



СЧИТЫВАТЕЛЬ «Портал-У»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
САОП.425729.007-03РЭ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1

Считыватель «Портал-У» (далее – считыватель или «Портал-У») предназначен для чтения кода ключей Touch Memory (далее – ключ ТМ), кода бесконтактных proximity-карт формата EM-MarIn, чтения кодов радиобрежков БН-Л-33 (далее – брелок), набора цифрового кода кнопками, набора двойного кода и передачи этих кодов оборудованию, управление которым возможно по протоколу Dallas Touch Memory.

Считыватель может использоваться как самостоятельное устройство для управления электромагнитным замком или электромеханической защёлкой.

Настройка считывателя производится кодами настройки (см. п.7).

Питание считывателя осуществляется непосредственно от управляемого прибора или отдельного источника питания 12 В.

Комплектность поставки считывателя указана в таблице 1.

Таблица 1 – Комплектность поставки

Обозначение	Наименование	Количество
САОП.425729.007-03	Считыватель «Портал-У»	1
САОП.425729.007-03РЭ	Руководство по эксплуатации	1
-	Винт-саморез 3х6	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2

Таблица 2 – Технические характеристики считывателя

Наименование параметра	Значение
Напряжение питания	от 9 до 15 В
Средний потребляемый ток при напряжении 12 В, не более	
При отключенной подсветке кнопок и режиме снятия поля	80 мА
При включенной подсветке кнопок и включенном удержании поля	150 мА
Коммутируемый ток по выходам «3В», «3М», не более	1 А
Коммутируемое напряжение по выходам «3В», «3М», не более	15 В
Длина соединительных проводов между считывателем и управляемым прибором, не более	10* м
Время удержания замка в открытом состоянии	~ 5** секунд
Ёмкость кодов управления замком	до 60
Диапазон рабочих температур	от -20 до +55 °С
Степень защиты оболочки	IP30
Габариты, не более	63 x118 x 20 мм
Масса, не более	0,1 кг
Срок службы	10 лет

* - дальность работы по протоколу Dallas Touch Memory зависит от согласования считывателя и применяемого прибора.

** - значение по умолчанию, можно изменить – см. табл.5.

Технические характеристики используемых Proximity-карт:

Формат: EM-MarIn, частота: 125 кГц, длина кодовой посылки: 64 бита, скорость передачи: 2 кБод, модуляция: амплитудная, код: Манчестер.

КОНСТРУКЦИЯ СЧИТЫВАТЕЛЯ

3

Конструктивно считыватель выполнен в виде основания, с установленной в него платой и съёмной крышки. Плата крепится на основании при помощи защёлки. Крышка фиксируется на основании с помощью винта-самореза.

В основании предусмотрены отверстия для монтажа и для ввода соединительных линий (см. рис.1).

Для крепления основания рекомендуется использовать саморезы (3 шт.) Ø 2...3 мм и шляпкой Ø 5...6 мм.

На плате считывателя (рис.2) расположены: клеммы (X1), звуковой сигнализатор (BQ1) для сигнализации событий, световой индикатор считывателя (HL1), кнопка «KEY», контакты для считывания кода ключей Touch Memory (X3), радиомодуль, кнопки и светодиоды подсветки кнопок: «0»...«9», «С» – сброс, «Δ» – ввод/вызов.

Назначение клемм приведено в таблице 3.

Таблица 3 – Назначение клемм считывателя

Клемма	Назначение
3М	Выход типа «открытый коллектор», для управления электромагнитным замком и электромеханической защёлкой.
3В	Выход типа «открытый коллектор», для управления внешним звонком.
IN	Вход, для управления цветом светового индикатора считывателя. В режиме управления замком - вход для подключения кнопки для открытия двери изнутри помещения.
TM	Выход для подключения к управляемому прибору по протоколу Dallas Touch Memory.
⊥	Контакт общего провода (две клеммы).
+12	Вход питания считывателя +12 В.
IB	Вход (параллельный контактам для считывания кода ключей Touch Memory) для подключения внешнего считывателя с выходом по протоколу Dallas Touch Memory.

Для доступа к клеммам и кнопке «KEY» необходимо снять крышку считывателя.



Рис.1 Присоединительные размеры

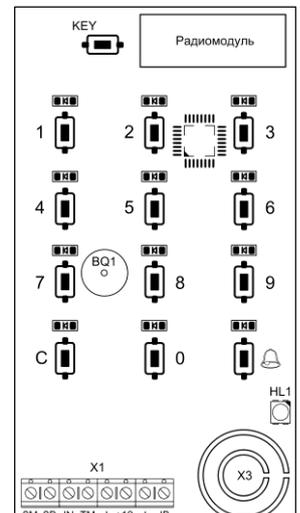


Рис.2 Плата

ИНДИКАЦИЯ СЧИТЫВАТЕЛЯ

4

Световая индикация считывателя приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Световая индикация считывателя

Режим	Световой индикатор
Дежурный режим	светится красным
Считывание и обработка кода	светится зелёным
Внешнее управление световым индикатором включено	светится зелёным
Режимы записи мастер-кода, и кодов управления замком	мигает красным-зелёным
Замок открыт	мигает зелёным
Режим переноса данных	мигает красным

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

5

В дежурном режиме считыватель ожидает код от ключа Touch Memory, бесконтактной proximity-карты, брелока, цифровой код, двойной код. В дежурном режиме световой индикатор считывателя светится красным светом.

Для считывания кода ключа Touch Memory необходимо коснуться ключом металлических контактов на передней панели считывателя (замкнутые контакты).

В качестве ключей управления необходимо использовать ключи Touch Memory с кодом семейства 01h (DS1990A или аналогичный).

Для считывания кода бесконтактной proximity-карты (EM-MarIn) необходимо поднести карту к считывателю. Максимальная зона чувствительности карты находится в верхней части ключевой панели считывателя, ориентировочно напротив кнопок «2» и «5». Близкое расположение металлических предметов к считывателю может сократить дальность считывания карты.

Для считывания кода радиобрелока БН-Л-33 необходимо нажать кнопку или комбинацию кнопок на брелоке. При нажатии на брелоке кнопки или комбинации кнопок, брелок формирует и передает для каждой комбинации свой код (до 7-ми кодов). Управляемый прибор можно настроить на различные действия (например, каждая из трёх кнопок брелока управляет разными разделами или одна кнопка – ключ охраны, другая кнопка – ключ тревоги, третья кнопка – ключ доступа и т.п.).

Дальность работы брелока со считывателем зависит от различных факторов: наличие металлических предметов в окружении брелока и считывателя, степени разряда батареи брелока, наличия электромагнитных помех, от материала стен, перегородок и т.п., и в прямой видимости составляет не менее 10 метров.

Для ввода ключевого цифрового кода необходимо последовательно нажимать цифровые кнопки на считывателе, по окончании ввода нажать кнопку «Δ» (ввод). Во время набора и обработки цифрового кода световой индикатор светится зелёным цветом.

Цифровой код может содержать от одной до десяти цифр. Если код содержит десять цифр, то ввод будет произведен автоматически после нажатия десятой кнопки. Если код содержит менее десяти цифр, то для завершения ввода кода нужно нажать кнопку «Δ».

Для сброса ошибочно набранных цифр кода нажмите кнопку «С» (сброс), при этом все набранные цифры будут удалены и считыватель вернётся в дежурный режим.

Если происходит задержка в наборе кода (более 3-х секунд), то набранный код сбрасывается и считыватель возвращается в дежурный режим.

Для ввода двойного кода наберите четырёхзначный пароль (цифры от 0 до 9 без «Δ»), и после этого считыватель в течение 10-ти секунд ожидает ввода кода физического носителя (кода ключа ТМ, proximity-карты или брелока).

Коснитесь ключом ТМ контактов считывателя или поднесите к считывателю proximity-карту или нажмите на брелоке кнопку или комбинацию кнопок.

После считывания кода физического носителя формируется смешанный (двойной) код. Во время набора пароля, ожидания ввода кода физического носителя, формирования и обработки смешанного кода, световой индикатор светится зелёным светом.

Для сброса ошибочно набранных цифр пароля нажмите кнопку «С» (сброс), при этом все набранные цифры будут удалены и считыватель вернётся в дежурный режим. Если код физического носителя (ключ ТМ, карта, брелок) не введен в течение 10-ти секунд, то набранный пароль сбрасывается и считыватель возвращается в дежурный режим. Если после ввода четырёхзначного пароля (только цифры) в течение 10-ти секунд нажата кнопка «Δ», то будет сформирован и отправлен код из этого четырёхзначного пароля как обычный ключевой цифровой код. Если после ввода четырёхзначного пароля (только цифры) в течение 10-ти секунд введена пятая цифра, то это будет обрабатываться как ввод ключевого цифрового кода.

Полученный код считыватель преобразует в формат протокола Dallas Touch Memory и передает на выход ТМ. Если в считывателе активирован режим управления замком, то полученный код сравнивается с находящимися в энергонезависимой памяти считывателя кодами. При совпадении кодов считыватель открывает замок.

Если в дежурном режиме нажать и удерживать кнопку «Δ» (вызов), то раздастся прерывистый звуковой сигнал встроенного звукового сигнализатора и выход 3В будет замкнут на общий провод. К выходу 3В можно подключить внешний звонок (см. рис.3).

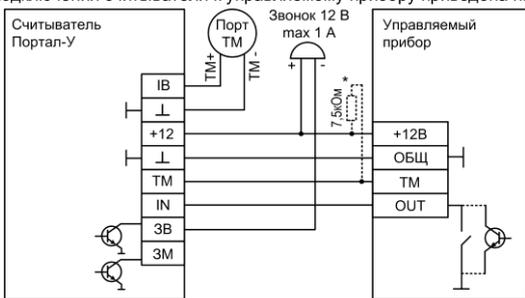
Вход «IN» позволяет удалённо управлять цветом светового индикатора считывателя. Если к этому входу подключить общий провод, то световой индикатор в дежурном режиме изменит свой цвет с красного на зелёный.

Вход «IN» в режиме управления замком меняет свое назначение. К этому входу можно подключить кнопку для открытия двери изнутри помещения. При нажатии на кнопку, этот вход замыкается на общий провод, и замок открывается (см. рис.4).

Для совместной работы считывателя и управляемого прибора, в память управляемого прибора необходимо внести код. Для этого, в режиме добавления ключей в прибор, необходимо коснуться ключом ТМ металлических контактов

считывателя (замкнуть контакты), поднести proximity-карту, нажать кнопку или комбинацию кнопок на брелоке, ввести цифровой код, ввести двойной код. После добавления всех кодов записать конфигурацию в прибор (применить настройку), подробнее – см. руководство по эксплуатации на соответствующий прибор.

Схема подключения считывателя к управляемому прибору приведена на рис.3.



* - при неустойчивом считывании данных с Портала-У необходимо подключить резистор 7,5 кОм между контактами «ТМ» и «+12В» управляемого прибора.

Рис.3 Схема подключения считывателя «Портал-У» к управляемому прибору, подключение порта ТМ и звонка к считывателю

Считыватель «Портал-У» рекомендовано использовать совместно с БИУ и с БИУ ТТГ (ППКОП Карат с БИУ, ППКУОП Карат с БИУ ТТГ), блоками расширения БШС4 и БШС4П, ППКУОП Гранит-3,-5,-8,-12, ППКУОП Гранит-2,-4, ППКУОП Гранит-16,-24, ППКО Циркон-3,-5,-8, ППКО Кварц вариант 1, ППКО Кварц Л, ППКУОП Кварц вариант 2 и другими приборами производства ООО НПО «Сибирский Арсенал».

Перенос данных в прибор с помощью ключа переноса данных

В качестве ключей переноса данных используются ключи Touch Memory с кодом семейства 0Ch (DS1996), 0Ah (DS1995), 08h (DS1992) или 06h (DS1993).

1) переведите управляемый прибор в режим чтения настроек с ключа переноса данных (см. руководство по эксплуатации на соответствующий прибор).

2) прижмите ключ переноса данных к металлическим контактам, расположенным на передней панели считывателя (замкнув их). Считыватель перейдет в режим переноса данных – световой индикатор мигает красным светом.

Перенос данных может занимать длительное время и зависит от типа ключа и количества записанных в него данных.

3) По окончании переноса данных ключ можно убрать. Для возврата считывателя в дежурный режим нажмите кнопку «С» (сброс).

Примечание. При подключении считывателя к ранее выпускавшимся приборам серии «Гранит-3,-5,-8 с коммуникаторами», для переноса данных с ключа необходимо на считыватель подавать питание от отдельного источника 12 В, т.к. в режиме переноса данных, приборы этой серии отключают выход питания 12 В.

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ЗАМКОМ И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ ЗАЩЕЛКОЙ

6

Считыватель «Портал-У» может использоваться для управления электромагнитным замком и электромеханической защёлкой. Схема подключения показана на рисунке 4.

Управление замком/защёлкой (открытие) осуществляется с помощью кодов и/или кнопки управления замком. При вводе кода или при нажатии кнопки, замок (защёлка) открывается на 5 секунд (по умолчанию, можно изменить – см. табл.5).

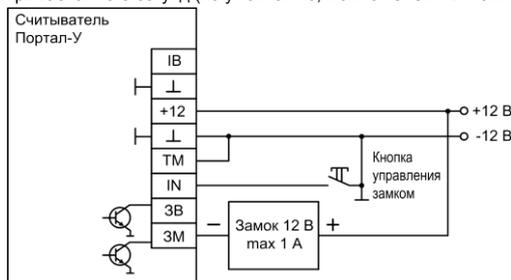


Рис.4 Схема подключения электромагнитного замка (электромеханической защёлки) к считывателю

При работе считывателя как самостоятельного прибора (без подключения по интерфейсу ТМ), клемму ТМ нужно соединить с «-» клеммой источника питания (Л).

ВНИМАНИЕ! Для обеспечения безопасности пользователей, сетевой источник питания, от которого питается считыватель, должен быть заземлен.

Режим управления замком не влияет на передачу кодов по протоколу Dallas Touch Memory.

Для работы считывателя в режиме управления замком в его память вносится **мастер-код**, необходимый для записи **кодов управления замком**. При помощи одного **мастер-кода** можно записать все требуемые **коды управления замком**.

Мастер-код так же предназначен для перехода в режим управления параметрами – см. п.7.

В качестве **мастер-кода** и **кодов управления замком** могут быть записаны любые коды (ключ ТМ, proximity-карта, брелок, цифровой код, двойной код).

Для записи **мастер-кода** снимите крышку, нажмите и удерживайте кнопку «KEY» на плате считывателя, введите код. Отпустите кнопку «KEY». Набранный код в этом режиме будет сохранен как **мастер-код** в энергонезависимой памяти считывателя. Закройте корпус.

В считыватель может быть записан только один **мастер-код**. При записи нового **мастер-кода** старый **мастер-код** удаляется. **Мастер-код** не удаляется при стирании **кодов управления замком**.

Перед началом эксплуатации считывателя в режиме управления замком рекомендуется произвести стирание памяти кодов (см. табл.5).

Для записи **кода управления замком** необходимо ввести сохранённый **мастер-код**. Считыватель перейдет в режим записи **кода управления замком**, световой индикатор считывателя при этом замигает красным-зелёным. Введите цифровой код, который будет управлять замком. Код записывается в энергонезависимую память считывателя и в режиме управления замком открывает замок.

В считыватель можно занести до 60 **кодов управления замком**.

УПРАВЛЕНИЕ ПАРАМЕТРАМИ КОДАМИ НАСТРОЙКИ

7

Вход в режим управления параметрами производится из дежурного режима. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку «С» (сброс), нажмите кнопку «А» (ввод), отпустите обе кнопки. Световой индикатор считывателя замигает красным в ожидании ввода **мастер-кода** (запись мастер-кода – см. п.6). Если в течение шести секунд **мастер-код** не введен – считыватель вернется в дежурный режим. Если введен **мастер-код** – то считыватель перейдет в режим управления параметрами и световой индикатор замигает красным-зелёным.

В режиме управления параметрами нужно ввести **код настройки** считывателя – см. табл.5. Код настройки набирается на клавиатуре считывателя, и в завершении, как и для любого ключевого кода, нажимается кнопка «А» (ввод).

После ввода **кода настройки** считыватель вернется в дежурный режим. Настройки применяются сразу по выходу считывателя из режима управления параметрами в дежурный режим и запоминаются в энергонезависимой памяти. Прочие коды игнорируются с возвратом в режим управления параметрами.

Если в течение двадцати секунд **код настройки** не был введен, считыватель вернется в дежурный режим. Если потребуется вернуться из режима управления параметрами в дежурный режим, без каких бы то ни было настроек и ожидания времени, можно ввести код «0А».

Таблица 5 – Коды настройки считывателя

Код настройки	Описание
0А	Возврат из режима управления параметрами в дежурный режим.
011А	Включение поддержки формата передачи данных Dallas Touch Memory для приборов стороннего производства, которые поддерживают работу только с ключами семейства 01 (эмуляция DS1990A). В этом режиме считыватель не совместим с системой «ЛАВИНА».
012А *	Отключение поддержки формата передачи данных Dallas Touch Memory для приборов стороннего производства. Для работы в режиме совместимости с системой «ЛАВИНА».
101А *	Заккрытие замка по таймеру. В этом режиме замок открывается по коду или по кнопке управления замком на заданное время (5 секунд по умолчанию), после чего снова закрывается. Вход считывателя «IN» в этом режиме предназначен для подключения кнопки управления замком изнутри помещения.
102А	Включение режима открытия и закрытия замка вводом кода управления замком. В этом режиме для того чтобы открыть и закрыть замок, нужно вводить код управления замком.
11MNА	Вход считывателя «IN» в этом режиме работает как вход управления цветом светового индикатора.
120А *	Установка времени, на которое замок остается открытым в режиме «101А». MN – время в секундах от 01 до 60 сек. Например: код управления «1115А» установит время, в течение которого открыт замок, равным 15 секундам.
121А	Выход «3М» (замок) постоянно включен (замкнут на общий провод). Управление замком осуществляется при размыкании цепи питания (электромагнитный замок).
302А	Выход «3М» (замок) постоянно отключен (разомкнут). Управление замком осуществляется при замыкании цепи питания (электромеханическая защёлка).
302А	Включение режима сверки кода брелока перед передачей. Код брелока будет обработан и выдан в ТМ только в том случае, если он записан как код управления замком в память считывателя.
303А *	Отключение режима сверки. Все коды брелоков обрабатываются и передаются, режим по умолчанию.
320А *	Звуковая сигнализация считывателя включена.
321А	Звуковая сигнализация считывателя отключена.
44А	Удаление кода управления замком, записанного в память считывателя. После ввода данного кода настройки считыватель ожидает ввода кода управления замком, который требуется удалить из энергонезависимой памяти.
4037А	Сброс к заводским настройкам. Применение данного кода настройки приведёт к стиранию всех кодов записанных в память считывателя, включая мастер-код , и к сбросу настроек в состояние по умолчанию. Таким образом, вся энергонезависимая память считывателя будет очищена.
411А	Удаление всех кодов управления замком. Мастер-код и настройки остаются (стирается каждая из 60-ти ячеек хранения кодов замка).
433А	Сброс настроек считывателя в состояние по умолчанию (мастер-код и коды управления замком остаются).
500А	Отключение подсветки кнопок.
501А *	Включение подсветки кнопок.
633А *	Режим опроса proximity-карты со снятием поля для экономии потребления электроэнергии.
639А	Режим удержания поля для обеспечения максимальной дальности захвата proximity-карты.

* - настройки по умолчанию при поставке считывателя производителем.

Обратите внимание, режим удержания поля (код настройки 639) удобно использовать в том случае, если картами пользуются регулярно, этот режим позволяет несколько сократить время опроса карты. Так же в этом режиме возможно сокращение дальности срабатывания брелока БН-Л-33.

СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

8

Изделие не содержит драгоценных и токсичных материалов и утилизируется обычным способом. Не выбрасывайте изделие с бытовыми отходами, передайте его в специальные пункты приема и утилизации электрооборудования и вторичного сырья.

Корпусные детали изделия сделаны из ABS-пластика, допускающего вторичную переработку.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

9

Считыватель «Портал-У» соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска:

Штамп ОТК

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10

Срок гарантийных обязательств 1 год. В течение этого срока изготовитель обязуется производить бесплатно, по своему усмотрению ремонт, замену либо наладку вышедшего из строя изделия. На изделия, имеющие механические повреждения, следы самостоятельного ремонта или другие признаки неправильной эксплуатации, гарантийные обязательства не распространяются.

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки изделия. При отсутствии отметки о продаже, срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня даты выпуска.

Дата продажи:

Название торгующей организации:

МП

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

11

Техническая поддержка	тел.: 8-800-250-53-33	(многоканальный)
Сервисный центр	Россия, 633010,	skype: arsenal_servis
Новосибирская обл., г.Бердск, а/я 12	тел.: (383) 363-98-67	e-mail: support@arsenalnpo.ru
ООО НПО «Сибирский Арсенал»		e-mail: info@arsenalnpo.ru
Россия, 630073, г.Новосибирск, мкр.Горский, 8а	тел.: (383) 240-85-40	www.arsenal-sib.ru