

**Считыватель
бесконтактный**

PERCo-IR03

**Руководство
по эксплуатации**





**СЧИТЫВАТЕЛЬ
БЕСКОНТАКТНЫЙ**
PERCo-IR03

**Руководство
по эксплуатации**



СОДЕРЖАНИЕ:

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	5
4. УСТРОЙСТВО.....	6
5. ПОРЯДОК МОНТАЖА.....	6
6. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ	9
7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.....	10
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	10
9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА PERCс	11

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Считыватель бесконтактный **PERCo-IR03** (далее по тексту — считыватель) предназначен для считывания и расшифровки кода, занесенного в карту доступа и передачи его в контроллер исполнительного устройства системы PERCo-S-20.

Считыватель по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе).

Эксплуатация считывателя допускается при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 40°C и относительной влажности воздуха до 93% при 40°C.

Хранение считывателя допускается в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 45°C и относительной влажности воздуха до 98% при 25°C.

Считыватель в оригинальной упаковке предприятия-изготовителя допускается транспортировать **только** в закрытом транспорте (самолетах, железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах, трюмах и т.д.).

В связи с постоянным совершенствованием выпускаемой продукции предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить без предварительного уведомления изменения в конструкцию считывателя, не ухудшающие его технические характеристики.

Принцип работы считывателя

Считыватели обеспечивают считывание кода с идентификаторов Proximity с рабочей частотой 125 кГц (в дальнейшем — идентификатор) производства HID Corporation типа ProxCard II, ISOProx II, брелоков ProxKey II (стандартных форматов HID: 26 бит (H10301), 37 бит (H10302, H10304)), а также производства EM-Microelectronic-Marin SA.

Считывание кода происходит при поднесении идентификатора к считывателю, для карточек на расстояние ~8 см, для брелоков на расстояние ~4 см. При этом идентификатор может находиться в кармане, в бумажнике или в любом другом магнитопрзрачном контейнере (футляре).

Предельное расстояние, на котором считывателем обеспечивается считывание идентификаторов, зависит от типа идентификатора.

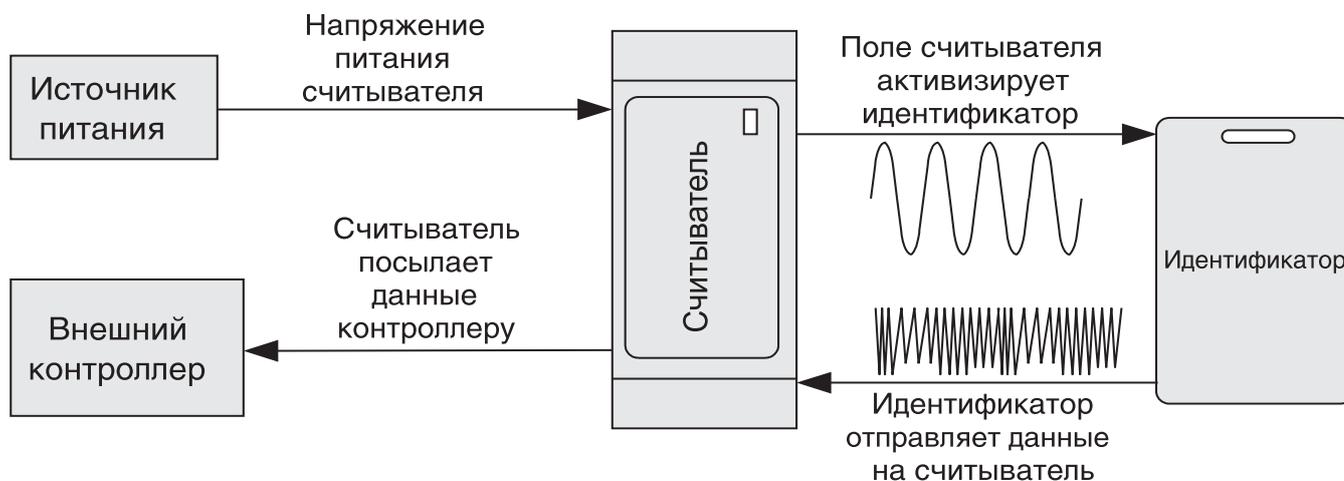


Рис. 1 Функциональная схема, поясняющая работу считывателя

Во включённом состоянии считыватель излучает вблизи себя низкочастотное (125 кГц) электромагнитное поле. Идентификатор, оказываясь в этом поле, активизируется и начинает передавать индивидуальный кодированный сигнал, принимаемый считывателем.

Считыватель преобразует принятый сигнал в соответствии с требованиями используемого для связи с внешним устройством протокола и передает полученный код идентификатора в контроллер исполнительного устройства по интерфейсу RS-485.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное значение напряжения питания постоянного тока [*] , В	12
Допустимые значения напряжения питания постоянного тока [*] , В	10,8... 14
Ток потребления, мА, не более	80
Потребляемая мощность, Вт, не более	1
Дальности считывания кода при номинальном значении напряжения питания для различных карт составляют:	
• Для карт HID, см, не менее	7
• Для карт EM-Marin, см, не менее	9
Дальности считывания кода при установке считывателя на металлическом основании для различных карт составляют:	
• Для карт HID, см, не менее	5
• Для карт EM-Marin, см, не менее	7
Интерфейс связи с контроллером	RS-485
Удалённость считывателя от контроллера ^{**} , м, не более	50
Максимальная удалённость считывателя от контроллера ^{***} , м, не более....	200
Масса считывателя, г, не более	230
Условия эксплуатации:	
Температура окружающего воздуха	от -40 до +40°C
Относительная влажность	не более 93% при 40°C
Габаритные размеры считывателя (без учета кабеля), мм.....	145×50×20
Средний срок службы, лет	8
Класс защиты от поражения электрическим током ... III по ГОСТ Р МЭК730-1-94	

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Считыватель PERCo-IR03, шт.....	1
Металлическое основание, шт.....	1
Монтажный комплект:	
• Дюбели пластмассовые, шт.....	4
• Шурупы, шт.....	4
Упаковка, шт.....	1
Руководство по эксплуатации, экз.....	1

^{*} В качестве источника питания рекомендуется использовать источник постоянного тока с линейной стабилизацией напряжения и с амплитудой пульсаций на выходе не более 50 мВ.

^{**} Рекомендуются тип кабеля, соединяющего блок индикации с внешним контроллером — КВПЭф-5е 2х2х0,52 (F/UTP2-Cat5е).

^{***} Предельная величина удаления считывателя от контроллера достижима при выполнении приведенных в Инструкции по монтажу требований к монтажу изделия и зависит от сечения используемого кабеля. Для выбора типа кабеля обращайтесь к специалистам PERCo.

4. УСТРОЙСТВО

Считыватель представляет собой блок в пластмассовом корпусе, на передней панели которого расположены три светодиодных индикатора: зеленого (вверху), желтого (в центре) и красного (внизу). Для крепления считывателя к поверхности в комплект поставки входит металлическое основание. Защита электроники от негативных воздействий окружающей среды обеспечивается за счёт заливки его платы компаундом. Кабель для подключения считывателя выведен с его тыльной стороны.

Кроме того, на тыльной стороне считывателя расположены две перемиčky проводов:

- ближе к центру считывателя перемиčka "номер считывателя" (наличие перемиčky — считыватель №1, при удалении перемиčky — считыватель №2);

Примечание — Для определения направления прохода при установке считывателей им необходимо установить разные номера. Привязка № считывателей к направлению прохода осуществляется программно от компьютера.

- ближе к нижнему краю считывателя перемиčka "отключение концевого резистора" (наличие перемиčky — концевой резистор присутствует, при удалении перемиčky — концевой резистор отключен, см.п. 5.4).

В металлическом основании предусмотрены 4 отверстия для крепления его шурупами к поверхности, на которой устанавливается считыватель. Считыватель крепится к металлическому основанию с помощью винта, расположенного в нижней части корпуса считывателя.

Считыватель имеет встроенную звуковую индикацию.

Считывание кода подтверждается кратковременным включением звукового индикатора и кратковременным изменением состояния желтого (центрального) светового индикатора на противоположное (выключением, если горел и включением, если не горел).

5. ПОРЯДОК МОНТАЖА

Перед монтажом внимательно ознакомьтесь с данным Руководством по эксплуатации.

Монтаж считывателя должен производиться специалистом-электромонтажником.

При монтаже считывателя пользуйтесь только исправным инструментом.

Подключение считывателя производится только при отключенном от сети источнике питания.

Прокладку кабелей необходимо производить с соблюдением правил эксплуатации электротехнических установок.

Считыватели рекомендуется монтировать в непосредственной близости от ИУ. Точная высота для монтажа считывателей должна выбираться исходя из соображения удобства для предъявления карт доступа (например, 90 - 150 сантиметров от пола).

Считыватели подключаются к контроллерам S-20 по интерфейсу RS-485, при этом линия связи **последовательно подводится ко всем устройствам.**

Последовательность монтажа:

5.1. Распакуйте коробку и проверьте комплектность считывателя.

5.2. Определите место установки считывателя.

При этом необходимо учитывать, что:

- Близко расположенные источники электрических помех уменьшают дальность считывания карт, поэтому нельзя устанавливать считыватель на расстоянии менее 1 м от мониторов ЭВМ, электрогенераторов, электродвигателей, реле переменного тока, тиристорных регуляторов света, линий передач переменного тока, компьютерных и телефонных сигналов, а его кабель — прокладывать ближе 30 см от них;
- При установке считывателя на металлическую поверхность дальность считывания кода с карты уменьшается на 15—25 %;
- При установке считывателя за металлической поверхностью, в ней необходимо вырезать окно, напротив которого, равноудалено от краев окна, и устанавливается считыватель (см. рис. 2), при этом размеры окна должны быть не менее 225x130 мм. Само окно может быть закрыто неметаллической вставкой (например, из пластмассы), а считыватель может быть утоплен вглубь окна на расстояние не более 20 мм от внешней стороны металлической поверхности — дальность считывания кода при таком способе монтажа считывателя уменьшается на 30 – 50%;
- Считыватель должен иметь надёжное заземление;
- Взаимное удаление двух считывателей друг от друга должно составлять не менее 50 см.

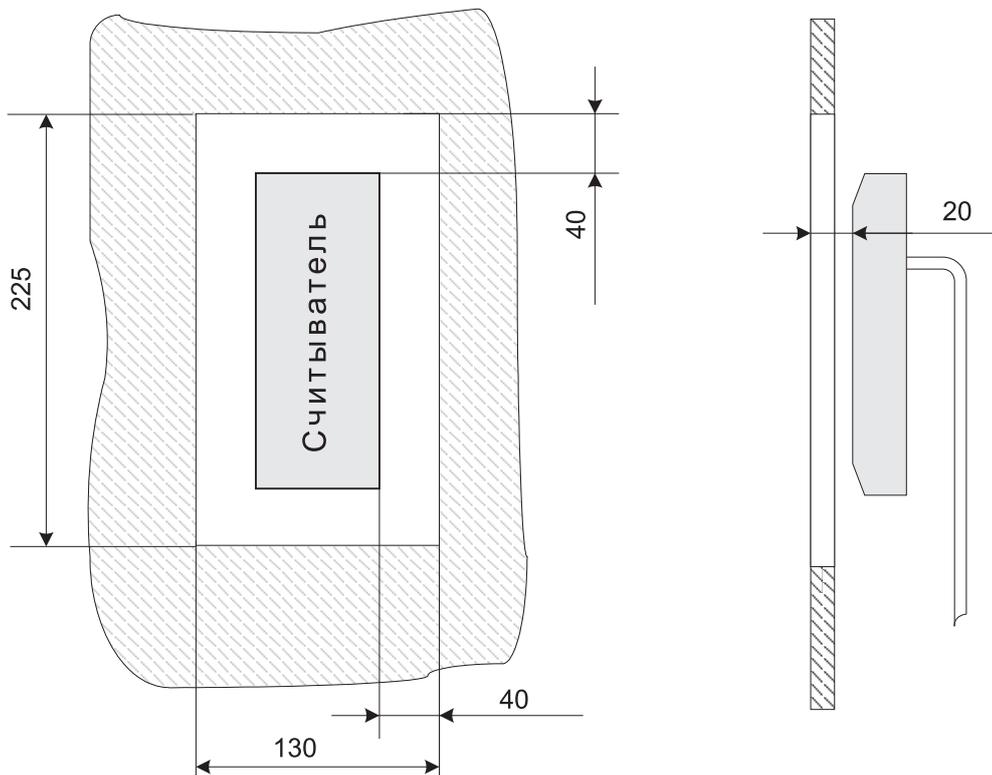


Рис. 2 Установка считывателя за металлической поверхностью

5.3. Произведите разметку и разделку отверстий на установочной поверхности для крепления металлического основания и проводки кабеля от считывателя (см. рис. 3).

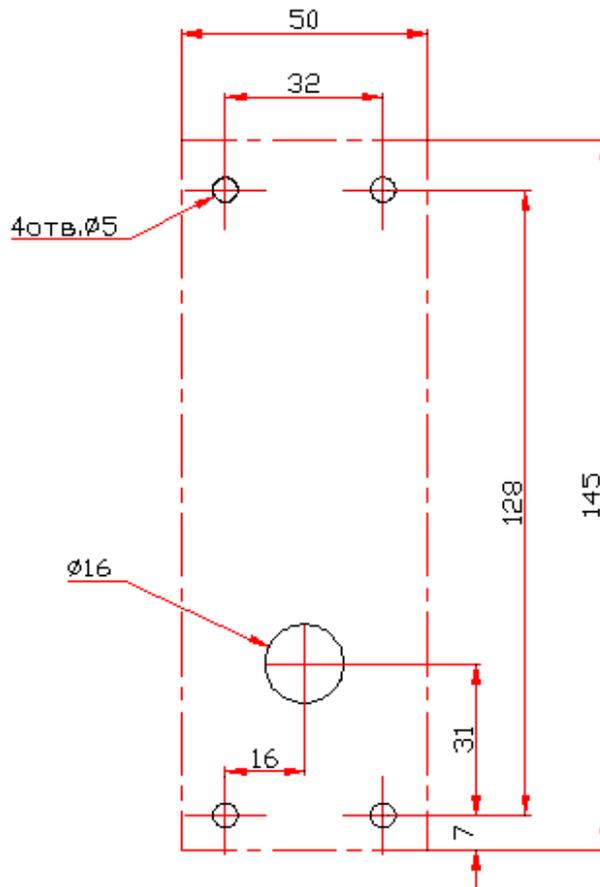


Рис. 3 Разметка отверстий для установки считывателя
(штрих-пунктиром показаны размеры металлического основания)

5.4. Ослабьте винт, расположенный в нижней части корпуса считывателя и крепящий его к металлическому основанию. Снимите металлическое основание и закрепите его с помощью четырех шурупов. При необходимости изменить номер считывателя перекусите кусачками перемычку «номер считывателя» (расположение перемычек приведено на рис. 4). Если данный считыватель не является конечным устройством на линии связи интерфейса RS-485 подключения периферии, то необходимо отключить на нем концевой резистор, для чего перекусите кусачками перемычку «отключение концевого резистора». Учтите, что в этом случае необходимо будет установить концевые резисторы по реальным концам линии связи интерфейса RS-485. Пропустите кабель считывателя через предназначенное для него отверстие на установочной поверхности. Установите считыватель на металлическое основание и закрепите на нем с помощью винта, расположенного в нижней части корпуса считывателя.

5.5. Проложите кабель, закрепите его и подключите к контроллеру PERCo-S-20 (схему подключения смотри на рис.5 и в РЭ на соответствующий контроллер). **Удлинение соединительного кабеля считывателя производить кабелем с витыми парами, при этом сигнальные линии А и В должны идти в одной паре.**

ВНИМАНИЕ! При креплении считывателя необходимо обеспечить радиус изгиба кабеля у основания считывателя не менее 10 мм.

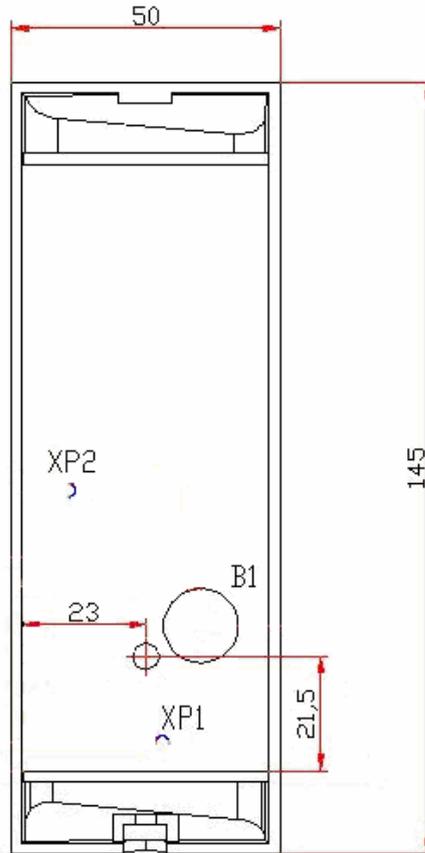


Рис. 4. Расположение пьезоэлемента (B1), переключки “номер считывателя” (XP2) и переключки “отключение концевого резистора” (XP1)

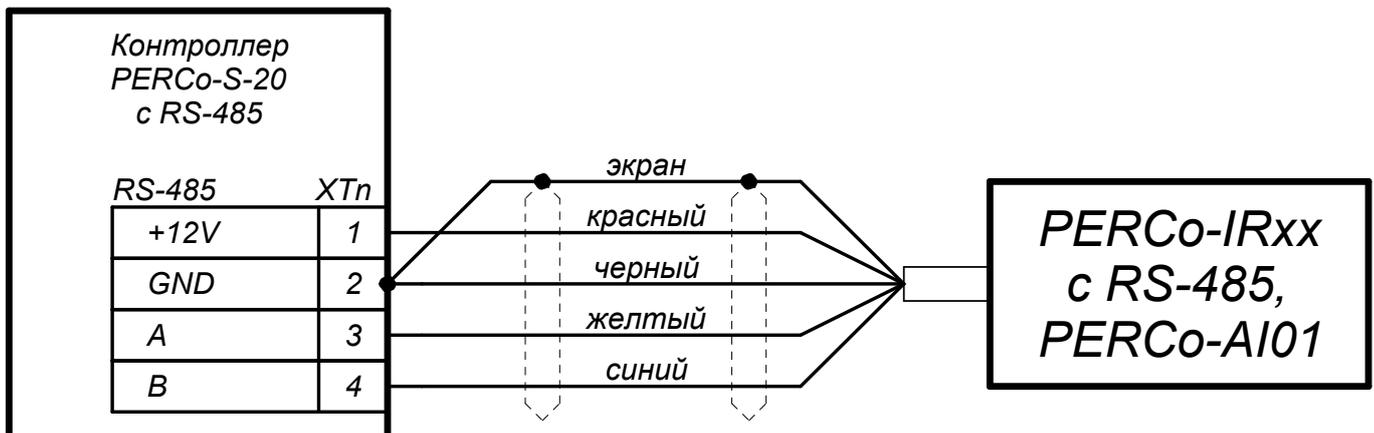


Рис. 5 Схема подключения считывателя к контроллеру PERCo-S-20 с использованием интерфейса RS-485

6. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эксплуатация считывателя должна производиться в соответствии с требованиями к условиям окружающей среды и параметрам источника питания, указанным в п.п. 1 и 2 настоящего Руководства по эксплуатации.

7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Считыватель в оригинальной упаковке производителя можно перевозить наземным (автомобильным и железнодорожным), речным, морским и воздушным транспортом.

Хранение считывателя допускается в помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 40°C до плюс 50°C и значении относительной влажности воздуха до 98% при плюс 25°C.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 1

ХАРАКТЕР НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	МЕТОД УСТРАНЕНИЯ
При включенном питании считыватель не реагирует на поднесённую карту	Отсутствие напряжения питания на считывателе	Проверьте правильность подключения считывателя к источнику питания
Считыватель реагирует на поднесение карты, но отсутствуют события по данному считывателю и индикация на нем	Отсутствие связи с управляющим контроллером по RS-485	Проверьте правильность подключения и корректность разводки магистрали RS-485

Если неисправность не исчезла, то она должна быть устранена силами предприятия-изготовителя.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА PERCo

Завод PERCo (Изготовитель) гарантирует соответствие считывателя бесконтактного PERCo-IR03 требованиям безопасности, электромагнитной совместимости (ГОСТ Р 50377-92) и при соблюдении Покупателем правил хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в настоящем Руководстве и соответствующих разделов эксплуатационной документации на контроллеры производства Завода PERCo, совместно с которыми используется считыватель.

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев с даты продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом на поставку изделия.

При покупке изделия требуйте отметки даты продажи. При отсутствии даты продажи и штампа в гарантийном талоне, срок гарантии исчисляется от даты выпуска изделия, обозначенной в паспорте и на этикетке изделия.

В случае не гарантийного ремонта гарантийный срок на замененные детали и узлы составляет 3 месяца и исчисляется со дня отправки изделия (отремонтированного или из ремонтного фонда) в адрес Покупателя.

Все претензии по количеству, комплектности и дефектам внешнего вида поставленного товара принимаются Изготовителем в письменной форме в срок, не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента получения товара Покупателем. В случае несоблюдения вышеуказанного срока претензии к поставленному товару по перечисленным основаниям не принимаются.

Гарантия не распространяется:

- на изделия, узлы и блоки:
 - имеющие механические повреждения корпуса, приведшие к выходу из строя изделия;
 - имеющие повреждения, вызванные обстоятельствами непреодолимой силы (стихийные бедствия, вандализм, и т.п.) или, если неисправности произошли вследствие действия сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, электрических разрядов и т.д.);
 - имеющие следы постороннего вмешательства или ремонта лицами, не уполномоченными Изготовителем;
 - имеющие не санкционированные изготовителем изменения конструкции или комплектующих изделий;
- на предохранители блоков управления, аккумуляторы, гальванические элементы и другие узлы, замену которых в соответствии с эксплуатационной документацией производит покупатель.

В максимальной степени, допустимой действующим законодательством, Завод PERCo не несет ответственности ни за какие прямые или косвенные убытки Покупателя, включая убытки от потери прибыли, упущенную выгоду, убытки от потери информации, убытки от простоя и т.п., связанные с использованием или невозможностью использования оборудования и программного обеспечения, в том числе из-за возможных ошибок или сбоев в работе программного обеспечения.

В течение гарантийного срока производится бесплатный ремонт изделия в мастерской Изготовителя, в сертифицированных сервисных центрах Завода PERCo, перечень которых приведен на сайте компании и в паспортах на изделия. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право отремонтировать неисправное изделие или заменить его на исправное. Срок ремонта определяется Изготовителем

при сдаче оборудования в ремонт. Расходы по транспортировке изделия к месту ремонта и обратно несет Покупатель, если иное не оговорено в договоре на поставку изделия. Расходы по отправке потребителю из ремонта малогабаритных изделий (до 5 кг) в пределах простого тарифа почты России несет Изготовитель.

В целях сокращения срока ремонта перед отправкой изделия в ремонт на предприятие-изготовитель, Покупателю необходимо проинформировать специалиста Департамента Сервисного Обслуживания компании PERCo о проблеме, возникшей при эксплуатации изделия и причинах его отправки в ремонт.

При этом необходимо заполнить **бланк рекламации** и отправить его по электронной почте с сайта PERCo или сообщить необходимые данные специалисту Департамента Сервисного Обслуживания PERCo для заполнения им бланка возврата. PERCo оставляет за собой право не принимать в ремонт изделия у Покупателей, не заполнивших бланк рекламации изделия.

ВЫЕЗД И ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА МЕСТЕ УСТАНОВКИ НЕ ВХОДИТ В ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА PERCo, И ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СПЕЦИАЛИСТАМИ СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ ЗА ОТДЕЛЬНУЮ ПЛАТУ.

За исключением гарантий, указанных выше, PERCo не предоставляет никаких других гарантий относительно совместимости покупаемого изделия с программным обеспечением или изделиями производства других компаний, или гарантий годности для конкретной цели, не предусмотренной эксплуатационной документацией на это изделие.

Гарантией не предусматриваются претензии относительно технических параметров изделий, если они соответствуют указанным предприятием-изготовителем. PERCo не гарантирует, что покупаемые Вами изделия отвечают Вашим требованиям и ожиданиям.

Наши товары относятся к технически сложным товарам, поэтому PERCo не принимает обратно исправное оборудование, если оно по каким-либо причинам не подошло Покупателю.

Если в результате проведенной изготовителем экспертизы рекламационного изделия дефекты не обнаружатся, то Покупатель должен будет оплатить расходы изготовителя на экспертизу.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



Считыватель бесконтактный PERCo-IR03

Серийный номер считывателя	5	0	4				
----------------------------	---	---	---	--	--	--	--

Дата выпуска « » _____ 201__ года

Штамп Службы технического контроля

Дата продажи « » _____ 201__ года

(подпись, штамп)-----
Линия отреза

Отрывной талон на гарантийный ремонт



Считыватель бесконтактный PERCo-IR03

Серийный номер считывателя	5	0	4				
----------------------------	---	---	---	--	--	--	--

Дата выпуска « » _____ 201__ года

Штамп Службы технического контроля

Дата продажи « » _____ 201__ года

(подпись, штамп)

Сервисные центры PERCo

Москва ул. Профсоюзная, д. 128, корп. 3 Тел.: + 7 495 514-35-84 Факс: + 7 495 913-30-39 E-mail: naladka@sotops.ru www.sotops.ru	ООО «АСБ СОТОПС»	Екатеринбург ВИЗ-Бульвар, д. 13/В, оф. 101 Тел./Факс: + 7 343 372-72-27 E-mail: serv@armoural.ru	ООО «АРМО-Урал Сервис»
Москва проезд Серебрякова, д.14,стр. 11 Тел.: + 7 495 229-45-15 Факс: + 7 495 229-45-15 доб. 201 E-mail: spetrenko@global-id.ru www.global-id.ru	ООО «ГЛОБАЛ АЙ ДИ»	Екатеринбург ул. Бажова, д. 103, оф. 42 Тел.: + 7 343 221-38-92 Факс: + 7 343 355-16-28 E-mail: support@atehn.ru www.atehn.ru	ООО «Активные технологии»
Москва ул. Матвеевская, д. 20, стр. 3 Тел.: + 7 495 921-38-76 Факс: + 7 495 921-38-76 E-mail: perco@sinf.ru www.sinf.ru	ЗАО «ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ»	Екатеринбург ул. Коминтерна, дом № 16, офис 624 Тел.: + 7 343 253-89-88 Факс: + 7 343 253-89-88 E-mail: sc@novamatica.ru www.novamatica.ru	ООО «Новаматика»
Москва Ленинградский пр., 80, корп. 5А, офис 203 Тел.: + 7 495 799-92-80 Факс: + 7 495 799-92-81 E-mail: akim@megalion.ru www.proper.ru	ООО «Компания МЕГАЛИОН»	Екатеринбург ул. Вишневая, д.69, литер Б, офис 317 Тел.: + 7 343 382-08-42 Факс: + 7 343 382-08-42 E-mail: info@electrovision.ru www.electrovision.ru	ООО «Электровижн»
Москва Высоковольтный проезд, д.1, стр.49, офис 137 Тел.: + 7 495 640-50-50 Факс: + 7 495 640-50-50 E-mail: serv@mirdostupa.ru www.mirdostupa.ru	ООО «Мир доступа»	Нижний Новгород ул. Советская, д. 3 Тел.: + 7 831 246-35-17 Факс: + 7 831 246-16-22 E-mail: perco@r-style.nnov.ru www.r-style.nnov.ru	ООО «Эр-Стайл Волга интеграция»
Минск ул. Кульман, 2, офис 424 Тел.: + 375 17 292-35-52 Факс: + 375 17 292-70-52 E-mail: prosvet@securit.by www.securit.by	ИВООО «Просвет»	Одесса ул. Палубная, 9/3 Тел./Факс: + 380 48 777-66-11 E-mail: yugo-zapad@optima.com.ua www.sw.odessa.ua	ООО "Агентство информационной безопасности «Юго-Запад» "
Минск ул. Машиностроителей, 29-502 Тел.: + 375 17 341-50-50 Факс: + 375 17 341-50-50 E-mail: support@secur.by www.secur.by	Сфератрэйд ОДО	Пермь ул.25 Октября, 72 Тел.: + 7 342 260-97-03 Факс: + 7 342 260-97-00 доб.116 E-mail: perco@grdn.ru www.grdn.ru	ООО «Гардиан»
Санкт-Петербург Аптекарский проспект, д. 2 Тел.: + 7 812 600-20-60 доб. 252,227 Факс: + 7 812 600-20-60 доб. 227 E-mail: marakhovskiy@garantgroup.com www.garantgroup.com	ООО «Компания «ГАРАНТ»»	Ростов-на-Дону ул.Ленина, 118-а Тел.: + 7 863 293-90-94 Факс: + 7 863 293-02-48 E-mail: perco@r-style.donpac.ru www.r-style.donpac.ru	ООО «Эр-Стайл Юг»
Санкт-Петербург ул. Бобруйская, д. 7, лит. «А» Тел.: + 7 812 542-57-05 Факс: + 7 812 542-57-05 E-mail: egorov_iv@intebro.ru www.intebro.ru	ООО «Интебро»	Тольятти ул. Юбилейная, 31- Е оф. 705 Тел.: + 7 8482 42-02-41 Факс: + 7 8482 70-65-46 E-mail: perco@unitcom.ru www.unitcom.ru	ООО «Юнит»
Барнаул проезд Полюсный, д.39 Тел.: + 7 3852 624-777 Факс: + 7 3852 624-888 E-mail: service@sp-e.ru www.sp-e.ru	ООО НТП «Специальная Электроника»	Тюмень ул. Северная, 3/2 Тел.: + 7 3452 46-13-65 Факс: + 7 3452 50-91-24 E-mail: tmnperco@tmk-pilot.ru www.tmk-pilot.ru	ООО ТМК «ПИЛОТ»
Воронеж ул. Свободы, дом 31, лит. А, пом. 1 Тел.: + 7 473 251-22-25 Факс: + 7 473 261-19-80 E-mail: AZimin@radomir.intercon.ru www.rmv.ru	ООО «Радомир»	Киев ул. Лятошинского, 12, к. 65 Тел.: + 380 44 331-82-21 Факс: + 380 44 331-81-66 E-mail: info@systcom.com.ua www.systcom.com.ua	ЧП «Системные коммуникации»
Воронеж ул. Текстильщиков, д. 2-А, офис 305 Тел.: + 7 473 251-52-36 Факс: + 7 473 251-52-36 E-mail: lumitar@mail.ru www.lumitar.ru	ООО «ЛЮМИТАР»	Челябинск ул. Каслинская, 30 Тел.: + 7 351 729-99-77 Факс: + 7 351 729-99-77 E-mail: service@ural-sb.ru www.ural-sb.ru	ООО «УРАЛ-системы безопасности»
Казань ул. Минская, 26 А Тел.: + 7 843 262-13-57 Факс: + 7 843 262-17-17 E-mail: forexsb@mail.ru www.forex-sb.ru	ООО «ФОРЭКС- СБ»	Караганда бульвар Мира, 19 Тел.: + 7 7212 50-03-49 Факс: + 7 7212 56-16-99 E-mail: service@htss.kz www.htss.kz	ТОО «Hi-Tec Security Systems»
Владивосток ул. Лазо, д. 26 Тел.: + 7 4232 20-97-07 Факс: + 7 4232 20-97-13 E-mail: dima@acustika.ru www.acustika.ru	ООО «Акустика Плюс»		

ООО «Завод ПЭРКо»

Тел.: (812) 329-89-24, 329-89-25

Факс: (812) 292-36-08

Юридический адрес:

180600, г. Псков, ул. Леона Поземского, 123 В

Техническая поддержка:

Тел./факс: (812) 321-61-55, 292-36-05

- | | |
|---------------------------|--|
| system@perco.ru | – по вопросам обслуживания электроники систем безопасности |
| turnstile@perco.ru | – по вопросам обслуживания турникетов, ограждений |
| locks@perco.ru | – по вопросам обслуживания замков |
| soft@perco.ru | – по вопросам технической поддержки программного обеспечения |

www.perco.ru

Утв. 23.06.2011

Кор. 26.10.2011

Отп. 23.06.2011



www.perco.ru

