

**УСТРОЙСТВО ВЫДАЧИ
ПРОКСИМИТИ КАРТ DSP-400**

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Москва

2025

1. НАЗНАЧЕНИЕ	3
1.1. Область применения	3
1.2. Условия эксплуатации	3
2. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ.....	3
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
4. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ.....	3
4.1. Комплект поставки	3
4.2. Габаритные размеры	4
5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА	4
5.1. Устройство DSP-400	4
5.2. Работа устройства выдачи проксимити карт	4
5.2.1. Входные и выходные сигналы.	4
5.2.2. Алгоритм работы	5
5.2.3. Смена кассеты.....	5
5.3. Назначение контактов разъема контроллера и клеммных колодок.....	6
6. МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ	7
7. УПАКОВКА.....	7
8. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
9. МОНТАЖ DSP-400	7
9.1. Меры безопасности.....	8
9.2. Рекомендации по установке	8
9.3. Инструменты для установки.....	8
9.4. Порядок монтажа стойки DSP-400	8
9.5. Проверка функционирования	9
10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	9
11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	9

Настоящий документ содержит техническое описание и инструкцию по монтажу и эксплуатации устройства выдачи проксимити карт DSP-400.

К монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации изделия должны допускаться лица, внимательно изучившие соответствующие разделы настоящего руководства.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Область применения

Устройство выдачи проксимити карт DSP-400 (далее по тексту – DSP-400) предназначено для работы в составе систем контроля доступа (далее по тексту – СКД), обеспечивает выдачу проксимити карт «по-одной» и считывание кода каждой выданной карты для его регистрации в базе данных СКД.

1.2. Условия эксплуатации

Климатические условия эксплуатации DSP-400 – температура от –30 до +50° С, относительная влажность воздуха 95% при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги (группа исполнения УХЛ1.1 по ГОСТ 15150–69).

2. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Элегантный дизайн.

Антивандальное исполнение.

Две запираемые дверцы, ограничивающие доступ к механизму выдачи (диспенсеру) с кассетой карт и контроллеру с разъемами внешних подключений соответственно.

Съемная кассета емкостью около 300 карт, снабженная запирающей скобой и удерживающей пластиной.

Датчики заполнения кассеты – «Осталось 20 карт», «Осталось 50 карт» (опционально).

Самодиагностика с выводом обнаруженных ошибок в порт RS485 (опционально).

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение электропитания	12 В постоянного тока +/-10%
Максимальный ток потребления	1,7 А
Степень защиты оболочки по ГОСТ–14254–96	IP–40
Максимально допустимый ток через контакты реле	0.25 А при 24 В пост. тока
Ток в цепях управления при замыкании на общий провод	Не более 2 мА
Напряжение в цепях управления в разомкнутом состоянии	Не более 5.5 В
Форматы принимаемых проксимити карт ¹	EM-Marine – DSP-400E HID – DSP-400H Motorola – DSP-400M
Выходной интерфейс передачи кода карты ²	Wiegand-26
Максимальная длина линии связи с СКД	150 м
Средняя наработка на отказ	Не менее 500000 циклов
Масса DSP-400 с кассетой	Не более 48,0 кг
Габаритные размеры	185x195x1790мм
Цвет корпуса ³	RAL 2004

4. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

4.1. Комплект поставки

Стойка DSP-400	1 шт.
Кассета для карт	1 шт.
Паспорт	1 шт.

¹ Базовое исполнение. По спецзаказу возможна установка считывателя заказчика, подходящего по конструкции, с другим форматом карт.

² Базовое исполнение. По спецзаказу возможна установка считывателя с выходным интерфейсом Wiegand-42 или Touch-memory, в том числе считывателя заказчика, подходящего по конструкции.

³ Базовое исполнение. По спецзаказу возможны другие цвета.

Руководство по монтажу и эксплуатации	1 шт.
Упаковка	1 шт.
Шаблон для разметки основания	1 шт.

Габаритные размеры

185x195x1790мм

5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

5.1. Устройство DSP-400

Корпус стойки выполнен из стали толщиной 1.5 мм, оцинкован и покрыт порошковой эмалью.

На лицевой панели имеется прямоугольное отверстие с лотком для выхода выдаваемой карты. Козырек, защищающий выданную карту от дождя или снега, выполняет также и функцию кнопки запроса на выдачу карты. Все элементы передней панели выполнены из нержавеющей стали. Кнопка запроса на выдачу карты представляет собой оптический датчик, размещенный в корпусе стойки. Специальная шторка из нержавеющей стали обеспечивает срабатывание датчика при нажатии на защитный козырек.

В верхней части корпуса установлены: механизм выдачи проксимити карт (диспенсер) , съемная кассета для карт, считыватель проксимити карт. Доступ к ним возможен при открытой верхней дверце стойки.

В нижней части стойки установлены: контроллер, управляющий работой стойки, с разъемом MF-24M, DIN-рейка с клеммами для подключения стойки к СКД и для подключения источника питания 12 В. Доступ к ним возможен при открытой нижней дверце стойки.

Считыватель проксимити карт с выходным интерфейсом Wiegand-26 обеспечивает считывание кода карты и передачу его в СКД. По желанию заказчика существует возможность установки считывателей с другим интерфейсом, например Touch-memory.

Диспенсер снабжен двумя оптическими датчиками, расположенными в верхней и нижней части буфера карт. Датчики позволяют определить примерный остаток карт в буфере – менее 50 карт и менее 20 карт соответственно.

Наличие выданной карты в лотке и момент ее извлечения из лотка контролируется оптическим датчиком лотка.

Исполнительные элементы диспенсера выполнены из нержавеющей стали,

Согласованная работа четырех электромагнитных приводов диспенсера обеспечивается контроллером стойки. Контроллер также обеспечивает получение и обработку информации с оптических датчиков, обработку управляющих сигналов от СКД и выдачу сигналов в СКД.

5.2. Работа устройства выдачи проксимити карт.

5.2.1. Входные и выходные сигналы.

DSP-400 получает от СКД следующие сигналы управления (активный уровень - низкий):

- Сухие NO контакты датчика внешней петли (Вход P1)
- Сухие NO контакты с реле управления исполнительным устройством контроллера СКД (Вход Eo)
- Сухие NO контакты датчика внутренней петли (Вход P2)
- Сухие NO контакты с реле управления исполнительным устройством контроллера СКД (Вход Vip) DSP-400

выдает в СКД «сухими» контактами реле следующие сигналы состояния:

- Сигнал разрешения прохода (проезда). Исходное состояние контактов реле при наличии или отсутствии электропитания на DSP-400 – нормально замкнутые.

5.2.2. Алгоритм работы

Исходное состояние сигналов Eo, Vip, P1, P2 – высокий уровень (соединение с «Общим» отсутствует). Активный сигнал P1 (низкий уровень, соединен с «Общим») переводит устройство в ожидание сигнала запроса на выдачу карты.

Если кнопка запроса (козырек) нажата – нижняя карта из стопки буфера сбрасывается в зону чтения, задерживается там на 1 сек. и считывается считывателем. Код карты передается в СКД. СКД выдает разрешение на проход низким уровнем сигнала Eo, замыкая Eo на «Общий». Если в течение 3 секунд сигнал Eo не поступает, стойка переходит в исходное состояние. Минимальная длительность сигнала Eo – 0,05 сек.

Карта выдается в лоток, перекрывая фотодатчик лотка. Если этого не происходит, диспенсер стойки пытается еще 3 раза повторить цикл выдачи карты. Этот режим позволяет выдать даже мокрую или примерзшую карту.

Изъятие карты из лотка возвращает фотодатчик в исходное состояние, диспенсер опускает стопку карт на одну карту вниз, перемещая нижнюю карту стопки с верхних ножей диспенсера на нижние, подготавливая ее к выдаче при следующем нажатии кнопки запроса.

Если карта изъята и сигнал Eo поступил своевременно, реле стойки сработает, вызывая срабатывание подключенных к нему исполнительных устройств.

Стойка ожидает перевода сигнала P2 в активное (низкое) состояние и возврат P2 в неактивное высокое состояние. Возврат P2 в исходное высокое состояние переводит реле стойки в исходное состояние, блокируя подключенные к реле исполнительные устройства. Таким образом, реле стойки срабатывает на время с момента изъятия карты из лотка до заднего фронта сигнала P2.

Стойка возвращается в исходное состояние.

Сигнал Vip вызывает срабатывание реле на время, пока Vip находится в активном (низком) состоянии и может использоваться для подключения к другому выходу СКД (например, для прохода Vip пользователей), ручного управления исполнительным устройством и т.п.

5.2.3. Смена кассеты

Смена кассеты производится по мере необходимости. Чтобы снять кассету, приподнимите ее за нижнюю часть и извлеките из корпуса. Установку кассеты произведите в обратном порядке.

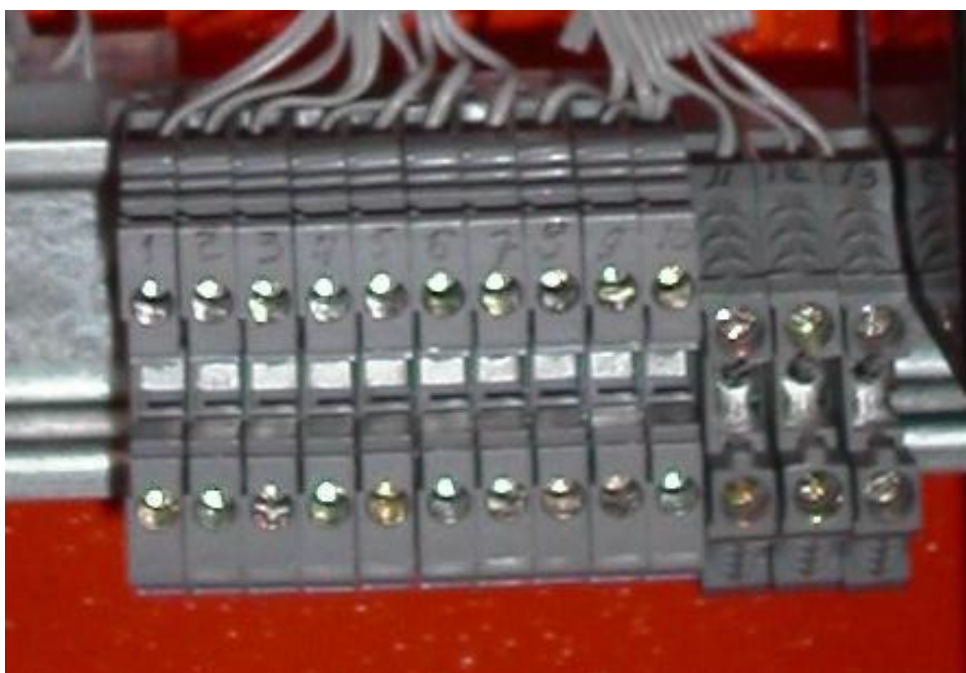
Чтобы предотвратить выпадение карт из кассеты в процессе ее переноса используйте запорную U – образную скобу. Удалите скобу после установки кассеты в корпус. Перед удалением скобы вставьте зарядную пластину в прорезь верхней части буфера, удалите скобу и плавно опустите стопку карт на ножи механизма диспенсера за выступающую часть пластины.



5.3. Назначение контактов разъема платы управления и клеммных колодок

Назначение выводов разъема MF24M диспенсера.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24



Назначение выводов разъема MF24M на плате управления диспенсера.

19	Выход реле NC
7	Выход реле COM
18	Выход реле NO
2	Выход считывателя D0
14	Выход считывателя D1
11,23	Общий
10,22	+12 В контроллера
9,21	+12 В Оптронов защиты входов Eo, Vip, P1, P2
12,24	+12 В соленоида
5	Вход Eo разрешения открывания
17	Вход Vip открывания
4	Вход P1 датчика внешней петли
16	Вход P2 датчика внутренней петли

Назначение клемм внешних подключений диспенсера.

1	+12 В соленоидов	12,24
2	Земля	11,23
3	+12 В контроллера	10,22
4	+12 В Оптронов защиты входов Eo, Vip, P1, P2	9,21
5	Выход реле COM	7
6	Выход реле NC	19
7	Выход реле NO	18
8	Вход Eo разрешения открывания	5
9	Вход Vip открывания	17
10	Вход P1 датчика внешней петли	4
11	Вход P2 датчика внутренней петли	16
12	Выход считывателя D0	2
13	Выход считывателя D1	14

6. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

- Маркировка стойки DSP-400 содержит:
наименование изделия
торговую марку предприятия изготовителя
заводской номер изделия
- Маркировка стойки DSP-400 находится на корпусе в верхней части изнутри.
- Маркировка упаковки стойки аналогична маркировке изделий.

7. УПАКОВКА

DSP-400 в комплекте упаковано в тару из гофрокартона в соответствии с технической документацией на изделие. Комплект занимает одно место.

8. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации DSP-400 требуется соблюдать общие правила безопасности при работе с электрическими приборами.

При эксплуатации DSP-400 запрещается:

- Помещать в прорезь приемного устройства посторонние предметы.
- Подсоединять кабели к клеммным колодкам при включенном питании DSP-400 или СКД.
- Очищать загрязненные поверхности DSP-400 при помощи абразивных материалов, бензина, растворителей и других химически активных веществ.
- Наносить механические удары стойке и контейнеру DSP-400.

9. МОНТАЖ DSP-400

К монтажу DSP-400 должны допускаться лица, полностью изучившие настоящее руководство.

9.1. Меры безопасности

- При монтаже DSP-400 соблюдайте общие правила электробезопасности при работе с электрическими приборами.
- В процессе монтажа пользуйтесь только исправными инструментами.
- Все подключения проводов и кабелей к стойке DSP-400 производите только при отключенном от сети источнике питания.
- При монтаже запрещается наносить механические удары по стойке и контейнеру DSP-400.

9.2. Рекомендации по установке

1. Стойку DSP-400 рекомендуется устанавливать на горизонтальные, ровные и прочные бетонные или каменные поверхности.
2. Поверхность для установки основания стойки должна быть строго горизонтальной. Для проверки горизонтальности рекомендуется использовать уровень.
3. Перед началом сверления отверстий для установки, рекомендуется произвести разметку отверстий для установки всех элементов по прилагаемой документации: стойки DSP-400 и стоек ограждения турникета (если используются).

9.3. Инструменты для установки

1. Электроперфоратор мощностью 1 кВт.
2. Твердосплавные сверла для сверления отверстий под анкерные болты M10.
3. Отвертка с прямым шлицем №1.
4. Гаечный ключ х17 накидной.

9.4. Порядок монтажа стойки DSP-400

1. Извлеките из коробки и поставьте на горизонтальную поверхность стойку DSP-400. Откройте дверцу. Внимательно проверьте комплектность. Стойка DSP-400 поставляется в собранном виде.
2. Перед началом монтажа необходимо правильно наметить размещение стойки DSP-400.
3. Сделайте закладные для прокладки кабелей. Рекомендации по выбору кабелей изложены в таблице:

№ кабеля	Наименование цепей	Описание кабеля	Максимальная длина
1	Сигналы управления от СҚД и сигналы состояния УСПК, ХТ1/1...8	8x0,22 мм ²	150 метров
2	Сигналы считывателя, ХТ1/9...14	4x2x0,22 мм ² (4 витые пары)	150 метров
3	Питание УСПК, ХТ2/1,2	2x1,5 мм ²	150 метров

4. Сделайте разметку отверстий под анкерные болты для установки стойки DSP-400, используя шаблон.
5. Просверлите отверстия для установки DSP-400.
6. Подведите к стойке DSP-400 все кабельные коммуникации.
7. Установите стойку на разметку. При помощи уровня проверьте, что основание лежит в горизонтальной плоскости. Закрепите стойку анкерными болтами, предварительно пропустив кабели через отверстие в основании.
8. Подключите кабели питания и СҚД в соответствии с таблицами.
9. Поместите контейнер в корпус DSP-400. Закройте дверцу.
10. Выполните проверку функционирования в соответствии с разделом 9.5. Проверка функционирования.
11. DSP-400 готово к работе.

9.5. Проверка функционирования

Проверка функционирования производится до подключения DSP-400 к СКД.

1. Соедините клеммы «P1» и «Общий».
2. Включите питание DSP-400.
3. Положите в буфер механизма диспенсера несколько проксимити карт толщиной 1,6 мм. («толстые» карты) **плоской поверхностью вверх.**
4. Нажмите на кнопку выдачи карты (козырек). Убедитесь в том, карта выдана в лоток.
5. Возьмите карту из лотка. Убедитесь в том, что при изъятии карты DSP-400 издаст характерный щелчок, опуская стопку карт вниз на одну карту.
6. Выключите питание DSP-400 и подождите 5 секунд.
7. Повторите п.2 – п.5. Убедитесь, что вторая карта также выдается в лоток.
8. Выключите питание DSP-400.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

DSP-400 не нуждается в техническом обслуживании.

По мере загрязнения поверхностей стойки и контейнера, для очистки необходимо использовать мягкую ткань, смоченную в мыльном растворе. Удаление загрязнения производится по мере необходимости при выключенном питании.

Запрещается очищать загрязненные поверхности стойки и контейнера при помощи абразивных материалов, бензина, растворителей и других химически активных веществ.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Фирма-изготовитель гарантирует работу DSP-400 в течение 12 месяцев с момента реализации. При отсутствии документов, подтверждающих дату реализации (накладная или гарантийный талон) гарантийный срок исчисляется от даты изготовления.

Гарантийный ремонт не производится, если устройство вышло из строя вследствие несоблюдения указаний, приведенных в настоящем руководстве, наличии механических повреждений, нарушении гарантийных пломб.