

Инструкция по эксплуатации

---

Счетчики банкнот

Русский

85 / 85U / 85UM

# PRO 85 SERIES

[www.pro-intell.com](http://www.pro-intell.com)





## Содержание

1 Основные функции счетчиков банкнот PRO 85 .....	4
2 Основные технические характеристики .....	4
3 Внешний вид .....	5
4 Функции панели управления .....	6
5 Правила техники безопасности .....	8
6 Работа на счетчике .....	9
7 Изменение установок счетчика .....	11
8 Коды ошибок .....	13
9 Гарантийные обязательства .....	15

Корпорация PRO INTELLECT TECHNOLOGY представляет серию счетчиков банкнот PRO 85 из линии банковского оборудования CASH LINE. Профессиональные счетчики банкнот серии PRO 85 являются точными, надежными автоматическими машинами для пересчета и проверки средних и больших объемов различных видов валют: Российские рубли, EURO, USD, и любой другой валюты мира. Специальный фильтр точной проверки с переключением валют: RUR, USD, EURO позволит более точно проверять валюты и сократить количество ошибок при пересчете. При пересчете банкнот можно одновременно проверять банкноты на подлинность сразу по 4 видам детекции: по ширине банкноты, оптической плотности банкноты, по уровню ультрафиолетового отражения, по магнитным меткам. Прибор предназначен для использования в банках, обменных пунктах, кассах оплаты, гипермаркетах и др. Возможность подключения выносного дисплея и выносной мыши делает работу оператора более удобной и качественной.

## 1 Основные функции счетчиков банкнот PRO 85

- CDF Фильтр точной проверки валют с переключением: РУБЛИ, USD, EURO, любая валюта
- 3 Скорости счета 900/1200/1500 банкнот в минуту
- Подающий/приемный отсек: 500/200 банкнот
- MG Детекция рублей, USD и EURO: 10 уровней
- UV Детекция 10 уровней
- Детекция по оптической плотности: 10 уровней
- Детекция по ширине банкноты: 6 уровней
- Расширенный режим фасовки: кнопки 0-9
- Режим суммирования
- Режим ручного и автоматического старта
- Возможность остановки счета в динамическом режиме работы
- Направляющие банкнот
- Звуковая индикация режимов работы
- Возможность подключения выносного дисплея
- Возможность подключения выносной мыши

## 2 Основные технические характеристики

- Скорость счета . . . . . 900/1200/1500 банкнот/мин
- Емкость подающего кармана . . . . . 500 банкнот
- Емкость приемного кармана . . . . . 200 банкнот
- Емкость отсчетного устройства . . . . . 0-9999
- Диапазон заданного отсчета . . . . . 1-999
- Потребляемая мощность: . . . . . 50 Вт
- Питание . . . . . 220В/50Гц
- Вес нетто . . . . . 5.5 кг
- Вес брутто . . . . . 6.5 кг
- Габаритные размеры (ширина x высота x глубина) . . . . . 270x240x250мм



Рисунок 1

11

7

1. Приемный карман
2. Панель управления
3. Ручка для переноса
4. Регулируемые направляющие банкнот
5. Винт регулировки зазора
6. Выключатель электропитания
7. Разъем электропитания
8. Разъем подключения выносного дисплея
9. Задняя крышка
10. Подающий карман.
11. Разъем подключения выносной мыши
12. Выносной дисплей
13. Выносная мышь.

### 1. Основной дисплей счета

Отображает результат счета, а также служебную информацию при изменении следующих параметров:

- степень чувствительности МГ-датчика
- степень чувствительности УФ-датчика
- уровень оптической плотности
- чувствительность по ширине банкноты

### 2. Дисплей пакетного режима

Отображает информацию:

- о выбранном количестве банкнот в пакетном режиме
- сообщения об ошибках
- служебную информацию при изменении параметров на основном дисплее 1.

### 3. Цифровые клавиши

Используются для ввода числовых значений на дисплей 2 при пакетном режиме счета (отсчет определенного количества банкнот). Нажатием на любую клавишу (0-9) автоматически происходит вход в пакетный режим.

### 4. Клавиша "CLR"

Клавиша очистки показаний дисплея 2. При нажатии этой клавиши осуществляется выход из пакетного режима пересчета.

### 5. Клавиша "START"

Нажатием данной клавиши осуществляется:

- начало операции счета
- остановка счета
- обнуление результата счета на основном дисплее 1
- сброс сообщения об ошибках на дисплее 2
- ввод в память произведенных изменений настроек счетчика.

### 6. Клавиша "SP".

Клавиша изменения скорости пересчета банкнот. Каждое нажатие клавиши "SP" приводит к изменению скорости пересчета, при этом на основном дисплее 1 будет

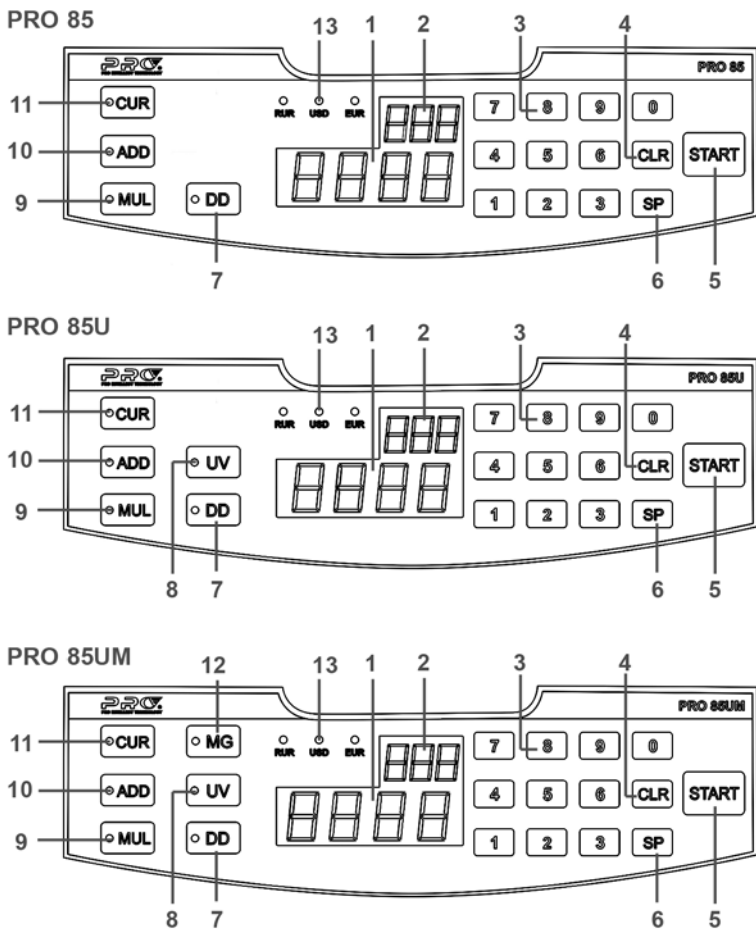


Рисунок 2

показано действующее значение скорости: 900/1200/1500 банкнот в минуту. После нажатия клавиши **"START"** счетчик запоминает установленное значение скорости пересчета банкнот и сохраняет его при дальнейшей эксплуатации.

**7. Клавиша "DD"** Клавиша включения (индикатор подсветки горит) или отключения режима детекции по ширине.

#### **8. Клавиша "UV"**

Клавиша включения (индикатор подсветки горит) или отключения режима ультрафиолетовой детекции.

#### **9. Клавиша "MUL"**

Клавиша выбора автоматического или ручного режима счета банкнот. При ручном режиме, для начала подсчета очередной пачки банкнот.

необходимо нажимать клавишу **"START/STOP"**. При автоматическом режиме (по умолчанию индикатор подсветки не горит) счет начинается автоматически после того как Вы положили пачку банкнот в подающий карман.

#### **10. Клавиша "ADD"**

При нажатии на клавишу **"ADD"** происходит включение(индикатор подсветки горит) и выключение режима суммирования.

#### **11. Клавиша "CUR"**

Клавиша выбора типа пересчитываемой валюты. Каждое нажатие на клавишу **"CUR"** изменяет тип валюты "RUR", "USD", "EURO" о чем сигнализирует соответствующий индикатор типа валюты 13. Перед началом пересчета следует обязательно установить тип пересчитываемой валюты.

О выбранном типе валюты сигнализирует соответствующий индикатор типа валюты. Положение, когда не один из индикаторов типа валюты не горит - соответствует положение "любая валюта" см п.6.1 Проверка банкнот на подлинность.

#### **12. Клавиша "MG"**

Клавиша включения/отключения магнитной детекции.

#### **13. Индикаторы типа валюты**

Индикатор показывает выбранный тип валюты. Положение, когда не один из индикаторов типа валюты не горит соответствует положение "любая валюта"

- Перед работой со счетчиком необходимо ознакомиться с данной инструкцией и соблюдать требования изложенные в ней
- Инструкция должна находиться у оператора в доступном месте
- Не устанавливайте счетчик в следующих местах:
  - на наклонной плоскости
  - сыром помещении
  - где оборудование подвергается вибрациям
  - в запыленном помещении
  - где он подвергается прямым солнечным лучам или прямому воздействию осветительных приборов
  - вблизи опасных объектов
- Не работайте со счетчиком с влажными руками
- Принимайте меры против попадания в счетчик жидкости и посторонних предметов
- Принимайте меры против случайного падения счетчика
- По окончании работы убедитесь, что в приемном кармане и в транспортной системе



не осталось банкнот

- Периодически проводите чистку и техническое обслуживание для поддержания заданных технических параметров в сервисном центре
- Не разбирайте и не модернизируйте счетчик - это может привести к несчастному случаю и выходу счетчика из строя.
- Перед включением счетчика в зимний период необходимо, чтобы счетчик находился при комнатной температуре не менее 4 часов без упаковки (или в упаковке не менее 12 часов). Помните, производитель не несет ответственности за возможные последствия в случае не правильной эксплуатации.

## 6

## Работа на счетчике

Подготовка счетчика к работе

- Подключите сетевой шнур к разъему электропитания;
- Поставьте выключатель электропитания в положение "вкл";
- Счетчик приходит в движение;
- На основном дисплее 1 загорится "0";

В случае возникновения ошибки (на дисплее 1) см. п.8.

### 6.1 Проверка банкнот на подлинность

**6.1.1 Счетчик имеет CDF фильтр точной проверки валют.** Для работы на счетчике нужно обязательно установить тип пересчитываемой валюты: Рубли, доллары США, EURO, с помощью клавиши CUR и должен загореться соответствующий индикатор типа валюты 13.

Детекция по оптической плотности банкноты. Данная детекция предназначена для проверки оптической плотности банкнот и контроля не прохождения сдвоенных банкнот. Следует учитывать, что в одной пачке могут оказаться как новые, так и изношенные, замасленные, старые банкноты, которые отличаются по плотности от новых. При установке высокого уровня чувствительности счетчик может срабатывать на эти банкноты и выдавать ошибку. По умолчанию детекция по оптической плотности включена для всех моделей счетчиков. В случае установки положения любая валюта (не один из индикаторов типа валюты не горит) детекция по оптической плотности отключена

**6.1.2 Детекция по ширине банкноты** Данная детекция предназначена для обнаружения банкноты или банкнот, которые отличаются по ширине от пересчитываемых банкнот. Если счетчик обнаруживает банкноту, меньшую по размеру (более чем на 4мм при уровне чувствительности dd=4) по сравнению с остальными банкнотами, происходит остановка счета и банкнота находится сверху в приемном кармане<sup>1</sup>. Например, если в пачку банкнот достоинством 1000 рублей попала банкнота достоинством в 10 рублей, счетчик остановит пересчет и покажет ошибку, потому что ширина 1000 рублевой банкноты больше на 4мм, чем ширина 10 рублевой банкноты. В случае установки положения любая валюта (не один из индикаторов типа валюты не горит) детекция по ширине работает на всех типах валюты<sup>1</sup>.

**6.1.3 Ультрафиолетовый детектор** Модель PRO 85U, PRO 85UM, имеет ультрафиолетовую детекцию банкнот. Нажимайте клавишу "UV" для включения (индикатор подсветки горит) и отключения ультрафиолетовой детекции. При обнаружении "подозрительной" банкноты с неправильным ультрафиолетовым отражением счетчик останавливает пересчет и выдает ошибку: "Eu" при этом

<sup>1</sup> - В зависимости от положения банкноты (меньшей по размеру) в пачке банкнот возможны случаи, когда счетчик не распознает такую банкноту и происходит продолжение счета.

подозрительная банкнота находится сверху в пачке банкнот. Следует удалить подозрительную банкноту и продолжить пересчет. При этом в результате пересчета подозрительная банкнота не включается. В случае установки положения любая валюта (не один из индикаторов типа валюты не горит) ультрафиолетовый детектор работает на всех типах валюты.

**6.1.4 Магнитный детектор** Модель PRO 85UM имеет 2 вида детекции по определению фальшивых банкнот: ультрафиолетовая детекция и магнитная детекция:

Для PRO 85UM: российских рублей (кроме банкнот, достоинством 5, 10 рублей) долларов США, EURO.

При обнаружении "подозрительной" банкноты без магнитных меток счетчик останавливает пересчет и выдает ошибку: "En" при этом подозрительная банкнота находится сверху в пачке банкнот. Следует удалить подозрительную банкноту и продолжить пересчет. При этом в результате пересчета подозрительная банкнота не включается.

**Внимание!** При включенной магнитной детекции необходимо выравнивать пачку банкнот по середине с помощью направляющих банкнот Рис.1 Поз.4 в противном случае выпадает ошибка "En". В положении "любая валюта" (не один из индикаторов типа валюты не горит) магнитная детекция отключена.

## 6.2.Операция пересчета

Перед началом пересчета установите тип валюты клавишей 'CUR'. О выбранном типе валюты сигнализирует индикатор типа валюты 13.

Внимание! Для того, чтобы избежать ошибок при подсчете, пересортируйте банкноты и отложите следующие: заклеенные белой бумагой, побывавшие в воде или "выстиранные", грязные, порванные.

Банкноты кладутся ровной стопкой в подающий карман перед началом пересчета!

- Положите банкноты в подающий карман
- Через 1 сек счетчик автоматически придет в движение и произведет подсчет банкнот
- На дисплее 1 будет отображен результат счета
- Повторите операции по п.6.2 необходимое количество раз
- По окончании счета обнулите дисплей 1 клавишей "START"
- Если в процессе подсчета появится сообщение об ошибке См. п.8

## 6.3.Пакетный режим работы

(режим отсчета заданного количества банкнот).

- Выведите с помощью цифровых клавиш 3 на дисплей 2 число, соответствующее необходимому количеству банкнот, которые нужно отсчитать.
- Повторите операции по п.6.2
- Удалите подсчитанные банкноты из приемного кармана
- После того как в подающем кармане не останется банкнот, добавьте еще по необходимости и продолжите счет
- По окончании счета, для выхода из пакетного режима обнулите дисплей 2 нажатием на клавишу "CLR"
- Если в процессе подсчета появится сообщение об ошибке, См п.8.
- Повторите счет по п.6.2 заново

## 6.4. Режим суммирования

Нажмите на клавишу "ADD". При этом загорится индикатор подсветки

- Повторите операции по п.6.2
- После того как в подающем кармане не останется банкнот, удалите банкноты из приемного кармана
- Положите новую пачку в приемный карман
- Повторите эти операции необходимое количество раз
- На дисплее 1 отобразится суммарный результат просчитанных банкнот
- По окончании счета обнулите дисплей клавишей **"START"**
- Если в процессе подсчета появится сообщение об ошибке, См п.8.
- Повторите суммирование по п.6.4 заново.

## 7

## Изменение установок счетчика

Просьба обратить особое внимание при изучении данного раздела. Это поможет Вам избежать в дальнейшей работе со счетчиком ошибок при пересчете банкнот.

### 7.1 Регулировка зазора

**Это важно помнить!** В зависимости от толщины пересчитываемых банкнот, возможна подгонка щели подающего кармана, через которую банкноты поступают в считывающее устройство. Регулировка осуществляется винтом, расположенным на верхней панели счетчика (Рис.1-5). Поворот по часовой стрелке увеличивает зазор, а против часовой стрелки уменьшает его. Большой зазор должен соответствовать изношенным, мятым, грязным банкнотам, а также долларам США. Меньший зазор должен соответствовать "новеньким" банкнотам. Регулировка зазора должна осуществляться плавно, например с шагом 5 градусов(половина деления) или меньше. Скорость счетчика должна быть установлена 1200 банкнот в минуту.

Если в процессе изменения зазора счетчик начинает медленно со сбоями сдвигать банкноты из подающего кармана (прерывисто укладывает банкноты в приемный карман) и (или) выдает ошибку "Eh", то зазор нужно плавно увеличивать с шагом 5 градусов(половина деления) до крайнего положения (до упора винта). Если в процессе изменения зазора счетчик начинает часто выдавать ошибки "Ed", "Ec", "dd", то зазор нужно плавно уменьшать с шагом 5 градусов(половина деления) до крайнего положения (до упора винта).

### 7.2 Изменение настроек счетчика

#### 7.2.1 Изменение чувствительности ультрафиолетовой детекции.

Удерживайте клавишу **"UV"** в течении 4 секунд. На дисплее 1 появится надпись "Eu". На дисплее 2 появится число, указывающее уровень чувствительности УФ детектора. С помощью цифровых клавиш 0-9 установите уровень чувствительности, который меняется в пределах от 0 до 9 (высокая чувствительность). Для ввода в память нового значения и выхода из режима изменения настроек необходимо нажать клавишу **"START"**.

#### 7.2.2 Изменение чувствительности магнитной детекции.

Удерживайте клавишу **"MG"** в течении 4 секунд. На дисплее 1 появится надпись "Eп". На дисплее 2 появится число, указывающее степень чувствительности магнитного детектора. С помощью цифровых клавиш 0-9 установите уровень чувствительности, который меняется в пределах от 0 до 9 (высокая чувствительность). Для ввода в память нового значения и выхода из режима изменения настроек необходимо нажать клавишу **"START"**.

### 7.2.3 Изменение чувствительности уровня оптической плотности "прозрачности" банкнот.

Следует учитывать, что в одной пачке могут оказаться как новые, так и изношенные, замасленные банкноты, которые отличаются по плотности от новых, при установке высокого уровня чувствительности, счетчик может срабатывать на эти банкноты.

Удерживайте клавишу **"ADD"** в течении 4 секунд. На дисплее 1 появится надпись "Ed". На дисплее 2 появится число, указывающее степень чувствительности детектора. С помощью цифровых клавиш 0-9 установите уровень чувствительности, который меняется в пределах от 0 до 9 (высокая чувствительность). Для ввода в память нового значения и выхода из режима изменения настроек необходимо нажать клавишу **"START"**.

**Внимание!** Новые установки сохраняются в процессе дальнейшей эксплуатации.

**Помните!** Неправильное изменение настроек счетчика может привести к сбоям в работе и к частому выпадению ошибок приведенных в п.8 Коды ошибок.

### 7.2.4 Изменение границы контроля ширины банкнот.

Удерживайте клавишу **"DD"** в течении 4 секунд. На дисплее 1 появится надпись "dd". На дисплее 2 появится число, указывающее степень чувствительности детектора. Введите число от 4 до 9, что соответствует изменению уровня чувствительности от 4 до 9 мм. Значение "4" соответствует порогу в 4мм, значение "0" детекция отключена. В случае, если Вы установили максимальное значение чувствительности по ширине, счетчик может отбраковывать сильно изношенные, банкноты с загнутыми краями, очень старые банкноты и выдавать ошибку "dd" на обычных банкнотах. Для ввода в память нового значения и выхода из режима изменения настроек необходимо нажать клавишу **"START"**.

Заводские установки соответствуют средним значениям:

<b>Ed=5</b>	<b>dd=4</b>	<b>Eu=5</b>	<b>En=5</b>
-------------	-------------	-------------	-------------

**Внимание!** Новые установки сохраняются в процессе дальнейшей эксплуатации.  
**Помните!** Неправильное изменение настроек счетчика может привести к сбоям в работе и к частому выпадению ошибок (см.п.8).

### Техническое обслуживание

Для достижения наилучших результатов при работе счетчика необходимо выполнять несложные требования:

Выключайте счетчик, когда он в течение дня длительное время не используется.

Используйте защитный чехол, когда счетчик не используется.

Стирайте пыль с подающего и приемного карманов с помощью сухого, чистого материала. При загрязнении, сенсоры (датчики) могут давать неверную информацию.

Меры профилактики, включающие частичную разборку счетчика сервисным инженером, рекомендуется проводить каждые 30 дней в сервисном центре.

Код	Причина	Устранение
<b>Eh</b>	1. Прохождение половинной банкноты 2. Неисправен левый или правый датчики счета	1. Выньте банкноты из приемного кармана, удалите подозрительную банкноту (лежащую сверху) и повторите пересчет 2. Обратитесь в Сервисный центр
<b>Ec</b>	Непрерывное прохождение банкнот без интервала	1. Выньте банкноты из приемного кармана и повторите пересчет. 2. Отрегулируйте зазор (см. п 7.1).
<b>Ed</b>	Счетчик обнаружил сдвоенные банкноты или банкноту с другой плотностью бумаги	1. Выньте банкноты из приемного кармана, удалите подозрительную банкноту и повторите пересчет 2. Отрегулируйте зазор (см. п 7.1). 3. Установите меньший уровень чувствительности (см. п.7.2.3). 4. Проверьте правильность установки типа валюты (RUR, USD, EURO должен гореть индикатор типа валюты)
<b>dd</b>	1. Была обнаружена банкнота другого размера по ширине 2. Неправильное расположение банкнот в подающем кармане	1. Выньте банкноты из приемного кармана, удалите подозрительную банкноту (лежащую сверху) и повторите пересчет. 3. Установите меньший уровень чувствительности (см. п.7.2.4).
<b>Eu</b>	Была обнаружена подозрительная банкнота с неверным ультрафиолетовым отражением.	Выньте банкноты из приемного кармана, удалите подозрительную банкноту (лежащую сверху) и повторите пересчет. Для подозрительной банкноты используйте дополнительные методы проверки.
<b>En</b>	Была обнаружена подозрительная банкнота без магнитных меток.	1 Проверьте правильность установки типа валюты (RUR, USD, EURO - должен гореть индикатор типа валюты) 2 Выравните пачку банкнот по по середине с помощью направляющих банкнот Рис.1 п.4 3. Выньте банкноты из приемного кармана, удалите подозрительную банкноту (лежащую сверху) и повторите пересчет
<b>st</b>	Остановка счета	Выньте банкноты из приемного кармана и нажмите кнопку "START"

### Системные ошибки

Код	Причина	Устранение
<b>E01</b>	Правый датчик счета заблокирован или неисправен.	Очистите датчик или замените его
<b>E02</b>	Левый датчик счета заблокирован или неисправен	Очистите датчик или замените его
<b>E05</b>	Датчик старта заблокирован, загрязнен или неисправен.	Удалите банкноты из подающего кармана или очистите датчик, или замените его
<b>E06</b>	Датчик приемного кармана заблокирован банкнотами или загрязнен.	Удалите банкноты из приемного кармана или очистите датчик, или замените его

При возникновении ошибок **E01 E06** обратитесь в сервисный центр.

Изготовитель гарантирует исправную работу прибора в течение гарантийного срока со дня продажи при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, изложенных в настоящей инструкции.

После извлечения прибора из упаковочной тары сохраните, пожалуйста, упаковку и техническое описание. Гарантийные обязательства отменяются, если прибор пересылался не в заводской упаковке или были нарушены требования по эксплуатации и обслуживанию.

За нарушение работоспособности прибора вследствие неправильной транспортировки, хранения и эксплуатации, а также из-за механических повреждений изготовитель ответственности не несет.

В случае неработоспособности прибора в период гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатный ремонт в сервисном центре. Оборудование принимается в гарантийный ремонт очищенным от пыли и грязи. Очистка оборудования от пыли и грязи не является гарантийным обслуживанием и производится за отдельную плату.

Гарантийное обслуживание не включает в себя обучение пользованию и выполнение иных функций по обеспечению работоспособности техники (подключение, тестирование, настройка, профилактические работы и др.), которые владелец может выполнять, самостоятельно в соответствии с прилагаемой инструкцией по эксплуатации. Производитель оставляет за собой право вносить в прибор конструктивные и программные изменения, не описанные в данном руководстве.

#### **Гарантийное обслуживание не предоставляется в следующих случаях:**

- При отсутствии гарантийного талона, неправильно заполненным талоном и талоном, имеющим исправления.
- При нарушении правил использования изделия, указанных в правилах по эксплуатации.
- При наличии механических повреждений изделия
- При наличии посторонних предметов, жидкости внутри прибора.
- При наличии следов вскрытия на опломбированном изделии

Настоящая гарантия не распространяется на аккумуляторы, сетевые адаптеры, блоки питания, переходники, лампы, батареи, ремни, предохранители, щетки, выносные элементы конструкции, части корпуса изделия и любые другие части, которые имеют естественный ограниченный период работоспособности, а также неисправности, возникшие из-за нестабильности внешних условий или аварий электросети. Замененные дефектные части являются нашей собственностью. Доставка неисправной техники в Сервисный центр осуществляется Владельцем и за его счет.

