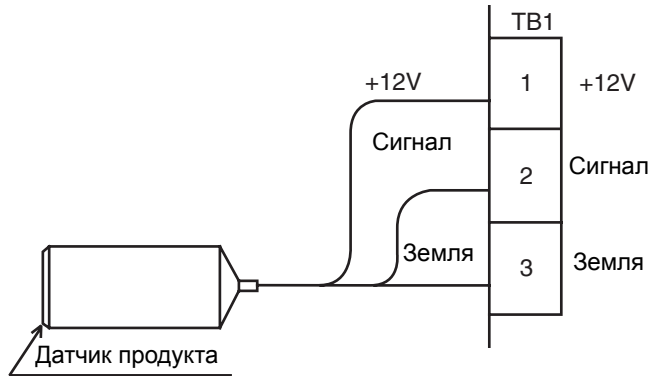
1.5.3-4 Датчик продукта

Без использования дополнительного блока питания

Если потребляемый ток датчика продукта не превосходит 80 мА, дополнительное питание на него не требуется, т.к. принтер способен дать необходимый ток сам. В этом случае подключайтесь по нижеследующей схеме.

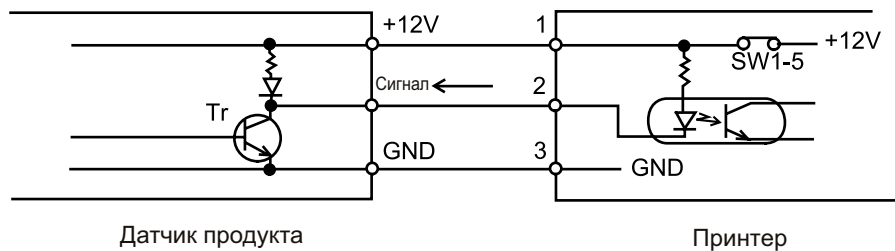
a. Подводка проводов датчика продукта

Используйте датчик с бесконтактным транзисторным выходом.
Выбор конкретного датчика зависит от поставленной задачи



b. Спецификация датчика продукта

1 Схема выхода



Входная цепь принтера служит токоуправляемой нагрузкой для выходной цепи датчика продукта, таким образом что сигнал возникает когда выходной транзистор датчика (Tr) включен. Убедитесь, что этот транзистор обладает следующими характеристиками.

Рабочее напряжение:	12 VDC или более
Максимальный ток:	12 mA или более
Остаточное напряжение:	2 V или меньше
Ток утечки:	0.1 mA или меньше

c. Спецификация источника питания принтера

Напряжение:	12 VDC
Ток нагрузки:	80 mA или меньше

d. Установка

Переведите в положение ON переключатель SW1-5 на плате EZJ102. DIP - переключатель расположен в нише на внутренней стороне дисплейной панели.

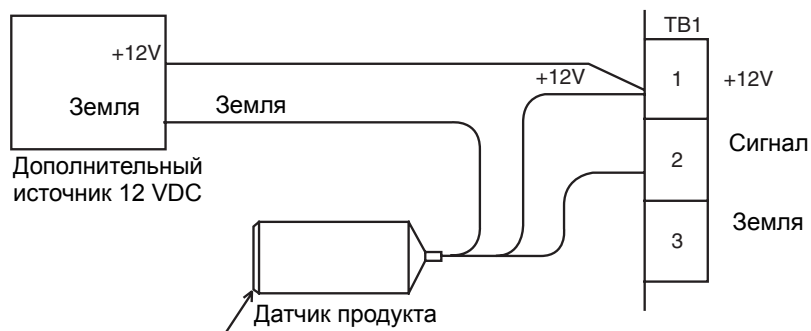


(Переключатель черного цвета)

С использованием дополнительного блока питания

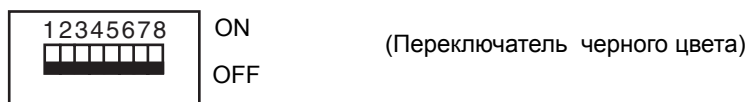
Если потребляемый ток датчика продукта превосходит 80 мА, то ему уже требуется дополнительное питание, т.к. блок питания принтера не способен дать необходимый ток сам. В этом случае подключайтесь по нижеследующей схеме.

а. Подводка проводов датчика продукта



б. Установка

Переведите в положение OFF переключатель SW1-5 на плате EZJ102. DIP - переключатель расположен в нише на внутренней стороне дисплейной панели.



Временные диаграммы



* Минимальное допустимое время интервала между печатью зависит от матрицы знака, установок календаря и счетчика. Приблизительные данные приведены в таблице.

Размер сопла	Приблизительное время
65 μm	10 мсек

Можно это время рассчитать более точно по формуле

Интервал между печатью = $(\text{Развертка} \times (N+1)) + K$ (мсек),
где

$$\text{Развертка} = \frac{(A + \text{Ш}) \times \text{Ч}}{P \text{ (кГц)}} \text{ (мсек)}$$

A: Число точек по вертикали в матрице знака

Ш: Ширина знака

Ч: Частота выбора капель

P: Частота распада струи (См. Таблицу в конце данной главы)

N: Целое число, удовлетворяющее условию

$(\text{Развертка} \times N) \geq a$

K: 3 (мсек)

Сопло	a
65 μ m	7

При использовании датчика скорости вычисляется минимальное число импульсов от тахогенератора (датчика скорости) для интервала между печатью

$$\text{Мин время 1 импульса} = \frac{(A + \text{Ш}) \times \text{Ч}}{P \text{ (кГц)}} \text{ (мсек)}$$

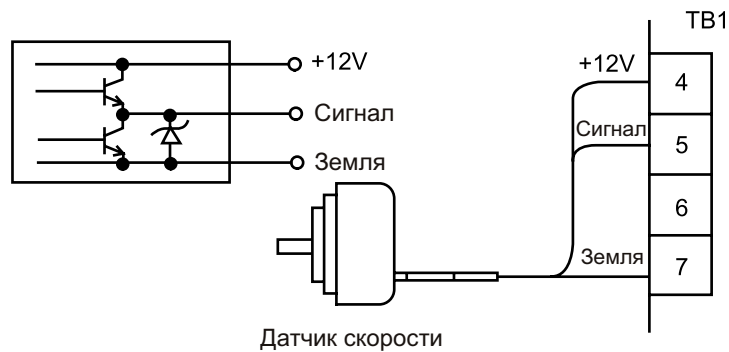
$$\text{Минимальное число импульсов} = \frac{K + a}{\text{Мин время 1 импульса}} \times \text{Делитель тахогенератора}$$

1.5.3-5 Сигнал датчика скорости (тахогенератора)

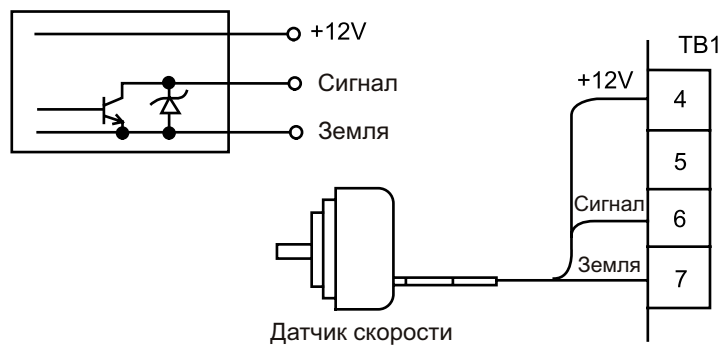
Нижеследующие диаграммы описывают особенности подключения датчика скорости.

Подключение

1. Для датчиков типа “пуш-пулл” (“ТР”)



2. Для датчиков типа “открытый коллектор” (“ОС”)



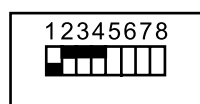
- Оптимальным считается использование датчиков типа “пуш-пулл”.
- Ниже приведена спецификация тахогенератора.

Вид сигнала выхода:	Меандр (скважность: $50 \pm 25 \%$)
Выходное напряжение:	12 VDC или более
Ток нагрузки:	12 mA или более
Ток утечки:	0.1 mA или менее
Напряжение питания:	12 VDC
Потребляемый ток:	80 mA или менее

Установка

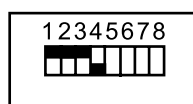
1. Установите в меню режим работы с датчиком скорости. (См. *Часть 4.2, "Установка параметров пользователя"*, опция "Контроль скорости")
2. Установите позиции переключателя SW1 на плате EZJ102 в соответствии с таблицей и типом тахогенератора .

SW1	1	2	3	4
Тип датчика				
"Пуш-Пулл" (TP)	OFF	ON	ON	ON
"Открытый коллектор" (OC)	ON	ON	ON	OFF



ON
OFF

"Пуш-Пулл" (TP)



ON
OFF

"Открытый коллектор" (OC)

(Переключатели черные)

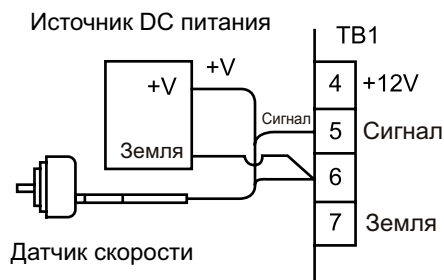
3. В меню принтера установите ширину знака, согласно таблице и частоте использования капель.

Частота использования капель	Ширина знака
1/2	001
1/3 ~ 1/8	000

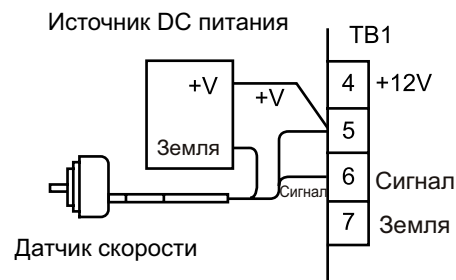
Подключение дополнительного источника питания

Необходимость подключить дополнительный источник питания возникает при превышении тахогенератором уровня 80 мА потребляемого тока, или выбора модели с питанием 24В. Для его подключения используйте схему ниже.

"Пуш-Пулл" (TP)



"Открытый коллектор" (OC)



Установки при подключении дополнительного источника питания

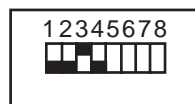
Повторите пункт 1 из *Установки* без дополнительного источника питания (выше). Установите позиции переключателя SW1 на плате EZJ102 в соответствии с таблицей. Тип тахогенератора в данном случае не важен .

Напряжение	SW1	1	2	3	4
12 VDC		OFF	ON	ON	OFF
24 VDC		OFF	OFF	ON	OFF



ON
OFF

DC12V



ON
OFF

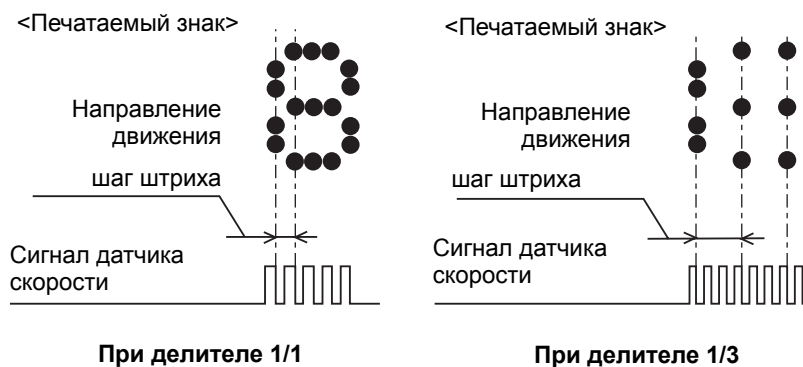
DC24V

(Переключатели черные.)

Значения числа импульсов тахогенератора и делителя

При печати с использованием датчика скорости печать каждого штриха в матрице знака происходит только по импульсу от тахогенератора (с учетом делителя).

При установке тахогенератор должен быть синхронизирован с приводом транспортера, на котором происходит маркировка.



- Максимальное число обрабатываемых принтером при печати импульсов тахогенератора зависит от ширины знака и максимальной линейной скорости конвейера и вычисляется по формуле ниже. Параметр **d** зависит от типа используемой фильеры на пьезоголовке.

Максимальная требуемая частота импульсов [кГц]
 = Макс. скорость конвейера [м/мин] $\frac{1}{60}$ x $\frac{\text{Число горизонтальных точек в знаке} - 1}{\text{Ширина знака [мм]} - d \text{ [мм]}}$
 ---- (Формула 1)

Сопло	d
65 μ m	0,3

- Используя формулу 2, проверьте сможет ли принтер печатать с темпом печати, полученным из формулы 1. (Обозначения См. стр. 1-30)

$$\frac{(P)}{(A + Ш + 1) \times (Ч)} \quad \text{[кГц]} >$$

Максимальная требуемая частота импульсов [кГц] ---- (Формула 2)

- Частота распада струи **P** зависит от фильеры и типа чернил .

Тип чернил	Частота распада струи на капли
	Пьезоголовка 65 μ m
JP-K26	68.9 кГц
JP-K27	68.9 кГц
JP-R27	68.9 кГц
JP-B27	68.9 кГц
JP-G27	68.9 кГц
JP-K28	68.9 кГц
JP-K31A	68.9 кГц
JP-K33	74.0 кГц
JP-K60	68.9 кГц
JP-K61	68.9 кГц
JP-K62	68.9 кГц
JP-F63	68.9 кГц
JP-T64	68.9 кГц
JP-K65	68.9 кГц
JP-R65	68.9 кГц
JP-K67	68.9 кГц
JP-K68	68.9 кГц
JP-K69	68.9 кГц
JP-K70	68.9 кГц
JP-T71	68.9 кГц
JP-K72	68.9 кГц

- Частота использования капель: Устанавливается в меню. (См. *Часть 4.2, "Установка параметров пользователя"*.)
- Окончательное число импульсов печати, идущих от тахогенератора на формирование символов при печати, определяется по формуле:

$$\text{Число импульсов печати [кГц]} = \frac{\text{Частота импульсов тахогенератора [кГц]}}{\text{Делитель (1/n)}} \quad \text{---- (Формула 3)}$$

Делитель (1/n) задается в меню. (См. *Часть 4.2, "Установка параметров пользователя"*.)

- В случае, когда принтер не может печатать с требуемой интенсивностью подачи импульсов тахогенератора, (в Формуле 2 результат противоположный) ширина печатаемого знака и всего сообщения начнет увеличиваться. Единственно возможное решение в такой ситуации - уменьшить скорость конвейера.



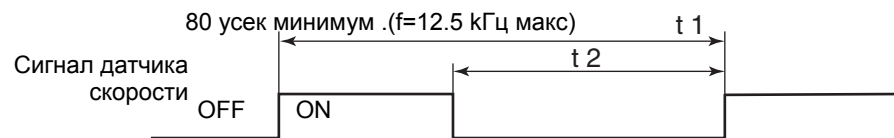
Нормально



Ширина увеличивается

- При использовании датчика скорости ширина знака плавно изменяться не может. Для этого можно изготовить дополнительное устройство, плавно меняющее передаточное число между приводом конвейера и валом тахогенератора.

Ограничения для сигнала датчика скорости



Скважность должна быть между 30 % и 70 %. Скважность = $\frac{t 2}{t 1} \times 100\%$





2. Основные действия

2.1 Пуск

2.1.1 Стандартный пуск



- Чернила и растворитель содержат органические составляющие. Во избежание прямого контакта с кожей и глазами носите защитные очки и перчатки.
- Не нажимайте сильно на сенсорный дисплей принтера, иначе вы можете повредить его.
- При проблемах принтера отключайте его от сети. После этого смотрите → Глава 7, "Действия при аварийных ситуациях".

1. Нажмите на сетевой выключатель сбоку принтера.



Появится следующее окно меню.

Индیکیруется текущее состояние принтера.

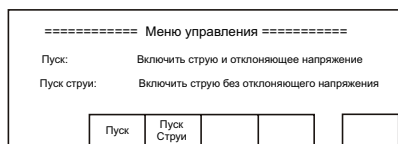
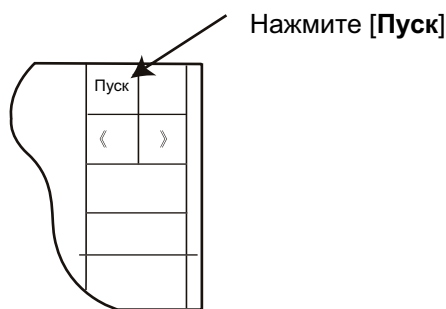
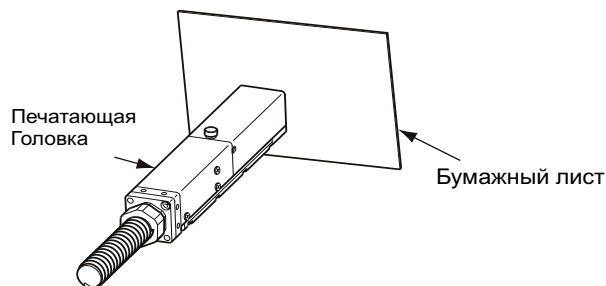
Для ввода данных и редактирования, см. → Глава 3., "Редактирование данных и печать".

Шаблон печати		Статус: Стоп		Пуск	
01	10	20	30	<	>
2005.12.01.....					
ABCDE/1234.....					
Имя сообщения: AAAAAAAAAA					
Редактор Сообщения	Формат Печати	Параметры Сообщения	Выбор Сообщения	Сохранить Сообщение	
Обслуживание	Экспресс Функции	Основные Параметры		Информация О себе	

Данные печати

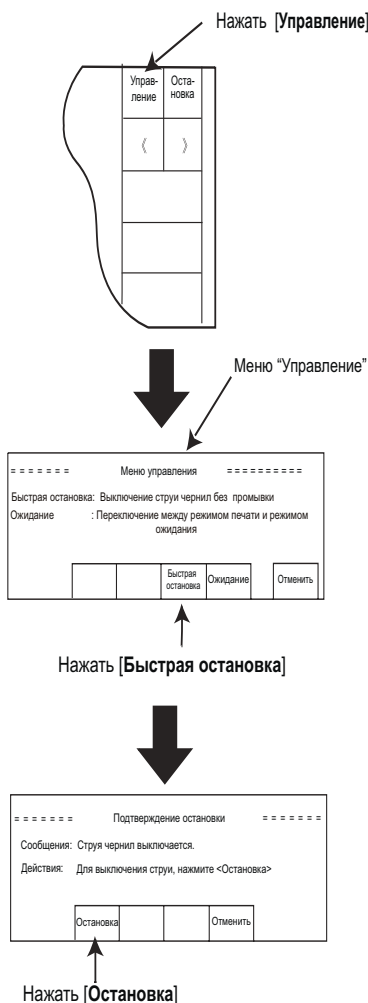
- До появления данного окна может пройти 10 секунд.
- Проверьте введенные на печать данные.

2. Поместите на всякий случай перед головкой листок с бумагой. Нажмите последовательно иконку [Пуск], а затем [Пуск струи].
- Струя чернил в нормальной ситуации не выходит за пределы печатающей головки.
 - Иногда по ряду причин, при пуске струя может “бить” наружу. Для этого, перед головкой и размещают листок бумаги..
 - Перед пуском струи после простоя принтера от 24 часов и более (например в выходные дни), проведите процедуру промывки как при остановке принтера (обмыв ловушки, сопла, электродов). (См. *Часть 2.2, "Остановка"*, и *Часть 1.2, "Меры предосторожности"*).

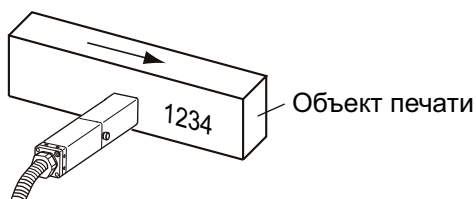


Нажмите [Пуск]

- При отклонении струи от нормального положения входа в ловушку и выхода ее наружу, возникает ошибка (сбой) и необходимо остановить работу принтера без стандартной промывки растворителем. В этом случае нажмите последовательно иконки **[Управление]**, а затем **[Быстрая Остановка]** и снова **[Остановка]** для выключения струи без промывки.



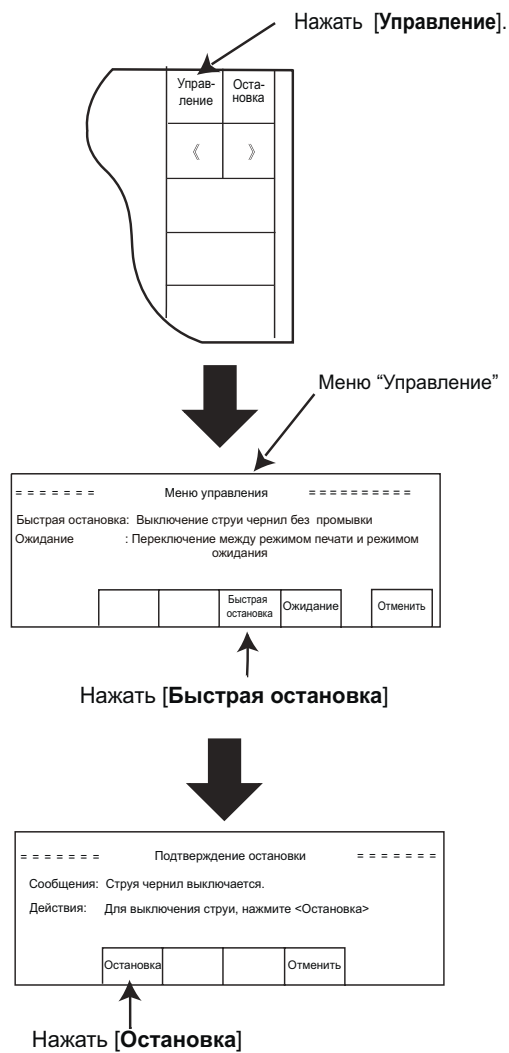
- По дальнейшим действиям , См. *Часть 2.1.2, "Действия при появлении сбоев при запуске"*.
 - При включении струи могут возникнуть небольшие разбрызгивания и загрязнения, что не вызывает никаких сбоев.
3. Подождите пока статус изменится от "Выполняется" к "Готов".
- При сбоях , См. *Часть 2.1.2, "Действия при появлении сбоев при запуске"*.
 - При низких температурах (ниже 20°C) принтеру требуется больше времени для прогрева чернил и перехода в состояние "Готов".
4. Замкните датчик продукта и проверьте качество печати.



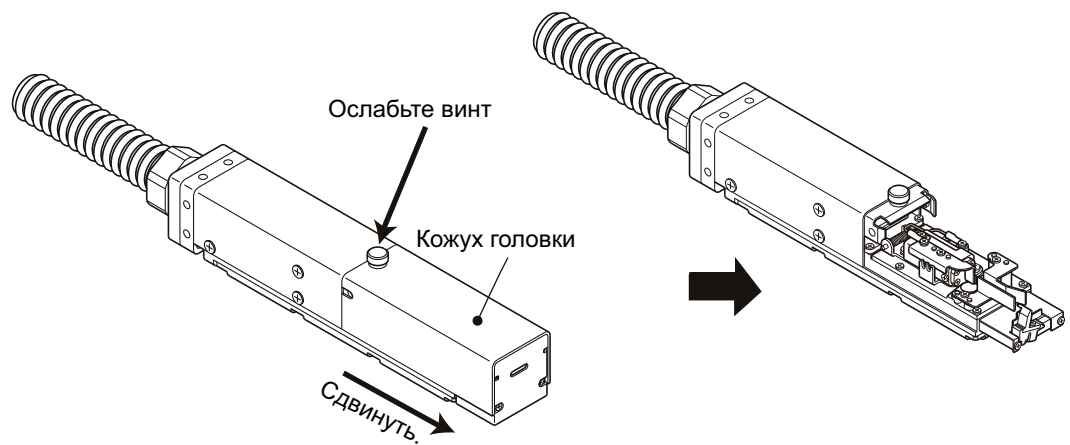
- Печать идет автоматически при каждом срабатывании датчика продукта, если принтер находится в состоянии "Готов".

2.1.2 Действия при появлении сбоев при запуске

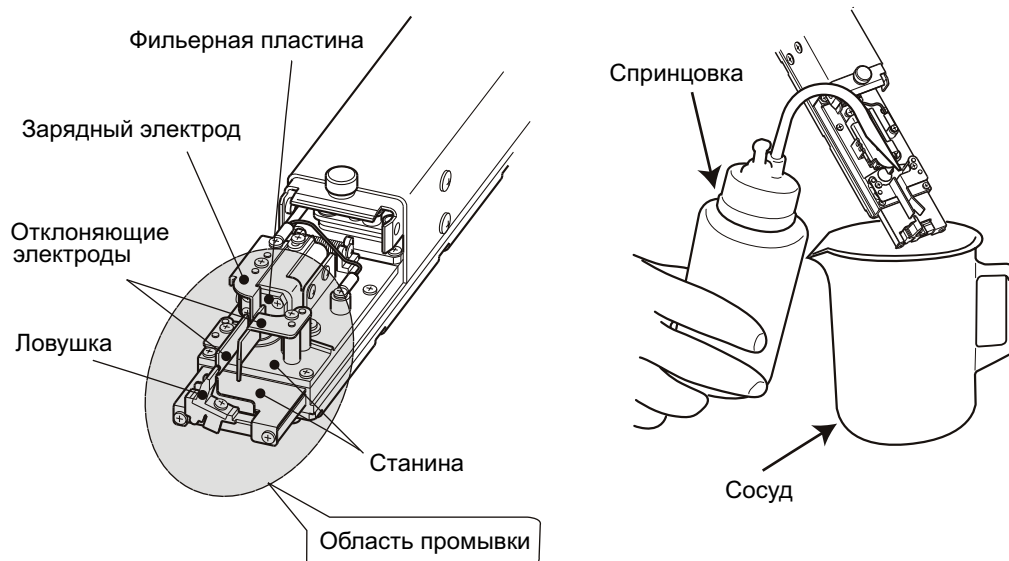
1. Нажмите последовательно иконки [Управление], а затем [Быстрая остановка] и снова [Остановка] для быстрого выключения струи без промывки.



2. Ослабив винт, снимите кожух головки.

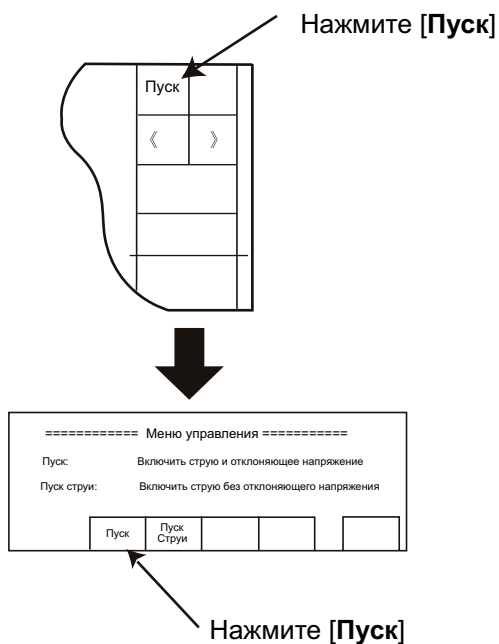


3. Промойте головку в указанных ниже местах.
Промойте растворителем фильерную пластину, зарядный электрод, отклоняющие электроды, ловушку и станину. (См. также *Часть 1.2.3, "Очистка печатающей головки"*)

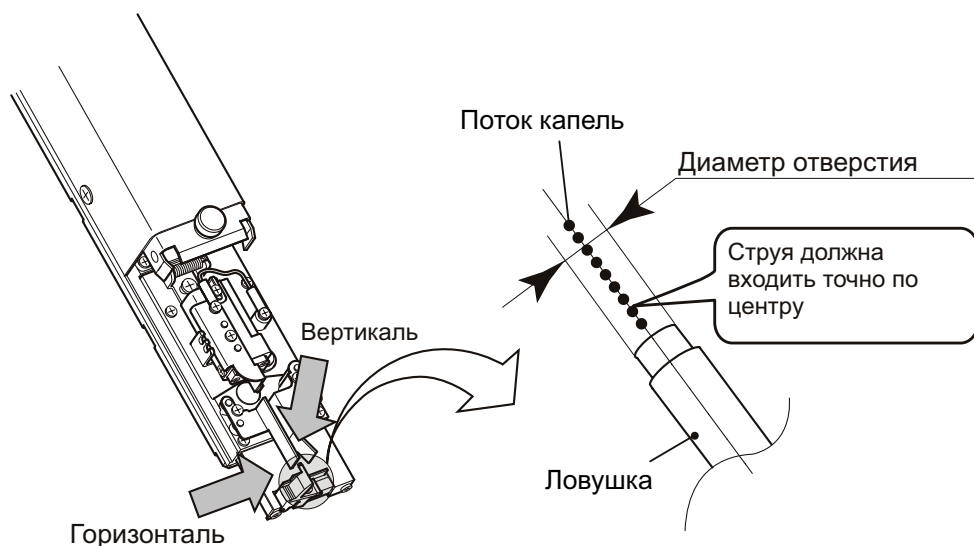


* С помощью салфетки тщательно осушите указанные детали (за исключением ловушки) и дополнительно дайте им немного просохнуть на воздухе.

4. Не надевая кожух головки, нажмите последовательно [Пуск] и снова [Пуск].
- Включится струя. (Статус изменится от "Пауза" к "Выполняется")
 - Проводите эту операцию с головкой, наклоненной в сервисный лоток.
 - Игнорируйте предупреждение о снятом кожухе



5. Убедитесь, что струя входит в ловушку точно по ее центру, как на рисунке..



Если струя входит не точно по центру, выключите струю (см. выше п.1), и далее следуйте инструкциям из *Часть 6.6, "Регулировка струи и промывка пьезоголовки"*.



ОСТОРОЖНО

- При контроле положения струи, используйте защитные очки и перчатки..
- При попадании чернил или растворителя в глаза или рот, немедленно промойте их водой и обратитесь к врачу.
- Перед включением струи убедитесь, что головка не направлена ни на каких людей

6. Поставьте кожух на место.

- Для сброса ошибки "*Кожух открыт*" (если она не сбросилась автоматически) нажмите [**Стереть сообщение**]

7. Подождите, когда статус изменится на "*Готов*".

8. Замокните датчик продукта и проверьте качество печати. (См. *Часть 2.1.1, "Стандартный пуск"*.)

2.1.3 Изменение данных печати

- Вы можете изменять определенные параметры сообщений и принтера только в соответствующих состояниях принтера "Готов", "Ожидание" или "Пауза".

Состояния, в которых можно менять параметры

Вид	Меню или параметры	Состояния, в которых можно менять
Редактировать данные	Редактор Сообщения, Параметры Календаря, Параметры Счетчика, Формат Печати, Параметры Сообщения, Выбрать Сообщение, Сохранить Сообщение	Готов, Ожидание, Пауза
Служебные функции	Параметры Пользователя, Функционирование, Установка Даты/Времени, Настройка Каплегенератора, Пароль Задать/Изменить, Ограничение Функций, Параметры дисплея	
Вспомогательные функции	Экспресс функции, Создание шаблона, Резервная копия, Смена имени сообщения	Ожидание, Пауза

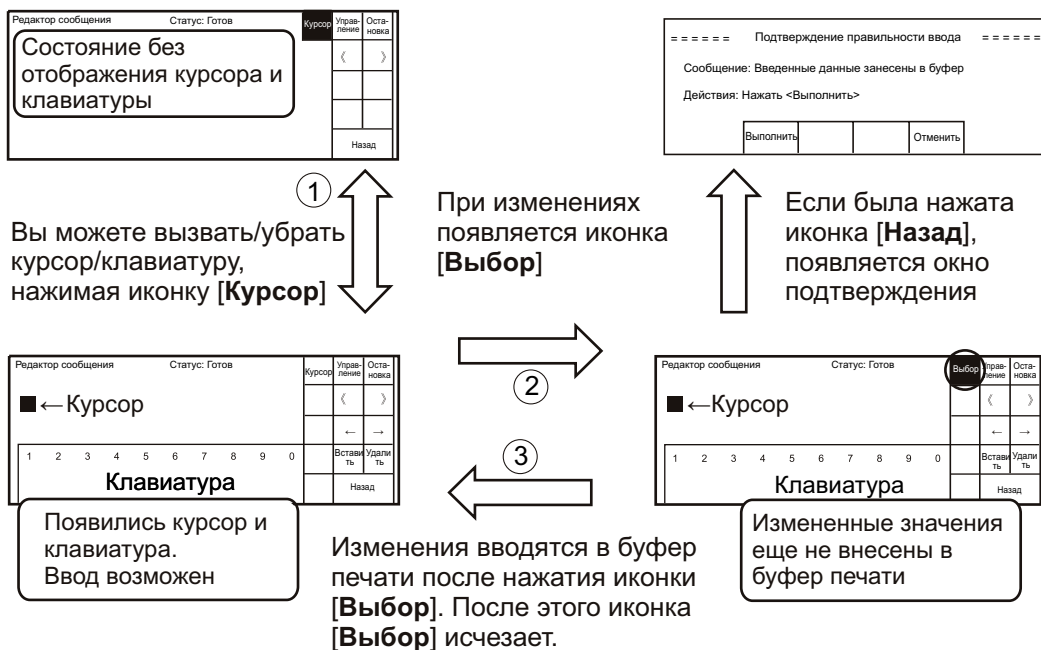
- Если принтер находится в состоянии "ГОТОВ" и Вы что-то изменили в параметрах, то необходимо обязательно после такого изменения нажать на иконку [Выбор], но только в том случае, если она есть на экране.

1. Действия в состоянии "ГОТОВ"

Процедура: 1 [Вывод курсора и клавиатуры] ⇔ 2 [Ввод данных] ⇔ 3 [Подтверждение ввода]

Иконка [Выбор] появляется в следующих меню:

Редактор Сообщения, Параметры Календаря, Параметры Счетчика, Формат Печати, Параметры Сообщения, Параметры Пользователя, Функционирование.

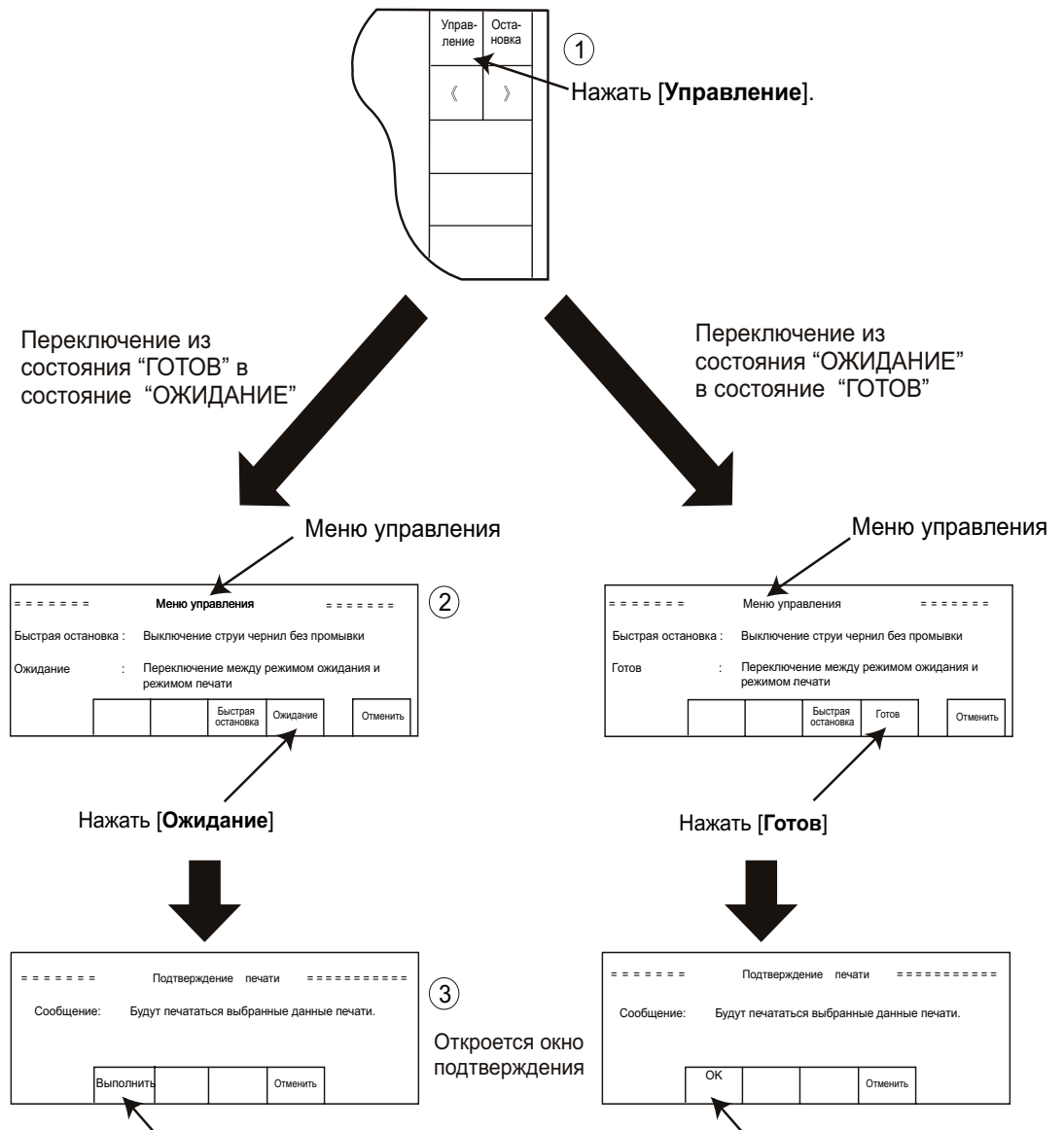


- Данные, измененные на дисплее, не будут отображаться на печати до тех пор, пока не нажата иконка [Выбор]. После изменения чего-либо, убедитесь, что иконки [Выбор] нет на дисплее и возобновите печать.
- Если в момент нажатия на [Выбор] поступил сигнал от датчика продукта, то на дисплее появится сообщение "Идет смена параметров печати M".

См. Часть 1.5.3-1, "Выходной сигнал ГОТОВ".

2. Переключения между состояниями "ГОТОВ" и "ОЖИДАНИЕ".

- Если сделано подключение выходного сигнала ГОТОВ для остановки конвейера, будьте осторожны при переводе принтера в состояние "ОЖИДАНИЕ", чтобы не остановить конвейер.



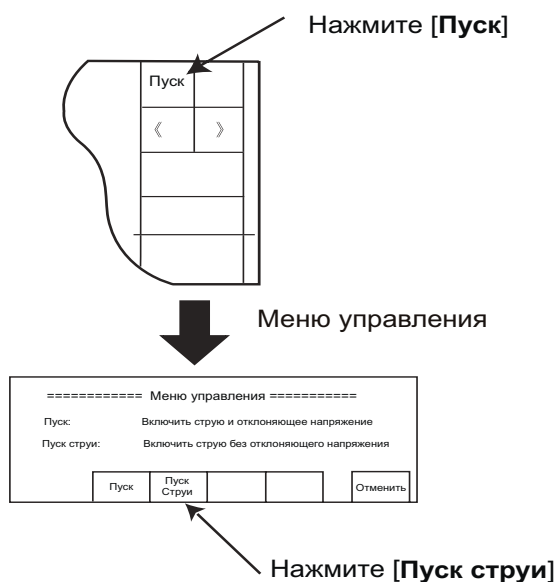
- Вы можете прекратить исполнение операции, нажав иконку [Отменить].

Некоторые особенности, наблюдаемые при смене данных и формата печати

- При выполнении нижеуказанных действий (1–2), метод печати автоматически переключается на метод “*Вперед*”. При этом надо помнить, что качество печати зависит от метода печати и от частоты выбора капель. Чтобы определить какой метод печати используется, откройте меню “*Параметры сообщения*”.
 - 1 Когда устанавливается число строк равное 1.
 - 2 Когда частота выбора капель лежит в диапазоне от 1/5 до 1/16.
- Метод печати будет “*Межстрочным*”, когда соблюдается:
 - 1 Когда устанавливается число строк равное 2.
 - 2 Частота выбора капель лежит в диапазоне от 1/2 до 1/4.

Пуск струи из меню “*Управление*”

Данный метод полезен, когда надо включить струю без включения высокого напряжения (для служебных целей). Для включения струи с высоким напряжением, нажмите [Пуск].



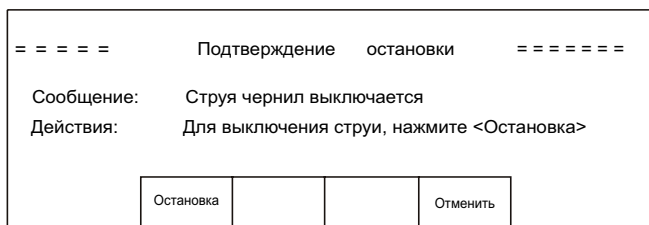
- Можно остановить выполнение операции, нажав [Отменить] в меню управления.
- При снятом кожухе головки принтер после данного пуска переходит в состояние “ОЖИДАНИЕ”. Для перевода его в рабочий режим “ГОТОВ”, используйте иконку [Управление].

2.2 Остановка

- Остановка производится нижеследующим образом. При этом надо помнить, что, если принтер выключался без этой процедуры простым отключением питания от сети, то в памяти не будут сохранены параметры времени работы принтера и счетчиков. При включении питания надо произвести переустановку значений счетчика.

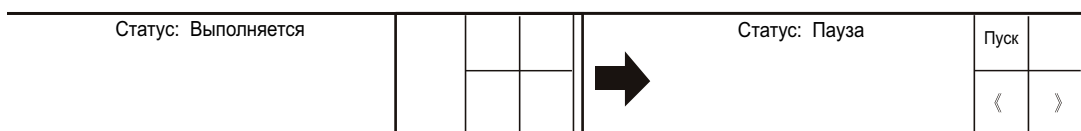
1. Нажать [Остановка].

Откроется окно подтверждения.



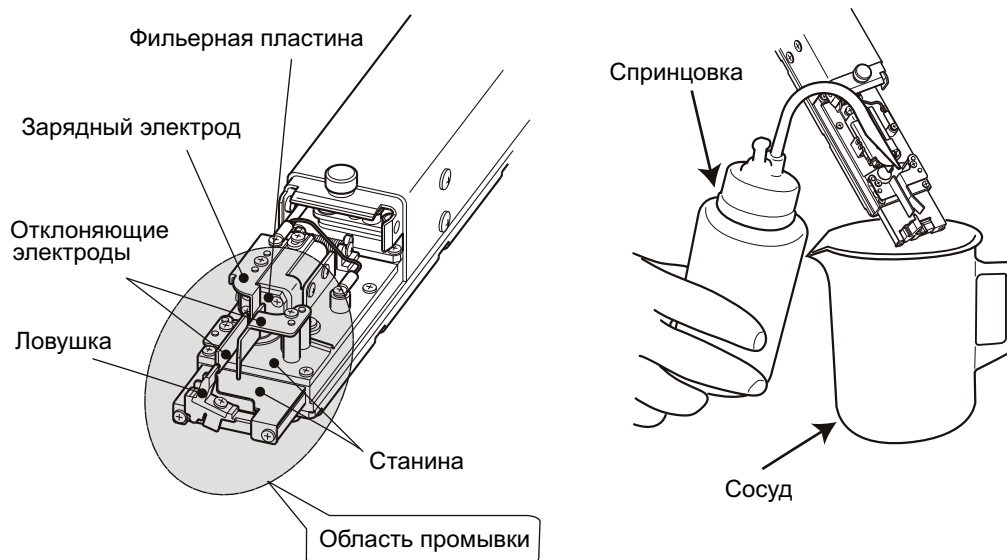
2. Снова нажать [Остановка].

- Подождите, пока статус изменится с “Выполняется” на “Пауза”.



3. Снимите кожух головки и промойте головку.

- Промойте растворителем указанные области. Промойте фильерную пластину, зарядный электрод, отклоняющие электроды, ловушку и станину. (См. Часть 1.2.3, “Очистка печатающей головки”).



- *1. Тщательно протрите все промытые детали впитывающими безворсовыми салфетками и дайте головке дополнительно просохнуть.
- *2. Резиновая прокладка предохраняет от подсыхания и попадания пыли в фильерную пластину, поэтому ее рекомендуется вставлять (предварительно смочив растворителем) между фильерой и зарядным электродом на период длительного простоя принтера без работы (см. следующую страницу)

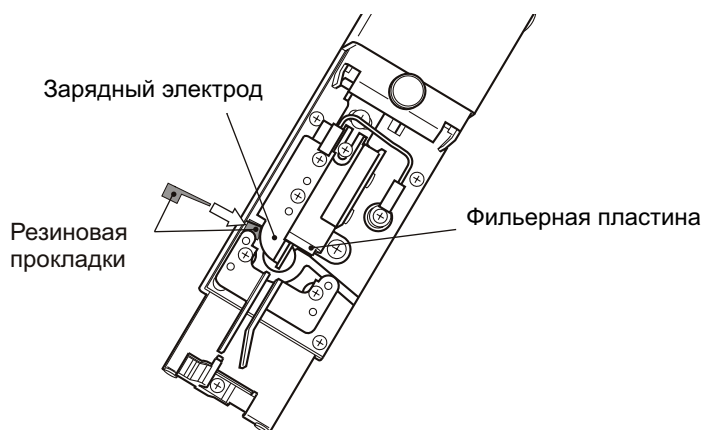
В процессе остановки принтер последовательно выполняет следующее:

- 1 Отключает высокое напряжение.
- 2 Выключает подачу струи чернил и включает подачу струи растворителя.
- 3 Промывает растворителем сопло, фильеру, ловушку и возвратную линию.
- 4 Выключает подачу струи растворителя и сбрасывает давление в гидросистеме.

4. Если кожух головки загрязнен, промойте растворителем и его.
 - *1 Промойте области, загрязненные из-за разбрызгивания струи.
 - *2 После промывки просушите детали салфетками, в труднодоступных местах используйте пинцет.
5. Установите кожух на место.
6. Выключите электропитание принтера.

Использование резиновой прокладки

1. Для предотвращения высыхания и загрязнения пьезоголовки пылью при транспортировке и хранении, после изготовления на заводе между фильерой и зарядным электродом вставляется резиновая прокладка. Не забудьте удалить ее перед началом работы с принтером.



2. Резиновая прокладка предохраняет от подсыхания и попадания пыли в фильерную пластину, поэтому ее рекомендуется снова вставлять между фильерой и зарядным электродом (предварительно смочив растворителем) на период длительного простоя принтера для облегчения последующего пуска.

Внимание:

1. Храните прокладку в чистом виниловом пакетике для защиты ее от внешнего загрязнения.
2. Перед установкой прокладки, обмойте ее.
3. Вставляйте прокладку осторожно, чтобы не повредить зарядный электрод.



3. Редактирование данных и печать

Операции по редактированию и форматированию проводятся в режимах "Пауза", "Ожидание" или "Готов".

Введение

- После включения принтера на дисплее появляется окно меню "Шаблон печати".
- Из этого меню для дальнейшего редактирования и форматирования необходимо обращаться к меню "Формат печати", "Редактор сообщения" и "Параметры сообщения".
- Печатаемое сообщение отображается в верхней части дисплея .

Шаблон печати					Статус: Пауза		Пуск		
01	10	20	30				«	»
Имя сообщения :									
Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение					
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое					

- После включения принтера на дисплее будет отображаться последнее печатаемое перед его выключением сообщение.

Типичный вид окна меню "Шаблон печати" после включения принтера:

Шаблон печати					Статус : Готов		Управ-ление	Оста-новка	
01	10	20	30	2005. 12. 01 ПЕРЕВОД АВЕРИН В.В. / ДЕКАБРЬ 2005				«	»
Имя сообщения :									
Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение					
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое					

- Всего в поле может быть размещено суммарно не более 80 символов.

Верхняя строка	Шаблон печати					Статус : Пауза		Пуск	
	01	10	20	30				«
Нижняя строка	Имя сообщения :								
	Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение				
	Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое				

- Максимально можно печатать **не более двух** строк одновременно.

Число строк	Число символов
1	80 x 1 строка
2	40 x 2 строки

- Для дальнейшего редактирования и форматирования используйте "Формат печати", "Редактор сообщения" и "Параметры сообщения".

3.1 Установка формата печати

3.1.1 Введение

- Данное меню используется для установки числа строк печати, межстрочного зазора, матрицы знака, межзнакового зазора и уширения.

Формат печати		Статус: Готов	Курсор	Управ-ление	Оста-новка
Номер строки	[1] (Строка 1-2)				
Межстрочный зазор	[0] (точки 0-2)				
Матрица	[1] (1: 5x8 2: 7x10 3: 12x16)				
Межзнаковый зазор	[1] (точки 0-3)				
Уширение	[1] (раз 1-2)				
			Умень-шить		
1	2	3	4	5	6
7	8	9	0	Увели-чить	Назад

У разных моделей принтеров HІTACHI могут быть разные параметры числа строк, матриц знаков и т.п.

3.1.1-1 Число строк печати

- Число строк в сообщениях может быть равным либо 1, либо 2.
- При выборе варианта печати в 2 строки, в каждой строке должны присутствовать какие-либо символы.
- При выборе варианта печати в 2 строки, параметры матрицы, межзнакового зазора и уширения одинаковы для обеих строк.

3.1.1-2 Межстрочный зазор

- Опция позволяет изменять зазор между строками.
- Допустимы следующие значения:

Число строк	Значение
1	0
2	от 0 до 2

3.1.1-3 Матрица знака

- Опция позволяет выбирать матрицу знака.
- Можно выбирать из следующих матриц:

Матрица знака (ширина x высота в точках)	Режим 1 строка	Режим 2 строки
5 x 8 или 5 x 7	да	да
7 x 10	да	да
12 x 16	да	нет

ЗАМЕЧАНИЕ: При смене матриц символы, не существующие в выбранной новой матрице, будут печататься как пробелы.

Тип	Возможные матрицы
Шаблон пользователя	5 x 7 (5 x 8), 7 x 10, 12 x 16

Для смены матриц с 5 x 8 на 5 x 7, См. Часть 4.2, "Установка параметров пользователя".

Если шаблон пользователя для нового символа не сохранен, вместо него будет воспроизводиться пробел.

При изменениях матрицы и превышениях при этом величины допустимого межзнакового зазора, он автоматически уменьшается до ближайшего допустимого значения.

По общим рекомендациям по смене параметров См. Часть 2.1.3, "Изменение данных печати".

Если на дисплее нет курсора нажмите иконку [Курсор].

3.1.1-4 Межзнаковый зазор

- Опция позволяет менять зазор между знаками в сообщении.
- Возможны следующие значения:

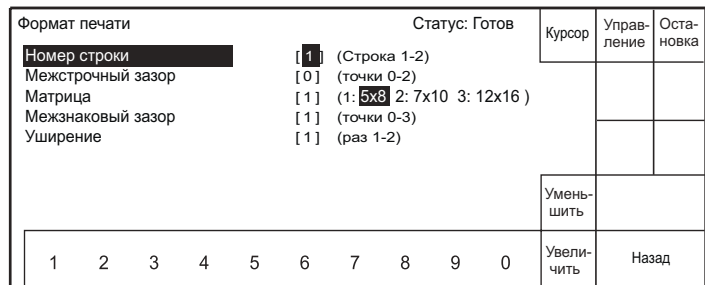
Матрица знака	Межзнаковый зазор
5 x 8 или 5 x 7	от 0 до 3
7 x 10	от 0 до 3
12 x 16	от 0 до 4

3.1.1-5 Уширение

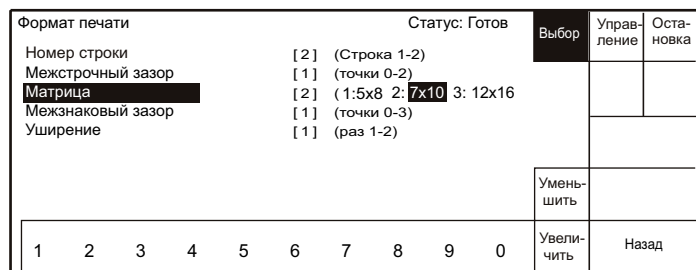
- Опция позволяет изменить "жирность" шрифта.
- Возможны только значения 1("нежирный") или 2 ("жирный").

3.1.2 Процедура установки. Пример.

- **Задача:** Установить число строк равным 2, межстрочный зазор 1, матрицу 7 x 10, межзнаковый зазор 1 и жирность 1.
1. В окне меню "Шаблон печати" нажать [Формат печати]. Появится окно меню "Формат печати".



2. Переместитесь на нужную строку меню, просто нажав на нее.
3. Измените значение в выбранной строке, используя цифровые клавиши, или иконки [Уменьшить] / [Увеличить]. Опция "Номер строки" означает выбор количества строк в сообщении.
4. После всех необходимых изменений нажмите [Выбор].



5. Нажмите [Назад]. Вы вернетесь в основное окно "Шаблон печати".

3.2 Печатаемые символы

Ввод календарных данных См. Часть 3.2.2, "Печать календарных данных".

Ввод данных счетчика См. → Часть 3.2.6, "Печать данных счетчика".

По смене данных См. Часть 2.1.3, "Изменение данных печати"

Если на дисплее нет курсора нажмите иконку [Курсор].

В дополнение к обычным алфавитно-цифровым символам могут печататься автоматически обновляемые данные даты/времени (календарные вставки) и счетчиков, а также сконструированные самими пользователями символы (шаблоны).

3.2.1 Печать обычных символов

3.2.1-1 Процедура ввода. Пример

- **Задача:** Набрать "ABC" в нижней строке. Число строк должно быть равным 2.

Шаблон печати					Статус : Готов		Управ-	Оста-
01	10	20	30				ление	новка
.....							«	»
ABC								
Имя сообщения :								
Редактор	Формат	Параметры	Выбор	Сохранить				
сообщения	печати	сообщения	сообщения	сообщение				
Обслуживание	Экспресс	Основные		Информация				
	функции	параметры		о сбое				

1. Нажмите иконку [Редактор сообщения].

Откроется окно меню редактора сообщения.

Редактор сообщения					Статус : Готов		Курсор	Управ-	Оста-
01	10	20	30				ление	новка	
.....							123 •	«	»
.....							символ		
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0							ABC •	←	→
Пробел							Зарег-	Встави-	Удали-
							истри-	ть	ть
							рован		
Регистр							Специа-	Назад	
							льный		

2. Аккуратно нажмите плоским предметом (или пальцем) на нижнюю строку. Курсор переместится в точку нажатия.
3. Нажмите на иконку [ABC].
4. На появившейся клавиатуре последовательно нажмите на буквы [A], [B], и [C].

Набираемые символы появляются в нижней строке сообщения.

Замечание: Для набора символов кириллицы или многих иных используйте иконку [Специальный], после нажатия которой выберите необходимый алфавит с помощью двух иконок [Регистр]

Редактор сообщения					Статус : Готов		Выбор	Управ-	Оста-
01	10	20	30				ление	новка	
.....							123 •	«	»
ABC •							символ		
Q W E R T Y U I O P							ABC •	←	→
A S D F G H J K L							Зарег-	Встави-	Удали-
Пробел Z X C V B N M							истри-	ть	ть
Регистр							Специа-	Назад	
							льный		

5. Нажмите [**Выбор**].

6. Нажмите [**Назад**].

Вы вернетесь в окно меню "*Шаблон печати*".

Шаблон печати					Статус : Готов	
01	10	20	30	Управ- ление	Оста- новка	
.....					«	»
ABC						
Имя сообщения :						
Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение		
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое		

3.2.2 Печать календарных данных

3.2.2-1 Введение

- Нижеописанные процедуры служат для вставки в сообщение автоматически обновляемых самим принтером значений года, месяца, дня, часов и минут.
- Ввод производится из меню, появляющегося после нажатия иконки [**Специальный**].
- При печати вместо введенных в текст сообщения символов вставок будут печататься реальные значения даты/времени.

3.2.2-2 Процедура ввода. Пример

- **Задача:** Вставить автоматически обновляемые значения "Год", "Месяц" и "День" в верхнюю строку двухстрочного сообщения.

1. В меню "*Шаблон печати*" нажмите иконку [**Редактор сообщения**].

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

2. Откроется окно меню "*Редактор сообщения*".

Редактор сообщения					Статус : Готов		
01	10	20	30	Курсор	Управ- ление	Оста- новка	
123 • символ					«	»	
.....					←	→	
1	2	3	4	5	6	7	
8	9	0			Зарег- истри- рован	Встави- ть	Удали- ть
Пробел					Регистр	Специа- льный	Назад

3. Нажмите иконку [**Специальный**].

Появится панель ввода различных автоматически обновляемых вставок.

Редактор сообщения					Статус : Готов			
01	10	20	30	Курсор	Управ- ление	Оста- новка		
123 • символ					«	»		
ABC					←	→		
Год	Месяц	День	Час	Минута	День в году	JAN FEB	Номер недели	День в неделе
Счетч- ик	+	,	-	.	/	:	;	X
Пробел	()	Параметры календаря	Параметры счетчика	Регистр	Специа- льный	Назад	

Календарное время/дата это время/дата, контролируемые внутренними часами принтера.

По смене данных См. Часть 2.1.3, "Изменение данных печати"

Если на дисплее нет курсора нажмите иконку [**Курсор**].

4. Нажмите иконку [Год].

После однократного нажатия этой иконки в строке появится символ "Г", что означает автопечатать в этом месте одной последней цифры текущего года.

Если нажать [Год] два раза, то будут введены символы "ГГ", означающие автопечатать последних двух цифр года.

Если нажать [Год] четыре раза, то будут введены символы "ГГГГ", означающие автопечатать всех четырех цифр года.

Пример ниже соответствует нажатию [Год] дважды.

Редактор сообщения								Статус : Готов						
01	10	20	30	Выбор	Управ-ление	Оста-новка								
ГГ								123 • символ	«	»				
ABC														
Год	Месяц	День	Час	Минута	День в году	JAN FEB	Номер недели	День в неделе	ABC •	←	→			
Счетчик	+	,	-	.	/	:	;	X	Зарегистрирован	Вставить	Удалить			
Пробел	(	)	Параметры календаря		Параметры счетчика		Регистр	Специальный	Назад					

5. Нажмите иконку точки [•],

Появится значок точки ".".

[ГГ.]

6. Дважды нажмите иконку [Месяц].

На дисплее появится [ГГ. ММ],

Если нажать [Месяц] один раз, то будет печататься только последняя цифра месяца.

7. Нажмите иконку точки [•].

На дисплее появится [ГГ. ММ.].

8. Дважды нажмите иконку [День].

На дисплее появится [ГГ. ММ. ДД ..].

Если нажать [День] только один раз, то будет печататься последняя цифра дня.

9. Нажмите [Выбор].

10. Нажмите [Назад].

Вы вернетесь в окно меню "Шаблон печати". На дисплее будет выведено сообщение, где верхняя строчка отображает текущую дату "05.12.01".

Шаблон печати					Статус : Готов		Управ-ление	Оста-новка	
01	10	20	30					«	»
05. 12. 01									
ABC									
Имя сообщения :									
Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение					
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое					

3.2.3 Печать юлианской даты (число дней с начала года)

3.2.3-1 Введение

- Нижеследующая процедура используется для вставки числа прошедших дней с начала года (с 1 января).
- Ввод происходит из меню, появляющегося после нажатия иконки [Специальный]
- Значение юлианского дня контролируется внутренними часами принтера.
- В таблице ниже показана разница в расчете юлианского дня для обычного и високосного года.

	1/1	1/2	...	2/28	2/29	3/1	...	12/31
Обычный	1	2	...	59	—	60	...	365
Високосный	1	2	...	59	60	61	...	366

3.2.3-2 Процедура ввода. Пример

- **Задача:** Ввести юлианскую дату из 3-х цифр в верхнюю строчку сообщения.

1. В окне меню "Шаблон печати" нажмите иконку [Редактор сообщения].

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

2. Откроется окно меню "Редактор сообщения".

Редактор сообщения										Статус : Готов		
01	10	20	30	Курсор	Управление	Остановка						
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> ■ </div>							123 • символ	«	»			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	ABC •	←	→
Пробел										Зарегистрирован	Вставить	Удалить
										Регистр	Специальный	Назад

3. Нажмите иконку [Специальный].

Появится панель ввода различных автоматически обновляемых вставок.

Редактор сообщения										Статус : Готов		
01	10	20	30	Курсор	Управление	Остановка						
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> ■ </div>							123 • символ	«	»			
Год	Месяц	День	Час	Минута	День в году	JAN FEB	Номер недели	День в неделе		ABC •	←	→
Счетчик	+	,	-	.	/	:	:	X		Зарегистрирован	Вставить	Удалить
Пробел	(	)	Параметры календаря		Параметры счетчика		Регистр	Специальный		Назад		

4. Нажмите [День в году].

Если нажать [День в году] один раз, то будет введен символ "Ю", означающий печать последней цифры юлианской даты.

Если нажать [День в году] два раза, то будут введены символы "ЮЮ", означающие печать последних двух цифр юлианской даты.

Если нажать [День в году] три раза, то будут введены символы "ЮЮЮ", означающие печать всех трех цифр юлианской даты.

По смене данных
См. Часть 2.1.3,
"Изменение данных
печати"

Если на дисплее нет
курсора нажмите
иконку [Курсор].

5. Нажмите [**Выбор**].

6. Нажмите [**Назад**].

Вы вернетесь в окно меню "*Шаблон печати*". В сообщении будет выведено значение текущей юлианской даты, например "188".

Шаблон печати					Статус : Готов		Управ-	Оста-
01	10	20	30				ление	новка
188							«	»
ABC								
Имя сообщения :								
Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение				
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое				

3.2.4 Печать номера недели

3.2.4-1 Введение

- Опция используется для печати порядкового номера недели в году.
- Ввод происходит из меню, появляющегося после нажатия иконки [**Специальный**].
- Значение номера недели контролируется внутренними часами принтера.
- По умолчанию, неделя начинается в понедельник, а заканчивается в воскресенье.
- Первой неделей года считается неделя, включающая 4 января, или включающая первый четверг года.
- Первые числа нового года, не вошедшие в состав первой недели нового года, включаются в состав последней недели предыдущего года.

Пример распределения дней по неделям в начале нового и конце старого годов:

	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Номер недели
Декабрь	21	22	23	24	25	26	27	52
	28	29	30	31	1	2	3	53
Январь	4	5	6	7	8	9	10	01
	11	12	13	14	15	16	17	02

3.2.4-2 Процедура ввода. Пример

- **Задача:** Ввести 2-х знаковый номер недели в сообщении.
1. В окне меню "*Шаблон печати*" нажмите иконку [**Редактор сообщения**].

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

Откроется окно меню "Редактор сообщения".

Редактор сообщения										Статус : Готов					
01	10	20	30	Курсор			Управ-ление	Оста-новка							
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> ■ </div>										123 • символ			<<	>>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	ABC •			←	→	
Пробел										Зарег-истри-рован			Встави-ть	Удали-ть	
										Регистр			Специа-льный		Назад

2. Нажмите на позицию после слова "НЕДЕЛЯ".
Курсор переместится в выбранную Вами позицию.
3. Нажмите иконку [Специальный].
Появится панель ввода различных автоматически обновляемых вставок.

Редактор сообщения										Статус : Готов							
01	10	20	30	Курсор			Управ-ление	Оста-новка									
ГОДЕН ДО НЕДЕЛЯ										123 • символ			<<	>>			
Год	Месяц	День	Час	Минута	День в году	JAN FEB	Номер недели	День в неделе	ABC •			←	→				
Счетч-ик		+	,	-	.	/	:	:	X	Зарег-истри-рован			Встави-ть	Удали-ть			
Пробел ()										Параметры календаря			Параметры счетчика		Регистр	Специа-льный	Назад

4. Дважды нажмите иконку [Номер недели].
5. Нажмите [Выбор].
6. Нажмите [Назад].
Вы вернетесь в окно меню "Шаблон печати". В сообщении будет выведено значение номера текущей недели, например "27".

Шаблон печати										Статус : Готов				
01	10	20	30	Курсор			Управ-ление	Оста-новка						
ГОДЕН ДО 04.02.07 НЕДЕЛЯ 27													<<	>>
Имя сообщения :														
Редактор сообщения			Формат печати			Параметры сообщения			Выбор сообщения		Сохранить сообщение			
Обслуживание			Экспресс функции			Основные параметры					Информация о сбое			

3.2.5 Печать дня недели

3.2.5-1 Введение

- Опция используется для печати идентификатора дня в неделе (цифры или буквы).
- Ввод происходит из меню, появляющегося после нажатия иконки [Специальный].
- Значение дня недели контролируется внутренними часами принтера.
- Первой днем недели считается понедельник, последним - воскресенье.
- В меню "Параметры пользователя" выбирается цифровой или буквенный вариант отображения дня в неделе.

Вид идентификаторов дня в неделе:

	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Цифры от 1 до 7	1	2	3	4	5	6	7
Буквы от А до G	A	B	C	D	E	F	G

3.2.5-2 Процедура ввода. Пример

- **Задача:** Ввести цифровой идентификатор дня недели в сообщении.

1. В окне меню **"Шаблон печати"** нажмите иконку **[Редактор сообщения]**.

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

Откроется окно меню **"Редактор сообщения"**.

Редактор сообщения										Статус : Готов		
01	10	20	30	Курсор	Управление	Остановка						
<input type="checkbox"/>							123 • символ	«	»			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	ABC •	←	→
Пробел							Регистр	Зарегистрирован	Вставить	Удалить		
							Специальный	Назад				

2. Нажмите на позицию после слова **"НЕДЕЛЯ"**.
Курсор переместится в выбранную Вами позицию.
3. Нажмите иконку **[Специальный]**.
Появится панель ввода различных автоматически обновляемых вставок.

Редактор сообщения										Статус : Готов		
01	10	20	30	Курсор	Управление	Остановка						
ГОДЕН ДО НЕДЕЛЯ							123 • символ	«	»			
ДД . ММ . ГГ <input type="checkbox"/>							ABC •	←	→			
Год	Месяц	День	Час	Минута	День в году	Январь	Февраль	Номер недели	День в неделе	Зарегистрирован	Вставить	Удалить
Счетчик	+	,	-	.	/	:	:	X				
Пробел ()							Параметры календаря	Параметры счетчика	Регистр	Специальный	Назад	

4. Нажмите иконку **[День в неделе]**.
5. Нажмите **[Выбор]**.
6. Нажмите **[Назад]**.

Вы вернетесь в окно меню **"Шаблон печати"**. В сообщении будет выведено значение номера текущего дня недели, например **"4"**.

Шаблон печати										Статус : Готов																												
01	10	20	30	Управление	Остановка																																	
ГОДЕН ДО НЕДЕЛЯ							«	»																														
Имя сообщения :																																						
04.02.07																																						
4																																						
<table border="1"> <tr> <td>Редактор сообщения</td> <td>Формат печати</td> <td>Параметры сообщения</td> <td>Выбор сообщения</td> <td>Сохранить сообщение</td> <td colspan="8"></td> </tr> <tr> <td>Обслуживание</td> <td>Экспресс функции</td> <td>Основные параметры</td> <td></td> <td>Информация о сбое</td> <td colspan="8"></td> </tr> </table>													Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение									Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое								
Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение																																		
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое																																		

3.2.6 Печать данных счетчика

3.2.6-1 Введение

- Опция служит для вставки в сообщение идентификатора счетчика, автоматически меняющего свои значения при каждом акте печати.
- Ввод происходит из меню, появляющегося после нажатия иконки [Специальный].

3.2.6-2 Процедура ввода. Пример

- 1 **Задача:** Ввести в верхнюю строку счетчик, меняющий свои значения от 000001 до 199999 .

1. В окне меню "Шаблон печати" нажмите иконку [Редактор сообщения].

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

Откроется окно меню "Редактор сообщения".

Редактор сообщения										Статус : Готов		Курсор	Управление	Остановка
01	10	20	30									123 • символ	«	»
.....														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	ABC •	←	→		
Пробел										Зарегистрирован	Вставить	Удалить		
										Регистр	Специальный	Назад		

2. Нажмите иконку [Специальный].

Редактор сообщения										Статус : Готов		Курсор	Управление	Остановка
01	10	20	30									123 • символ	«	»
ABC														
Год	Месяц	День	Час	Минута	День в году	JAN FEB	Номер недели	День в неделе		ABC •	←	→		
Счетчик		+	,	-	.	/	:	;	X	Зарегистрирован	Вставить	Удалить		
Пробел	(	)				Параметры календаря	Параметры счетчика	Регистр		Специальный	Назад			

3. Шесть раз нажмите иконку [Счетчик].
На дисплее появится [CCCCCC ••••].
4. Нажмите [Выбор].

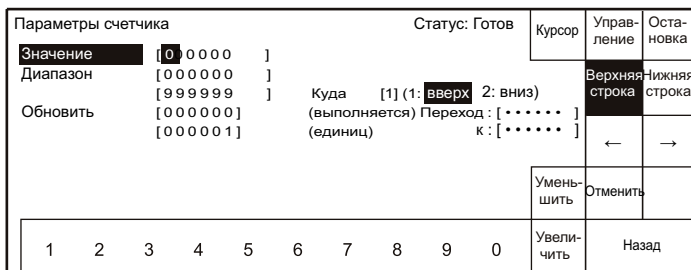
По смене данных См. Часть 2.1.3, "Изменение данных печати".

Если на дисплее нет курсора нажмите иконку [Курсор].

Если на дисплее нет курсора нажмите иконку [Курсор].

5. Нажмите иконку [Параметры счетчика].

Откроется окно меню "Параметры счетчика".



6. Поменяйте значения согласно нижеприведенной таблицы.

Значение	[000001]		
Диапазон	[000000]		
	[199999]	Куда	[1]
Обновить	[000000]	Переход	[199999]
	[000001]		[000001]

Объяснение некоторых действий иконок

Иконка	Действия
[Увеличить]	Увеличивает цифровое значение.
[Уменьшить]	Уменьшает цифровое значение.
[Верхняя строка]	Применяет выбранные параметры к верхней строке.
[Нижняя строка]	Применяет выбранные параметры к нижней строке.

7. Нажмите [Выбор].

8. Нажмите [Назад].

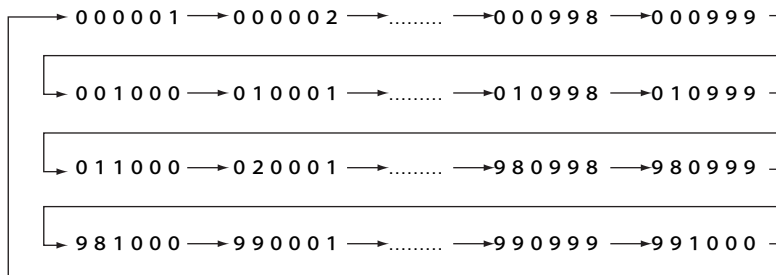
Вы вернетесь в окно меню "Редактор сообщения".

2 **Задача:** Ввести в верхнюю строку счетчик, меняющийся последовательно в пределах одной тысячи изделий на одну партию и значения самой партии в первых двух позициях счетчика от 00 до 99.

1. Выполните действия из **Задачи 1** с п.1 по п.5.
2. Поменяйте значения параметров счетчика согласно нижеприведенной таблицы.

Значение	[000001]		
Диапазон	[000000]		
	[991999]	Куда	[1]
Обновить	[000000]	Переход	[•• 1000]
	[000001]		[•• 0001]

При печати будут получаться следующие значения счетчика:



3. Нажмите [**Выбор**].
4. Нажмите [**Назад**].
Вы вернетесь в окно меню "*Редактор сообщения*".

3.3 Установка высоты знака и ориентации

3.3.1 Введение

Ниже описывается процедура установки высоты знака, ширины знака, ориентации сообщения и сдвига начала печати.

(Первое окно)

Параметры сообщения		Статус: Готов	Курсор	Управ-ление	Оста-новка
Высота знака	[9 0] (0-99)				
Ширина знака	[0 0 2] (0-199)				Меню после
Ориентация знака (Стрелка: Направление печати)	[0] (0: ABC 1: ABC 2: ABA 3: CBA)				
Метод печати	2 (1: вперед 2: межстрочн)				
Сдвиг начала печати	[0 0 0 0] (мера интервала SC 0-9999)				
			Умень-шить	Изменение единиц измерения	
1	2	3	4	5	6
7	8	9	0	Увели-чить	Назад

(Второе окно)

Параметры сообщения		Статус: Готов	Курсор	Управ-ление	Оста-новка
Интервал печати	[0 0 0 0] (мера интервала SC 0-9999)				
Число отпечаток	[0 0 0 0] (0: нет, 1-9998, 9999: непрерывно)			Меню до	Меню после
Фильтр шума датчиков	[1] (1: На время 2: До конца печати)				
время	[0 0 0 0] (msec 0-9999)				
Использование частиц	[0 4] (1/2-1/16 Ввести знаменатель.)			Умень-шить	Изменение единиц измерения
			Увели-чить	Назад	

Контроль скорости"
См. Часть 4.2,
"Установка параметров пользователя"

По установке датчика скорости
См. Часть 1.5.3-5,
"Сигнал датчика скорости (тахогенератора)"

3.3.1-1 Высота знака

- Данная опция позволяет изменять в некоторых пределах высоту символов, не меняя положения печатающей головки.
- Параметр высоты знака может принимать значения от 0 до 99.

3.3.1-2 Ширина знака

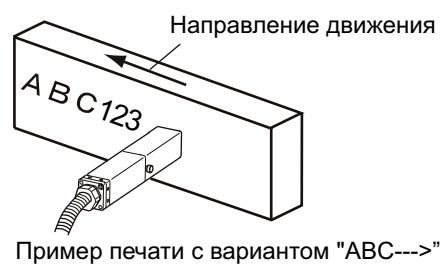
- Данная опция позволяет изменять ширину сообщения.
- Параметр ширины знака может принимать значения от 0 до 199.
- Когда включен контроль скорости (присоединен тахогенератор), установите этот параметр так как указано в таблице ниже:

Использование частиц	Ширина знака
02	001
От 03 до 16	000

3.3.1-3 Ориентация знака

- Данной опцией задается направление печати и ориентация надписи.
- Возможны следующие установки.

Вариант	Направление движения
ABC →	←
ABC ←	→
←ABC	→
→ABC	←



- В результате будет напечатано:

Вариант	Результат
ABC →	A B C 1 2 3
ABC ←	A B C 1 2 3
←ABC	A B C 1 2 3
→ABC	A B C 1 2 3

- Различия между "пустым полем" (•) и "пробелом" Δ :

	Вариант	Результат	
		Ориентация 0 "ABC→" (у левого края)	Ориентация 1 "ABC←" (у правого края)
1	[••AB••CD••] [•••1234•••]	A B 1 2 3 4	A B 1 2 3 4
2	[••ABΔΔCD••] [•••1234•••]	A B C D 1 2 3 4	A B C D 1 2 3 4

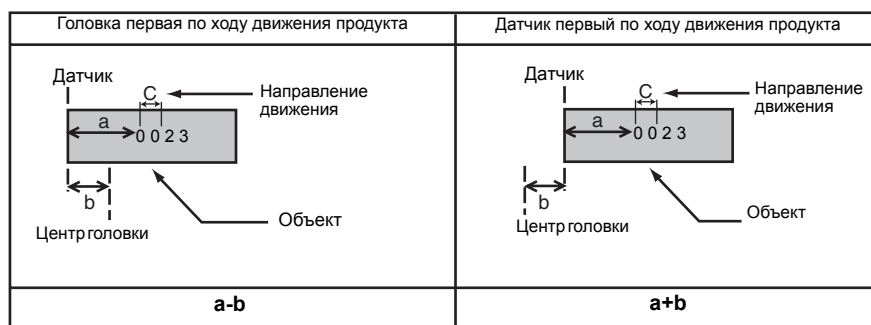
- ("Пустое поле"): Символы этого знака не будут печататься.
- Δ ("Пробел") : Пробел интерпретируется как символ.

3.3.1-4 Метод печати

- Могут использоваться два метода печати: "Вперед" и "Межстрочный"
- Принтер **сам автоматически** выбирает метод печати, исходя из выбранного формата .
- Для автовыбора метода "Межстрочный" необходимо следующее:
 - (i) Число строк в сообщении равно двум.
 - (ii) Выбор частиц должен быть не менее 04.

3.3.1-5 Сдвиг начала печати

- Опция позволяет задавать и менять место начала печати на продукте.
- Единицей задания сдвига может быть или величина целого знака (**CH**) или ширина зазора между штрихами в матрице знака (**SC**).
- Удобнее вначале установить сдвиг в единицах целого знака, а затем, при необходимости, более точно откорректировать его в более мелких единицах SC.
- Ниже на рисунке указаны параметры, необходимые для расчета сдвига:



- Вычисляется сдвиг следующим образом:
 - Измерьте параметры **a** и **b**, указанные на рисунке.
 - Измерьте реальный межсимвольный зазор **c**.
 - Вычислите результирующий сдвиг по формуле, выбирая соответствующий вариант.

$$\frac{a \pm b}{c} := \text{Сдвиг начала печати (в единицах CH)}$$

3.3.1-6 Фильтр шума датчика

- Данная опция используется для фильтрации ложных или многократных срабатываний датчика от объекта печати.
- Можно установить данный фильтр или на определенное время или до конца печати, (что наиболее удобно).
- При появлении “дребезга” датчика на дисплей выдается информация об ошибке.
- Для отключения данной опции выберите “на время” и введите значение времени равное 0.
- Вводимое значение времени может быть от 0 до 9999 миллисекунд.

3.3.2 Процедура установки параметров. Пример

Задача: Установить высоту знака 90, ширину знака 10, ориентацию 1.

1. В окне меню *"Шаблон печати"* нажмите иконку [Параметры сообщения].
Появится окно меню *"Параметры сообщения"*.
(Максимальное значение сдвига начала печати зависит от матрицы знака.)

Параметры сообщения		Статус: Готов		Курсор	Управ-ление	Оста-новка			
Высота знака	[8 5] (0-99)								
Ширина знака	[0 0 2] (0-199)					Меню после			
Ориентация знака (Стрелка: Направление печати)	[0] 0: ABC 1: ABC 2: СВУ 3: СВУ	←	→						
Метод печати	2 (1: вперед 2: межстрочн)			←	→				
Сдвиг начала печати	[0 0 0 0] (мера интервала SC 0-9999)								
						Изменение единиц измерения			
						Умень-шить			
						Увели-чить			
						Назад			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

2. В первой строке нажмите последовательно [9] и [0].
Высота знака станет равной 90.

Параметры сообщения		Статус: Готов		Выбор	Управ-ление	Оста-новка			
Высота знака	[9 0] (0-99)								
Ширина знака	[0 0 2] (0-199)					Меню после			
Ориентация знака (Стрелка: Направление печати)	[0] 0: ABC 1: ABC 2: СВУ 3: СВУ	←	→						
Метод печати	2 (1: вперед 2: межстрочн)			←	→				
Сдвиг начала печати	[0 0 0 0] (мера интервала SC 0-9999)								
						Изменение единиц измерения			
						Умень-шить			
						Увели-чить			
						Назад			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

3. Перейдите в строку установки ширины знака.
4. Последовательно нажмите [0], [1], и [0].
Ширина знака станет равной 10.

Параметры сообщения		Статус: Готов		Выбор	Управ-ление	Оста-новка			
Высота знака	[9 0] (0-99)								
Ширина знака	[0 1 0] (0-199)					Меню после			
Ориентация знака (Стрелка: Направление печати)	[0] 0: ABC 1: ABC 2: СВУ 3: СВУ	←	→						
Метод печати	2 (1: вперед 2: межстрочн)			←	→				
Сдвиг начала печати	[0 0 0 0] (мера интервала SC 0-9999)								
						Изменение единиц измерения			
						Умень-шить			
						Увели-чить			
						Назад			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

5. Перейдите в строку установки ориентации знака.
6. Нажмите [1].
Выберется ориентация 1 (ABC).
Этот же результат можно получить, нажав иконку [Увеличить].

Параметры сообщения		Статус: Готов		Выбор	Управ-ление	Оста-новка			
Высота знака	[9 0] (0-99)								
Ширина знака	[0 1 0] (0-199)					Меню после			
Ориентация знака (Стрелка: Направление печати)	[1] 0: ABC 1: ABC 2: СВУ 3: СВУ	←	→						
Метод печати	2 (1: вперед 2: межстрочн)			←	→				
Сдвиг начала печати	[0 0 0 0] (мера интервала SC 0-9999)								
						Изменение единиц измерения			
						Умень-шить			
						Увели-чить			
						Назад			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Общие рекомендации по изменению установок См. Часть 2.1.3, "Изменение данных печати"

Если на дисплее нет курсора нажмите иконку [Курсор].

3.4 Непрерывная печать

3.4.1 Введение

Данная опция позволяет печатать сообщение заданное количество раз или постоянно.

Для этого необходимо задать соответствующие параметры “Интервал печати” и “Число отпечаток”.

1 Интервал печати :

- Данный параметр определяет интервал между соседними отпечатками и может быть полезен как при печати на непрерывных объектах (кабель, пленка), так и на дискретных объектах, идущих очень плотно друг к другу (т.е. почти без зазора между ними).

- Рекомендуется точно определить размер дискретного объекта печати.

- Для вычисления интервала сделайте следующее:

(i) В единицах SC:

(Ширина 1 знака x число знаков – коррекция первого знака) x (размер объекта печати / ширина сообщения)

(ii) В единицах СН:

Число символов x (размер объекта печати / ширина сообщения)

(Пример) Размер объекта печати: 64 mm; ширина сообщения: 25mm; число знаков: 6; матрица: 5 x 7; межсимвольный зазор: 2

- Для единиц SC:

$$((5 + 2) \times 1 \times 6 - (2 \times 1 + 1)) \times (64 / 25) = 99.84 \rightarrow 100$$

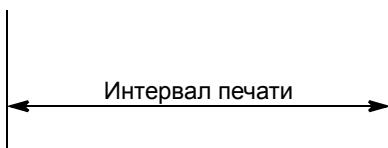
- Для единиц СН:

$$6 \times (64 / 25) = 15.36 \rightarrow 15$$

- Округлите результат до ближайшего целого.

Объект печати

Объект печати



2 Число отпечаток

- Вы можете задать число повторов циклов печати на то время, пока датчик продукта постоянно срабатывает.
- Для отмены режима непрерывной печати введите значение 0.
- При непрерывной печати необходимо постоянное состояние срабатывания датчика продукта.
- Печать происходит согласно условиям, изложенным в таблице ниже

Вариант срабатывания датчика продукта	Число отпечаток	
	2~9998	9999
Пока сигнал	Печать идет указанное число раз через указанный интервал печати , ПОКА срабатывает на детекцию датчик продукта.	ПОКА срабатывает на детекцию датчик, все время (число отпечаток не важно) идет печать через заданный интервал .
При переключении	Не поддерживается	

Ширина 1 знака=
(число точек матрицы по горизонтали + межсимвольный зазор) x (уширение)

Коррекция первого знака =
(межсимвольный зазор) x (уширение) + 1

3.4.2 Процедура ввода. Пример

Задача: Задать постоянную непрерывную печать с интервалом, равным 300 SC.

1. В окне меню "Шаблон печати" нажмите иконку [Параметры сообщения].
Появится окно меню "Параметры сообщения".

Параметры сообщения		Статус: Готов	Курсор	Управ-ление	Оста-новка
Высота знака	[90] (0-99)				
Ширина знака	[010] (0-199)				Меню после
Ориентация знака (Стрелка: Направление печати)	[1] 0: ABC 1: ABC 2: СВУ 3: АВУ				
Метод печати	2 (1: вперед 2: Межстрочн.)				
Сдвиг начала печати	[0000] (мера интервала SC 0-9999)				
			Умень-шить	Изменение единиц измерения	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0			Увели-чить	Назад	

2. Нажмите иконку [Меню после].
Появится вторая страница меню "Параметры сообщения".
3. Задайте интервал печати.
 - Единица измерения интервала меняется нажатием иконки [Изменение единиц измерения]. Она может быть либо величиной в один символ (CH), либо величиной в один штрих матрицы знака (SC).
4. Выбрав единицы SC, последовательно нажмите [0] [3] [0] [0].
Интервал печати станет равным 300 (единиц SC).

Параметры сообщения		Статус: Готов	Выбор	Управ-ление	Оста-новка
Интервал печати	[0300] (мера интервала SC 0-9999)				
Число отпечаток	[0000] (0: нет, 1-9998,9999: непрерывно)			Меню до	Меню после
Фильтр шума датчиков	[1] (1: На время 2: До конца печати)				
время	[0000] (msec 0-9999)				
Использование частиц	[04] (1/2~1/16 Ввести знаменатель.)				
			Умень-шить	Изменение единиц измерения	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0			Увели-чить	Назад	

5. Переместитесь в строку изменения числа отпечаток.
6. Нажмите четыре раза на [9].
Число отпечаток станет равным 9999.

Параметры сообщения		Статус: Готов	Выбор	Управ-ление	Оста-новка
Интервал печати	[0300] (мера интервала SC 0-9999)				
Число отпечаток	[9999] (0: нет, 1-9998,9999: непрерывно)			Меню до	Меню после
Фильтр шума датчиков	[1] (1: На время 2: До конца печати)				
время	[0000] (msec 0-9999)				
Использование частиц	[04] (1/2~1/16 Ввести знаменатель.)				
			Умень-шить	Изменение единиц измерения	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0			Увели-чить	Назад	

7. Нажмите [Выбор].
8. Нажмите [Назад].
Вы вернетесь в окно меню "Шаблон печати".

3.5 Печать отложенной даты и времени

3.5.1 Введение

Сдвиги - это значения, добавляющиеся к текущей дате и времени

- Отложенная дата/время вычисляется добавлением заданного сдвига к текущей дате/времени.
- Могут быть использованы следующие сдвиги:

Для года	0~99
Для месяца	0~99
Для дня	0~1999
Для часов	*-23~99
Для минут	*-59~99

Замечание: Минусовые значения для сдвига у часов и минут могут быть использованы только, если выбран не нулевой свиг для дня.

- Пример для сдвига у месяца

Текущая дата	За день до		Тот же день	
	1 месяц	1 месяц + 1 день	1 месяц	1 месяц + 1 день
28.01.07	27.02.07	28.02.07	28.02.07	01.03.07
29.01.07	28.02.07	28.02.07	28.02.07	01.03.07
30.01.07	28.02.07	28.02.07	28.02.07	01.03.07
31.01.07	28.02.07	28.02.07	28.02.07	01.03.07
01.02.07	28.02.28	01.03.28	01.03.28	02.03.28
02.02.07	01.03.07	02.03.07	02.03.07	03.03.07
27.02.07	26.03.07	27.03.07	27.03.07	28.03.07
28.03.07	27.03.07	28.03.07	28.03.07	29.03.07
01.03.07	31.03.07	01.04.07	01.04.07	02.04.07
28.01.08	27.02.08	28.02.08	28.02.08	29.02.08
29.01.08	28.02.08	29.02.08	29.02.08	01.03.08
30.01.08	29.02.08	29.02.08	29.02.08	01.03.08
31.01.08	29.02.08	29.02.08	29.02.08	01.03.08
01.02.08	29.02.08	01.03.08	01.03.08	02.03.08
02.02.08	01.03.08	02.03.08	02.03.08	03.03.08
27.02.08	26.03.08	27.03.08	27.03.08	28.03.08
28.02.08	27.03.08	28.03.08	28.03.08	29.03.08
29.02.08	28.03.08	29.03.08	29.03.08	30.03.08
01.03.08	31.03.08	01.04.08	01.04.08	02.04.08

- Пример для сдвига у года

Текущая дата	За день до		Тот же день	
	1 год	4 года	1 год	4 года
29.02.08	28.02.09	28.02.12	28.02.09	29.02.12

- Для выбора между “За день до” и “Тот же день” См .Часть 4.2, “Установка параметров пользователя”.

3.5.2 Процедура установки. Пример

Задача: Задать сдвиг на один месяц , т. е. по 6 Августа, 2005.

1. В окне меню “Шаблон печати” нажмите иконку [Редактор сообщения].

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

Появится окно меню “Редактор сообщения”.

Редактор сообщения										Статус : Готов		
01	10	20	30	Курсор	Управление	Остановка						
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> █ </div>							123 • символ	«	»			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 </div>							ABC •	←	→			
Пробел							Зарегистрирован	Вставить	Удалить			
							Регистр	Специальный	Назад			

2. Нажмите иконку [Специальный].

Редактор сообщения										Статус : Готов													
01	10	20	30	Курсор	Управление	Остановка																	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> █ </div>							123 • символ	«	»														
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> ABC </div>							ABC •	←	→														
<table border="0" style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td>Год</td><td>Месяц</td><td>День</td><td>Час</td><td>Минута</td><td>День в году</td><td>JAN FEB</td><td>Номер недели</td><td>День в неделе</td><td colspan="3"></td> </tr> </table>							Год	Месяц	День	Час	Минута	День в году	JAN FEB	Номер недели	День в неделе				Зарегистрирован	Вставить	Удалить		
Год	Месяц	День	Час	Минута	День в году	JAN FEB	Номер недели	День в неделе															
<table border="0" style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td>Счетчик</td><td>+</td><td>,</td><td>-</td><td>.</td><td>/</td><td>:</td><td>:</td><td>X</td><td colspan="3"></td> </tr> </table>							Счетчик	+	,	-	.	/	:	:	X				Специальный	Назад			
Счетчик	+	,	-	.	/	:	:	X															
<table border="0" style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td>Пробел</td><td>(</td><td>)</td><td>Параметры календаря</td><td>Параметры счетчика</td><td>Регистр</td><td colspan="5"></td> </tr> </table>							Пробел	()	Параметры календаря	Параметры счетчика	Регистр											
Пробел	()	Параметры календаря	Параметры счетчика	Регистр																		

3. Нажмите иконку [Параметры календаря].

Откроется окно меню “Параметры календаря”, с курсором, находящимся в верхней строке (“Год”).

Параметры календаря										Статус: Готов		
< Сдвиг >										Курсор	Управление	Остановка
< Правила замены >												
Год	[0 0 0 0]	[0]	(0: Нет	1: Есть						Верхняя строка	Нижняя строка	
Месяц	[0 0 0 0]	[0]	(0: Нет	1: Есть								
День	[0 0 0 0]	[0]	(0: Нет	1: Есть								
Час	[0 0 0 0]	[0]	(0: Нет	1: Есть						←	→	
Минута	[0 0 0 0]	[0]	(0: Нет	1: Есть						Уменьшить	—	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 </div>										Увеличить	Назад	

Данный пример предполагает, что текущая дата 7 Июля, 2005. Общие рекомендации по изменению установок, См. Часть 2.1.3, “Изменение данных печати”

Если на дисплее нет курсора нажмите иконку [Курсор].

4. Переместитесь во вторую строку (“Месяц”), дотронувшись до нее.

Параметры календаря				Статус: Готов		Курсор	Управ- ление	Оста- новка		
	< Сдвиг >	< Правила замены >								
Год	[0 0 0 0]	[0]	(0: Нет	1: Есть)						
Месяц	[0] 0 0 0	[0]	(0: Нет	1: Есть)		Верхняя строка	Нижняя строка			
День	[0 0 0 0]	[0]	(0: Нет	1: Есть)						
Час	[0 0 0 0]	[0]	(0: Нет	1: Есть)		←	→			
Минута	[0 0 0 0]	[0]	(0: Нет	1: Есть)						
						Умень- шить	—			
						Увели- чить		Назад		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

5. Последовательно нажмите [0], [0], [0], и [1].

6. Нажмите [Выбор].

Для продолжения при необходимости установок сдвигов в других строках, переместитесь туда и повторите шаги 4 и 5 .

7. Нажмите [Назад].

Вы вернетесь в меню “Редактор сообщения”.

8. Нажмите [Назад].

Вы вернетесь в меню “Шаблон печати”.

3.6 Сохранение сообщений

3.6.1 Введение

- Вы можете сохранить любое отредактированное сообщение.
- При сохранении сообщению автоматически выдается регистрационный номер (номер положения в таблице памяти сообщений).
- Кроме этого, сообщению можно присвоить уникальное имя (к сожалению, только в латинской транскрипции).

3.6.2 Процедура. Пример

- **Задача:** Сохранить сообщение под именем "ABC".
1. В окне меню "*Шаблон печати*" нажмите иконку [**Сохранить сообщение**].

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

Появится окно меню "*Сохранить сообщение*".

Сохранить сообщение		Статус : Готов		Курсор	Управ-ление	Оста-новка						
Новое имя		[]		123 • символ	←	→						
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	ABC •	Отменить	
A	S	D	F	G	H	J	K	L			Встави-ть	Удали-ть
Пробел	Z	X	C	V	B	N	M	Регистр	Специа-льный		Выполнить	

2. Последовательно нажмите [**A**], [**B**] и [**C**].

В поле "*Новое имя*" появится "ABC".

3. Нажмите иконку [**Выполнить**].

С небольшой задержкой принтер сохранит сообщение под заданным именем и вернется в окно меню "*Шаблон печати*".

- Для отмены процедуры сохранения сообщения под выбранным именем, нажмите иконку [**Отменить**].

Сохранить сообщение		Статус : Готов		Курсор	Управ-ление	Оста-новка						
Новое имя		[ABC]		123 • символ	←	→						
Регистрационный номер		01										
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	ABC •	Отменить	
A	S	D	F	G	H	J	K	L			Встави-ть	Удали-ть
Пробел	Z	X	C	V	B	N	M	Регистр	Специа-льный		Выполнить	

Общие рекомендации по изменению установок, См. Часть 2.1.3, "*Изменение данных печати*".

Если на дисплее нет курсора нажмите иконку [**Курсор**].

3.7 Вызов сохраненного сообщения

3.7.1 Введение

- Вы можете вызывать из памяти любое сохраненное сообщение.

3.7.2 Процедура. Пример

- **Задача:** Вызвать из памяти сообщение, имеющее имя "FFFFFFFFFFFF".

1. В окне меню *"Шаблон печати"* нажмите иконку **[Выбор сообщения]**.

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

Появится окно меню *"Выбор сообщения"*.

Выбор сообщения				Статус: Готов		Курсор	Управление	Остановка
No.	Имя сообщения	No.	Имя сообщения	Меню до	Меню после			
1	AAAAAAAAAAAA	7	GGGGGGGGGGGG	Отменить	Выполнить			
2	BBBBBBBBBBBB	8						
3	CCCCCCCCCCCC	9						
4	DDDDDDDDDDDD	10						
5	EEEEEEEEEEEE	11						
6	FFFFFFFFFFFF	12						

2. Переместитесь на строку "FFFFFFFFFFFF", просто нажав на нее. Курсор установится на сообщении №6.

Выбор сообщения				Статус: Готов		Курсор	Управление	Остановка
No.	Имя сообщения	No.	Имя сообщения	Меню до	Меню после			
1	AAAAAAAAAAAA	7	GGGGGGGGGGGG	Отменить	Выполнить			
2	BBBBBBBBBBBB	8						
3	CCCCCCCCCCCC	9						
4	DDDDDDDDDDDD	10						
5	EEEEEEEEEEEE	11						
6	FFFFFFFFFFFF	12						

3. Нажмите **[Выполнить]**.

На дисплее появится запрос подтверждения вызова сообщения.

4. Повторно нажмите **[Выполнить]**.

Принтер вызывает на экран выбранное сообщение с именем "FFFFFFFFFFFF" и возвращается в меню *"Шаблон печати"*.

- Если вызов нового сообщения происходит в момент печати старого, то на дисплее новое сообщение появляется сразу, но на печать оно пойдет после окончания оставшейся пропечатки старого.

Общие рекомендации по изменению установок, См. Часть 2.1.3, *"Изменение данных печати"*.

Если на дисплее нет курсора нажмите иконку **[Курсор]**.

4. Установка параметров функционирования

4.1 Общие замечания по установкам

4.1.1 Введение

- Вы можете контролировать и изменять некоторые указанные в таблице параметры функционирования принтера.
- Данные о пробеге принтера и информация о счетчиках сохраняются и при отключенном питании принтера.

ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ
“Последняя смена”	<ul style="list-style-type: none">• Показывает время, прошедшее после последней проведенной процедуры обновления чернил (если значение было обнулено после нее).• Это время необходимо обязательно обнулять после проведения очередной процедуры обновления (смены) чернил.• При превышении данным параметром параметра “Предупреждение смены чернил”- на дисплее появится аварийное предупреждение о необходимости обновления чернил.
“Предупреждение смены чернил”	<ul style="list-style-type: none">• Вводится временной интервал для выдачи предупреждения о необходимости обновления чернил.• Приводятся данные о рекомендуемом стандартном интервале смены (“стандарт”) для данного типа чернил.
“Общее время работы”	<ul style="list-style-type: none">• Индицируется общее суммарное время работы принтера. Оно не может быть изменено операторами.• Время может нарастать до 999 999 часов, затем снова сбрасывается на 0.
“Счетчик печати”	<ul style="list-style-type: none">• Показывается число срабатываний датчика продукта. Может быть изменено операторами.• Диапазон параметра 0 - 999 999 999.
“Чернила”	<ul style="list-style-type: none">• Показывается тип чернил.
“Растворитель”	<ul style="list-style-type: none">• Показывается тип растворителя.
“Модуляция”	<ul style="list-style-type: none">• Индицируется числовое значение драйвера пьезоголовки.
“Частота генератора капель”	<ul style="list-style-type: none">• Индицируется рабочая частота пьезоголовки.
“Отклоняющее напряжение”	<ul style="list-style-type: none">• Индицируется напряжение отклоняющей системы (в режиме “Готов”). В режиме “Ожидание” значение равно 0.
“Температура воздуха”	<ul style="list-style-type: none">• Индицируется текущая температура окружающей среды и ее допустимый диапазон.
“Давление чернил”	<ul style="list-style-type: none">• Индицируется рекомендуемое стандартное значение давления чернил.
“Вязкость чернил”	<ul style="list-style-type: none">• Показывается текущая вязкость чернил.• Идеальная калибровочная вязкость приравнивается к 100.

4.1.2 Процедура изменения

4.1.2-1 Задача: Обнулить значения параметров "Последняя смена" и "Счетчик печати"

1. В меню "Шаблон печати" нажмите иконку [Обслуживание].

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

Появится окно меню "Обслуживание".

Обслуживание			Статус: Готов		Управление	Остановка
Основные параметры	Функционирование	Тест печати				
Настройка каплегенератора	Журнал	Управление гидросистемой				
Программное обеспечение		Ограничение функций			Назад	

2. Нажмите иконку [Функционирование].

Появится окно меню "Функционирование".

Функционирование							Статус: Готов		Курсор	Управление	Остановка
Последняя смена [01 00] (часов)											
Предупреждение смены чернил [12 00] (часов; стандарт: 1200)											Меню после
Общее время работы [00 01 00] (часов)											
Счетчик печати [0 0 0 0 0 1 0 0 0] (распечаток)											
Чернила, Растворитель JP-K72, TH-18									←	→	
Модуляция 11 (0~19)											
Частота генератора капель 68.9 (kHz)									Уменьшить	Возврат	Восстановление
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Увеличить	Выполнить

3. Переместившись простым нажатием на строку с опцией "Последняя смена", нажмите иконку [Возврат], или просто наберите все нули на цифровой клавиатуре.

В строке "Последняя смена" информация обнулится.

Функционирование							Статус: Готов		Выбор	Управление	Остановка
Последняя смена [00 00] (часов)											
Предупреждение смены чернил [12 00] (часов; стандарт: 1200)											Меню после
Общее время работы [00 01 00] (часов)											
Счетчик печати [0 0 0 0 0 1 0 0 0] (распечаток)											
Чернила, Растворитель JP-K72, TH-18									←	→	
Модуляция 11 (0~19)											
Частота генератора капель 68.9 (kHz)									Уменьшить	Возврат	Восстановление
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Увеличить	Выполнить

4. Переместитесь на строку с опцией "Счетчик печати", нажав на нее.

- Нажмите иконку **[Возврат]**, или просто наберите все нули на цифровой клавиатуре.

В строке "Счетчик печати" будет отображаться информация в виде [000000000].

Функционирование		Статус: Готов		Выбор	Управление	Остановка
Последняя смена	[0 0 0 0]	(часов)				Меню после
Предупреждение смены чернил	[1 2 0 0]	(часов; стандарт: 1200)				
Общее время работы	[0 0 0 1 0 0]	(часов)				
Счетчик печати	[0 0 0 0 0 0 0 0]	(распечаток)				
Чернила, Растворитель	JP-K72, TH-18			←	→	
Модуляция	11	(0~19)				
Частота генератора капель	68.9	(kHz)		Уменьшить	Возврат	Восстановление
1	2	3	4	5	6	7
8	9	0	Увеличить	Выполнить		

- Нажмите иконку **[Выбор]**.

- Нажмите иконку **[Выполнить]**.

Принтер возвратится в меню "Обслуживание".

Действия некоторых клавиш

Иконка	Действия
[Возврат]	Сбрасывает значения на 0 в полях "Последняя смена", "Предупреждение смены чернил" и "Счетчик печати".
[Восстановление]	Отменяет внесенные изменения.
[Выполнить]	Возвращает принтер в меню "Обслуживание".

4.1.2-2 Контроль рабочей температуры и вязкости чернил

- Нажмите иконку **[Меню после]** в первом окне меню "Функционирование".

Появится второе окно меню "Функционирование".

Функционирование		Статус: Готов		Курсор	Управление	Остановка
Отклоняющее напряжение	0.0 (kV)					Меню после
Температура воздуха	20 (°C; диапазон: 0~40)					
Давление чернил	— (MPa; стандартное значение: 0.255)					
Вязкость чернил	100 (стандартное значение: 100)					
					←	→
				Уменьшить		
1	2	3	4	5	6	7
8	9	0	Увеличить	Назад		

- Проконтролируйте выводимые значения. После этого нажмите иконку **[Назад]**.

Вы вернетесь в меню "Обслуживание".

4.2 Установка параметров пользователя

4.2.1 Введение

ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ ПО УМОЛЧАНИЮ																								
“Контроль скорости“	<ul style="list-style-type: none"> Включается режим работы с тахогенератором. В современных версиях программного обеспечения эта опция перенесена в меню “Параметры сообщения” (третье окно) 	Отключено																								
“Делитель тахогенератора“	<ul style="list-style-type: none"> Определяет делитель числа импульсов от тахогенератора. Значение делителя может быть от 1/1 до 1/999. При варианте 1/1 используется каждый импульс тахогенератора, без делителя. Данная опция не работает, если отключен режим “Контроль скорости”. В современных версиях программного обеспечения эта опция перенесена в меню “Параметры сообщения” (третье окно) 	1/1																								
“Обратная печать“	<ul style="list-style-type: none"> Выбирает метод выравнивания сообщения по какому -либо краю при прямом и обратном ходе головки, в режиме печати “вперед-назад“ 	“Метод 1”																								
“Сдвиг даты“	<ul style="list-style-type: none"> Определяет вариант выбора для сдвига даты: либо “Тот же день”, либо “За день до“. 	“За день до“																								
“День недели“	<ul style="list-style-type: none"> Выбирается цифровой или буквенный вариант отображения дня в неделе. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td></td> <td>Пн</td> <td>Вт</td> <td>Ср</td> <td>Чт</td> <td>Пт</td> <td>Сб</td> <td>Вс</td> </tr> <tr> <td>1 ~ 7</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>A ~ G</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> <td>G</td> </tr> </tbody> </table>		Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	1 ~ 7	1	2	3	4	5	6	7	A ~ G	A	B	C	D	E	F	G	1 ~ 7
	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс																			
1 ~ 7	1	2	3	4	5	6	7																			
A ~ G	A	B	C	D	E	F	G																			
“Матрица 1“	<ul style="list-style-type: none"> Выбирается матрица знака из двух самых маленьких: либо 5 x 8, либо 5 x 7 (более популярная в Европе) 	1: 5 x 8																								
“Контроль границ температуры“	<ul style="list-style-type: none"> Включается/выключается появление предупреждения “Необходимо перекалибровать распад“ при выходе температуры окружающей среды за заданные стандартные границы. 	Зависит от типа чернил																								

4.2.2 Процедура установки. Пример

Задача: Выбрать вариант для опции “Сдвиг даты” - “Тот же день”, и для опции “Матрица 1” - матрицу 5x7.

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

Общие рекомендации по изменению установок, См. Часть 2.1.3, “Изменение данных печати”.

1. В окне меню “Шаблон печати” нажмите опцию [Обслуживание]. Появится окно меню “Обслуживание”.

Обслуживание			Статус: Готов		Управление	Остановка
Основные параметры	Функционирование	Тест печати				
Настройка каплегенератора	Журнал	Управление гидросистемой				
Программное обеспечение		Ограничение функций				Назад

2. Нажмите иконку [Основные параметры]. Появится окно меню “Основные параметры”.

Основные параметры			Статус: Готов		Управление	Остановка
Параметры пользователя	Установка даты / времени	Параметры дисплея				
Пароль Задать / Изменить						
						Назад

3. Нажмите иконку [Параметры пользователя]. Появится окно меню “Параметры пользователя”.

Если на дисплее нет курсора нажмите иконку [Курсор].

Параметры пользователя			Статус: Готов		Курсор	Управление	Остановка
Обратная печать [1] (1: Метод 1 2: Метод 2)						←	→
Сдвиг даты	[1] (1: За день до 2: Тот же день)						
День недели	[1] (1: 1~7 2: A~G)						
Матрица 1	[1] (1: 5x8 2: 5x7)						
Контроль границ температур	[1] (0: Нет 1: Да)						
Контроль скорости, Делитель ---> Параметры сообщения					Уменьшить		
1	2	3	4	5	6	7	8
9	0					Увеличить	Назад

4. Перейдите к изменению параметра сдвига даты, нажав на строку с опцией “Сдвиг даты”.

5. Нажмите [2].

Для поля “Сдвиг даты” выберется вариант “Тот же день”.

Параметры пользователя		Статус: Готов		Выбор	Управ-ление	Оста-новка					
Обратная печать	[1] (1: Метод 1 2: Метод 2)				←	→					
Сдвиг даты	[2] (1: За день до 2: Тот же день)										
День недели	[1] (1: 1~7 2: A~G)										
Матрица 1	[1] (1: 5x8 2: 5x7)										
Контроль границ температ	[1] (0: Нет 1: Да)										
Контроль скорости, Делитель ---> Параметры сообщения				Умень-шить							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Увели-чить	Назад

6. Перейдите к изменению матрицы знака, нажав на строку с опцией “Матрица 1”.

Параметры пользователя		Статус: Готов		Выбор	Управ-ление	Оста-новка					
Обратная печать	[1] (1: Метод 1 2: Метод 2)				←	→					
Сдвиг даты	[2] (1: За день до 2: Тот же день)										
День недели	[1] (1: 1~7 2: A~G)										
Матрица 1	[2] (1: 5x8 2: 5x7)										
Контроль границ температ	[1] (0: Нет 1: Да)										
Контроль скорости, Делитель ---> Параметры сообщения				Умень-шить							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Увели-чить	Назад

7. Нажмите [2].

Для поля “Матрица 1” выберется вариант матрица “5x7”.

8. Нажмите [Выбор].

9. Нажмите [Назад].

Принтер вернется в меню “Основные параметры”.

4.3 Установка даты и времени

4.3.1 Введение

При установленном пароле на доступ текущее время не может быть изменено.

- Печатаемое в сообщении время и дата называются календарными. Используются два метода задания календарного времени.

Текущее время	<ul style="list-style-type: none"> • Календарное время/дата совпадает с текущими автоматически контролируруемыми внутренними часами принтера значениями, которые, в свою очередь, должны быть изначально правильно установлены.
Стоп-час	<ul style="list-style-type: none"> • В качестве календарной даты/времени задается любое значение даты/времени. • Задаваемая дата/время не может быть более поздним, чем текущая внутренняя дата/время принтера.

- Текущее время можно менять.
- Могут быть установлены год, месяц, день, час, минуты и секунды.
- Можно выбирать формат времени 24-часа или 12-часов.
- Текущее время может устанавливаться до значений года не более 2099.

4.3.2 Процедура установки. Пример

- **Задача:** Сделать так, чтобы постоянно печаталась одна дата/время "23:00, Июль 7, 2005".

1. В окне меню "Обслуживание" нажмите иконку [Основные параметры]. Появится окно меню "Основные параметры".

Основные параметры		Статус: Готов		Управ-	Оста-
Параметры пользователя	Установка даты / времени	Параметры дисплея	ление	новка	
Пароль Задать / Изменить					
				Назад	

Общие рекомендации по изменению установок, См. Часть 2.1.3, "Изменение данных печати".

2. Нажмите иконку [Установка даты/времени]. Появится окно меню "Установка даты/времени".

Установка даты/времени		Статус: Готов		Курсор	Управ-	Оста-
Текущее время	Установка даты / времени	Параметры дисплея	ление	новка		
[2005] (год) [07] (месяц) [07] (день)	[23] (час) [45] (минуты) [12] (секунды)		←	→		
Управление календарем [1]	(1: текущее время 2: стоп-час)					
Календарь [2005] (год) [07] (месяц) [07] (день)	[23] (час) [45] (минуты) [12] (секунды)				Отменить	
Система 24/12 [1]	(1: 24 часа 2: 12 часов)					
Для загрузки изменений, нажмите <Выполнить>.				Умень-		
1	2	3	4	5	6	7
8	9	0	Увели-	Выполнить		

Если на дисплее нет курсора нажмите иконку [Курсор].

3. Перейдите в строку с опцией "Управление календарем".

4. Нажмите [2].

В строке с опцией “Управление календарем” выберется опция “Стоп-час” и появится возможность изменить значения в строке с опцией “Календарь” .

Установка даты/времени		Статус: Готов		Курсор	Управ-ление	Оста-новка					
Текущее время	[2005] (год) [07] (месяц) [07] (день)	[23] (час) [45] (минуты) [12] (секунды)			←	→					
Управление календарем	[2] (1: текущее время 2: стоп-час)										
Календарь	[2005] (год) [07] (месяц) [07] (день)	[23] (час) [45] (минуты) [12] (секунды)			Отменить						
Система 24/12	[1] (1: 24 часа 2: 12 часов)			Умень-шить							
Для загрузки изменений, нажмите <Выполнить>.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Увели-чить	Выполнить

5. Простым нажатием перейдите на поле с подопцией час календаря.

6. Последовательно нажмите [2] и [3].

На дисплее отобразится информация [23] (час) [45] (минуты) [12] (секунды), и курсор будет позиционирован на поле “минуты”.

7. Последовательно дважды нажмите [0].

На дисплее отобразится информация [23] (час) [00] (минуты) [12] (секунды), и курсор будет позиционирован на поле “секунды”.

8. Последовательно дважды нажмите [0].

На дисплее отобразится информация о календаре в указанном ниже виде, и курсор будет позиционирован на поле “год”.

[2005] (год) [07] (месяц) [07] (день)
[23] (час) [00] (минуты) [00] (секунды)

9. Нажмите [Выполнить].

Вы вернетесь в меню “Основные параметры”.

4.4 Установка пароля

4.4.1 Введение

- Вы можете задать пароль для ограничения доступа к определенным функциям принтера..
- Длина пароля может быть от 1 до 12 символов.
- В пароле допустимо использование цифр 0-9 и знаков алфавита A–Z.
- Для изменения пароля вначале надо ввести текущий пароль.
- Регистр знаков в пароле не важен.

4.4.2 Процедура. Пример

1. **Задача:** Изменить пароль с AYZ02 на CZB05.
1. В окне меню "Обслуживание" нажмите иконку [Основные параметры].
Появится окно меню "Основные параметры".

Основные параметры		Статус: Готов		Управ-	Оста-
Параметры пользователя	Установка даты / времени	Параметры дисплея	ление	новка	
Пароль Задать / Изменить					
				Назад	

2. Нажмите иконку [Пароль Задать/Изменить].
Появится окно меню "Пароль Задать/Изменить".

Пароль Задать / Изменить		Статус : Пауза								
Старый пароль	[■]									
Новый пароль	[]			123 •	← →					
Повторить новый пароль	[]			Символ						
1	2	3	4	5	7	8	9	0	ABC •	Отменить
										Забой
										Выполнить

3. Если никакой пароль ранее не был введен, Вам не надо вводить его как старый. Курсор перемещается сразу в поле ввода нового пароля.
- Нажатие иконки [ABC] вызывает появление клавиатуры из букв.
3. В поле ввода старого пароля последовательно введите [A], [Y], [Z], [0], и [2].
При вводе на дисплее вместо букв отображаются знаки *.

Пароль Задать / Изменить		Статус : Пауза								
Старый пароль	[* * * * * ■]									
Новый пароль	[]			123 •	← →					
Повторить новый пароль	[]			Символ						
1	2	3	4	5	7	8	9	0	ABC •	Отменить
										Забой
										Выполнить

Общие рекомендации по изменению установок См.:
Часть 2.1.3,
"Изменение данных печати".

4. Перейдите на строку ввода нового пароля.
5. Последовательно нажмите [C], [Z], [B], [0] и [5].

Пароль Задать / Изменить										Статус : Пауза			
Старый пароль		[* * * * *]											
Новый пароль		[* * * * * █]								123 •		←	→
Повторить новый пароль		[* * * * *]								Символ			
1	2	3	4	5	7	8	9	0	ABC •	Отменить			
										Забой			
										Выполнить			

6. Перейдите на строку ввода подтверждения нового пароля (“Повторить новый пароль”).
7. Опять последовательно нажмите [C], [Z], [B], [0] и [5].

Пароль Задать / Изменить										Статус : Пауза			
Старый пароль		[* * * * *]											
Новый пароль		[* * * * *]								123 •		←	→
Повторить новый пароль		[* * * * * █]								Символ			
1	2	3	4	5	7	8	9	0	ABC •	Отменить			
										Забой			
										Выполнить			

8. Нажмите [Выполнить].

Пароль изменится и принтер вернется в меню “Основные параметры”.

В ряде нижеуказанных случаев может возникнуть ошибка:

- 1 Если введено неправильное значение старого пароля. Если Вы забыли старый пароль, то используйте вместо него слово **НОЧЕСК**, ошибки при этом не будет.
 - Ошибка: “Старый пароль не верен”
- 2 Не совпадают пароли в полях нового ввода и подтверждения.
 - Ошибка: “Новый пароль не верен”

4.5 Ограничение функций

4.5.1 Введение

- Вы можете ограничить доступ к некоторым функциям режимов “Редактор сообщения”, “Формат печати”, “Параметры сообщения”, “Выбор сообщения”, “Сохранить сообщение” и “Обслуживание”.
- При ограничении доступа к этим функциям соответствующие им меню не будут отображаться.
- Ограничениям могут подвергаться следующие функции:
 - 1 При ограничении на режимы “Редактор сообщения” и “Выбор сообщения”
 - Ввод символов
 - Параметры календаря
 - Параметры счетчика
 - Выбор сообщения
 - 2 При ограничении на режим “Сохранить сообщение”
 - Сохранить сообщение
 - 3 При ограничении на режим “Параметры сообщения”
 - Параметры сообщения
 - 4 При ограничении на режим “Формат печати”
 - Формат печати
 - 5 При ограничении на режим “Обслуживание”
 - Параметры пользователя
 - Установка даты/времени
 - Параметры дисплея
 - Функционирование
 - Настройка каплегенератора
 - Управление гидросистемой
 - Смена номера регистрации
 - Стереть регистрационные данные
 - Смена имени сообщения
 - Смена шаблона пользователя
 - Калибровка дисплея
- Ограничения на режимы “Параметры сообщения” и “Формат печати” не влияют на параметры вызываемого из памяти сообщения
- Визуально названия функций с ограниченным доступом будут “затенены” на дисплее .

По поводу смены
пароля См.
→ Часть 4.4,
“Установка пароля”

4.5.2 Процедура установки ограничений. Пример.

В примере паролем считается "CZB05".

Задача: Ограничить доступ к функциям "Редактор сообщения" и "Выбор сообщения"

1. В меню "Шаблон печати" нажмите иконку [Обслуживание].

Имя сообщения :					
Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

Общие рекомендации по изменению установок См.: Часть 2.1.3, "Изменение данных печати".

Откроется окно меню "Обслуживание".

Обслуживание			Статус: Готов		Управ-	Оста-
Основные параметры	Функционирование	Тест печати			ление	новка
Настройка каплегенератора	Журнал	Управление гидросистемой				
Программное обеспечение		Ограничение функций				Назад

2. Нажмите иконку [Ограничение функций].

Появится окно меню "Ограничение функций".

Ограничение функций		Статус : Пауза			
Если введенный пароль верен, Вы можете изменить установку функциональных ограничений					
Пароль []					
Редактор/Выбор сообщения	[0]	(0 : все	1 : частично)		
Сохранить сообщение	[0]	(0 : все	1 : частично)		
Параметры сообщения	[0]	(0 : все	1 : частично)		
Формат печати	[0]	(0 : все	1 : частично)		
Обслуживание	[0]	(0 : все	1 : частично)		
				Изменение ограничений	
					Назад

3. Нажмите иконку [Изменение ограничений].

Откроется меню для ввода пароля.

4. Введите пароль, набрав последовательно [C], [Z], [B], [0] и [5].

Произойдет ввод пароля. На дисплее вместо него будет ряд знаков *.

Ограничение функций		Статус : Пауза								
Если введенный пароль верен, Вы можете изменить установку функциональных ограничений										
Пароль [■]]				123 • Символ	← →					
1	2	3	4	5	7	8	9	0	ABC •	Подтвердить пароль
										Забой
										Назад

- Буквенная клавиатура вызывается нажатием иконки [ABC].

5. Нажмите иконку **[Подтвердить пароль]**.

Откроется нижеследующее окно с курсором в первом поле *“Редактор/Выбор сообщения”*.

Ограничение функций	Статус : Пауза		
Если введенный пароль верен, Вы можете изменить установку функциональных ограничений			
Пароль	[* * * * *]		
Редактор/Выбор сообщения	[0] (0 : все 1 : частично)		
Сохранить сообщение	[0] (0 : все 1 : частично)		
Параметры сообщения	[0] (0 : все 1 : частично)		
Формат печати	[0] (0 : все 1 : частично)	Умень- шить	
Обслуживание	[0] (0 : все 1 : частично)	Увели- чить	Назад

6. Нажмите **[1]**.

Доступ к выбранному режиму ограничивается.

7. Нажмите **[Назад]**.

Принтер возвращается в меню *“Обслуживание”*. Режим с введенным ограничением становится недоступным.

- Для ограничения других режимов, переместитесь на их поле и нажмите **[1]**.

4.6 Информация о программном обеспечении

4.6.1 Введение

- На дисплей выводится информация об установленной в принтере версии программного обеспечения.

4.6.2 Процедура

1. В меню “Шаблон печати” нажмите иконку [Обслуживание].

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

Откроется окно меню "Обслуживание".

Обслуживание			Статус: Готов		Управ-ление	Оста-новка
Основные параметры	Функционирование	Тест печати				
Настройка каплегенератора	Журнал	Управление гидросистемой				
Программное обеспечение		Ограничение функций			Назад	

2. Нажмите иконку [Программное обеспечение].

Появится таблица с указанием версий всех подпрограмм, входящих в состав программного обеспечения принтера

Программное обеспечение			Статус : Готов		Управ-ление	Оста-новка
No	Обозначение	Версия				
01	Основная программа	01.18				
02	Программное обеспечение	01.15				
03	Программная секция M	09.05				
04	Программная секция S	01.23				
05	Русский	01.15				
					Назад	

3. Нажмите иконку [Назад]

Принтер возвращается в меню “Обслуживание”

4.7 Параметры дисплея

4.7.1 Введение

Функция	Описание
“Контраст”	• Регулируется контраст дисплея.
“Отключение”	• Задается время перехода в спящий режим. • Внимание: Старайтесь делать это время как можно меньше меньше, т.к. среднее время работы ЖК экрана около 7000 часов.

4.7.2 Процедура. Пример.

Задача: Изменить контрастность дисплея.

1. В меню “Обслуживание” нажмите иконку [Основные параметры].

Откроется окно меню “Основные параметры”.

Основные параметры		Статус: Готов		Управ-	Оста-
Параметры	Установка	Параметры		ление	новка
Параметры пользователя	даты / времени	дисплея			
Пароль Задать / Изменить					
					Назад

2. Нажмите иконку [Параметры дисплея].

Появится окно меню “Параметры дисплея”

Параметры дисплея		Статус: Пауза		Курсор	Управ-	Оста-
Параметры	Значения	Параметры	Значения		ление	новка
Контраст	[5] (1~9 : стандарт : 5)					
Отключение	[1] (1: Через 3 мин 2: Через 30 мин 3: Никогда)					
Время безотказной работы ЖК дисплея не менее 7000 часов						
				Умень-		
				шить		
				Увели-		
				чить	Назад	

3. Нажимайте иконки [Уменьшить] или [Увеличить] для регулировки контрастности

4.8 Тестовая печать

4.8.1 Введение

- Полезная функция для проверки качества печати без сигнала от датчика.

4.8.2 Процедура

1. **Обязательно переведите принтер в состояние “Ожидание” (иначе тестовая печать работать не будет).** В меню “*Шаблон печати*” нажмите иконку [Обслуживание].

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

Откроется окно меню “Обслуживание”.

Обслуживание			Статус: Готов	
Основные параметры	Функционирование	Тест печати	Управление	Остановка
Настройка каплегенератора	Журнал	Управление гидросистемой		
Программное обеспечение		Ограничение функций		Назад

2. Нажмите иконку [Тест печати].

Появится окно меню “Тест печати”.

Тест печати	Статус : Готов		
		Начать печать	
			Назад

Печать начнется после нажатия <Нажать печать>

3. Нажмите иконку [Начать печать]

Принтер произведет однократную печать.

Внимание: Если выбран режим непрерывной печати, то тест будет печататься непрерывно



5. Экспресс функции

С помощью данного меню можно удалять сообщения из памяти, менять их расположение в ячейках памяти, изменять имена и создавать/редактировать шаблоны новых знаков.

5.1 Сортировка сообщений

5.1.1 Изменение регистрационного номера

5.1.1-1 Введение

С помощью данной опции можно у двух сообщений поменять местами положения в ячейках памяти принтера.

5.1.1-2 Процедура. Пример

Задача: Поменять местами сообщения с номерами 3 и 7.

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

1. Принтер должен находиться в режимах "Пауза" или "Ожидание". В меню "Шаблон печати" нажмите иконку [Экспресс функции].

Появится меню "Экспресс функции".

Экспресс функции		Статус: Пауза		Пуск	
Смена номера регистрации	Стереть регистрационные данные	Смена имени сообщения			
Создание шаблона пользователя	Калибровка дисплея				
				Назад	

2. Нажмите иконку [Смена номера регистрации].

Появится меню "Смена номера регистрации".

Смена номера регистрации				Статус: Пауза			Остановка
Выбери сообщение для смены номера						Меню до	Меню после
No.	Имя сообщения	No.	Имя сообщения			Отменить	
1	AAAAAAAAAAAA	7	GGGGGGGGGGGG			Выбор/Отмена выбора	
2	BBBBBBBBBBBB	8					
3	CCCCCCCCCCCC	9					
4	DDDDDDDDDDDD	10					
5	EEEEEEEEEEEE	11					
6	FFFFFFFFFFFFFF	12					

3. Простым нажатием на экран переместитесь в строку №3.

Смена номера регистрации				Статус: Пауза			Остановка
Задайте новое положение выбранного сообщения						Меню до	Меню после
No.	Имя сообщения	No.	Имя сообщения			Отменить	
1	AAAAAAAAAAAA	7	GGGGGGGGGGGG			Выбор/Отмена выбора	
2	BBBBBBBBBBBB	8					
3	CCCCCCCCCCCC	9					
4	DDDDDDDDDDDD	10					
5	EEEEEEEEEEEE	11					
6	FFFFFFFFFFFFFF	12					

Общие рекомендации по изменению установок, См. Часть 2.1.3, "Изменение данных печати".

4. Нажмите иконку **[Выбор/Отмена выбора]**.

Строка сообщения № 3 затемняется, а курсор переходит на следующее сообщение № 4.

Смена номера регистрации				Статус: Пауза			Оста- новка
Задайте новое положение выбранного сообщения						Меню до	Меню после
No.	Имя сообщения	No.	Имя сообщения			Отменить	
1	AAAAAAAAAAAAA	7	GGGGGGGGGGGGG				
2	BBBBBBBBBBBBB	8					
3	CCCCCCCCCCC	9					
4	DDDDDDDDDDD	10					
5	EEEEEEEEEEEE	11					
6	FFFFFFFFFFFF	12				Выбор/От- мена выбора	

5. Переместитесь на строку с сообщением №7.

Смена номера регистрации				Статус: Пауза			Оста- новка
Задайте новое положение выбранного сообщения						Меню до	Меню после
No.	Имя сообщения	No.	Имя сообщения			Отменить	
1	AAAAAAAAAAAAA	7	GGGGGGGGGGGGG				
2	BBBBBBBBBBBBB	8					
3	CCCCCCCCCCC	9					
4	DDDDDDDDDDD	10					
5	EEEEEEEEEEEE	11					
6	FFFFFFFFFFFF	12				Выбор/От- мена выбора	

6. Нажмите иконку **[Выбор/Отмена выбора]**.

Курсор исчезнет, а строка сообщения № 7 также затемняется.

Смена номера регистрации				Статус: Пауза			Оста- новка
Два сообщения будут переставлены местами						Меню до	Меню после
No.	Имя сообщения	No.	Имя сообщения			Отменить	
1	AAAAAAAAAAAAA	7	GGGGGGGGGGGGG				
2	BBBBBBBBBBBBB	8					
3	CCCCCCCCCCC	9					
4	DDDDDDDDDDD	10					
5	EEEEEEEEEEEE	11					
6	FFFFFFFFFFFF	12				Выбор/От- мена выбора	

7. Нажмите иконку **[Выбор/Отмена выбора]**.

Сообщения с именами "CCCCCCCC" и "GGGGGGGG" поменяются местами.

Смена номера регистрации				Статус: Пауза			Оста- новка
Задайте новое положение выбранного сообщения						Меню до	Меню после
No.	Имя сообщения	No.	Имя сообщения			Отменить	
1	AAAAAAAAAAAAA	7	CCCCCCCCCCC				
2	BBBBBBBBBBBBB	8					
3	GGGGGGGGGGGGG	9					
4	DDDDDDDDDDD	10					
5	EEEEEEEEEEEE	11					
6	FFFFFFFFFFFF	12				Выбор/От- мена выбора	

8. Нажмите иконку **[Отменить]**.

Принтер возвратится в меню "Экспресс функции".

5.1.2 Удаление сообщений

5.1.2-1 Введение

С помощью данной опции можно удалять сообщения из памяти принтера.

5.1.2-2 Процедура. Пример

Задача: Удалить сообщение из ячейки памяти с №2

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

1. Принтер должен находиться в режимах "Пауза" или "Ожидание". В меню "Шаблон печати" нажмите иконку [Экспресс функции].

Появится меню "Экспресс функции".

Экспресс функции		Статус: Пауза		Пуск	
Смена номера регистрации	Стереть регистрационные данные	Смена имени сообщения			
Создание шаблона пользователя	Калибровка дисплея				
				Назад	

2. Нажмите иконку [Стереть регистрационные данные].

Появится окно меню "Стереть регистрационные данные".

Стереть регистрац. данные				Статус: Пауза			Остановка
Выберите сообщение для удаления						Меню до	Меню после
No.	Имя сообщения	No.	Имя сообщения			Отменить	
1	AAAAAAAAAAAA	7	GGGGGGGGGGGG			Выбор	
2	BBBBBBBBBBBB	8					
3	CCCCCCCCCCCC	9					
4	DDDDDDDDDDDD	10					
5	EEEEEEEEEEEE	11					
6	FFFFFFFFFFFF	12					

3. Нажмите на строку с сообщением №2.

Выбранная строка "подсветится".

Стереть регистрац. данные				Статус: Пауза			Остановка
Выберите сообщение для удаления						Меню до	Меню после
No.	Имя сообщения	No.	Имя сообщения			Отменить	
1	AAAAAAAAAAAA	7	GGGGGGGGGGGG			Выбор	
2	BBBBBBBBBBBB	8					
3	CCCCCCCCCCCC	9					
4	DDDDDDDDDDDD	10					
5	EEEEEEEEEEEE	11					
6	FFFFFFFFFFFF	12					

Общие рекомендации по изменению установок, См. Часть 2.1.3, "Изменение данных печати".

4. Нажмите иконку **[Выбор]**.

На дисплее появится приглашение подтвердить удаление выбранного сообщения.

= = = = = Подтверждение удаления сообщений = = = = =			
Сообщение: Сообщение "BBBBBBBBBBBB" будет удалено			
Удалить			Отменить

При наличии в памяти более, чем 13 сообщений, нажимайте иконки **[Меню до]**, **[Меню после]** для перехода на страницу с ними.

5. Нажмите иконку **[Удалить]**.

Сообщение с именем "BBBBBBBBBBBB" будет удалено.

Стереть регистрац. данные				Статус: Пауза			Остановка
Выберите сообщение для удаления						Меню до	Меню после
No.	Имя сообщения	No.	Имя сообщения			Отменить	
1	AAAAAAAAAAAA	7	GGGGGGGGGGGG				
2		8					
3	CCCCCCCCCCCC	9					
4	DDDDDDDDDDDD	10					
5	EEEEEEEEEEEE	11					
6	FFFFFFFFFFFF	12				Выбор	

6. Нажмите иконку **[Отменить]**.

Принтер возвратится в меню "Экспресс функции".

5.1.3 Изменение имени сообщения

5.1.3-1 Введение

Данная опция позволяет изменять имя сообщения.

5.1.3-2 Процедура. Пример

Задача: Изменить имя сообщения с "AAAAAAAAAAAA" на "ABC9701".

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

Общие рекомендации по изменению установок, См. Часть 2.1.3, "Изменение данных печати".

1. Принтер должен находиться в режимах "Пауза" или "Ожидание". В меню "Шаблон печати" нажмите иконку [Экспресс функции].

Появится меню "Экспресс функции".

Экспресс функции		Статус: Пауза		Пуск
Смена номера регистрации	Стереть регистрационные данные	Смена имени сообщения		
Создание шаблона пользователя	Калибровка дисплея			
				Назад

2. Нажмите иконку [Смена имени сообщения].

Появится окно меню "Смена имени сообщения".

Смена имени сообщения				Статус: Пауза			Остановка
Выберите сообщение для смены имени						Меню до	Меню после
No.	Имя сообщения	No.	Имя сообщения			Отменить	
1	AAAAAAAAAAAA	7	GGGGGGGGGGGG			Выбор	
2	BBBBBBBBBBBB	8					
3	CCCCCCCCCCCC	9					
4	DDDDDDDDDDDD	10					
5	EEEEEEEEEEEE	11					
6	FFFFFFFFFFFFFF	12					

При наличии в памяти более, чем 13 сообщений, нажимайте иконки [Меню до], [Меню после] для перехода на страницу с ними.

3. Убедитесь, что "подсвечено" нужное сообщение и нажмите иконку [Выбор].

Появится меню ввода нового имени.

Смена имени сообщения		Статус: Пауза			Остановка						
Старое имя сообщения		AAAAAAAAAAAA									
Новое имя сообщения		[AAAAAAAAAAAA]		123 • символ	← →						
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	ABC •	Отменить
A	S	D	F	G	H	J	K	L		Вставить	Удалить
Пробел	Z	X	C	V	B	N	M	Регистр			Выбор

5.2 Создание знака пользователя (шаблона)

5.2.1 Сохранение шаблона пользователя

5.2.1-1 Введение

- Вы можете создавать и сохранять нарисованные Вами знаки.
- В каждой матрице может быть создано до 40 шаблонов пользователя.
- Шаблоны можно создавать в следующих матрицах:
5 x 7 (5 x 8), 7 x 10 и 12 x 16
- Межзнаковый зазор может выбираться от 0 до 4. Тем не менее, более конкретное значение определяется матрицей знака.
- Соотношение между размером матрицы и допустимыми межзнаковыми зазорами показано ниже в таблице.

	Матрица	5 x 7 (5 x 8)	7 x 10	12 x 16
Межзнаковый зазор	Диапазон	от 0 до 3	от 0 до 1	от 0 до 4
	Значение по умолчанию	0	0	0

- Хотя при форматировании сообщения в матрице 7 x 10 можно использовать межзнаковый зазор до 3-х точек, тем не менее только зазор не более одной точки разрешен при создании шаблона пользователя в данной матрице.

5.2.1-2 Процедура. Пример

Задача: В матрице 5 x 7 создать знак [] с нулевым межзнаковым зазором.

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

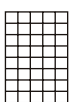
1. Принтер должен находиться в режимах "Пауза" или "Ожидание". В меню "Шаблон печати" нажмите иконку [Экспресс функции].

Появится меню "Экспресс функции".

Экспресс функции		Статус: Пауза		Пуск
Смена номера регистрации	Стереть регистрационные данные	Смена имени сообщения		
Создание шаблона пользователя	Калибровка дисплея			
				Назад

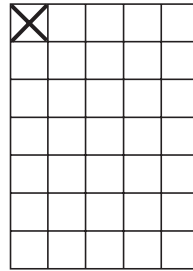
2. Нажмите иконку [Создание шаблона пользователя].

Появится меню для создания знаков пользователя.

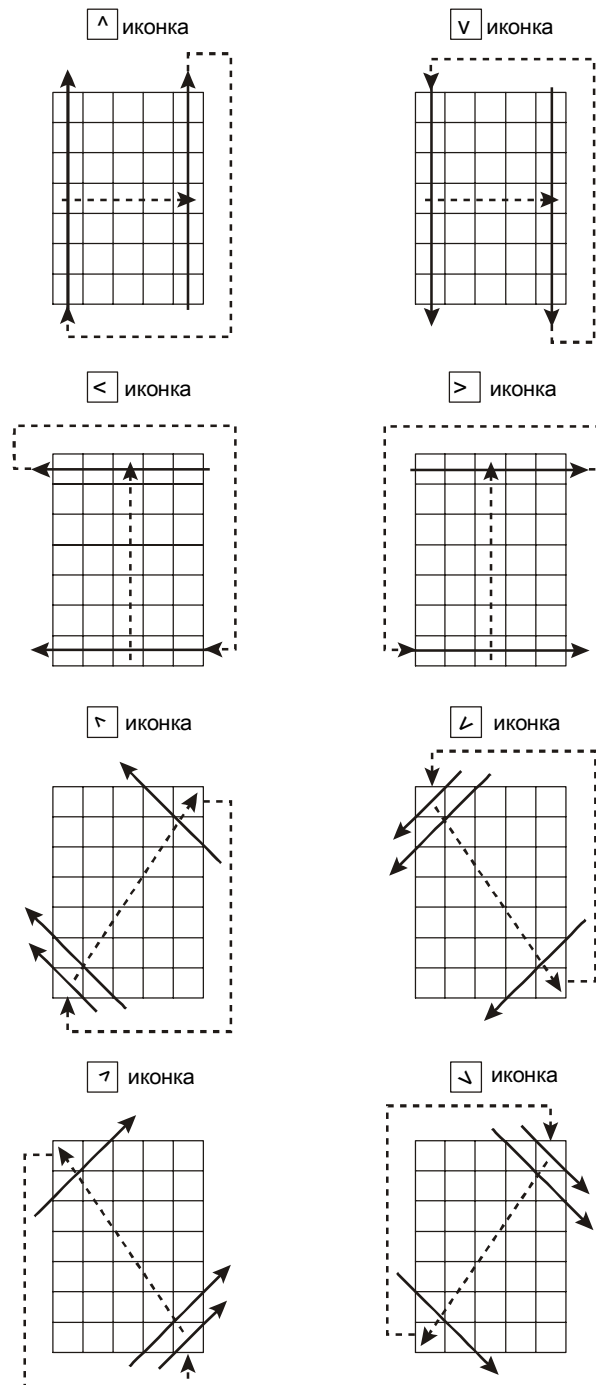
Создание шаблона пользователя		Статус: Пауза		Остановка
Матрица	(1:5x7 2:7x10 3:12x16)	Перекл. ючить		
Межзнаковый зазор	[0] (точки 0-3)	← ↑ ↗	Уменьшить	Выбор
Шаблон	() 	← Реверс →	Увеличить	Сохранить
		↙ ↓ ↘		Назад

Общие рекомендации по изменению установок, См. Часть 2.1.3, "Изменение данных печати".

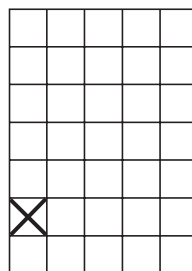
- Курсор расположится в левом верхнем углу поля шаблона.



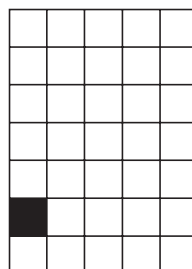
- Для перемещения курсора по полю, используйте поля иконок со стрелками справа от поля шаблона.
- Ниже показан пример перемещения курсора при нажатии соответствующих иконок-стрелок.



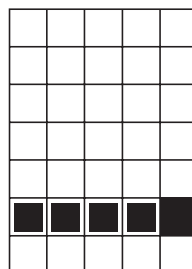
- Курсор работает в двух режимах:
 “Белое поле” (движение)
 Обозначение на дисплее: ✖
 Действие: Курсор просто перемещается по полю шаблона.
 “Черное поле” (инвертирование)
 Обозначение на дисплее: ■
 Действие: Поле, где находится курсор, окрашивается.
 - Переключение между режимами происходит путем нажатия иконки [Переключить].
3. Нажмите 5 раз на стрелку [↓] в группе управления движением курсора справа от поля шаблона.
 Курсор переместится к левому нижнему углу шаблона.



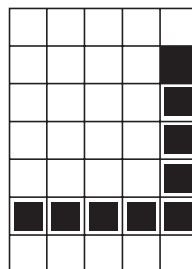
4. Нажмите иконку [Переключить].
 Поле, где находится курсор, закрасится.



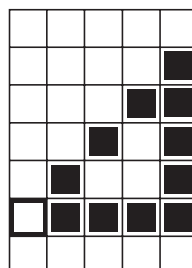
- Соответствия:
 Точка в матрице: ■
 Нет точки в матрице: □
 - Для удаления того, что нарисовано в поле шаблона, нажмите иконку [Очистить].
5. Нажмите стрелку [→] четыре раза подряд.
 Нарисуются все пять черных точек по горизонтали.



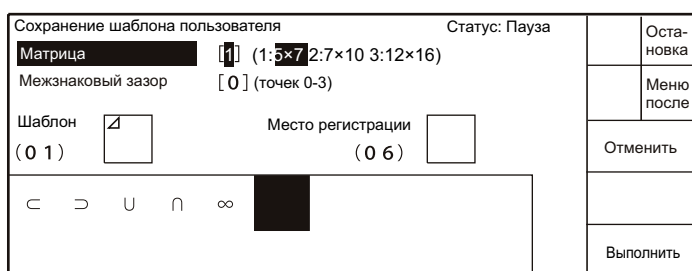
6. Нажмите стрелку [↑] четыре раза подряд.
Нарисуются еще четыре точки по вертикали.



7. Нажмите подряд четыре раза стрелку [↖].
Нарисуются требуемый нам знак.



8. Нажмите иконку [Сохранить].
Откроется меню "Сохранение шаблона пользователя".
9. Выберите ячейку, в которой хотите сохранить шаблон.



- Всего может быть выбрано до 40 ячеек в каждой матрице.
 - Для просмотра других окон меню, используйте иконки [Меню до] и [Меню после].
10. Нажмите иконку [Выполнить].
Принтер регистрирует созданный знак и возвращается в меню "Создание шаблона пользователя". На дисплее отобразится созданный знак.
- Для выхода без сохранения результатов редактирования знака, нажмите иконку [Отменить].
11. Нажмите иконку [Назад].
Принтер возвратится в меню "Экспресс функции".

5.2.2 Вызов шаблона пользователя

5.2.2-1 Введение

С помощью данной опции зарегистрированные шаблоны пользователя могут быть снова вызваны из памяти и отображены в меню "Создание шаблона пользователя".

5.2.2-2 Процедура. Пример

Задача: Вызвать созданный в матрице 5 x 7 знак с номером 3.

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	


1. Принтер должен находиться в режимах "Пауза" или "Ожидание". В меню "Шаблон печати" нажмите иконку [Экспресс функции].

Появится меню "Экспресс функции".

Экспресс функции		Статус: Пауза		Пуск	
Смена номера регистрации	Стереть регистрационные данные	Смена имени сообщения			
Создание шаблона пользователя	Калибровка дисплея				
				Назад	



2. Нажмите иконку [Создание шаблона пользователя].

Появится меню для создания знаков пользователя.

Создание шаблона пользователя		Статус: Пауза			Остановка
Матрица	[1] (1:5x7 2:7x10 3:12x16)				
Межзнаковый зазор	[0] (точки 0-3)		Переключить		
Шаблон	() 	←	↑	↗	Очистить
		←	Реверс	→	Уменьшить
		↙	↓	↘	Выбор
					Сохранить
					Назад

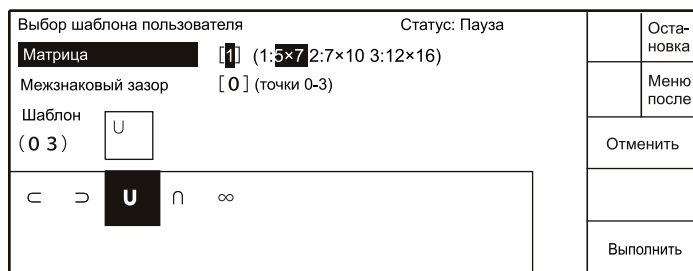
3. Нажмите иконку [Выбор].

Появится окно меню выбора шаблона пользователя.

Выбор шаблона пользователя		Статус: Пауза			Остановка
Матрица	[1] (1:5x7 2:7x10 3:12x16)				
Межзнаковый зазор	[0] (точки 0-3)				Меню после
Шаблон	() 				Отменить
					
					Выполнить

Общие рекомендации по изменению установок, См. Часть 2.1.3, "Изменение данных печати".

4. Простым нажатием выберите третий слева шаблон.
При этом его изображение на дисплее инвертируется (белое на черном).



- Для просмотра других страниц нажмите иконки **[Меню до]** или **[Меню после]**.
5. Нажмите иконку **[Выполнить]**.
Принтер возвращается в меню "Создание шаблона пользователя", где в поле редактирования будет помещен выбранный знак.
- Нажмите иконку **[Отменить]** для возврата в меню "Создание шаблона пользователя" без вызова выбранного шаблона.
 - Процедура по изменению и регистрации вызванного шаблона аналогична процедуре для вновь создаваемого.

5.3 Калибровка ЖК дисплея

5.3.1 Введение

Описываемая процедура служит для проведения калибровки чувствительности координатной сетки сенсорного дисплея.

5.3.2 Процедура.

Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	


1. Принтер должен находиться в режимах "Пауза" или "Ожидание". В меню "Шаблон печати" нажмите иконку [Экспресс функции].

Появится меню "Экспресс функции".

Экспресс функции		Статус: Пауза		Пуск	
Смена номера регистрации	Стереть регистрационные данные	Смена имени сообщения			
Создание шаблона пользователя	Калибровка дисплея				
				Назад	


2. Нажмите иконку [Калибровка дисплея].

Появится меню калибровки дисплея.

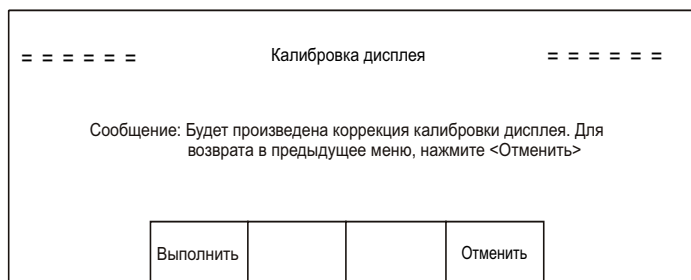
Калибровка дисплея	Статус: Пауза
	
ОСТОРОЖНО НАЖМИТЕ НА ПЕРЕКРЕСТИЕ	

3. Осторожно нажмите на перекрестие в левом верхнем углу экрана каким-либо тонким, но не острым предметом

Квадратик с перекрестием перескочит в правый нижний угол экрана

Калибровка дисплея	Статус: Пауза
ОСТОРОЖНО НАЖМИТЕ НА ПЕРЕКРЕСТИЕ	
	






4. Также осторожно нажмите на это перекрестие.
5. На экране появляется сообщение с просьбой подтвердить калибровку дисплея.



6. Нажмите иконку [**Выполнить**].
Принтер проводит корректировку чувствительности дисплея и возвращается в меню "*Экспресс функции*".



6. Служебные процедуры и регулировки

 ОПАСНО	
<ul style="list-style-type: none">● Никогда не сливайте отходы от работы с принтером в канализацию и иные стоки. Утилизируйте их через соответствующую службу по вывозу отходов.● Осторожно работайте с трубками, в которых есть чернила и растворитель тогда, когда принтер включен. В некоторых из них создается значительное давление, которое может заставить брызнуть чернила и растворитель при неосторожном обращении с трубками. При попадании чернил или растворителя в глаза или рот немедленно промойте их любой, желательно теплой, водой и обратитесь за медпомощью.	
<ul style="list-style-type: none">● При работе по обслуживанию принтера будьте аккуратны и старайтесь не проливать чернила или растворитель. Вытирайте пятна от них и тщательно просушивайте салфетками. Не одевайте кофух на головку, пока не убедитесь, что детали, которые Вы мыли, осушены. Особое внимание уделите брызгам от расходных материалов внутри корпуса принтера. Обязательно удалите их и тщательно осушите головку, т.к. в противном случае их пары, остающиеся внутри корпуса, могут послужить причиной возгорания.● При обнаружении подтеканий старайтесь побыстрее их устранить, т.к. это может вызвать сбой в нормальной работе принтера или послужить источником возгорания.● В качестве сервисного поддона используйте заземленные металлические емкости. Не касайтесь головкой поддона.	
 ОСТОРОЖНО	
<ul style="list-style-type: none">● При работе с чернилами и растворителем на основе органических соединений соблюдайте следующее:<ol style="list-style-type: none">1 Носите защитные перчатки и очки во избежание прямого контакта с кожей и глазами. При попадании жидкости в глаза, промойте их теплой водой с мылом.2 Не проливайте их на корпус или детали принтера. Удаляйте и осушивайте следы загрязнений.	

6.1 Использование меню “Управление гидросистемой”

1. Перейдите в меню “Шаблон печати”.

Шаблон печати					Статус : Готов		Управ-	Оста-
01	10	20	30				ление	новка
.....							«	»
.....								
Имя сообщения :								
Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение				
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое				

2. Нажмите иконку [Обслуживание]

Появится окно меню “Обслуживание”.

Обслуживание			Статус: Готов		Управ-	Оста-
Основные параметры	Функционирование	Тест печати			ление	новка
Настройка каплегенератора	Журнал	Управление гидросистемой				
Программное обеспечение		Ограничение функций				
					Назад	

3. Нажмите иконку [Управление гидросистемой].

Появится первое окно меню “Управление гидросистемой”,

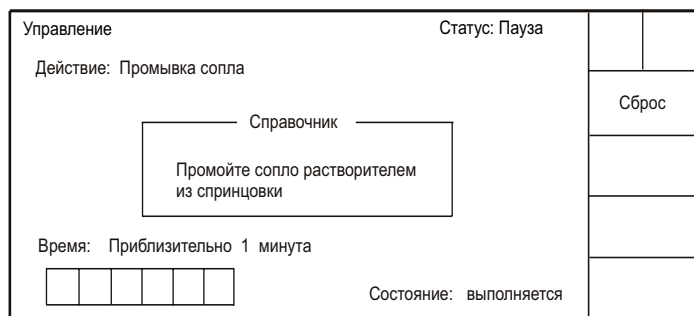
Управление			Статус: Готов		Управ-	Оста-
Пуск струи (переход в Ожидание)	Чистая остановка	Быстрая остановка			ление	новка
Смена чернил	Замена фильтра чернил	Промывка сопла			Меню после	
Подготовка к длительной остановке	Запуск после длительной остановки	Промывка ловушки			Отменить	
					Выполнить	

из которого можно переместиться во второе окно данного меню.

Управление			Статус: Готов		Управ-	Оста-
Заправка чернил	Прокачка	Слив чернил			ление	новка
Заправка растворителя	Сброс давления	Юстировка струи			Меню после	
Пробеги	Установки гидросистемы				Отменить	
					Выполнить	

- Для перехода между окнами нажимайте иконку [Меню после].

4. Для запуска конкретной процедуры, выберите ее иконку и нажмите иконку **[Выполнить]** в правом нижнем углу экрана
 - К примеру, для запуска процедуры обратной промывки пьезоголовки, нажмите на поле **[Промывка сопла]**, а затем на иконку **[Выполнить]**.
 - Если Вы ошиблись в выборе, нажмите иконку **[Отменить]**.
5. При выполнении процедур на дисплей всегда выводится соответствующая подсказка по необходимым действиям.
 - Внимательно следите за информацией на экране и выполняйте предлагаемые рекомендации.
 - Для прекращения процедуры нажмите иконку **[Сброс]**.



6.2 Каталог служебных процедур

- При возникновении ошибки “Переполнение” клавиатура не работает. См. Глава 7, “Действия при аварийных ситуациях”. Устраните причину и очистите информацию о сбое.
- В различных процедурах появляются и работают разные варианты иконок.

Обозначение процедуры	Описание	Допустимое состояние принтера
Пуск струи	Служит для пуска струи в служебных целях без поднятия высокого напряжения на отклоняющей пластине	Пауза
Чистая остановка	Запускается стандартная процедура остановки принтера с промывкой пьезоголовки и обратной линии.	Готов или Ожидание
Быстрая остановка	Запускается укороченная процедура остановки принтера БЕЗ промывки пьезоголовки и обратной линии. Используется при частых остановках принтера в служебных целях.	Готов или Ожидание
Промывка сопла	Запускается процедура обратной промывки пьезоголовки. При этом необходимо обмывать растворителем фильтрованную пластину головки.	Пауза
Промывка ловушки	Запускается процедура промывки линии возврата чернил и ловушки. При этом необходимо обмывать растворителем ловушку.	Пауза
Смена чернил	Используется для замены чернил в принтере. Включает в себя как этапы процедуры слива чернил и заправки чернил .	Пауза
Замена фильтра чернил	Используется при замене фильтра чернил. Включает в себя как этапы процедуры слива чернил и заправки чернил .	Пауза
Прокачка	Используется для удаления воздуха из элементов гидроконтра и равномерного распределения чернил в нем. После окончания процедуры принтер переходит в состояние “Ожидание”.	Ожидание
Подготовка к длительной остановке	Используется при подготовке принтера к длительному хранению. Включает в себя двукратную процедуру слива жидкости, заправки и прокачки растворителя в основном чернильном контуре.	Пауза
Запуск после длительной остановки	Используется при возврате принтера в рабочее состояние после длительного хранения. Включает в себя, как этапы, процедуры слива чернил (в данном случае растворителя) и заправки чернил . После окончания процедуры принтер переходит в состояние “Ожидание” .	Пауза
Заправка растворителя	Используется для заполнения растворителем элементов контура автоочистки головки и добавки растворителя. Обычно проводится для вновь устанавливаемого принтера	Пауза

Обозначение процедуры	Описание	Допустимое состояние принтера
Слив чернил	Используется для слива чернил (или иной жидкости) из гидросистемы принтера.	Пауза
Заправка чернил	Используется для заполнения чернилами элементов основного чернильного контура гидросистемы и наполнения чернилами бака смешивания до нижнего рабочего уровня (" <i>Initial</i> "). После окончания процедуры принтер переходит в состояние " <i>Ожидание</i> ". ВНИМАНИЕ: НЕ проводите эту процедуру, залив в бак чернил растворитель, иначе растворитель заполнит весь гидроблок, и трубки гидросистемы т.к. не сработают датчики " <i>Initial</i> " и " <i>Overfill</i> ".	Пауза
Сброс давления	Осуществляет сброс давления в гидроконтуре принтера. (Используется в служебных целях).	Пауза
Юстировка струи	Используется при настройке входа струи в ловушку. При этой процедуре вместо чернил через головку идет растворитель.	Пауза
Пробеги	Используется для контроля времен замены различных фильтров принтера.	Все состояния
Установки гидросистемы	Используется для контроля и изменения типа применяемых чернил и включения/отключения системы контроля вязкости.	Пауза

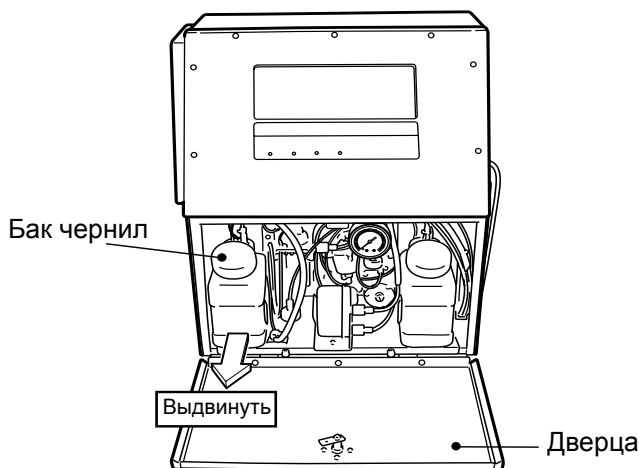
6.3 Добавление израсходованных чернил

6.3.1 Введение

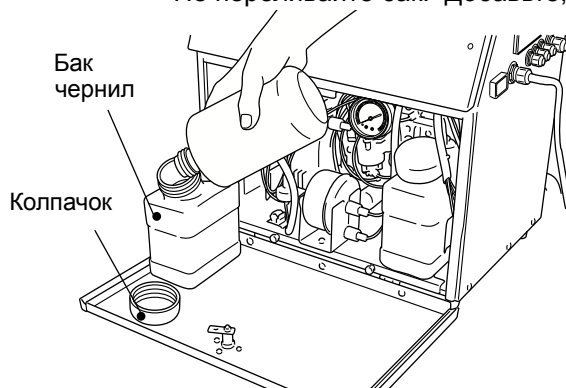
- При работе принтера, чернила при необходимости, периодически, (интервал в 30 минут) добавляются из бака чернил в бак смешивания, для компенсации того количества чернил, которое ушло на печать.
- При появлении предупреждения о малом уровне чернил в баке чернил долейте их туда не позднее, чем в течение **60 минут** после появления предупреждения. В противном случае принтер остановится.
- Добавлять чернила в бак чернил можно в любом состоянии принтера.
- После добавления предупреждение автоматически исчезает с экрана.

6.3.2 Процедура добавления чернил

1. Откройте дверцу принтера и выдвиньте вперед бак чернил.
 - Зафиксируйте бак чернил.



- Выдвигайте бак аккуратно, не расплескивая его содержимого.
2. Отвинтите колпачок на баке и долейте в него чернила.
 - Не переливайте бак. Добавьте, исходя из реальных затрат на печать.



⚠ ОСТОРОЖНО

Если чернила разлились, смойте их и тщательно осушите салфетками место разлива. Не закрывайте дверцу до полного высыхания.

3. Закрутите колпачок обратно.
 - Колпачок закручивайте плотно, во избежание испарения из бака компонентов чернил.
4. Поставьте бак чернил на место
5. Закройте дверцу.

6.4 Добавление израсходованного растворителя

6.4.1 Введение

- При работе принтера, растворитель при необходимости, периодически, (интервал в 30 минут) добавляется из бака растворителя в бак смешивания, для компенсации потерь на испарение при циркуляции.
- При появлении предупреждения о малом уровне растворителя в баке растворителя долейте его туда не позднее, чем в течение **60** минут после появления предупреждения. В противном случае принтер остановится.
- Добавлять растворитель в бак растворителя можно в любом состоянии принтера.
- После добавления предупреждение автоматически исчезает с экрана.

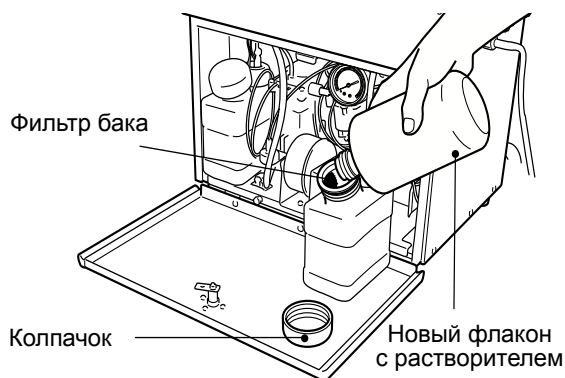
6.4.2 Процедура добавления растворителя

1. Откройте дверцу принтера и выдвиньте вперед бак с растворителем.
 - Зафиксируйте бак растворителя.



- Выдвигайте бак аккуратно, не расплескивая его содержимого.

2. Отвинтите колпачок на баке и долейте в него растворитель.



⚠ ОСТОРОЖНО

Если растворитель разлился, тщательно осушите салфетками место разлива. Не закрывайте дверцу до полного высыхания.

- Не переливайте бак. Добавьте исходя из реальных затрат на испарение.
 - При засорении фильтра бака растворителя, достаньте его и очистите.
3. Закрутите колпачок обратно.
 - Колпачок закручивайте плотно, во избежание испарения растворителя из бака
 4. Поставьте бак с растворителем на место
 5. Закройте дверцу.

6.5 Смена чернил

6.5.1 Введение

- Процедура проводится при замене старых чернил на новые.
- При запущенной струе процедура не включается. Проводите ее только в режиме “Пауза”.

* Рекомендуется смену чернил проводить одновременно с заменой чернильного и циркуляционного фильтров (для экономии расходов).

6.5.2 Процедура

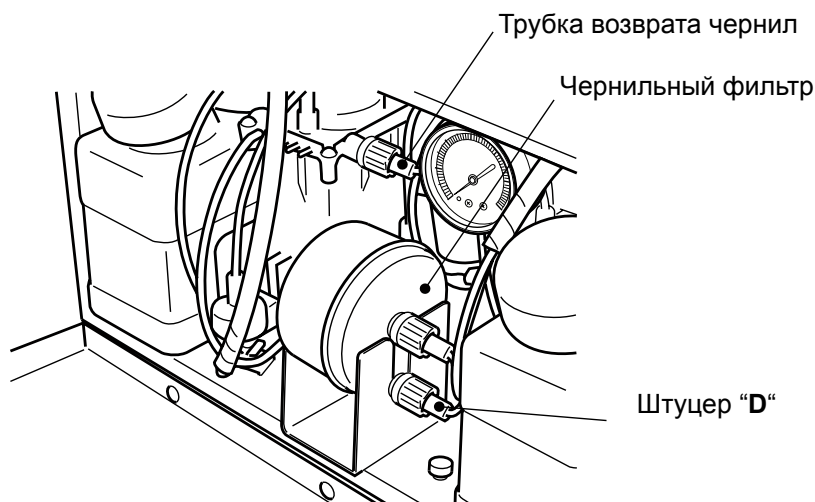
1. Перейдите в меню “Управление гидросистемой” и в нем нажмите последовательно на иконки [Смена чернил] и [Выполнить].

Управление		Статус: Пауза		Управ-	Оста-
				ление	новка
Пуск струи (переход в Ожидание)	Чистая остановка	Быстрая остановка			Меню после
Смена чернил	Замена фильтра чернил	Промывка сопла			Отменить
Подготовка к длительной остановке	Запуск после длительной остановки	Промывка ловушки			Выполнить

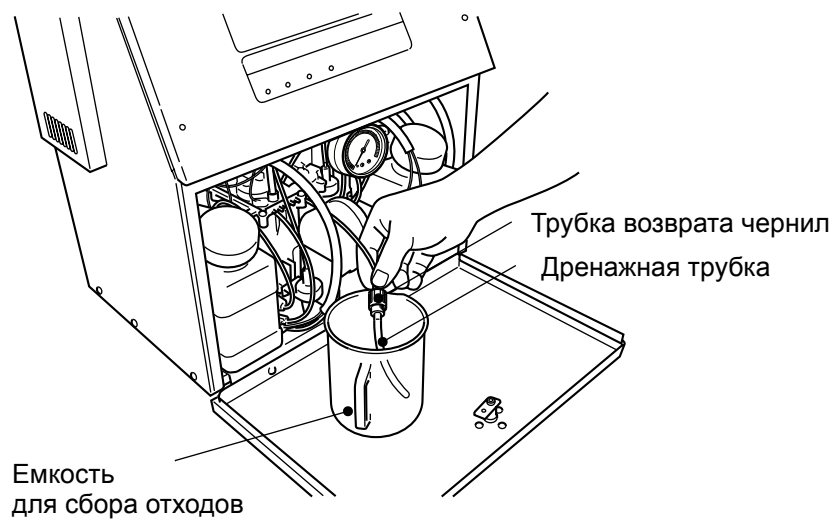
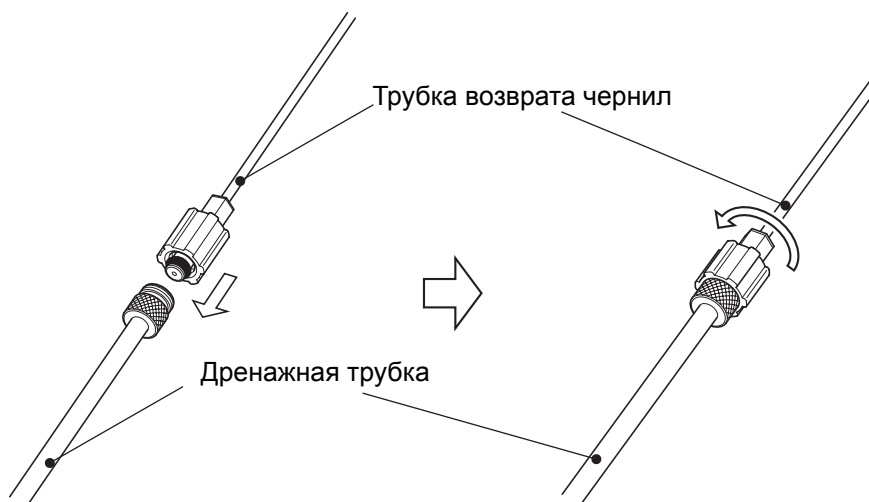
2. На дисплее появляется инструкция по порядку проведения процедуры.
 - Следуйте выдаваемым принтером инструкциям.

Управление	Статус: Пауза
Действие: Смена чернил	Слив чернил
Справочник	Смена чернил
Снимите трубку возврата чернил и опустите ее в сервисный сосуд. Нажмите <Выполнить>	Запр. чернил
Сброс	
Время: Приблизительно 4 минуты	
<input type="checkbox"/>	
Состояние:	Выполнить

3. Откройте дверцу и проконтролируйте расположение чернильного фильтра принтера согласно рисунку (штуцер с маркировкой “D” должен быть снизу).



4. Отсоедините трубку возврата чернил, прикрепите к ней дополнительную дренажную трубку (есть в комплекте принтера) и опустите ее в сосуд для сбора отработанных материалов.



⚠ ОСТОРОЖНО

Если чернила разлились, смойте их и тщательно осушите салфетками место разлива.

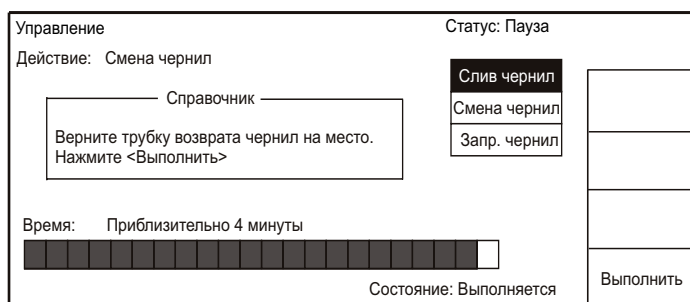
Не закрывайте дверцу до полного высыхания.

5. Нажмите на иконку **[Выполнить]**

- На дисплее появится нижеуказанное меню и из возвратной трубки начнут вытекать чернила. Идет слив чернил из гидросистемы (но не из бака чернил).



- Для прерывания процесса нажмите иконку **[Сброс]**. Далее следуйте указаниям на дисплее по монтажу возвратной трубки на свое место. Затем нажмите иконку **[Выполнить]**. Произойдет возврат в меню "Управление гидросистемой".
 - После остановки процесса возобновляйте процедуру с пункта 1.
 - После прекращения процедуры убедитесь, что трубка возврата закреплена на своем месте.
6. По истечении небольшого промежутка времени на дисплее появляется следующая информация:



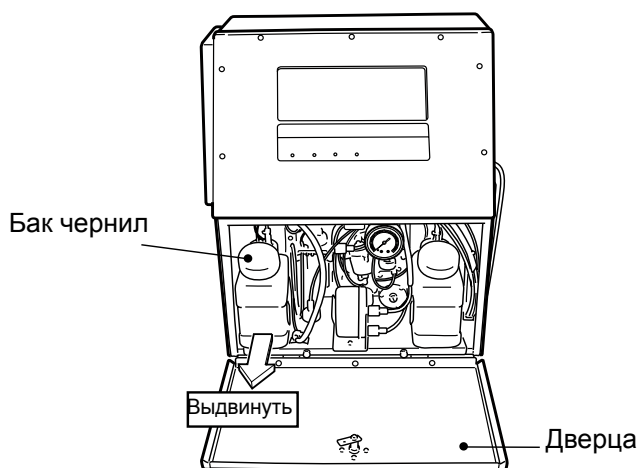
- * 1 Тщательно обмойте штуцер возвратной трубки и присоедините ее на свое место.
- * 2 При монтаже следите за тем, чтобы не было запутывания возвратной трубки с другими трубками.

7. Нажмите иконку **[Выполнить]**.

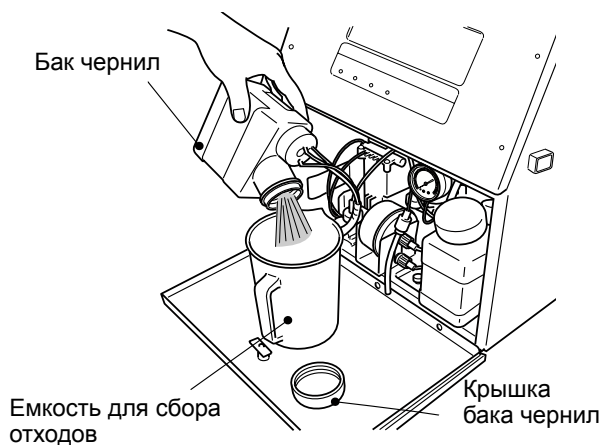
- Появляется следующая информация:



8. Выдвиньте бачок чернил.



9. Отверните крышку бака и аккуратно слейте из него оставшиеся там чернила.

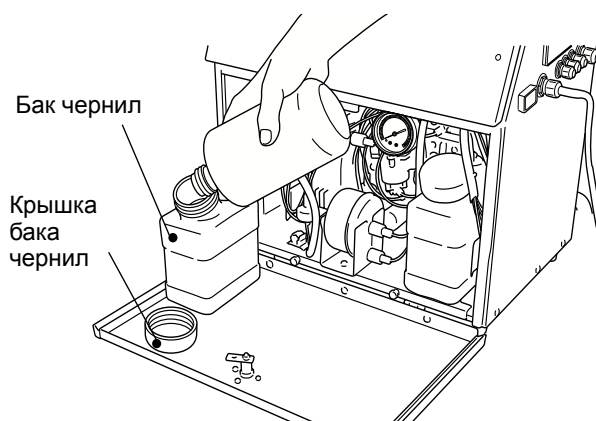


⚠ ОСТОРОЖНО

Если чернила разлились, смойте их и тщательно осушите салфетками место разлива. Не закрывайте дверцу, пока все не высохнет окончательно.

10. Залейте в бачок чернил новые свежие чернила.

- Заливайте до уровня приблизительно 2/3 от бака. Не переливайте бак.



⚠ ОСТОРОЖНО

Если чернила разлились, смойте их и тщательно осушите салфетками место разлива. Не закрывайте дверцу, пока все не высохнет окончательно.

11. Завинтите крышку бака.

- Плотно закручивайте крышку во избежание испарения растворительной компоненты из чернил.

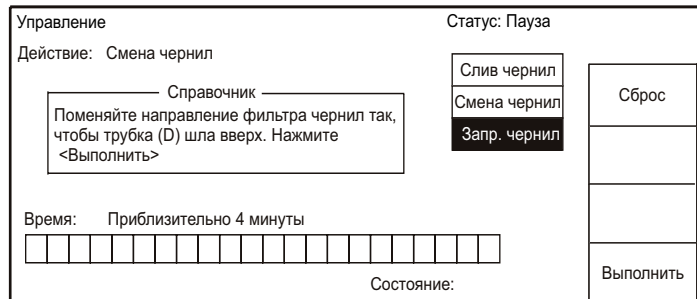
12. Поставьте бачок чернил обратно на место.

13. Опустите печатающую головку вниз и направьте ее в любую емкость.

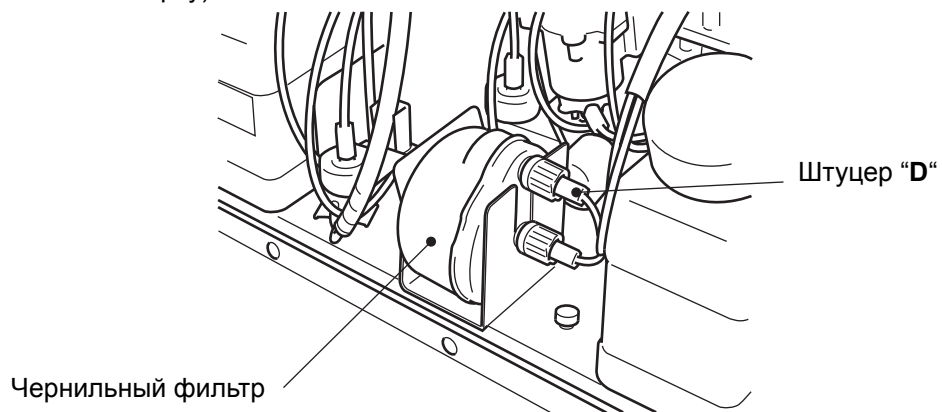
- Это делается в целях предосторожности от случайного выхода струи наружу из головки.

14. Нажмите иконку [Выполнить].

- Появляется следующее окно меню.

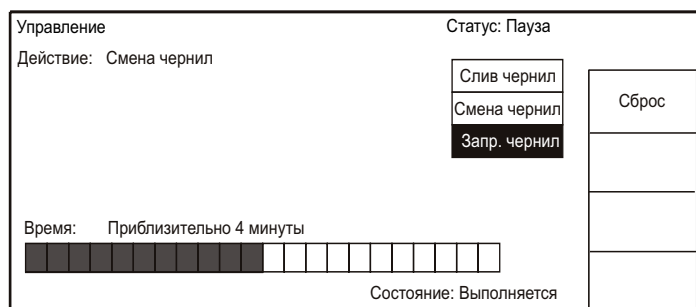


15. Переверните чернильный фильтр (штуцер с маркировкой “D” должен быть вверх).



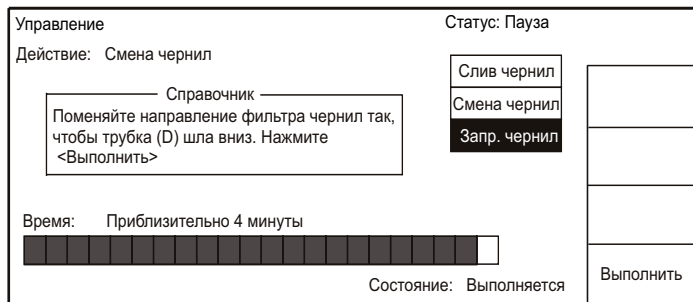
16. Нажмите иконку [Выполнить]

- Начинается процедура заливки новых чернил из бака чернил в гидросистему. Откроется нижеуказанное меню.
- Через некоторое время из пьезоголовки появится струя чернил. Проверьте ее положение и ее вход в ловушку.

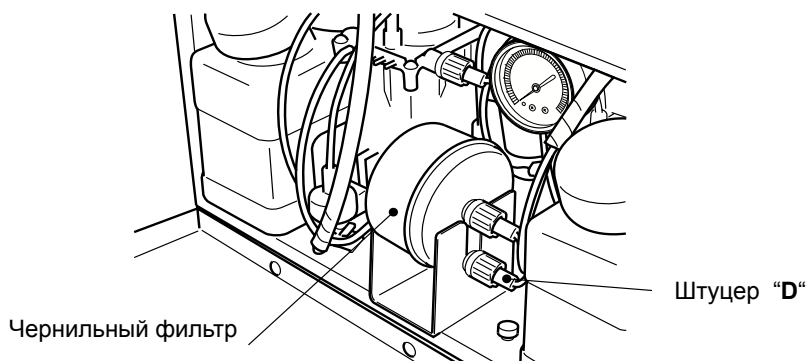


- Для прерывания процесса нажмите иконку [Сброс]. Далее следуйте указаниям на дисплее. Произойдет возврат в меню “Управление гидросистемой”.
- Если Вы захотите возобновить процедуру с этого места, вызовите процедуру “Заправка чернил” из меню “Управление гидросистемой”.
- После остановки процедуры переверните чернильный фильтр в его прежнее рабочее положение (штуцер “D” обращен вниз).

17. Нижеуказанное меню появляется ПОСЛЕ окончания процедуры смены чернил.



18. Переверните чернильный фильтр в его прежнее рабочее положение (штуцер "D" обращен вниз)



19. Нажмите иконку [Выполнить].

- Принтер возвращается в меню "Управление гидросистемой".

Управление		Статус: Пауза		Управ-	Оста-
				ление	новка
Пуск струи (переход в Ожидание)	Чистая остановка	Быстрая остановка			Меню после
Смена чернил	Замена фильтра чернил	Промывка сопла			Отменить
Подготовка к длительной остановке	Запуск после длительной остановки	Промывка ловушки			Выполнить

20. Перемещаясь по системе меню принтера, откройте меню "Функционирование" и установите параметр "Последняя смена" равным 0.

- По процедуре установки см. → Часть 4.1, "Общие замечания по установкам".

Процедура смены чернил полностью завершена.

После того, как Вы поставите кожух головки на место, принтер перейдет в состояние "Ожидание" (струя чернил запущена, но высокого напряжения нет).

Для начала печати перейдите в режим "Готов", используя иконку [Управление] и следуя рекомендациям на дисплее.

6.6 Регулировка струи и промывка пьезоголовки

ОСТОРОЖНО

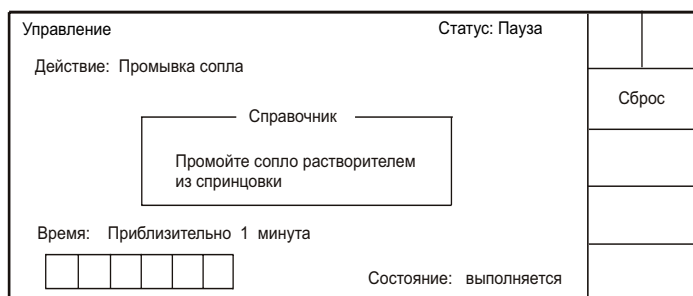
- В целях защиты при регулировке струи используйте очки, маску и перчатки.
- Если чернила или растворитель попали в глаза или рот, немедленно промойте их водой и обратитесь к врачу.
- Перед включением струи убедитесь, что печатающая головка ни на кого не направлена.

6.6.1 Промывка пьезоголовки

- При этой процедуре растворитель засасывается обратно в пьезоголовку через ее сопло, тем самым удаляя внутренние загрязнения пьезоголовки.

НЕ проводите процедуру промывки сопла **более 3-х раз** подряд.

- Процедура должна проводиться при отключенной струе. Для этого переведите принтер вначале в состояние “Пауза”.
 - Приготовьте спринцовку с растворителем и снимите кожух головки. Рядом должна находиться емкость для сбора отходов.
1. В окне меню “Управление гидросистемой” нажмите иконку [Промывка сопла], а затем иконку [Выполнить].
 2. После этого начнется обратное всасывание в головку и на дисплее появится:

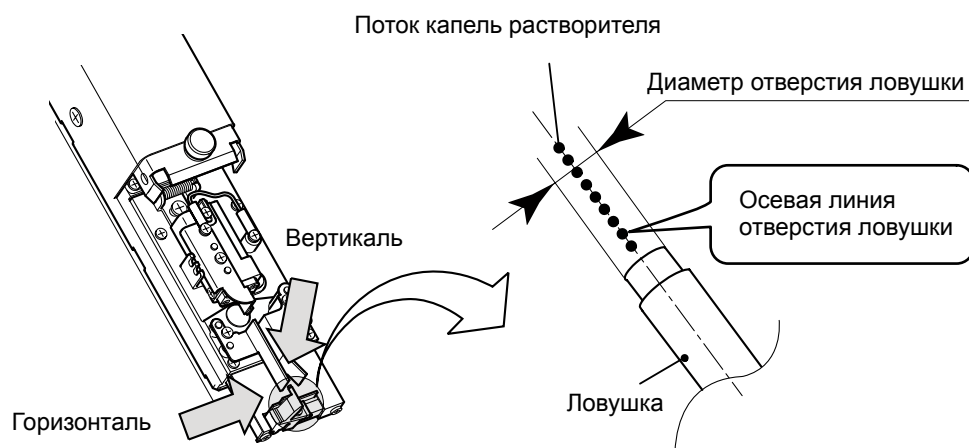


- Обливайте сопло головки (фильтрную пластину) растворителем из спринцовки.



- Для прерывания процедуры нажмите иконку [Сброс].

3. Процедура промывки автоматически закончится через 1 минуту, возвратив принтер в режим “Управление гидросистемой”.
4. Нажмите иконку **[Меню после]** и перейдите на вторую страницу меню “Управление гидросистемой”.
5. Не одевая кожух на головку, нажмите на иконку **[Юстировка струи]**, а затем на иконку **[Выполнить]**. Появится струя растворителя, идущая из пьезоголовки в ловушку.
 - Не направляйте при этом головку на кого либо вокруг.
6. Убедитесь, что струя растворителя входит в ловушку точно по центру, как по вертикали, так и по горизонтали.



- Если струя не расположена по центру ловушки, повторите процедуру начиная с п.1.
 - Если в результате трех попыток обратной промывки сопла выходящая струя не будет попадать в центр ловушки, тогда рекомендуется снять фильтерную пластинку и промыть ее в ультразвуковой ванне, См. *Часть 6.6.2, "Разборка и промывка фильтерной пластинки"*.
7. Нажмите иконку **[Сброс]** для остановки струи растворителя

6.6.2 Разборка и промывка фильерной пластины

- Данная часть описывает дальнейшие действия по промывке засоренной пьезоголовки в случае, когда не помогает обратная промывка сопла См. *Часть 6.6.1, "Промывка пьезоголовки"*.
- Процедура должна проводиться при отключенной струе. Для этого переведите принтер в состояние "Пауза".
- Не берите фильерную пластину пальцами. Используйте для этого пинцет (имеется в комплекте).
- При съеме и монтаже фильерной пластины не повредите инструментом отверстие в ней. Не дотрагивайтесь до этого отверстия



Отверстие фильерной пластины

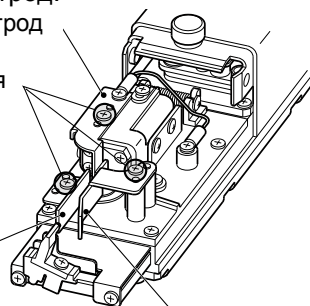
1. Снимите и промойте фильерную пластину.

- Ослабьте или аккуратно вывинтите винты крепления зарядного и отклоняющего электродов. Не потеряйте их. Снимите зарядный и отклоняющий электрод.

Зарядный электрод

Винты крепления

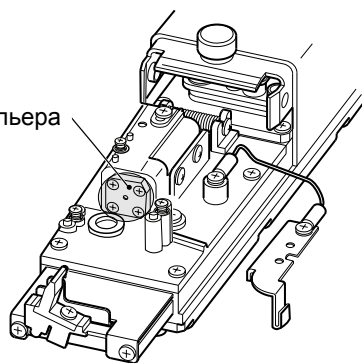
Минусовой отклоняющий электрод



Плюсовой отклоняющий электрод

- Вывинтите четыре винта крепления фильерной пластины.

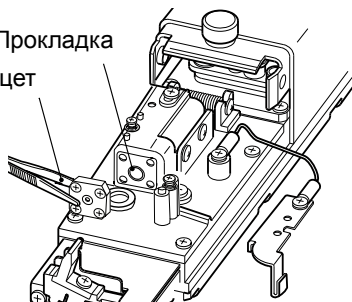
Фильера



- С помощью пинцета снимите пластину.

Прокладка

Пинцет



Не потеряйте кольцевую резиновую прокладку! Если она осталась на пластине, осторожно снимите ее и сохраните

- Промойте пластину растворителем из спринцовки или в ультразвуковой ванне

2. Промойте открывшуюся часть пьезоголовки.

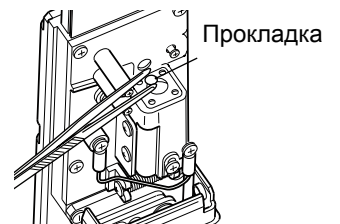
- Используйте для этого растворитель из спринцовки, обливая им торец открытой пьезоголовки.

Спринцовка

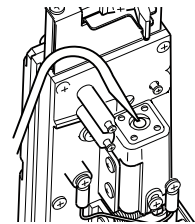


3. Установите обратно фильтрную пластину.

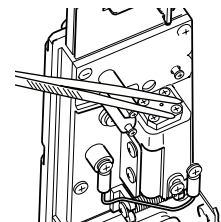
- С помощью пинцета осторожно опустите резиновую кольцевую прокладку в углубление корпуса головки и зафиксируйте ее в пазу.



- Капните несколько капель растворителя в углубление корпуса головки.



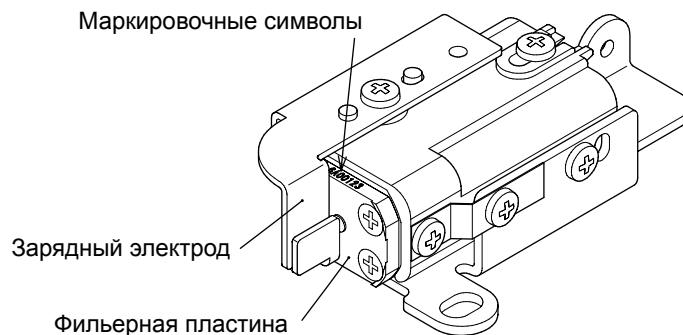
- Опустите фильтрную пластину на место и слегка нажмите на нее сверху.



- Снова снимите фильтрную пластину и убедитесь, что прокладка осталась на своем месте.



- Повторно установите фильерную пластину на головку и аккуратно завинтите 4 винта. Пластина монтируется так, чтобы маркировочные знаки на ее боковой поверхности были обращены вверх. Порядок закручивания винтов - по диагонали



- Установите зарядный электрод и отклоняющую пластину.

4. Включите струю чернил для проверки.

- Не одевая кожух на головку, перейдите в меню *“Шаблон печати”* или *“Обслуживание”*, далее последовательно нажмите иконку **[Управление]**, и затем иконку **[Пуск струи]**.
- Перед включением струи убедитесь, что печатающая головка ни на кого не направлена.
- Если струя входит в ловушку не точно по ее центру, перейдите к процедуре юстировки. См. *Часть 6.7, “Юстировка струи в ловушке”*.
- Проверьте качество печати и, если надо, подрегулируйте распад струи до оптимального значения.

6.7 Юстировка струи в ловушке

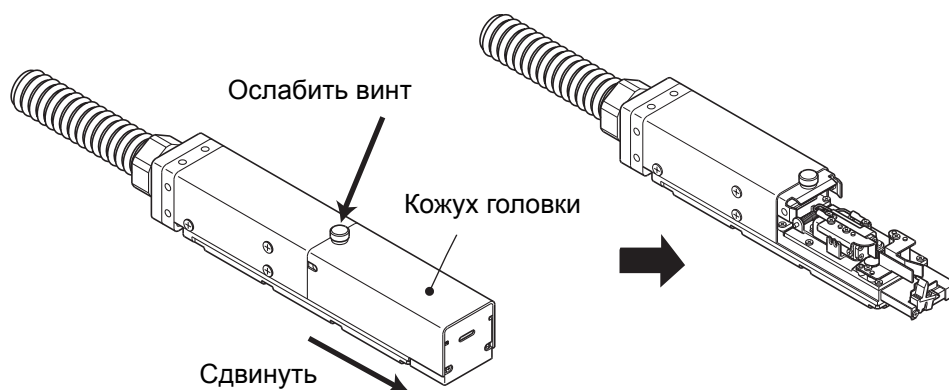
ОСТОРОЖНО

- В целях защиты при юстировке струи используйте очки, маску и перчатки.
- Если чернила или растворитель попали в глаза или рот, немедленно промойте их водой и обратитесь к врачу.
- Перед включением струи убедитесь, что печатающая головка ни на кого не направлена.

Процедура, описываемая ниже, должна проводиться после замены пьезоголовки или фильерной пластины. В иных ситуациях, как правило, ее проведение не требуется.

- Цель процедуры - настроить вход струи чернил точно по центру отверстия ловушки.
- Регулировка положения струи проводится как по горизонтали, так и по вертикали.

1. Ослабив винт, снимите кожух головки.



2. Войдите в меню “Управление гидросистемой”.
Последовательно нажмите иконки [Юстировка струи] и [Выполнить].

- Не направляйте при этом головку на кого либо вокруг .

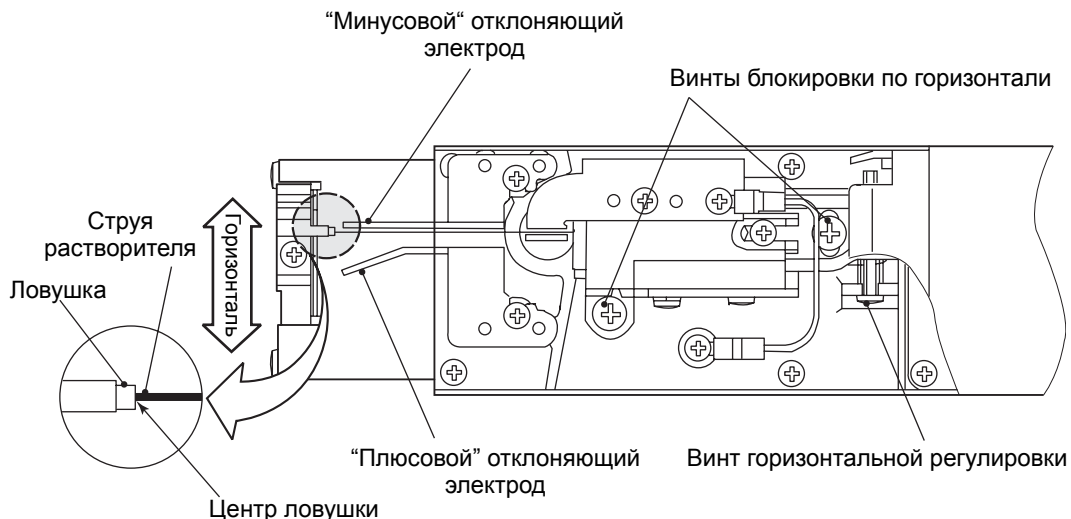
3. Отрегулируйте положение струи по горизонтали и вертикали.

а. Регулировка по горизонтали

- 1 Слегка ослабьте винты блокировки по горизонтали (2 винта).
- 2 Крутите винт горизонтальной регулировки таким образом, чтобы струя растворителя перемещалась к центру отверстия ловушки.
Для движения струи к “минусовому” отклоняющему электроду: крутите винт по часовой стрелке.
Для движения струи от “минусового” отклоняющего электрода к “плюсовому” крутите винт против часовой стрелки.

Проводите регулировку до тех пор, пока струя растворителя не будет точно входить по центру.

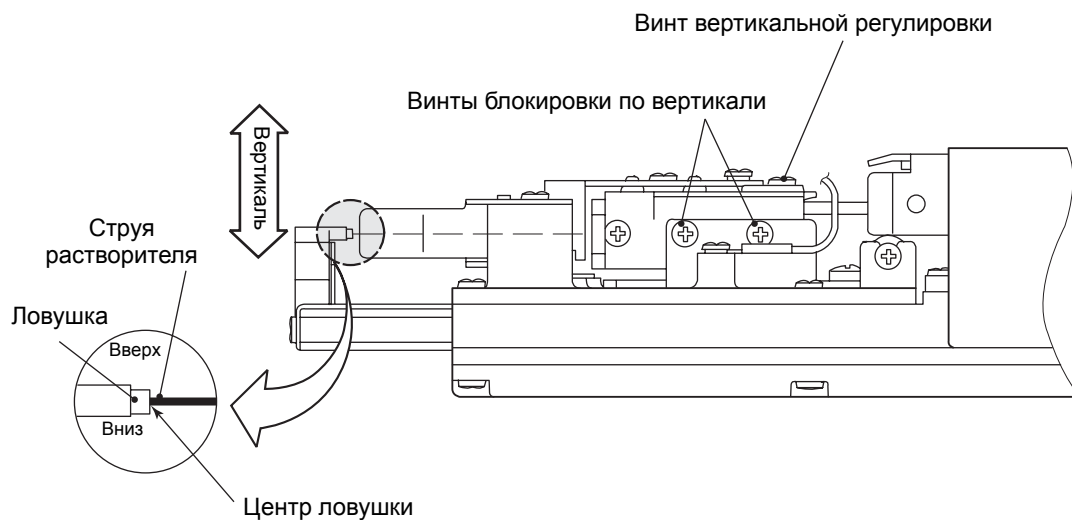
- 3 После окончания регулировки по горизонтали, затяните блокировочные винты (2 винта).



в. Регулировка по вертикали

- 1 Слегка ослабьте винты блокировки по вертикали (2 винта, приблизительно на пол-оборота).
- 2 Крутите винт вертикальной регулировки таким образом, чтобы струя растворителя перемещалась к центру отверстия ловушки.
Для движения струи по направлению вниз к станине головки крутите винт против часовой стрелке.
Для движения струи по направлению от станины вверх крутите винт по часовой стрелке.

Проводите регулировку до тех пор, пока струя растворителя не будет точно входить по центру.



- 3 После окончания регулировки по вертикали, затяните блокировочные винты (2 винта).
4. После окончания регулировки нажмите иконку **[Сброс]**.

6.8 Промывка ловушки

- Данная процедура проводится при засорении трубки (или элементов, через которые эта трубка проходит) возврата чернил от ловушки в бак смешивания.
- Процедура должна проводиться при отключенной струе. Для этого переведите принтер в состояние “Пауза”.
- Снимите кожух головки и приготовьте спринцовку с достаточным количеством растворителя.

- Если процедура промывки проводится несколько раз, это ведет к возникновению избытка растворителя в гидросистеме, и следовательно к разжижению чернил в рабочем контуре, или переполнению бака смешивания. В таких случаях надо после промывки проводить процедуру смены чернил или слива бака смешивания. Для избежания отмеченных проблем **НЕ** проводите процедуру промывки ловушки **более двух раз** подряд.

1. В окне меню “Управление гидросистемой” нажмите последовательно иконки [Промывка ловушки] и [Выполнить].
2. Начинается процедура промывки ловушки и на дисплее появляется следующая информация:



- Вливайте в ловушку небольшими порциями растворитель из спринцовки.



- Для прерывания процедуры промывки нажмите иконку [Сброс].
3. Процедура продолжается около одной минуты, затем принтер возвращается в меню “Управление гидросистемой”.

6.9 Замена фильтра чернил

Данная процедура проводится после слива чернил. Разумно проводить смену чернильного фильтра тогда, когда проводится смена чернил. В этом случае Вам не придется расходовать дополнительно чернила на слив.

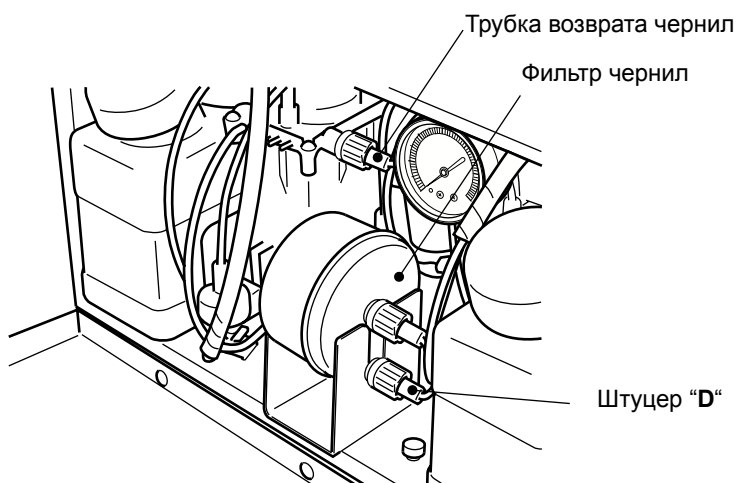
1. В меню “Управление гидросистемой” последовательно нажмите иконки [Замена фильтра чернил] и [Выполнить].

Управление		Статус: Пауза			
Пуск струи (переход в Ожидание)	Чистая остановка	Быстрая остановка	Пуск		
Смена чернил	Замена фильтра чернил	Промывка сопла		Меню после	
Подготовка к длительной остановке	Запуск после длительной остановки	Промывка ловушки		Отменить	
				Выполнить	

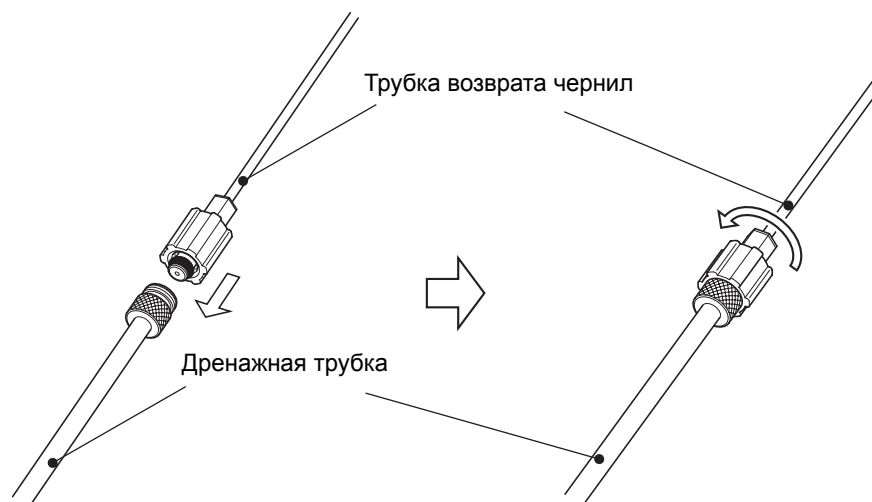
2. На дисплее появляется инструкция по смене фильтра.
 - Следуйте выводимым инструкциям.

Управление	Статус: Пауза
Действие: Замена фильтра чернил	Слив чернил
Справочник	Смена фильтр
Снимите трубку возврата чернил и опустите ее в сервисный сосуд. Нажмите <Выполнить>	Запр. чернил
Сброс	
Время: Приблизительно 4 минуты	
<input type="checkbox"/>	
Состояние:	Выполнить

3. Откройте дверцу и проконтролируйте положение чернильного фильтра (штуцер с маркировкой “D” должен быть обращен вниз).



4. Снимите трубку возврата чернил, присоедините к ней дренажную трубку (есть в комплекте) и опустите ее конец в емкость для сбора отходов.



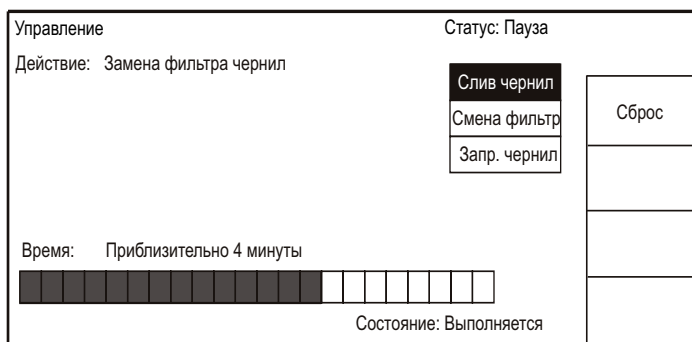
⚠ ОСТОРОЖНО

Если чернила разлились, смойте их и тщательно осушите салфетками место разлива.

Не закрывайте дверцу, пока все не высохнет окончательно

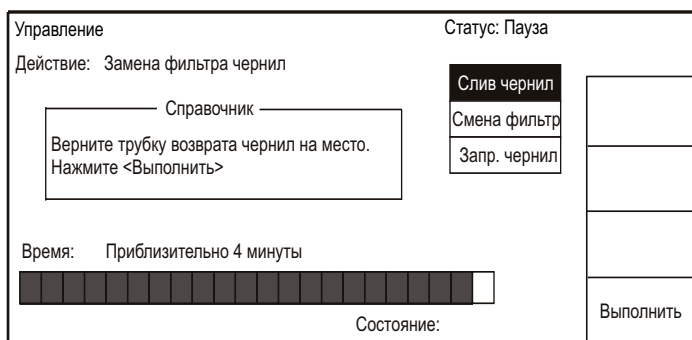
5. Нажмите иконку **[Выполнить]**.

- Чернила начнут сливаться через возвратную линию и на дисплее появится следующая информация.



- Для прерывания процедуры нажмите иконку **[Сброс]**. Далее следуйте рекомендациям на дисплее по монтажу возвратной трубки на место, затем нажмите иконку **[Выполнить]**. Принтер возвратится в меню "Управление гидросистемой".
- После прерывания процедуры возобновляйте ее снова с п.1.
* После прерывания операции обязательно поставьте трубку возврата чернил на место.

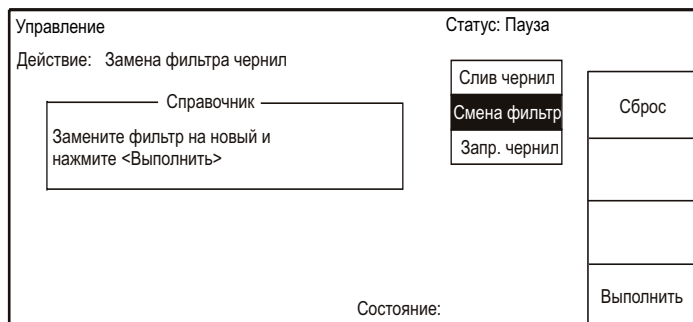
6. Через некоторое время (порядка 4-х минут) на дисплее появляется следующая информация:



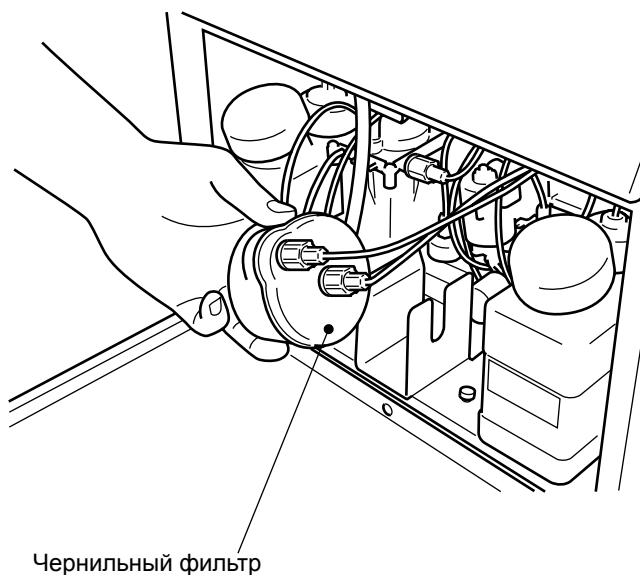
- *1 Тщательно обмойте растворителем штуцер трубки возврата чернил и поставьте его на прежнее место.
- *2 Не допускайте переплетения трубки возврата чернил с другими трубками.

7. Нажмите на иконку **[Выполнить]**.

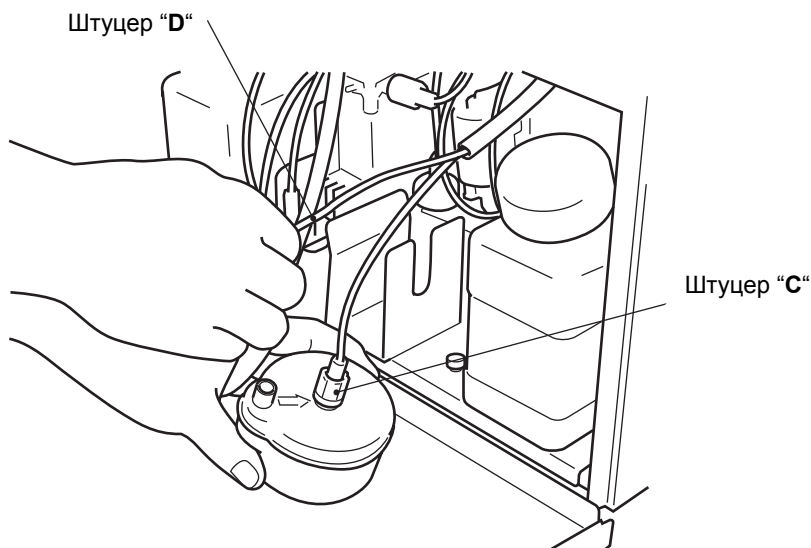
- Появляется следующая информация:



8. Вытащите чернильный фильтр из адаптера наружу.

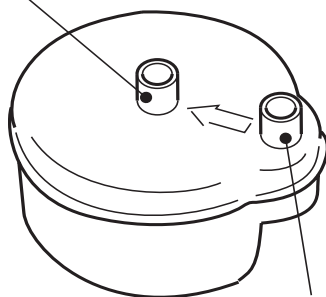


9. Снимите со старого фильтра трубки со штуцерами, маркированные как "С" и "D", и прикрепите их к новому фильтру



⚠ ОСТОРОЖНО

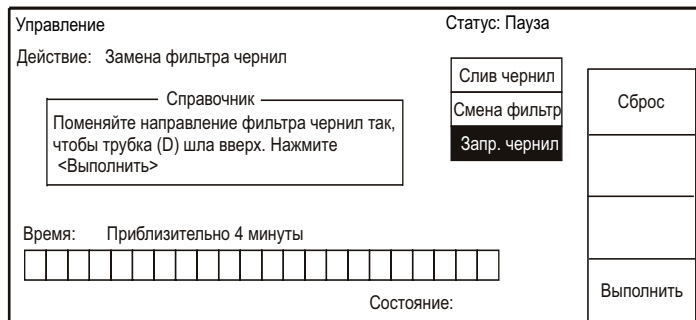
Вход "С"



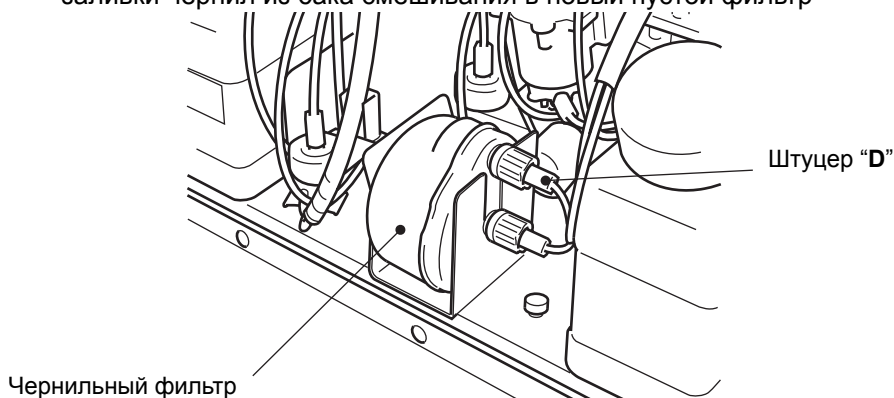
- 1 Вывинчивайте и ввинчивайте штуцера чернильного фильтра руками, без использования инструмента.
- 2 Не допустите ошибок при соединении штуцеров ("С" означает центр фильтра, а "D" обозначает "диаметр" фильтра).
- 3 После слива в фильтре все-таки остается небольшое количество чернил. Будьте осторожны при его утилизации.

10. Нажмите на иконку **[Выполнить]**.

- На дисплее появляется следующая информация:



11. Установите новый фильтр штуцером "D" вверх для проведения процедуры заливки чернил из бака смешивания в новый пустой фильтр

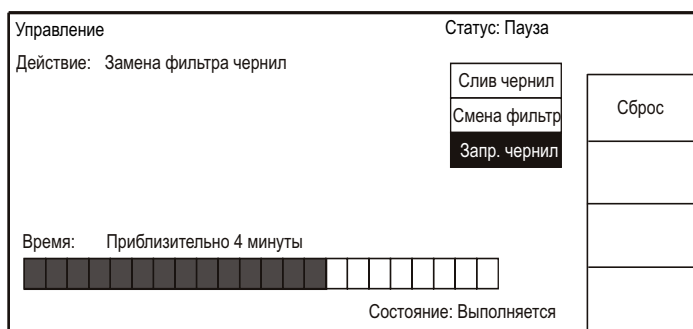


12. Направьте печатающую головку вниз в какую-либо емкость.

- Это делается на всякий случай для страховки от неожиданного отклонения струи чернил.

13. Нажмите иконку **[Выполнить]**.

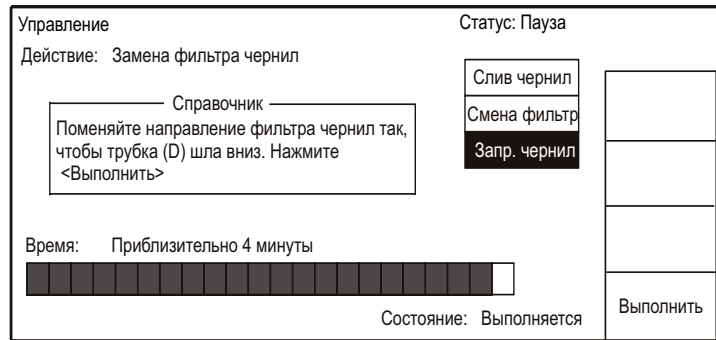
- На дисплее появляется нижеследующая информация и начинается процедура заполнения чернилами гидросистемы.
- Спустя небольшой промежуток времени появится струя чернил. Проверьте ее положение.



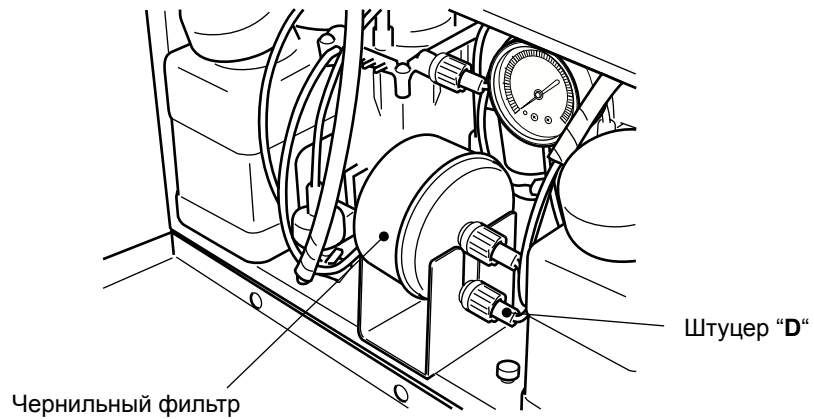
- Для прерывания процедуры нажмите иконку **[Сброс]**, и следуйте инструкциям на дисплее. Принтер возвращается после этого в меню "Управление гидросистемой".
- Для возобновления процедуры после прерывания на данном этапе запустите процедуру "Заправка чернил" из меню "Управление гидросистемой".

* После прерывания поставьте чернильный фильтр в рабочее положение штуцером с маркировкой "D" вниз.

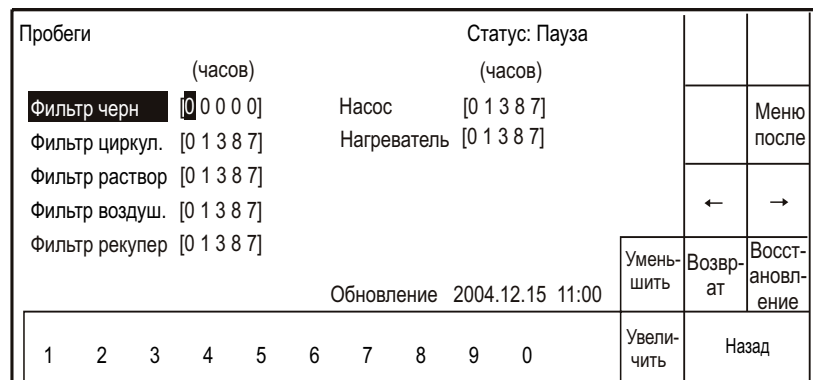
14. После завершения процедуры заполнения чернилами гидроконтурра появляется следующая информация:



15. Поставьте чернильный фильтр в рабочее положение штуцером "D" вниз.



16. Откройте меню "Пробеги" (второе окно меню "Управление гидросистемой") и установите время для "Фильтр чернил" равным 0.



6.10 Замена фильтра возвратной линии

1. Выдвиньте бак растворителя немного вперед.



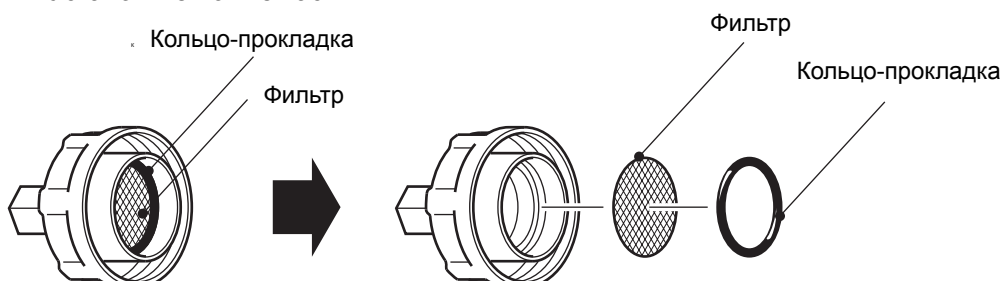
2. Отвинтите крышку фильтра.



⚠ ОСТОРОЖНО

Если растворитель разлился, тщательно осушите салфетками место разлива. Не закрывайте дверцу до полного высыхания.

3. Используя пинцет, вытащите резиновое кольцо-прокладку и сам фильтр. Установите новые части.



4. Установите фильтр в первоначальное положение, включите струю чернил и проверьте фильтр на течь.

- Закручивайте элементы фильтра руками.

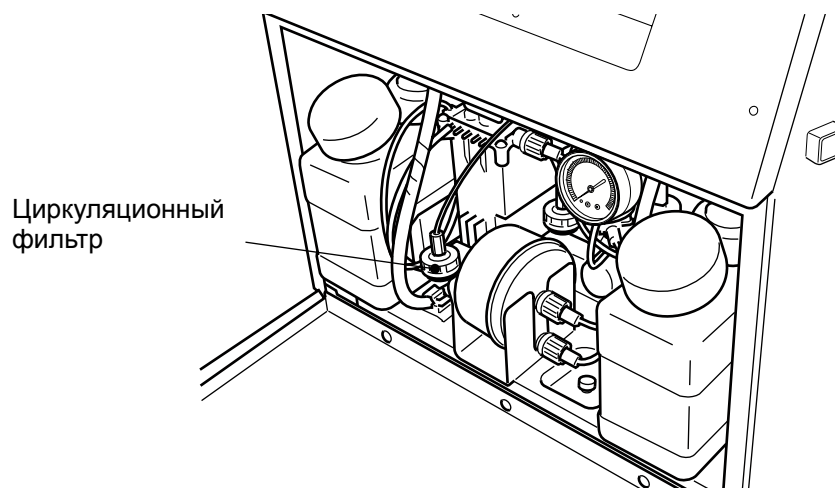
5. Откройте меню “Пробеги” (второе окно меню “Управление гидросистемой”) и установите время для “Фильтр рекупер” равным 0.

Пробеги		Статус: Пауза			
(часов)		(часов)			
Фильтр черн	[0 1 3 8 7]	Насос	[0 1 3 8 7]		Меню после
Фильтр циркул.	[0 1 3 8 7]	Нагреватель	[0 1 3 8 7]		
Фильтр раствор	[0 1 3 8 7]			←	→
Фильтр воздуш.	[0 1 3 8 7]				
Фильтр рекупер	[0 0 0 0 0]			Умень- шить	Возвр- ат
Обновление 2004.12.15 11:00				Восст- ановл- ение	
1	2	3	4	5	6
7	8	9	0	Увели- чить	Назад

6.11 Замена циркуляционного фильтра

Данная процедура проводится после слива чернил. Разумно проводить смену циркуляционного фильтра тогда, когда проводится смена чернил. В этом случае Вам не придется расходовать дополнительно чернила на слив.

1. Прделайте действия до п.6 из *Части 6.5 "Смена чернил"*. После проведения действий из этого пункта в контуре измерения вязкости чернил больше нет
2. Замените циркуляционный фильтр, который расположен на месте, указанном ниже на рисунке. По схеме действий См.*Часть 6.10, "Замена фильтра возвратной линии"*.



3. Откройте меню "Пробеги" (второе окно меню "Управление гидросистемой") и установите время для "Фильтр циркул." равным 0.

Пробеги		Статус: Пауза			
	(часов)		(часов)		
Фильтр черн	[0 1 3 8 7]	Насос	[0 1 3 8 7]		Меню после
Фильтр циркул.	[0 0 0 0 0]	Нагреватель	[0 1 3 8 7]		
Фильтр раствор	[0 1 3 8 7]			←	→
Фильтр воздуш.	[0 1 3 8 7]				
Фильтр рекупер	[0 1 3 8 7]				
		Обновление 2004.12.15 11:00		Умень- шить	Возвр- ат
1	2	3	4	5	6
7	8	9	0	Увели- чить	Назад

6.12 Регулировка давления

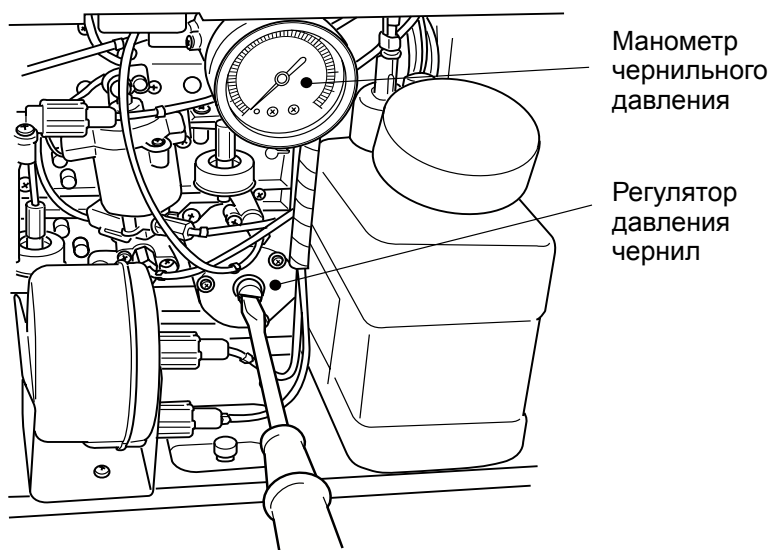
- Контролируйте давление с периодичностью раз в неделю.
1. Проверьте, что струя чернил включена. В основном меню принтера, нажмите иконку [**Обслуживание**].
 - Появится следующее меню:

Обслуживание		Статус: Готов		Управ-	Оста-
				ление	новка
Основные параметры	Функционирование	Тест печати			
Настройка каплегенератора	Журнал	Управление гидросистемой			
Программное обеспечение		Ограничение функций			Назад

2. Нажмите иконку [**Функционирование**].
3. Нажмите иконку [**Меню после**]. Появится меню второго окна данного режима.

Функционирование		Статус: Готов		Курсор	Управ-	Оста-
					ление	новка
Отклоняющее напряжение	5,6 (kV)					Меню после
Температура воздуха	20 (С ; диапазон: 0~45)					
Давление чернил	- (Мра; стандартное значение: 0.260)				←	→
Вязкость чернил	102 (стандартное значение: 100)					
				Умень-	Возвр-	Восст-
				шить	ат	ановл-
						ение
1	2	3	4	5	6	7
8	9	0		Увели-	Назад	
				чить		

4. Откройте дверцу принтера и проверьте показания манометра чернильного давления. При необходимости отрегулируйте давление (ориентируйтесь на рекомендуемое “стандартное значение”), вращая отверткой шлиц на регуляторе давления.



- Для увеличения давления: крутите по часовой стрелке.
- Для уменьшения давления: крутите против часовой стрелки.

6.13 Регулировка распада струи

6.13.1 Введение

- Значение параметра модуляции пьезоголовки может быть выставлено в пределах от 0 до 19.
- Для того, чтобы принтер качественно печатал, необходимо найти оптимальное значение модуляции.
- После проведения теста печати определяется диапазон модуляции, где качество печати хорошее, и окончательно значение модулятора устанавливается посередине этого диапазона.

(Пример) После теста печати найдено, что хорошее качество печати достигается при модуляции от 5 до 15. Следовательно, оптимальной будет модуляция, равная 10.

- Температура окружающего воздуха, при которой проводилось последнее изменение модуляции, хранится в памяти принтера как “опорное” до следующего изменения модулятора. При этом в процессе работы, если температура окружающего воздуха выйдет за определенные границы отличия от “опорной” температуры принтер выдаст предупреждение о необходимости подстроить модуляцию под новые температурные условия (“*Необходимо перекалибровать распад*”).

6.13.2 Процедура

1. В главном меню принтера нажмите иконку **[Обслуживание]**

Имя сообщения :					
Редактор сообщения	Формат печати	Параметры сообщения	Выбор сообщения	Сохранить сообщение	
Обслуживание	Экспресс функции	Основные параметры		Информация о сбое	

- Откроется меню “Обслуживание”.

Обслуживание			Статус: Готов		Управ-ление	Оста-новка
Основные параметры	Функционирование	Тест печати				
Настройка каплегенератора	Журнал	Управление гидросистемой				
Программное обеспечение		Ограничение функций			Назад	

2. Нажмите иконку **[Настройка каплегенератора]**. Появится соответствующее меню настройки модуляции пьезоголовки.

Настройка каплегенератора		Статус: Ожидание		Курсор	Управ-ление	Оста-новка
Модуляция	[1] (0-19)					
Относительная температура воздуха	23 (C)					
Автообновление	[2] (0: Выключить 1: Уменьшить 2: Увеличить)			←	→	
Увеличение	[1] (1 - 9)					
Таймер печати	[2] (1: Ввод 2: Датчик)					
Для нахождения оптимального значения модуляции сигнала возбуждения проведите тест сопла				Умень-шить	Тест сопла	
1	2	3	4	5	6	7
8	9	0		Увели-чить	Назад	

3. Выберите один из двух вариантов проведения тестовой печати “Таймер печати”. Для примера - вариант “Датчик”.
 - Есть два способа:
 - 1: **Ввод** → Однократная тестовая печать по нажатию на появившуюся потом иконку [Начать печать].
 - 2: **Датчик** → Однократная тестовая печать при каждом срабатывании датчика продукта.
4. Переведите принтер в состояние “Ожидание” и после этого нажмите иконку [Тест сопла].
 - Открывается меню “Тест сопла”.

Настройка каплегенератора		Статус: Готов	
Модуляция	[1] (0~19)		
Относительная температура воздуха	23 (°C)		
Автообновление	[2] (0: Выключить 1: Уменьшить 2: Увеличить)		
Увеличение	[1] (1 - 9)		
Таймер печати	[2] (1: Ввод 2: Датчик)		Сброс
Значение модуляции возбуждения печатается в виде		Уменьшить	
Печать начнется по сигналу от датчика		Увеличить	

5. Выберите параметры теста:
 - 1 Параметр “Модуляция”.
 - Введите начальное значение модулятора для первого запуска тестовой печати.
 - 2 Параметр “Автообновление”.
 - Введите варианты изменения параметра модуляции:
 - 0 : **Выключить** → Модуляция меняется вручную.
 - 1 : **Уменьшить** → Модуляция меняется автоматически вниз на единицу с каждой новой тестовой печатью.
 - 2: **Увеличить** → Модуляция меняется автоматически вверх на единицу с каждой новой тестовой печатью.
 - 3 Параметр “Увеличение”
 - Задается шаг изменения числа модуляции.
6. Произведите тестовую печать и проверьте ее результаты.
 - 1 Когда параметр “Таймер печати” выбран как “1: Ввод”, нажмите на иконку [Начать печать].

Настройка каплегенератора		Статус: Ожидание	
Модуляция	[1] (0~19)		
Относительная температура воздуха	23 (°C)		
Автообновление	[2] (0: Выключить 1: Уменьшить 2: Увеличить)		
Увеличение	[1] (1 - 9)		
Таймер печати	[1] (1: Ввод 2: Датчик)		Сброс
Значение модуляции возбуждения печатается в виде		Уменьшить	Начать печать
Печать начнется после нажатия < Начать печать >		Увеличить	

- 2 Когда параметр “Таймер печати” выбран как “2: Датчик”, добейтесь срабатывания датчика продукта.
 - Необходимо всегда давать завершиться предыдущему тесту до начала следующего.

7. Проверьте качество печати на других значениях модуляции.

- 1 Когда параметр “Автообновление” установлен как ”0: Выключить”, то нажимайте иконки [Увеличить] и [Уменьшить] для изменения числа модуляции.

Настройка каплегенератора		Статус: Готов	
Модуляция	[11] (0~19)		
Относительная температура воздуха	23 (°C)		
Автообновление	[0] (0: Выключить 1: Уменьшить 2: Увеличить)		
Увеличение	[1] (1 - 9)		
Таймер печати	[2] (1: Ввод 2: Датчик)	Сброс	
Значение модуляции возбуждения печатается в виде		Уменьшить	
Печать начнется по сигналу от датчика		Увеличить	

- 2 Когда параметр “Автообновление” установлен как ”1: Уменьшить”, то параметр модуляции уменьшается автоматически на единицу при каждой новой печати.

[Пример] Тестовая печать: 1-й раз → 2-й раз → 3-й раз
 Модуляция: [11] → [10] → [09]

- 3 Когда параметр “Автообновление” установлен как ”2: Увеличить”, то параметр модуляции увеличивается автоматически на единицу при каждой новой печати.

[Пример] Тестовая печать: 1-й раз → 2-й раз → 3-й раз
 Модуляция: [11] → [12] → [13]

8. Определите область, где достигнуто хорошее качество печати.

- Оптимальным значением является значение модуляции, находящееся посередине этой области.
- Для удобства сделайте следующую таблицу, где знаком “О” отмечено хорошее качество.

[Пример] Область хорошей печати от 5 до 15, оптимальное значение 10

Дата	Температура окружающей среды	Модуляция																		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
03.01.2006	22 °C			X	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X

9. Нажмите на иконку [Сброс].

- Появится меню “Настройка каплегенератора”.

10. Обязательно введите в поле “Модуляция” найденное оптимальное значение этого параметра

- Оптимальным значением является значение модуляции, находящееся посередине области тестовой печати хорошего качества.

11. Для завершения работы по обновлению параметра модуляции, нажмите иконку [Назад] и возвратитесь в меню “Обслуживание”.



ОСТОРОЖНО

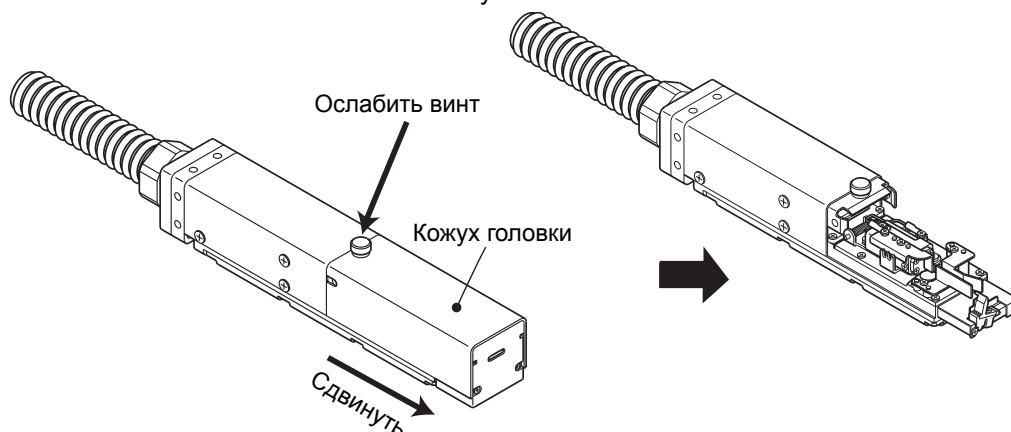
- При проведении тестовой печати при значениях модуляции далеких от оптимального, могут возникнуть распыления из-за некачественного распада струи и, соответственно, появление ошибок таких, как, например “Избыточная зарядка”. В этом случае достаточно промыть и просушить головку принтера и возобновить печать.
- При проведении теста невозможно использовать режим непрерывной печати.
- При проведении теста отключается управление печатью (если оно было) по сигналам от тахогенератора. Поэтому ширина тестовой надписи отличается от ширины рабочей надписи.

6.14 Визуальный контроль распада струи на капли

⚠ ОПАСНО

- При контроле распада струи используйте защитные очки, маску и перчатки.
- Если чернила или растворитель попали в глаза или рот, немедленно промойте их водой и обратитесь к врачу.
- Перед включением струи убедитесь, что печатающая головка ни на кого не направлена.

- Процедура естественно проводится при запущенной струе чернил.
1. Запустите струю чернил любым способом. Перейдите в режим “Ожидание”.
 2. Ослабьте винт и снимите кожух головки.



3. Используя прилагаемую к принтеру лупу, наблюдайте за распадом струи чернил в области зарядного тоннеля.

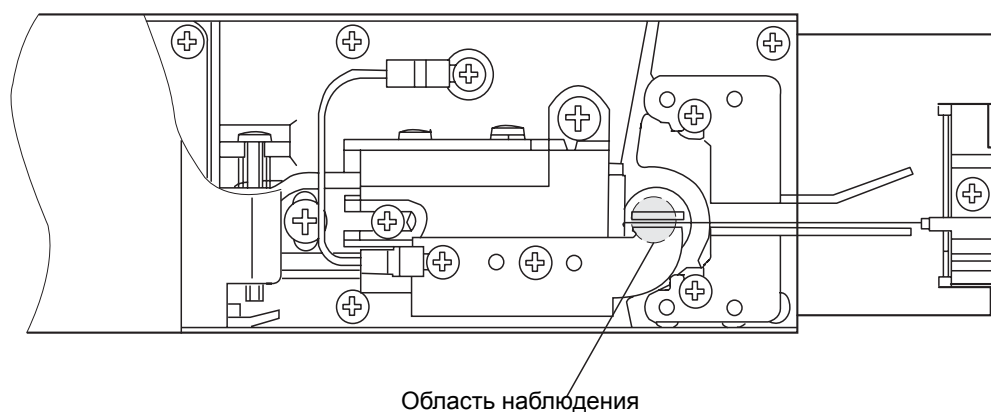
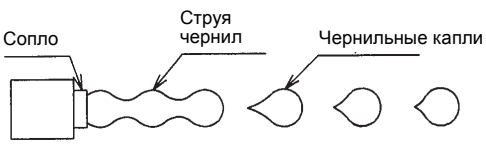
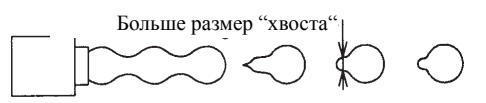
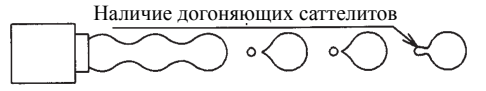
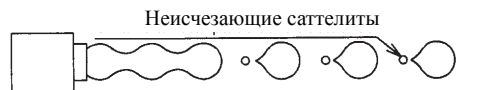
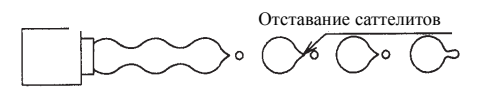


Таблица качества распада струи

Картина распада	Годность	Обозначение	Качество
	O	Мода А	Отлично
	O	Мода В	Хорошо
	O	Мода сверхскоростных догоняющих саттелитов Образуетя 2-3 саттелита	Среднее
	X	Мода неисчезающих саттелитов	Плохое
	X	Мода малоскоростных отстающих саттелитов Образуетя 2-4 саттелита	Плохое

- При совпадении картины распада с теми, которые соответствуют приведенному в таблице плохому виду распада, проведите процедуру настройки модуляции См. → Часть 6.13, "Регулировка распада струи" и снова проконтролируйте результат визуально

4. По окончании, поставьте кожух головки на место.

6.15 Консервация принтера

6.15.1 Процедура подготовки принтера к хранению

6.15.1-1 Введение

- Описываемые процедуры должны проводиться с принтером, у которого период “простоя” будет превышать указанное в таблице 1 значение.
- Смысл процедуры подготовки принтера к хранению состоит в сливе из него чернил и промывке гидросистемы растворителем.

Таблица 1. Температура хранения и период “неработы”

Температура хранения	Период “простоя”
От 0 до 35 °С	3 недели
От 35 to 40 °С	2 недели
От 40 to 45 °С	1 неделя

ЗАМЕЧАНИЕ: 1. Храните принтер при как можно более низкой температуре.

2. Данные операции не надо проводить если принтер включается хотя бы раз в указанный в таблице период. По временам включения см. → *Часть 1.2.5, “Время работы”*.

6.15.1-2 Процедура

1. В меню “Управление гидросистемой” нажмите иконки [Подготовка к длительной остановке] и затем [Выполнить]

Управление		Статус: Готов		Управ-	Оста-
Пуск струи (переход в Ожидание)	Чистая остановка	Быстрая остановка			Меню после
Смена чернил	Замена фильтра чернил	Промывка сопла			Отменить
Подготовка к длительной остановке	Запуск после длительной остановки	Промывка ловушки			Выполнить

2. Сделайте шаги с п.2 по п.6, описанные в разделе *Часть 6.5, “Смена чернил”*.
 - Внимательно следуйте инструкциям на дисплее.
3. Дойдите до момента появления на дисплее следующей инструкции:

Управление	Статус: Пауза
Действие: Подготовка к длительной остановке	Слив чернил Промывка Слив чернил Промывка
Справочник Поместите соединительный штуцер трубки бака чернил в сосуд с растворителем и нажмите < Выполнить >	Сброс
Время: Приблизительно 6 минут	Выполнить
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; display: flex; justify-content: space-between;"><div style="width: 10%;"></div><div style="width: 80%;"></div><div style="width: 10%;"></div></div>	
Состояние:	

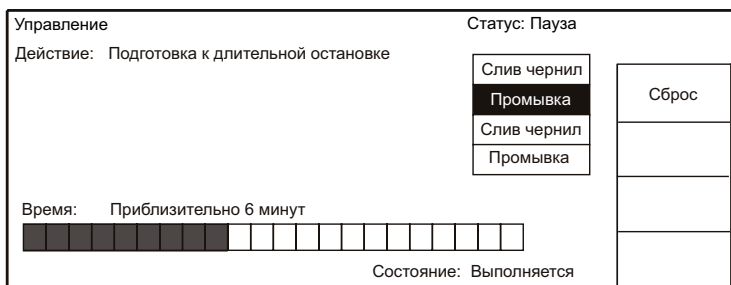
4. Слейте из сосуда для отходов собранные в него чернила, хорошо его промойте и залейте в него приблизительно 50 мл растворителя. Обмойте и опустите в сосуд приемное устройство из бака чернил.



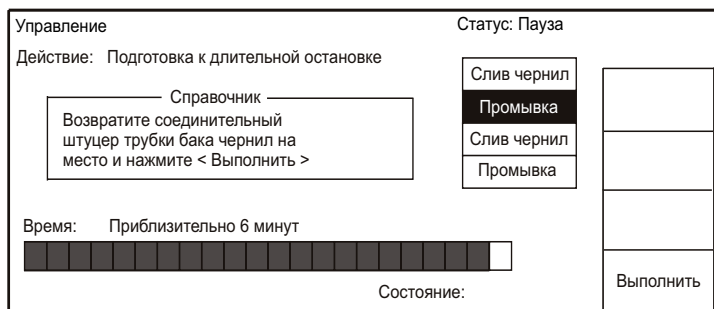
⚠ ОСТОРОЖНО

Если чернила разлились, смойте их и тщательно осушите салфетками место разлива.
Не закрывайте дверцу, пока все не высохнет

5. Нажмите на иконку **[Выполнить]**.
 - Появится нижеследующее меню и начинается процедура промывки.



6. По истечении определенного времени появляется следующая инструкция:



7. Возвратите приемное устройство на место в бак чернил.
 - После установки зафиксируйте трубки и провода зажимами.
 - Не сломайте трубки при установке.
 8. Повторите действия с п.2 до п.7.
 - (Цикл слива и промывки проводится дважды.)
 9. Поставьте резиновую прокладку между соплом и зарядным электродом.
- ЗАМЕЧАНИЕ:** 1. Перед установкой резиновой прокладки тщательно промойте ее растворителем.
2. При установке не повредите зарядный электрод.

Процедура подготовки к хранению закончена. Система промыта и заполнена растворителем.

При возврате из хранения следуйте рекомендациям, изложенным в *Часть 6.15.2, "Процедура расконсервации принтера"*.

6.15.2 Процедура расконсервации принтера

6.15.2-1 Введение

- Процедура состоит в сливе растворителя, залитого в законсервированный принтер, и заправке его чернилами.
- Для более полного и качественного удаления растворителя из законсервированного принтера, после первого слива растворителя и заправки чернил снова проводится слив и повторная заправка новыми чернилами.

6.15.2-2 Процедура

1. Удалите резиновую прокладку между соплом и зарядным электродом.
2. В окне меню *“Управление гидросистемой”* нажмите последовательно иконки **[Юстировка струи]** и **[Выполнить]**.

Управление			Статус: Готов	
Заправка чернил	Прокачка	Слив чернил	Управ-ление	Оста-новка
Заправка растворителя	Сброс давления	Юстировка струи		Меню после
Пробеги	Установки гидросистемы		Отменить	
			Выполнить	

- ЗАМЕЧАНИЕ:** 1. Убедитесь, что из пьезоголовки идет струя растворителя. Если ее нет, следуйте рекомендациям из *Таблица 1. “Проблемы при расконсервации принтера и их устранение.”*
2. При наличии струи проверьте ее юстировку и если надо отрегулируйте. По действиям см. *Часть 6.7, “Юстировка струи в ловушке”*.
3. В меню *“Управление гидросистемой”* нажмите иконки **[Запуск после длительной остановки]**, и затем **[Выполнить]**.

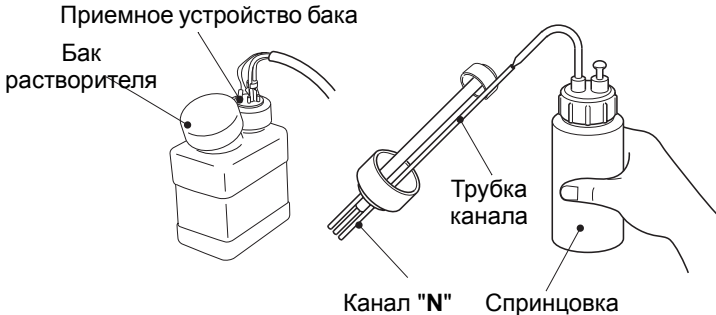
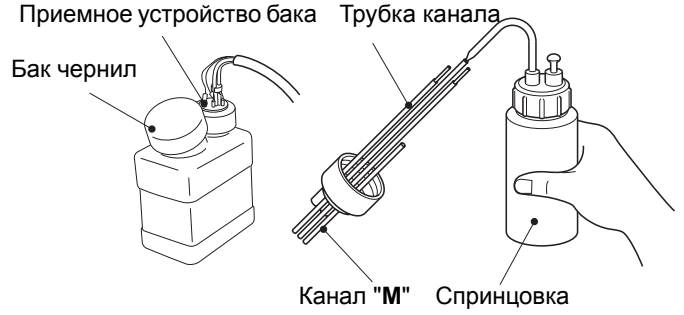
Управление			Статус: Готов	
Пуск струи (переход в Ожидание)	Чистая остановка	Быстрая остановка	Управ-ление	Оста-новка
Смена чернил	Замена фильтра чернил	Промывка сопла		Меню после
Подготовка к длительной остановке	Запуск после длительной остановки	Промывка ловушки	Отменить	
			Выполнить	

4. Следуйте рекомендациям на дисплее.
 - **Дважды** повторяется процедура, описанная в *Часть 6.5, “Смена чернил”*.

ЗАМЕЧАНИЕ: Если возникают проблемы слива или заправки, следуйте рекомендациям из *Таблица 1. Проблемы при расконсервации принтера и их устранение.”*

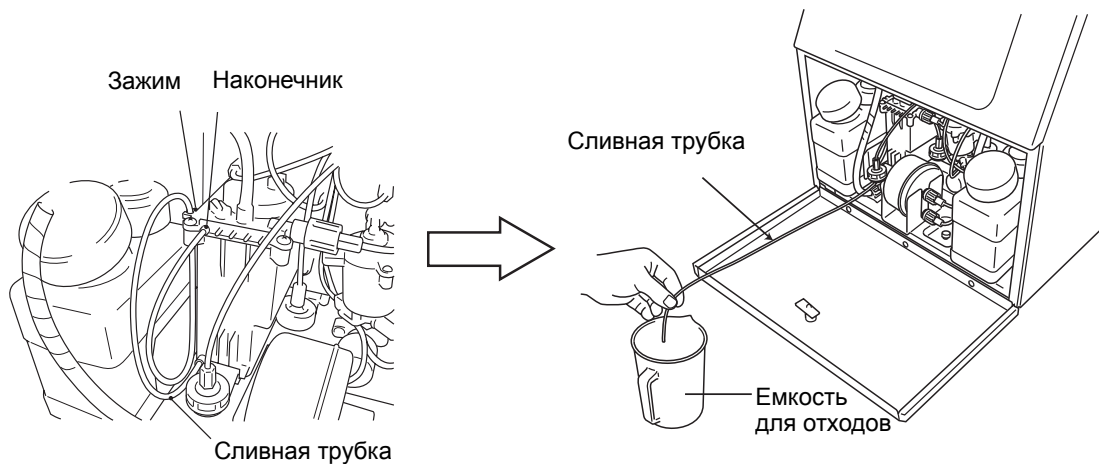
5. После окончания второго цикла заправки чернил принтер возвращается в меню *“Управление гидросистемой”*.
 - Процедура расконсервации принтера закончена.

Таблица 1. Проблемы при расконсервации принтера и их устранение.

Проблема	Действия
<p>Из пьезоголовки не выходит струя растворителя.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Вытащите приемное устройство из бака растворителя. 2 Запустите процедуру “<i>Заправка растворителя</i>”. 3 Одновременно с началом процедуры, прислоните наконечник трубки спринцовки с растворителем к каналу приемного устройства с маркировкой “N” и начните сдавливать спринцовку для подачи растворителя в данный канал. 4 После того, как растворитель начнет поступать в канал “N”, прекратите операцию. Цель процедуры достигнута. 
<p>Чернила не сливаются или не заправляются.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Опорожните бак смешивания. (См → <i>Часть 6.16, “Слив чернил из бака смешивания”</i>.) Вытащите приемное устройство из бака чернил. 2 Запустите процедуру “<i>Заправка чернил</i>”. 3 Одновременно с началом процедуры, прислоните наконечник трубки спринцовки с растворителем к каналу приемного устройства с маркировкой “M” и начните сдавливать спринцовку для подачи растворителя в данный канал. 4 После того, как растворитель начнет поступать в канал “M”, прекратите операцию. Цель процедуры достигнута. 

6.16 Слив чернил из бака смешивания

- При переполнении бака смешивания все операции блокируются, поэтому невозможно запустить процедуру слива. В этом случае необходимо произвести механический слив. Для этого, снимите сливную трубку бака смешивания с наконечника на блоке, опустите ее вниз в сосуд для сбора отходов, и слейте приблизительно 50 мл жидкости. После этого зафиксируйте сливную трубку на ее прежнем месте.



- После слива необходимо провести процедуру *“Заправка чернил”* или *“Смена чернил”*. См. → *Часть 6.5, “Смена чернил”*.

Если Вы попытаетесь запустить принтер после слива без заправки, появится ошибка. В этом случае сбросьте ошибку, нажав иконку **[Возврат]** и проведите процедуру *“Заправка чернил”*.

ОСТОРОЖНО

Если чернила разлились, смойте их и тщательно осушите салфетками место разлива.

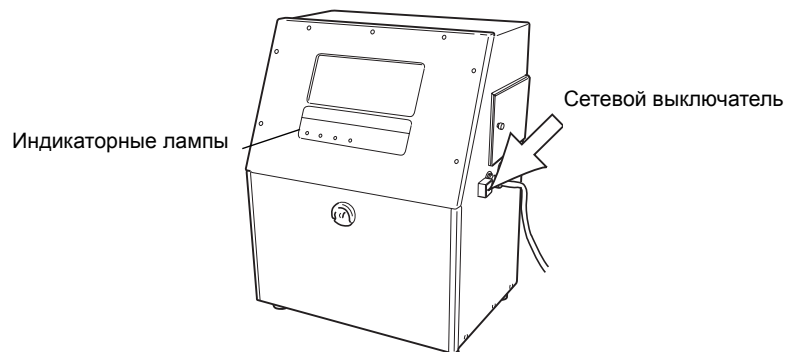
Не закрывайте дверцу, пока все не высохнет окончательно



7. Действия при аварийных ситуациях

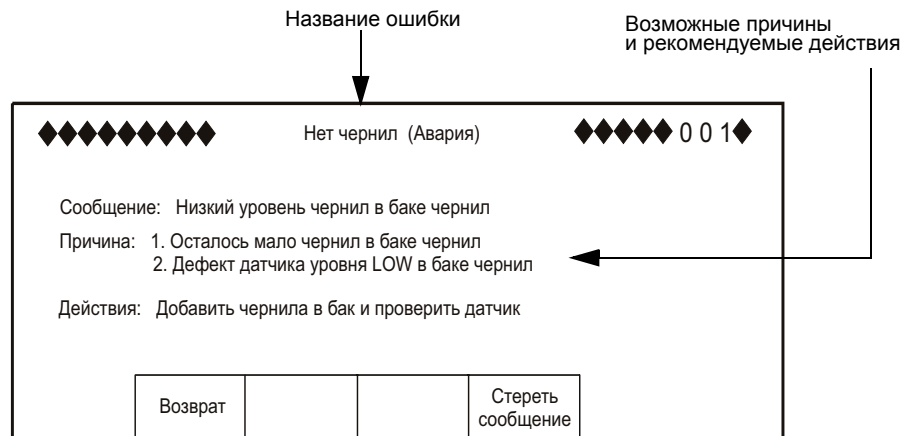
7.1 Индикация при появлении сбоев принтера

- При появлении сбоев (ошибок-аварий или предупреждений) загорается соответствующая сигнализирующая лампочка на передней панели принтера под дисплеем .



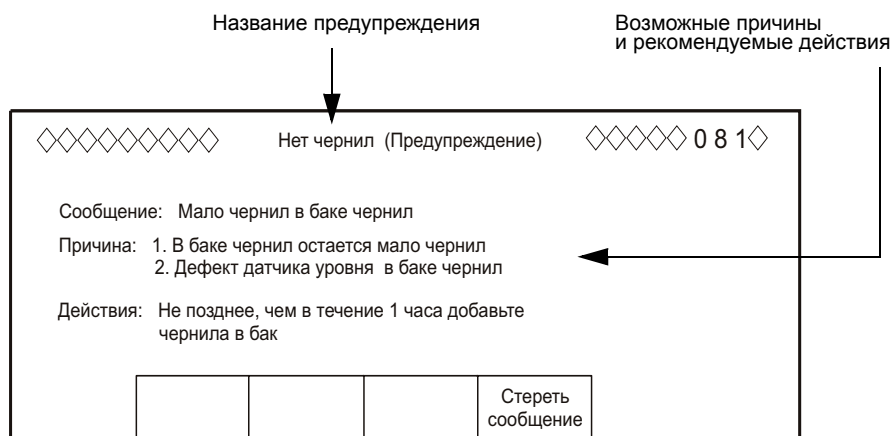
- Появляющееся на дисплее сообщение содержит информацию о проблеме и/или руководство по дальнейшим действиям.
- При появлении сбоев, информация о них выводится на экран и в ситуации, когда дисплей находится в спящем режиме.
- Возможны следующие варианты информационного окна:

1. При появлении ошибки-аварии (“FAULT”)



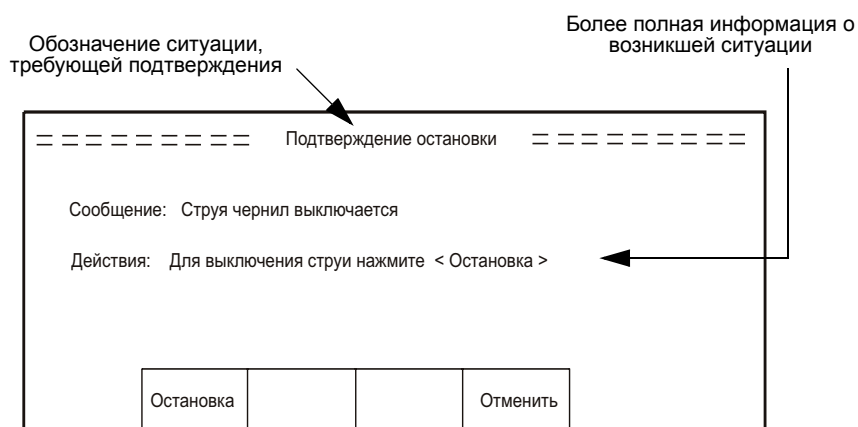
- Если Вы устранили причину сбоя и нажали на иконку **[Возврат]**, принтер переходит в рабочее состояние и одновременно сообщение с дисплея исчезает .
- Если Вы нажали на иконку **[Стереть сообщение]**, происходит только удаление сообщения с дисплея, а аварийное состояние принтера сохраняется (горит индикаторная лампочка “FAULT”).
- Если аварийное состояние миновало, индикаторная лампа не будет гореть, а на дисплее будет присутствовать только опция **[Стереть сообщение]**.

2. При появлении предупреждений (“WARNING”)



- Если Вы нажали на иконку [Стереть сообщение], происходит только удаление сообщения с дисплея, а аварийное состояние принтера сохраняется (горит индикаторная лампочка “WARNING”).
- После устранения причин предупреждения сообщение и индикация о нем автоматически исчезает с экрана.

3. При ошибках работы с меню или при проведении процедур



- Сообщение о требовании подтверждения возникает в контексте проводимой процедуры.

7.2 Описание сообщений принтера

7.2.1 Сообщения об ошибках (“Fault“)

7.2.1-1 Критические ошибки, вызывающие отключение струи

* После промывки, тщательно протрите от остатков растворителя обрабатываемые поверхности, и после этого дополнительно дайте им просохнуть.

№	Код	Вид ошибки	Описание ситуации	Действия
1	001	Нет чернил (Авария) <i>Ink Low</i>	В баке чернил мало жидкости. (До этого возможно было предупреждение, но в течении 60 минут жидкость не добавили в бак)	<ul style="list-style-type: none"> ● Добавить чернила в бак чернил.
2	002	Переполнение <i>Ink Over Fill</i>	Бак смешивания переполнен.	<ul style="list-style-type: none"> ● Слейте жидкость из бака смешивания. См. <i>Часть 6.16, "Слив чернил из бака смешивания"</i>
3	011	Нет растворителя (Авария) <i>Makeup Ink Low</i>	В баке растворителя мало жидкости. (До этого возможно было предупреждение, но в течении 60 минут жидкость не добавили в бак)	<ul style="list-style-type: none"> ● Добавить растворитель в бак растворителя.
4	010	Задержка подачи растворителя <i>Replenishment Time-out</i>	Долго добавляется растворитель.	<ul style="list-style-type: none"> ● Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi.
5	005	Недостаточная зарядка <i>Ink Drop Charge Too Low</i>	Капли чернил слабо заряжаются .	<ul style="list-style-type: none"> ● Промойте и просушите ловушку , зарядный и отклоняющий электроды, станину. ● Подкорректируйте модуляцию распада струи. ● Отрегулируйте давление.
6	016	Капли не заряжаются <i>No Ink Drop Charge</i>	Капли чернил вообще не заряжаются.	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверьте положение струи при входе в ловушку. ● Промойте и просушите ловушку , зарядный и отклоняющий электроды, станину. ● Подкорректируйте модуляцию распада струи. ● Отрегулируйте давление.
7	006	Ошибка шумов С <i>Noise Fault C</i>	Неисправность платы управления.	<ul style="list-style-type: none"> ● Отключите и снова включите питание принтера.
8	007	Ошибка шумов М <i>Noise Fault M</i>	Неисправность платы управления.	<ul style="list-style-type: none"> ● Отключите и снова включите питание принтера.

№	Код	Вид ошибки	Описание ситуации	Действия
9	008	Ошибка шумов S <i>Noise Fault S</i>	Неисправность платы управления.	<ul style="list-style-type: none"> Отключите и снова включите питание принтера.
10	009	Утечка отклоняющего напряжения <i>Deflection Voltage Leakage</i>	Отклоняющее напряжение меньше заданного.	<ul style="list-style-type: none"> Промойте и очень тщательно просушите части отклоняющей системы (электроды и крепежи).
11	003	Аварийные значения отклоняющего напряжения <i>Deflection Voltage Fault</i>	Напряжение на выходе высоковольтного блока слишком велико или слишком мало.	<ul style="list-style-type: none"> Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi.
12	013	Дефект вентилятора охлаждения блока питания <i>DC Power Supply Fan Fault</i>	Дефект вентилятора или блока питания.	<ul style="list-style-type: none"> Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi.
13	015	Проблемы с зарядкой <i>Charge Voltage Fault</i>	Пробой в зарядной системе.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, нет ли замыкания в механических элементах системы зарядки.
14	022	Ошибка внутренней связи S <i>Internal Communication Error S</i>	Ошибка обработки данных внутри контроллера.	<ul style="list-style-type: none"> Отключите и снова включите питание принтера.
15	018	Ошибка F памяти C <i>F Memory Fault C</i>	Проблемы с внутренней памятью контроллера.	<ul style="list-style-type: none"> Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi.
16	020	Ошибка F памяти M <i>F Memory Fault M</i>	Проблемы с внутренней памятью контроллера.	<ul style="list-style-type: none"> Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi.
17	030	Ошибка F памяти S <i>F Memory Fault S</i>	Проблемы с внутренней памятью контроллера.	<ul style="list-style-type: none"> Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi.
18	021	Аппаратная ошибка C <i>Hardware Error C</i>	Проблемы с контроллером.	<ul style="list-style-type: none"> Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi.
19	012	Аварийная ситуация нагрева чернил <i>Ink Heating Fault</i>	Перегрев блок нагревателя чернил	<ul style="list-style-type: none"> Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi.
20	017	Дефект датчика температуры нагревателя <i>Heating Unit Sensor Fault</i>	Проблема датчика температуры блока нагревателя.	<ul style="list-style-type: none"> Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi.

№	Код	Вид ошибки	Описание ситуации	Действия
21	024	Неисправность нагревателя <i>Heating Unit Fault</i>	Замыкание или перегрузка в блоке нагревателя	● Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi.
22	025	Дефект датчика окружающей температуры <i>Ambient Temperature Sensor Fault</i>	Проблемы с датчиком температуры окружающей среды.	● Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi.
23	032	Ошибка в определении температуры вискозиметром <i>Viscometer Temperature Sensor Fault</i>	Проблема датчика температуры чернил, расположенного в вискозиметре.	● Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi.
24	031	Неисправность насоса <i>Pump Motor Fault</i>	Насос неисправен.	● Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi.
25	026	Дефект вентилятора <i>Cooling Fan Fault</i>	Неисправность вентилятора охлаждения.	● Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi.

7.2.1-2 Ошибки, не вызывающие отключение струи

№	Код	Вид ошибки	Описание ситуации	Действия
1	049	Наложение сигнала и неоконченной печати <i>Print Overlap Error</i>	Получен сигнал новой печати от датчика продукта до окончания печати от предыдущего сигнала.	<ul style="list-style-type: none"> Уменьшите частоту поступления сигналов от датчика продукта. В случае “дребезга” сигнала датчика примените фильтрацию дребезга.
2	050	Снят кожух <i>Cover Open</i>	Снят кожух печатающей головки.	<ul style="list-style-type: none"> Поставьте кожух на место и нажмите иконку [Возврат]. Для крепления головки используйте немагнитные материалы.
3	051	Неправильно установлен датчик продукта <i>Improper Sensor Position</i>	При выбранном режиме непрерывной печати в варианте “Пока сигнал”, сигнал от датчика продукта пропал до момента начала печати даже первого сообщения.	<ul style="list-style-type: none"> Поставьте датчик продукта как можно ближе к печатающей головке. В случае “дребезга” сигнала датчика примените фильтрацию дребезга.
4	053	Загруженность <i>Target Frequency Too High</i>	Датчик продукта находится на расстоянии от головки более пяти размеров объекта печати (не важно для режима непрерывной печати).	<ul style="list-style-type: none"> Расположите датчик ближе к печатающей головке. Между ними не должно укладываться более четырех объектов печати.
5	054	Идет смена параметров печати S <i>Print Data Changeover In Progress S</i>	Возникла необходимость произвести печать в момент смены параметров сообщения.	<ul style="list-style-type: none"> Производите смену параметров при отсутствии объекта печати.
6	055	Идет смена параметров печати C <i>Print Data Changeover In Progress C</i>	Возникла необходимость произвести печать в момент смены параметров сообщения.	<ul style="list-style-type: none"> Производите смену параметров при отсутствии объекта печати.
7	058	Идет смена параметров печати M <i>Print Data Changeover In Progress M</i>	Возникла необходимость произвести печать в момент смены параметров сообщения.	<ul style="list-style-type: none"> Частота прихода сигналов датчика продукта слишком велика. Уменьшите ее.
8	059	Идет смена параметров печати V <i>Print Data Changeover In Progress V</i>	Возникла необходимость произвести печать в момент смены параметров сообщения.	<ul style="list-style-type: none"> Частота прихода сигналов датчика продукта слишком велика. Уменьшите ее.

№	Код	Вид ошибки	Описание ситуации	Действия
9	056	Нет данных для печати <i>No Print Contents</i>	Не выбрано сообщение для печати.	<ul style="list-style-type: none"> ● Выберите сообщение и проверьте правильность его параметров .
10	042	Избыточная зарядка <i>Ink Drop Charge Too High</i>	Сигнал с датчика в ловушке слишком велик.	<ul style="list-style-type: none"> ● Промойте и просушите ловушку , зарядный и отклоняющий электроды, станину. ● Подкорректируйте модуляцию распада струи. ● Отрегулируйте давление. ● Проверьте юстировку струи и качество всасывания чернил в ловушку.
11	062	Ошибка внутренней связи С <i>Internal Communication Error C</i>	Ошибка обработки данных контроллером.	<ul style="list-style-type: none"> ● Отключите и снова включите питание принтера.
12	063	Ошибка внутренней связи М <i>Internal Communication Error M</i>	Ошибка обработки данных контроллером.	<ul style="list-style-type: none"> ● Отключите и снова включите питание принтера.

7.2.2 Сообщения о предупреждениях (“Warning“)

№	Код	Вид предупреждения	Описание ситуации	Действия
1	081	Мало чернил (предупреждение) <i>Ink Low Warning</i>	Мало чернил в баке чернил	<ul style="list-style-type: none"> ● Добавить чернила в бак чернил не позднее, чем в течении 1 часа. См. <i>Часть 6.3, "Добавление израсходованных чернил"</i>
2	082	Мало растворителя (предупреждение) <i>Makeup Ink Low Warning</i>	Мало растворителя в баке растворителя.	<ul style="list-style-type: none"> ● Добавить растворитель в бак растворителя не позднее, чем в течении 1 часа. См. <i>Часть 6.4, "Добавление израсходованного растворителя"</i>.
3	083	Необходимо провести замену чернил <i>Ink Shelf Life Exceeded!</i>	Время, прошедшее после последней смены чернил, превысило установленное значение.	<ul style="list-style-type: none"> ● Замените чернила на свежие. См. <i>Часть 6.5, "Смена чернил"</i>
4	084	Слишком высокая температура воздуха <i>Operating Temperature Too High</i>	Температура окружающей среды выше, чем верхний предел, указанный для данного типа чернил.	<ul style="list-style-type: none"> ● Добейтесь снижения температуры окружающей среды.
5	085	Слишком низкая температура воздуха <i>Operating Temperature Too Low</i>	Температура окружающей среды ниже, чем нижний предел, указанный для данного типа чернил.	<ul style="list-style-type: none"> ● Добейтесь повышения температуры окружающей среды.
6	086	Сбой нагрева чернил <i>Ink Heating Failure</i>	Сбой в работе нагревателя чернил.	<ul style="list-style-type: none"> ● Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi.
7	088	Необходимо заменить батарейку <i>Battery Low</i>	Снизилось напряжение на внутренней батарейке контроллера.	<ul style="list-style-type: none"> ● Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi по поводу замены ● При печати следите за правильностью установок даты/времени. См. <i>Часть 4.3, "Установка даты и времени"</i>.
8	095	Слишком высокая скорость <i>Product Speed Matching Error</i>	Датчик продукта срабатывает раньше, чем принтер пропечатывает сообщение по предидущему срабатыванию датчика.	<ul style="list-style-type: none"> ● Увеличьте интервал между импульсами тахогенератора или уменьшите частоту деления импульсов от тахогенератора.

№	Код	Вид предупреждения	Описание ситуации	Действия
9	066	Нестабильная вязкость чернил <i>Viscosity Reading Instability</i>	Отмечаются резкие колебания измеренной вязкости чернил.	<ul style="list-style-type: none"> ● Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi.
10	067	Ненормальное определение вязкости <i>Viscosity Reading Out of Range</i>	Проблемы с вискозиметром	<ul style="list-style-type: none"> ● Свяжитесь с дистрибьютером Hitachi.
11	068	Высокая вязкость чернил <i>High Ink Concentration</i>	Вязкость значительно выше заданной.	<ul style="list-style-type: none"> ● Принтер попытается постепенно подстроить вязкость под нормальный уровень. Если качество печати после этого все-таки не будет соответствовать норме, замените чернила на свежие. См. <i>Часть 6.5, "Смена чернил"</i>.
12	069	Низкая вязкость чернил <i>Low Ink Concentration</i>	Вязкость значительно ниже заданной.	<ul style="list-style-type: none"> ● Принтер попытается постепенно подстроить вязкость под нормальный уровень. Если качество печати после этого все-таки не будет соответствовать норме, замените чернила на свежие. См. <i>Часть 6.5, "Смена чернил"</i>.
13	065	Необходимо перекалибровать распад <i>Excitation Setting Review</i>	Требуется изменить модуляцию распада струи чернил на капли	<ul style="list-style-type: none"> ● Проведите тест печати и найдите новое значение модуляции. См. <i>Часть 6.13, "Регулировка распада струи"</i>.

7.3 Журнал ошибок и предупреждений

7.3.1 Введение

- Вы можете просмотреть информацию о времени возникновения и виде ошибки/предупреждения.
- В журнале хранится информация о последних 70 сбоях принтера.
- Если количество сбоев превышает 70, информация о новом сбое заменяет информацию самого старого сбоя.

7.3.2 Процедура просмотра

Обслуживание		Статус: Готов		Управ-ление	Оста-новка
Основные параметры	Функционирование	Тест печати			
Настройка каплегенератора	Журнал	Управление гидросистемой			
Программное обеспечение		Ограничение функций		Назад	

1. В меню “Обслуживание” нажмите на иконку [Журнал].
Появится журнал информации о последних сбоях принтера.

Журнал			Статус: Готов		Управ-ление	Оста-новка
No.	Дата/Время	Сообщение		Меню до	Меню после	
01	2006/01/20 12:34	81	Мало чернил (предупреждение)			
02	2006/01/20 12:38	82	Мало растворителя (предупреждение)			
03	2006/01/25 14:05	50	Снят кожух			
04	2006/02/05 09:10	5	Недостаточная зарядка			
05	2006/03/12 18:13	16	Капли не заряжаются			
06						
07						
				Назад		

- Для просмотра информации на других листах журнала (на каждом отображена информация о 14 событиях) нажимайте иконки [Меню до] и [Меню после].
2. Нажмите на иконку [Назад].
Принтер вернется в меню “Обслуживание”.

7.4 Действия при появлении искажений печати принтера

- При появлении искажений следуйте рекомендациям из таблицы ниже.
- Если проводимые действия не приносят результат, обратитесь в сервисную службу дистрибьютера HİTACİİ.

№	Проблема	Возможная причина	Рекомендуемые действия
1	<p>“Обрезанная печать” (со стороны “минусового” отклоняющего электрода)</p>	Вокруг ловушки нарост чернил или инородных включений	<ul style="list-style-type: none"> ● Промойте ловушку. См. <i>Часть 6.8, “Промывка ловушки”</i> ● Замените рекуперационный фильтр. См. <i>Часть 6.10, “Замена фильтра возвратной линии”</i>
		Загрязнены зарядный или отклоняющие электроды.	<ul style="list-style-type: none"> ● Промойте и просушите электроды. См. <i>Часть 1.2.3., “Очистка печатающей головки”</i>
		Загрязнено сопло пьезоголовки.	<ul style="list-style-type: none"> ● Обмойте сопло пьезоголовки.
		Положение струи не соответствует требованиям.	<ul style="list-style-type: none"> ● Отюстируйте струю. См. <i>Часть 6.7, “Юстировка струи в ловушке”</i>
		Превышено давление чернил.	<ul style="list-style-type: none"> ● Отрегулируйте давление к стандартному значению. См. <i>Часть 6.12, “Регулировка давления”</i>
		Загрязнены чернила в гидросистеме.	<ul style="list-style-type: none"> ● Смените чернила. См. <i>Часть 6.5, “Смена чернил”</i>
2	<p>“Обрезанная печать” (со стороны “плюсового” отклоняющего электрода)</p>	Загрязнены зарядный или отклоняющие электроды.	<ul style="list-style-type: none"> ● Промойте и просушите электроды. См. <i>Часть 1.2.3., “Очистка печатающей головки”</i>
		Загрязнено сопло пьезоголовки.	<ul style="list-style-type: none"> ● Обмойте сопло пьезоголовки.
		Загрязнена сама пьезоголовка изнутри.	<ul style="list-style-type: none"> ● Проведите обратную промывку сопла. См. <i>Часть 6.6.1, “Промывка пьезоголовки”</i>
		Параметр высоты знака для сообщения слишком велик.	<ul style="list-style-type: none"> ● Уменьшите высоту знака. См. <i>Часть 3.3, “Установка высоты знака и ориентации”</i>
		Низкое давление чернил.	<ul style="list-style-type: none"> ● Отрегулируйте давление к стандартному значению. См. <i>Часть 6.12, “Регулировка давления”</i>
Загрязнены чернила в гидросистеме.	<ul style="list-style-type: none"> ● Смените чернила. См. <i>Часть 6.5, “Смена чернил”</i> 		

№	Проблема	Возможная причина	Рекомендуемые действия
3	Изменяющаяся высота знаков в сообщении	Меняется расстояние между печатающей головкой и объектом печати.	<ul style="list-style-type: none"> ● Стабилизируйте дистанцию от головки до объекта
		Загрязнены зарядный или отклоняющие электроды.	<ul style="list-style-type: none"> ● Промойте и просушите электроды. См. <i>Часть 1.2.3., "Очистка печатающей головки"</i>
		Загрязнено сопло пьезоголовки.	<ul style="list-style-type: none"> ● Обмойте сопло пьезоголовки.
		Загрязнена сама пьезоголовка изнутри.	<ul style="list-style-type: none"> ● Проведите обратную промывку сопла. См. <i>Часть 6.6.1., "Промывка пьезоголовки"</i>
		Меняется давление чернил.	<ul style="list-style-type: none"> ● Отрегулируйте давление к стандартному значению. См. <i>Часть 6.12., "Регулировка давления"</i>
		Загрязнены чернила в гидросистеме.	<ul style="list-style-type: none"> ● Смените чернила. См. <i>Часть 6.5., "Смена чернил"</i>
4	Искаженные знаки в сообщении	Поверхность объекта печати загрязнена или сырая.	<ul style="list-style-type: none"> ● Добейтесь очищения поверхности объекта печати
		Меняется давление чернил.	<ul style="list-style-type: none"> ● Отрегулируйте давление к стандартному значению. См. <i>Часть 6.12., "Регулировка давления"</i>
		Загрязнены зарядный или отклоняющие электроды.	<ul style="list-style-type: none"> ● Промойте и просушите электроды. См. <i>Часть 1.2.3., "Очистка печатающей головки"</i>
		Загрязнена сама пьезоголовка изнутри.	<ul style="list-style-type: none"> ● Проведите обратную промывку сопла. См. <i>Часть 6.6.1., "Промывка пьезоголовки"</i>
		Загрязнены чернила в гидросистеме.	<ul style="list-style-type: none"> ● Смените чернила. См. <i>Часть 6.5., "Смена чернил"</i>
		Некорректное значение модуляции на пьезоголовке.	<ul style="list-style-type: none"> ● Проведите тест и найдите новое значение модуляции. См. <i>Часть 6.13., "Регулировка распада струи"</i>



8. Поиск неисправностей

Если в работе принтера наблюдаются некоторые проблемы, прежде, чем делать вывод о его серьезной неисправности, рекомендуется предварительно провести действия, описанные ниже в таблице.

Проблема	Проверить	Действия
Принтер не запитывается при включенном переключателе электропитания.	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверьте, соединены ли кабель питания с розеткой. ● Проверьте, подводится ли электропитание на розетку. 	<ul style="list-style-type: none"> ● При выключенном переключателе питания проведите необходимые мероприятия по осмотру соединений.
Нажатие на необходимую иконку меню не вызывает соответствующих действий. Или иконка вообще не доступна для пользования.	<ul style="list-style-type: none"> ● См. <i>Часть 5.3, "Калибровка ЖК дисплея"</i>. 	
Календарное время/дата печатаются некорректно.	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверьте, не выбран ли режим "Стоп-час". (См. <i>Часть 4.3, "Установка даты и времени"</i>.) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Выберите режим "Текущее время" (См. <i>Часть 4.3, "Установка даты и времени"</i>.)
После нажатия иконки [Пуск] принтер не переходит в состояние "Готов".	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверьте наличие струи чернил. ● Проверьте, правильно ли входит струя чернил в ловушку. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Остановите струю, нажав иконку [Остановка]. ● См. <i>Часть 6.6, "Регулировка струи и промывка пьезоголовки"</i>.
На дисплее появилось сообщение об ошибке.	<ul style="list-style-type: none"> ● См. → <i>Глава 7, "Действия при аварийных ситуациях"</i>. 	

ОСТОРОЖНО

- Если рекомендуемые выше действия не привели к положительному результату, отключите принтер, снимите с него электропитание и обратитесь к дистрибьютору Hitachi.



- Передайте дистрибьютору как можно более полную информацию в виде следующей заполненной формы:

1. Тип принтера	□□□□
2. Серийный номер	□□□□□□□□□□
3. Детальное описание имеющейся проблемы	
4. Название организации, контактное лицо и телефон для связи	

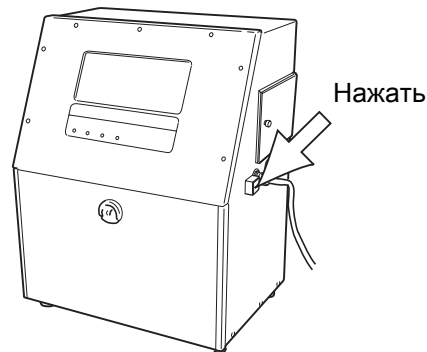
- * Тип принтера и его серийный номер приведены на наклейке на правой боковине принтера.





9. Действия при чрезвычайных ситуациях

ВЫКЛЮЧИТЬ ПИТАНИЕ ПРИНТЕРА



ОПАСНО

- Если на предприятии в момент работы принтера возникают опасные аварийные ситуации (землетрясение, пожар, наводнение и т.п.) немедленно обесточьте принтер, нажав выключатель питания и не прибегая к стандартной процедуре остановки принтера. Однако, используйте такой метод выключения только при аварийных ситуациях.



- Сразу же после исчезновения опасной ситуации включите принтер и инициализируйте циркуляцию чернил.
- Если состояние опасности продолжается больше 5 минут, снимите кожух головки и тщательно промойте растворителем из спринцовки фильерную пластину сопла, ловушку, зарядный и отклоняющие электроды. После этого, перед операцией включения принтера опять вручную промойте растворителем эти же части, и лишь затем стандартно запускайте аппарат в работу.
- При исчезновении электропитания на принтер, проделайте процедуры аналогичные вышеописанным.

ОСТОРОЖНО

В случае проблем с электропитанием:

- 1 После устранения проблемы, включите принтер и тщательно проверьте все параметры установочных данных и сообщений. Они могут изменить свои значения из-за проблем с электропитанием.
- 2 Для значений счетчиков, входящих в сообщение, необходимо ввести новое начальное значение.







10. Спецификации

10.1 Спецификации принтера

ПАРАМЕТР		ЗНАЧЕНИЕ
Максимальное число строк печати		2
Количество символов в строке		80 знаков x 1 строка 40 знаков x 2 строки
Матрицы знака (ширина x высота)	5 x 8 или 5 x 7	1 или 2 строки
	7 x 10	
	12 x 16	1 строка
Максимальная скорость печати (символов / секунда) (5 x 7; межзнаковый зазор 1; 1 строка, жирность 1)		821
Набор символов (стандарт)	Основной набор	<ul style="list-style-type: none">● Буквы, цифры, стандартные знаки (27 единиц), пробел. Всего 90 единиц● Специальные символы: 29 единиц● Однобайтовые знаки: Всего 7 единиц
	Знаки пользователя	<ul style="list-style-type: none">● 40 символов для каждой матрицы
Управление задержкой печатью		Есть
Количество счетчиков		1 счетчик в строке
Вставки даты выработки и срока годности		1 вставка в строке
Память сообщений		48 ячеек
Дисплей	ЖК панель, 8.9", сенсорная	Монохромная
Установка пароля доступа к режимам работы принтера		Есть
Рабочее положение головки		Любое
Длина кабеля головки (м)		3 м
Рабочий диапазон температуры окружающей среды		Зависит от типа чернил и пьезоголовки, может достигать значений от 0 до 45 °C
Влажность		30~90 % RH (без конденсата)
Электропитание	Вольтаж	AC100 ~ 120 V / 200 ~ 240 V ±10 %
	Частота	50 / 60 Гц
	Потребляемая мощность	150 Вт
	Заземление	Требуется
Коррозия от воздуха		Не должно быть агрессивных составляющих в воздухе
Размеры принтера (ширина x глубина x высота)		400 x 290 x 515
Вес		25 кг
Корпус принтера		Полированная нержавеющая сталь IP45





11. Обслуживание

- Для поддержания работоспособности принтера на надлежащем уровне следуйте рекомендациям ниже.
- При использовании черниле JP-K31 следует использовать несколько иные процедуры. См. *Часть 1.2.1-4, "Различные свойства чернил и особенности работы с ними"*, (а также см. *Часть 1.2.1, "Чернила и растворитель"*).

11.1 Замена фильтров

Периодические меняйте следующие фильтры:

№	Наименование	Интервал смены	Процедура по замене
1	Чернильный фильтр	2,400 часов	<i>Часть 6.9, "Замена фильтра чернил "</i>
2	Циркуляционный фильтр	2,400 часов	<i>Часть 6.11, "Замена циркуляционного фильтра"</i>
3	Рекуперационный фильтр	1,200 часов	<i>Часть 6.10, "Замена фильтра возвратной линии"</i>
4	Входной воздушный фильтр	2,400 часов	<i>Часть 11.3.1, "Замена входного воздушного фильтра"</i>

- Нарботка в 2400 часов соответствует годовому режиму работы по 8 часов в день, 25 дней в месяц.
- Компания гарантирует бесперебойное снабжение запасными частями оборудования, снятого с производства, минимум в течении 7 лет.
- При заказе указывайте название детали и ее каталожный номер.

№	Наименование	Английское обозначение	Номер по каталогу	Примечания
1	Чернильный фильтр	Ink filter parts	451590	Пористость 10 µm
2	Циркуляционный фильтр	PTFE filter 20 pack 2	451487	2 единицы в одной упаковке
3	Рекуперационный фильтр	Nozzle flat filter 75	451037	
4	Входной воздушный фильтр	Air filter parts	451594	3 единицы в одной упаковке

11.2 Дополнительные рекомендации

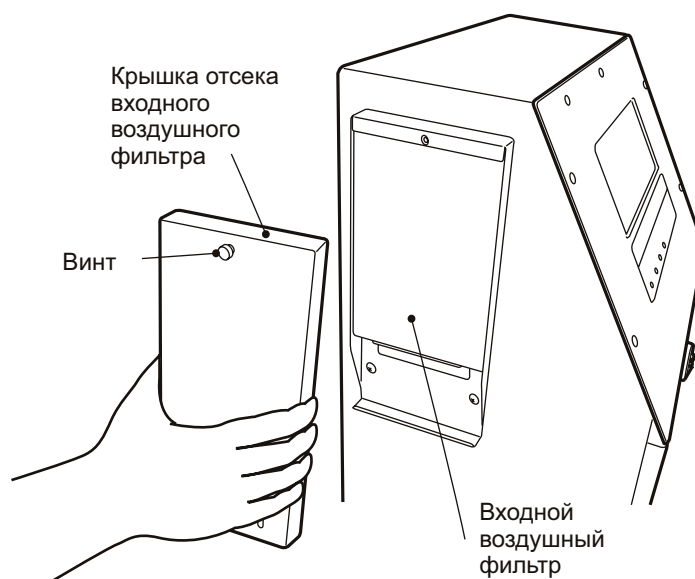
1. Еженедельно контролируйте работу электродвигателя “по его шуму”.
2. Проверяйте давление чернил на близость к оптимальному. (См. *Часть 6.12, "Регулировка давления"*.)
3. При проверке распада струи и модуляции, См. *Часть 6.13, "Регулировка распада струи"*, и *Часть 6.14, "Визуальный контроль распада струи на капли"*.
4. При работе принтера без выключения 24 часа в сутки рекомендуется периодически записывать значения часовой наработки и счетчиков во избежании их пропадания при неожиданном отключении электроэнергии.

11.3 Части, подлежащие периодической замене

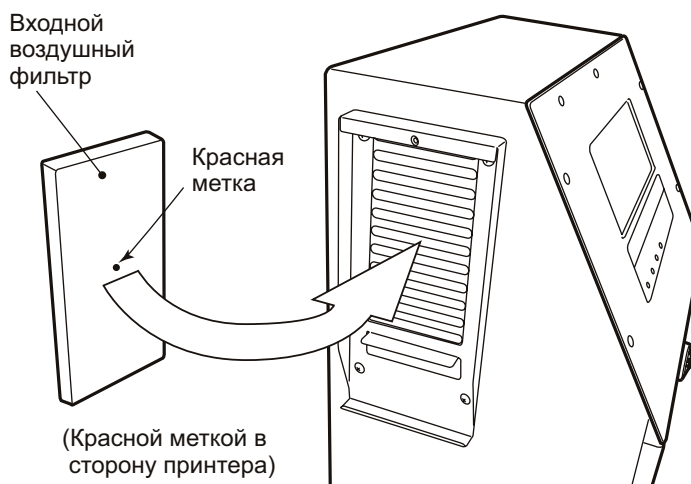
Батарейка, насос, соленоиды, нагреватель чернил подлежат периодической замене. Проконсультируйтесь по этому поводу у дистрибьютора Hitachi.

11.3.1 Замена входного воздушного фильтра

1. Отключите питание принтера. Отвинтите винт крышки отсека входного воздушного фильтра и снимите крышку.



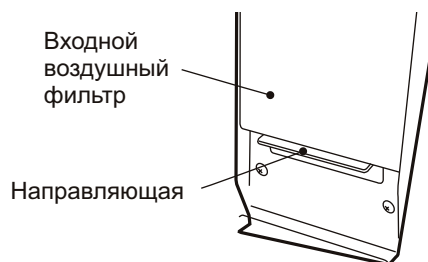
2. Удалите старый фильтр и поставьте новый, как показано на рисунке (сторона с красной меткой должна быть обращена внутрь принтера).



- (1) Вначале вставляйте верхнюю часть фильтра

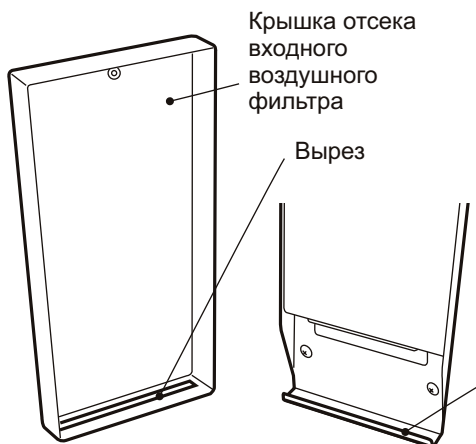


- (2) Нижнюю часть фильтра разместите на направляющей.

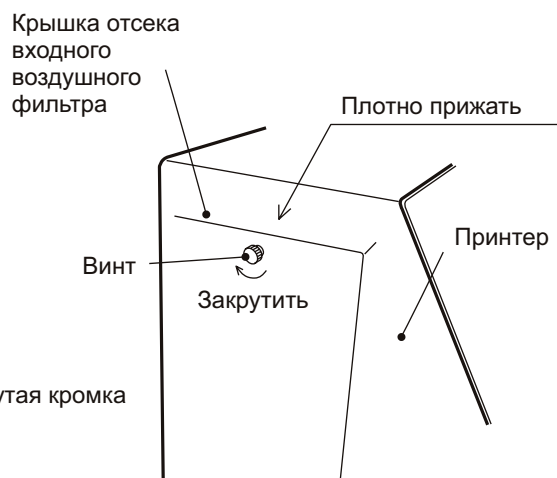


3. Установите крышку отсека обратно на место.

- (1) Вначале введите в зацепление загнутый нижний край отсека с вырезом на днище крышки.



- (2) Закрутите винт до плотного контакта крышки отсека и корпуса принтера.



⚠ ОСТОРОЖНО

- Фильтр вставляйте аккуратно, так, чтобы он закрывал всю зону. В противном случае пыль может попадать внутрь принтера, вызывая его сбои..

4. В окне меню “Пробеги” установите значение “0” для воздушного фильтра.

Пробеги		Статус: Пауза			
	(часов)		(часов)		
Фильтр черн.	[0 1 3 8 7]	Насос	[0 1 3 8 7]		Меню после
Фильтр циркул.	[0 1 3 8 7]	Нагреватель	[0 1 3 8 7]		
Фильтр раствор	[0 1 3 8 7]			←	→
Фильтр воздуш.	[0 0 0 0 0]				
Фильтр рекупер	[0 1 3 8 7]			Умень- шить	Возвр- ат
Обновление 2004.12.15 11:00				Восст- ановл- ение	
1	2	3	4	5	6
7	8	9	0	Увели- чить	Назад

11.3.2 Таблица чернил и растворителя (неполная)

Чернила		Растворитель	
Тип	Номер по каталогу	Тип	Номер по каталогу
JP-K33	451313	TH-18	451022
JP-K31A	451387	TH-TYPE E	451386
JP-K60	451509	TH-60	451510
JP-K62	451512	TH-18	451022
JP-F63	451513	TH-63	451514
JP-T64	451515	TH-18	451022
JP-K68	451539	TH-TYPE F	451540
JP-K69	451596	TH-69	451597
JP-K70	451650	TH-70	451651
JP-T71	451652	TH-71	451653
JP-K72	451666	TH-18	451022
JP-Y37	451385	TH-TYPE E	451386

ЗАМЕЧАНИЕ

- Список чернил и растворителя может различаться для стран разных зон (Азия, Европа, Америка и т.п.).
- По вопросам используемых расходных материалов всегда консультируйтесь с региональным дистрибьютером HİTACŇI.

11.3.3 Негарантийные случаи

Принтер обладает определенной на какой-либо срок дистрибьютером гарантией на дефектные детали и конструктивные проблемы (стандартно 1 год после продажи). Однако ряд случаев, описанных ниже, не попадает под эти гарантийные обязательства.

1. Проблемы, вызванные неправильной эксплуатацией принтера.
2. Проблемы, вызванные использованием неоригинальных расходных материалов и компонентов.
3. Проблемы, вызванные неправильным сервисным обслуживанием несертифицированного персонала.

4. Проблемы, косвенной причиной которых являются дефекты конвейера или сопутствующего оборудования, а также полученные в результате транспортировки принтера.
5. Проблемы, появившиеся в результате пожара, наводнений, или иных стихийных бедствий.

Компания Hitachi и ее дистрибьюторы НЕ несут ответственности за потерю качества печати, пропуск печати или повреждение продукции, вызванные сбоями или простоями принтера. Тем не менее, в случае проблем с принтером, сервисное содействие будет оказано как можно скорее, исходя из реально складывающейся ситуации.

11.3.4 Поддержка по запчастям

Компания гарантирует бесперебойное снабжение запасными частями оборудования данного типа на весь срок его выпуска компанией плюс не менее 7 лет после снятия с производства.





12. Схемы и диаграммы

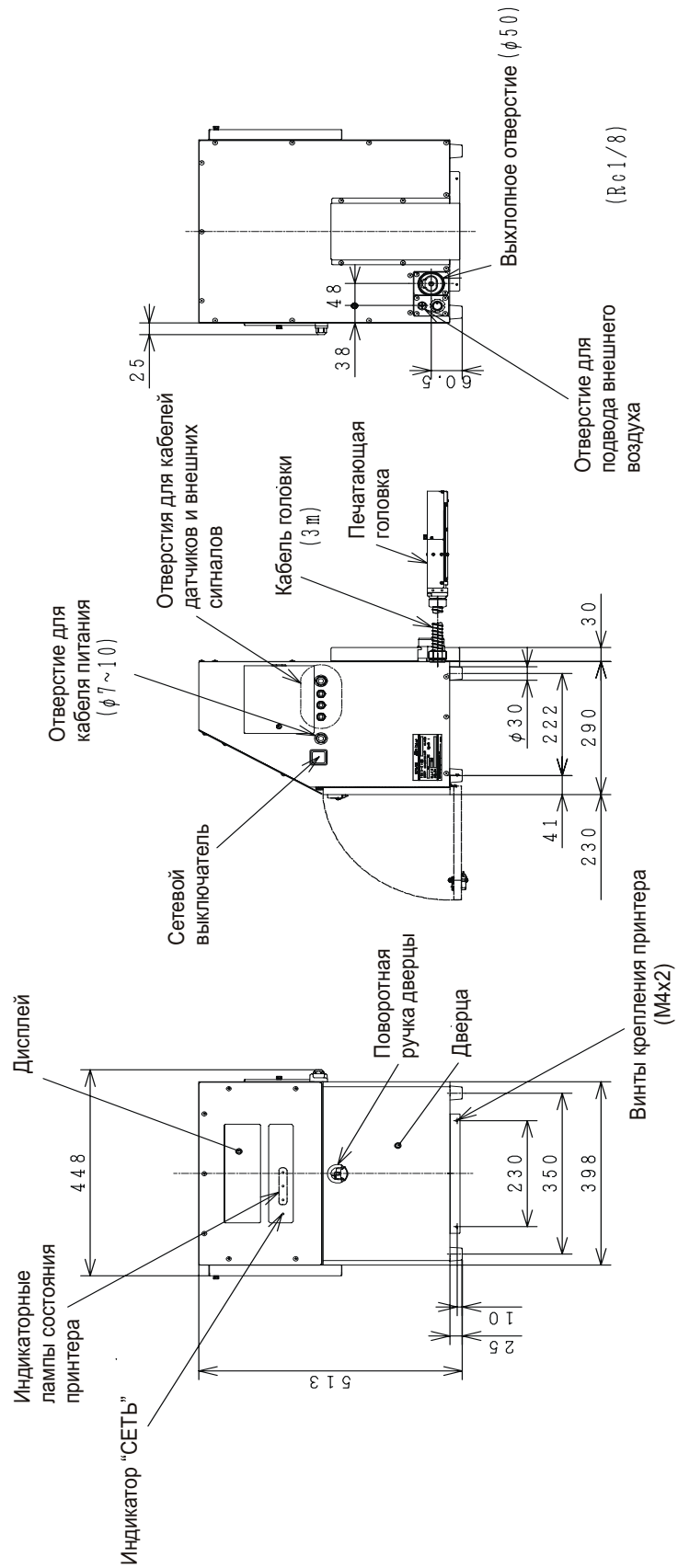


Рис. 12-1 Размеры принтера модели RB

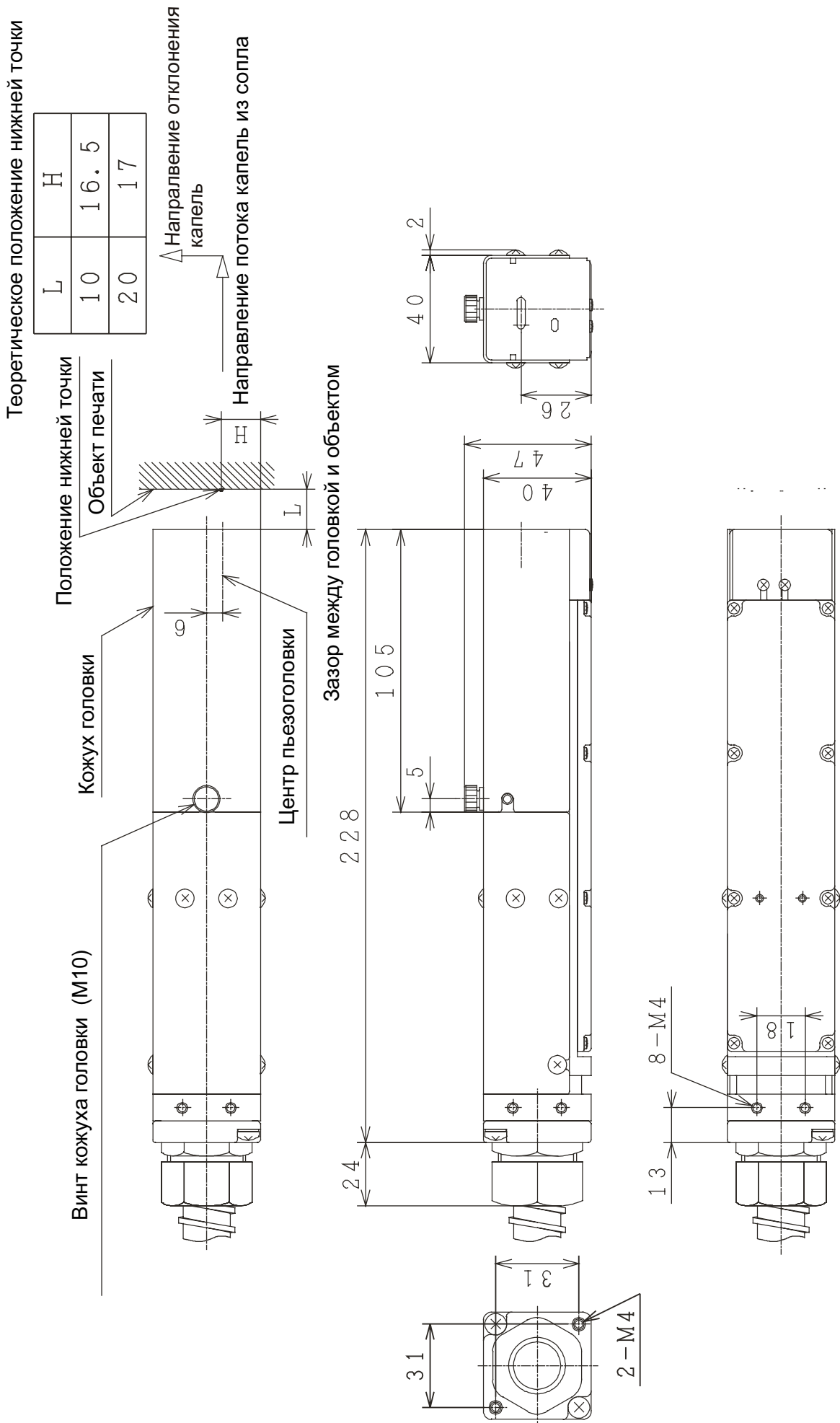


Рис. 12-2 Размеры печатающей головки

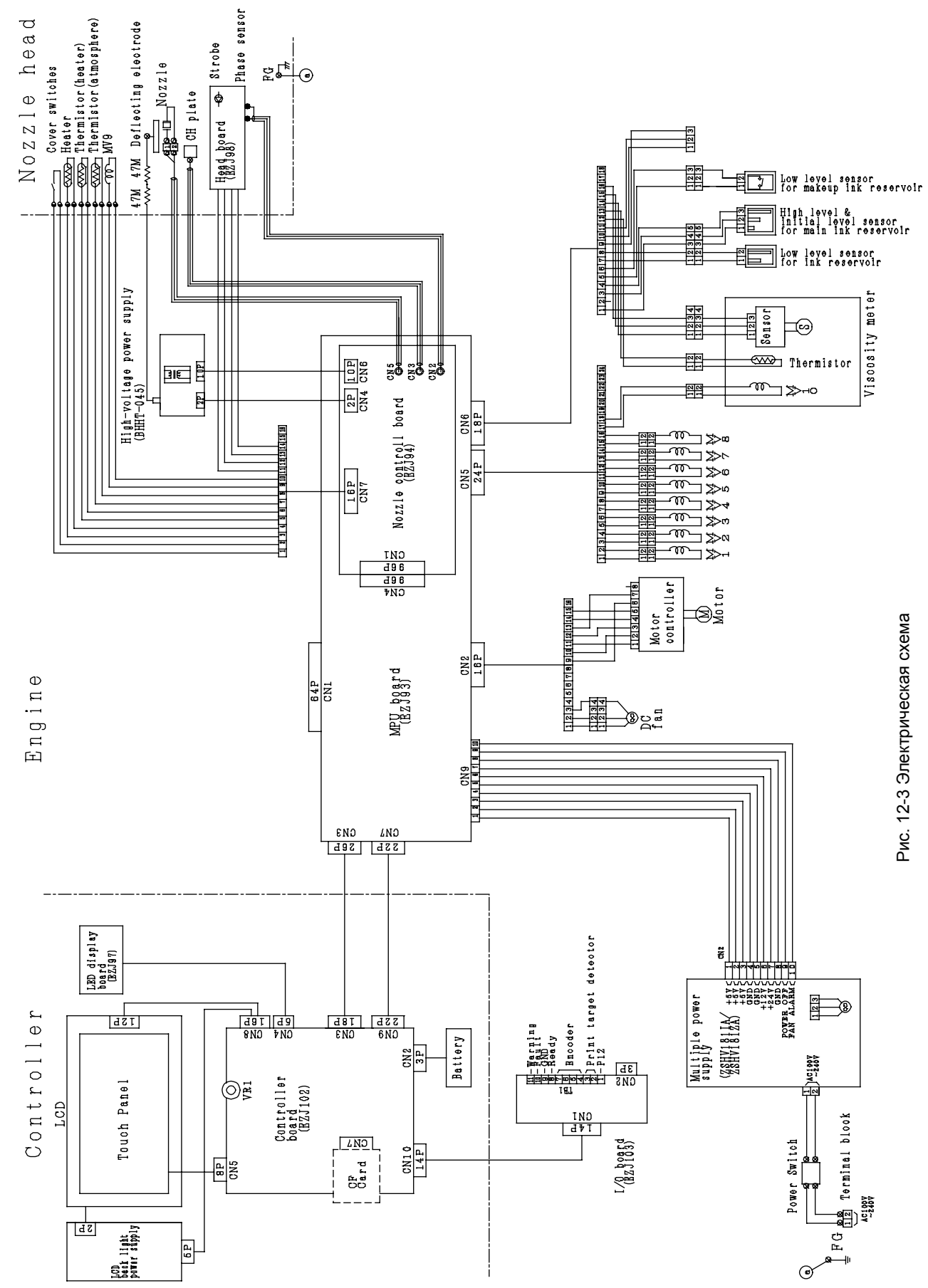


Рис. 12-3 Электрическая схема

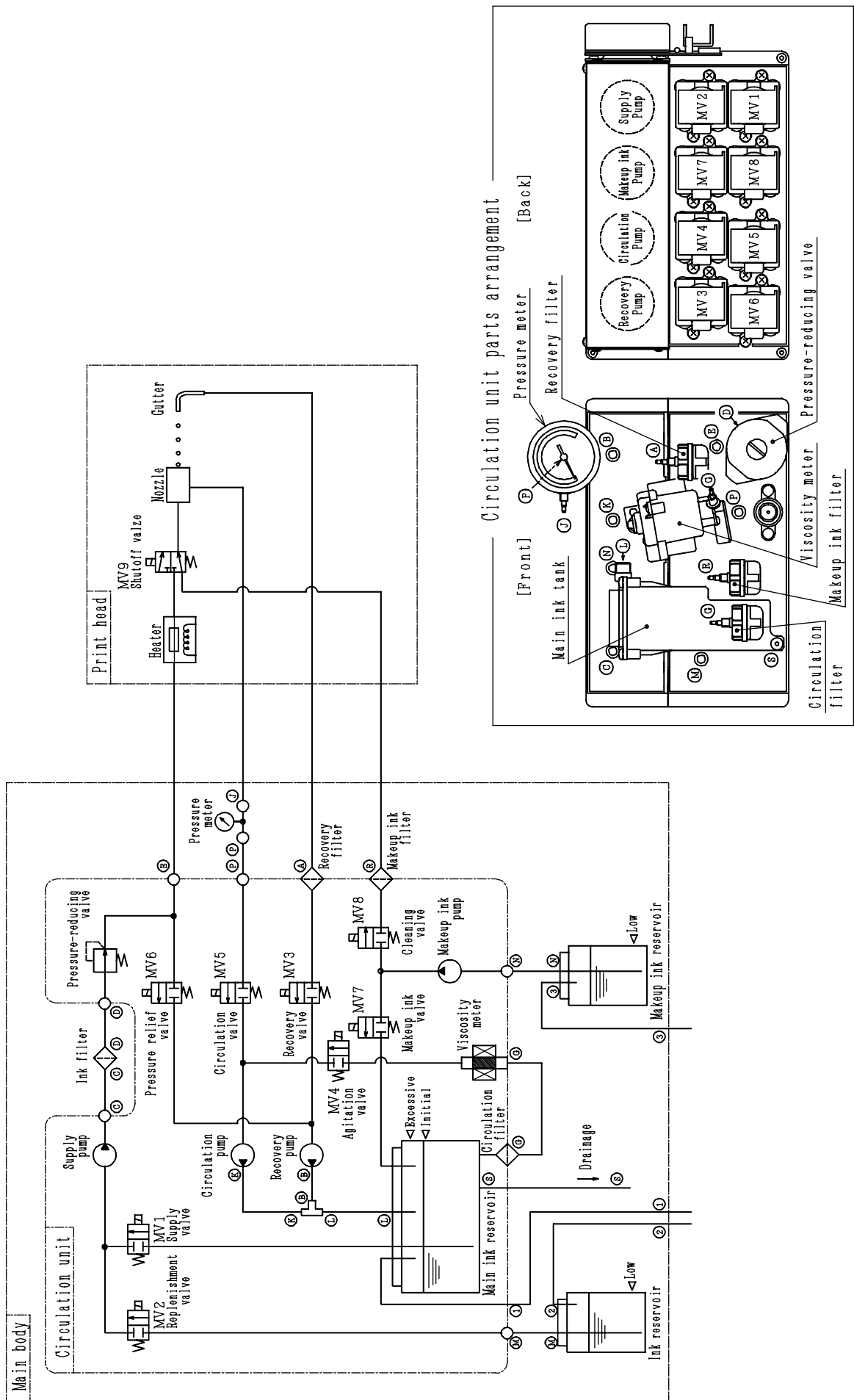


Рис. 12-4 Гидро-пневматическая схема