

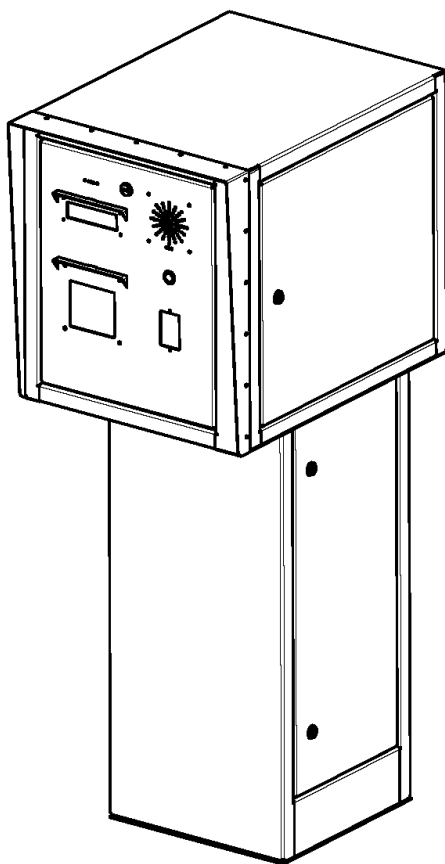


АПС-СОН

Руководство по эксплуатации

Стойка выездная
для улицы СТ-02-02

ТУ 4372-03-79831603-2013



Санкт-Петербург
2015 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1.	Содержание	стр. 1
2.	Описание стойки	стр. 2
3.	Назначение и функции стойки	стр. 2
4.	Комплект поставки	стр. 2
5.	Состав стойки	стр. 2
6.	Основные технические данные	стр. 3
7.	Пользовательский интерфейс	стр. 4
8.	Процедура выезда	стр. 4
9.	Связь с оператором	стр. 5
10.	Сбой и блокировка	стр. 5
11.	Сервисное отделение	стр. 5
12.	Силовое отделение	стр. 5
13.	Регламентное обслуживание	стр. 6
14.	Настройка сканера штрих-кодов	стр. 6
15.	Регулировка температуры	стр. 6
16.	Регулировка громкости звука	стр. 6
17.	Типичные неисправности	стр. 7

ОПИСАНИЕ СТОЙКИ

Выездная стойка устанавливается на выезде с территории парковки. Габариты адаптированы под эксплуатацию легковым транспортом с левосторонним размещением места водителя. В штатном режиме стойка работает автономно, без участия персонала парковки. Может использоваться как в помещении, так и на открытом воздухе, имеет систему регулируемого обогрева внутреннего пространства и козырьки, защищающие от осадков.

НАЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИИ СТОЙКИ

Стойка предназначена для выпуска автомобилей с территории платной парковки по разовым билетам со штрих-кодом либо картам постоянного пользования. Используется в составе АСПП «АПС-СОН».

В функции выездной стойки входит:

- контроль выезда с территории парковки автомобилей;
- считывание и регистрация в системе разовых билетов;
- считывание и регистрация в системе карт постоянного пользования;
- обмен информацией с сервером управления АСПП;
- управление шлагбаумом, светофором и дополнительным оборудованием;
- информирование посетителей;
- расчет числа свободных мест в зоне парковки;
- обеспечение связи посетителя с оператором АСПП.

Время готовности стойки к работе после включения питания – не более 3 с.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

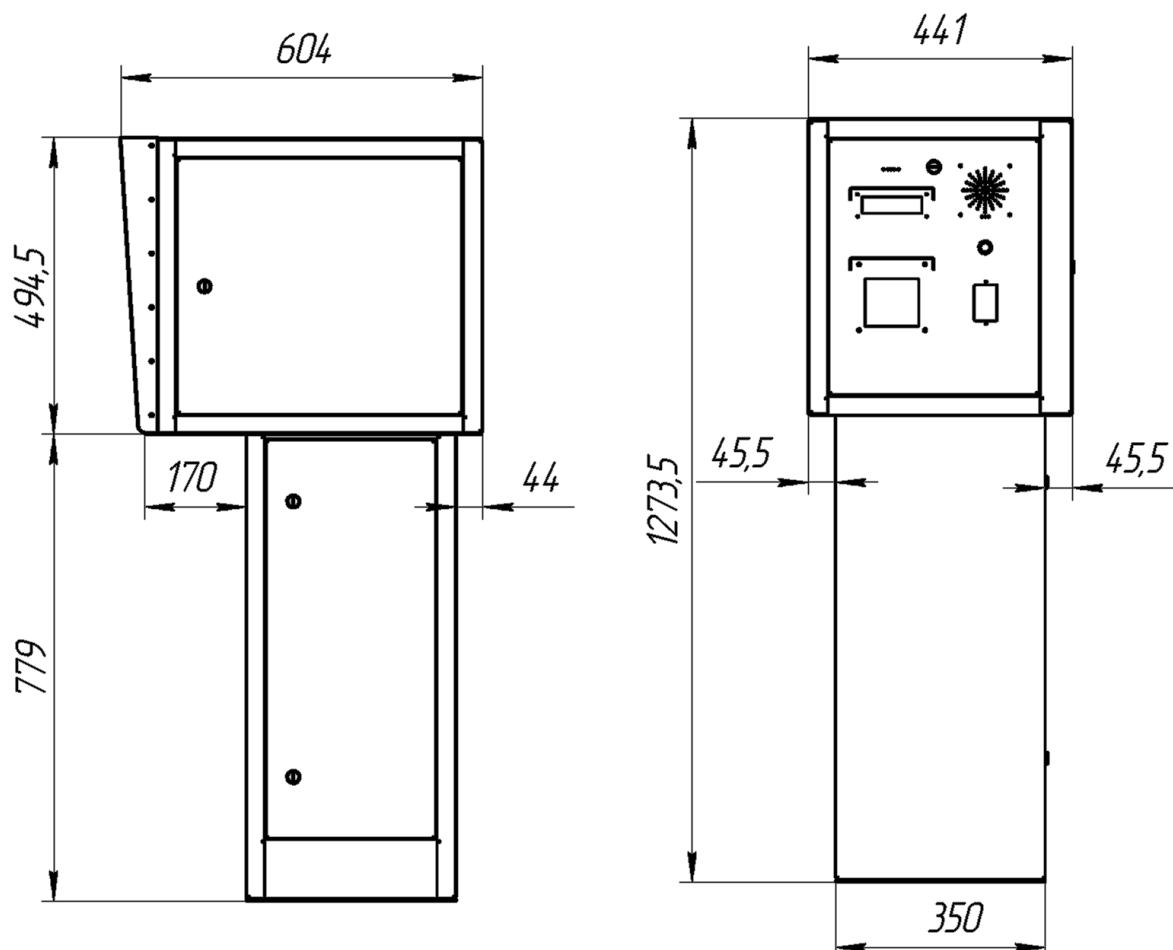
№	Наименование параметра	Значение
1	Стойка СТ-02-02	1 шт.
2	Закладная под монтаж стойки	1 шт.
3	Ключи от замков дверец	4 шт.
4	Крепёжный комплект	1 шт.
5	Паспорт изделия	1 шт.

СОСТАВ СТОЙКИ

№	Наименование	Спецификация	Значение
1	Плата управления	АПС-К1 зав. №	1
2	LCD дисплей	текстовый ч./б 2х16 символов	1
3	Считыватель карт	Em-Marine	1
4	Контроллер МП	двухканальный	1
5	Блок питания 24 В	200 Ватт	1
6	Модуль IP связи	дуплексная голосовая	1
7	Модуль подогрева	150 Вт, терморегуляция до +40°	1
8	Сканер	широкополосный	1

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование параметра	Значение
Масса, кг. $\pm 10\%$	75
Габаритные размеры полные, мм	1274*600*441
Габариты основания, мм	350*350
Исполнение корпуса	для улицы
Мощность системы обогрева, Ватт	150
Степень защиты оболочки	IP55W
Диапазон рабочих температур, ° C	от -40° до +50°
Класс защиты	I (требуется заземление)
Напряжение питания, В	220 ($\pm 10\%$)
Частота тока, Гц	50
Потребляемая мощность, максимальная, Вт	350
Потребляемая мощность, ожидание ($t < 10^{\circ} \text{C}$), Вт	200
Потребляемая мощность, ожидание ($t > 10^{\circ} \text{C}$), Вт	65

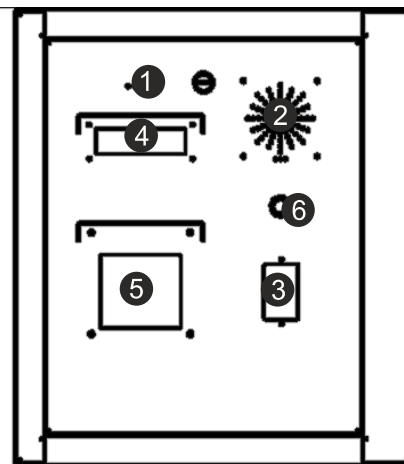


Корпус стойки целиком выполнен из стали, покрытой антикоррозийной порошковой краской RAL 2004, шагрень. Внутренние монтажные панели выполнены из оцинкованной стали.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

На лицевой панели верхней секции стойки расположены следующие устройства и кнопки:

- 1, 2** – Оборудование аудиосвязи с оператором.
- 3** – Считыватель RFID для бесконтактных карт.
- 4** – Информационный текстовый дисплей.
- 5** – Сканер штриховых кодов.
- 6** – кнопка «Вызов оператора».



ПРОЦЕДУРА ВЫЕЗДА

Последовательность действий посетителя и оператора парковки во время выезда автомобиля с парковки.

1. При отсутствии посетителей выездная стойка находится в режиме ожидания, все периферийные устройства неактивны.
2. Когда к стойке подъезжает автомобиль, датчик индукционный подаёт сигнал на контроллер, стойка переходит в активный режим, и на дисплей выводится сообщение приветствия.
 - 2.1. Если клиент является разовым посетителем, то ему требуется приложить разовый билет, полученный на въездной стойке, штрих-кодом к окошку сканера. В момент считывания кода сканер издает звуковой сигнал и посылает на контроллер информацию. Если билет не требует оплаты, стойка посылает на выездной шлагбаум сигнал открытия. В случае необходимости оплаты информация об этом выводится на дисплей.
 - 2.2. Если посетитель имеет внесённую в базу бесконтактную карту, то он прикладывает её к считывателю б/к карт. Контроллер получает информацию с карты и, если карта действительна, посылает на выездной шлагбаум сигнал открытия. В случае, если карта недействительна (просрочена, требует оплаты, прочее, в зависимости от установленного тарифа), на дисплей выводится информация об этом.
3. С задержкой до 4 секунд (установка по умолчанию) открывается выездной шлагбаум за стойкой.
4. В случае нахождения автомобиля или другого объекта на линии стрелы шлагбаума, срабатывают фотоэлементы, не дающие закрыться шлагбауму.
5. Когда автомобиль полностью оказывается за шлагбаумом, стрела опускается, счетчик количества свободных мест увеличивается на 1.

СВЯЗЬ С ОПЕРАТОРОМ

Посетитель и оператор могут общаться с помощью голосовой связи. Для вызова посетитель должен нажать кнопку «Вызов оператора» на лицевой панели стойки.

СБОЙ И БЛОКИРОВКА

Если во время процедуры выезда происходит сбой, стойка автоматически блокируется, и оператору АПС приходит сообщение об ошибке. Разблокировать кассу можно вручную с помощью кнопки «Разблокировка» с сервисной панели внутри стойки. Полностью восстановить работу стойки можно после «Снятия вызова» обслуживающего персонала оператором АПС. Удаленно оператор АПС может открыть или закрыть шлагбаум.

СЕРВИСНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

В верхней секции стойки расположено сервисное отделение с периферийным оборудованием и аппаратурой управления стойки.

На задней стенке стойки расположена панель с двумя сервисными кнопками:

Р – разблокировка (короткое нажатие)

В – ручное открытие шлагбаума по внешнему запросу въезда / выезда

На ней же находится нагревательный элемент, терморегулятор и усилитель звука.

На боковой панели расположена кроссировочная панель для подключения внешних устройств и плата управления АПС-К1. Порты на панели:

1 – кабель управления шлагбаумом

2 – кабель светофора / арбитража

3 – кабель табло счётчика мест / мультишина навигации

4 – кабель контроллера магнитных петель

5 – выносной пульт (проводной или радио) дублирующий основные кнопки стойки

10 – кабель локальной сети (IP по умолчанию 192.168.0.92)

11 – кабель фотоэлемента безопасности / рампы

12 – кабель фотоэлемента безопасности / рампы

СИЛОВОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

В нижней части стойки расположено силовое отделение с разводкой электропитания стойки, блоком питания 24 В, автоматом выключения стойки и контроллером магнитной петли. Также в силовом отделении возможна установка источника бесперебойного питания.

РЕГЛАМЕНТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Стойка нуждается в постоянном регламентном обслуживании, которое включает в себя очистку внешнего оборудования от загрязнений, мониторинг и регулировку температуры внутри стойки.

Очистка от загрязнения внешнего оборудования:

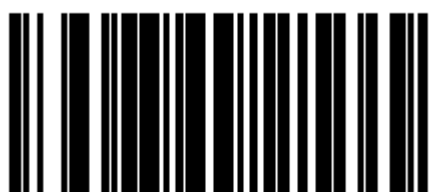
- информационный дисплей стойки;
- фотоэлементы безопасности на шлагбауме.

Для чистки используйте сжатый воздух, мягкую кисточку или неабразивную ткань.

ВНИМАНИЕ! Не пользуйтесь влажными тряпками, спиртовыми растворами, растворителями и жесткими щетками, чтобы не оставить на оборудовании разводов и царапин и не нарушить работу датчиков и считывателей.

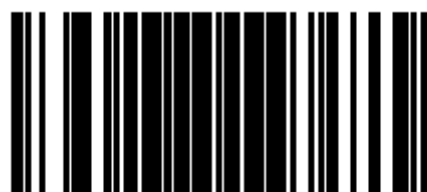
НАСТРОЙКИ СКАНЕРА ШТРИХ-КОДОВ

Если сканер работает в энергосберегающем режиме, билет нужно прикладывать дважды. Первым касанием сканер выводится из режима энергосбережения, вторым – считывается информация со штрих-кода. При отключении режима энергосбережения сканер постоянно готов к работе, и билет достаточно приложить один раз. Чтобы изменения вступили в силу – приложите штрих-код к сканеру.



3 8 1 8 6 0 0

Никогда не применять
энергосберегающий
режим



3 9 9 9 9 9 8

Восстановить значения
по умолчанию

РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ

Температурный режим внутри стойки рекомендуется выставлять в соответствии с сезонной температурой окружающей среды и погодными условиями. Терморегулятор поддерживает установленную температуру внутри стойки. Летом рекомендовано выставлять регулятор на +10°C, отключая систему обогрева стойки. В холодное время года повышение температуры на реле необходимо в случае уменьшения внутренней температуры ниже +10°C, а также если текст на дисплее перестаёт читаться – время реакции дисплея превысило допустимое.

РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ ЗВУКА

Усилитель звука расположен на задней стенке, ниже сервисных кнопок. Для регулировки громкости динамика воспользуйтесь регулятором, находящемся на усилителе звука.

ТИПИЧНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Признак: Автомобиль находится у стойки, но стойка не видит его: на дисплее нет сообщения «Нажмите зеленую кнопку».

Проблема: Потеря автомобиля магнитной петлёй перед шлагбаумом.

Решение: Отогнуть автомобиль назад от стойки, выключить / включить автомат в силовом отделении стойки, выждать 15 с., выпустить автомобиль в штатном режиме.

Признак: Не горит информационный дисплей и сканер.

Проблема: Отсутствует питание на оборудовании.

Решение: Проверить, горит ли диод на контроллере магнитной петли в силовом отделении стойки. Если нет, то включить автомат в силовом отделении, если не помогло – проверить напряжение на линии. Если диод горит, проверить – мигает ли зелёный диод на плате управления. Если нет – проверить провод питания платы 24 В и состояние предохранителя на плате управления.

Признак: Шлагбаум не закрывается после проезда автомобиля.

Проблема: Не срабатывает магнитная петля за шлагбаумом или фотоэлемент.

Решение: Проверить наличие металлических предметов на земле за шлагбаумом, препятствий между фотоэлементами безопасности и загрязнение фотоэлементов. Если таковые есть, убрать их. Закрыть шлагбаум принудительно или вручную. Если удаление предметов не помогло, то перезагрузить стойку.