

Руководство пользователя

TS1000 Plus/TS2000 Plus

Дата: август 2024

Версия документа: 1.0

Спасибо, что выбрали наш продукт! Перед использованием продукта внимательно ознакомьтесь с инструкциями и неукоснительно следуйте им для обеспечения корректной работы продукта. Изображения, представленные в этом руководстве, предназначены только для иллюстративных целей.



Более подробную информацию Вы можете найти на нашем сайте www.zkteco.com.

Copyright © 2024 ZKTECO CO., LTD. Все права защищены.

Без предварительного письменного согласия ZKTeco запрещено копировать или распространять какую бы то ни было часть настоящего руководства в любом виде и любым способом. Все права на настоящее руководство принадлежат ZKTeco и его дочерним компаниям (далее «Компания» или «ZKTeco»).

Товарный знак



является зарегистрированным товарным знаком ZKTeco. Остальные товарные знаки, упомянутые в данном руководстве, являются собственностью соответствующих владельцев.

Дисклеймер

Настоящее руководство содержит информацию по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования ZKTeco. Авторские права на все документы, чертежи и т. д., относящиеся к поставляемому ZKTeco оборудованию, принадлежат ZKTeco. Пользователь не вправе использовать или делиться содержанием настоящего руководства с третьими лицами без письменного разрешения ZKTeco.

Настоящее руководство должно быть прочитано полностью перед началом эксплуатации и технического обслуживания поставленного оборудования. Если что-либо из текста руководства покажется неясным или неполным, свяжитесь с ZKTeco перед началом использования продукта.

Для обеспечения корректной работы и технического обслуживания очень важно, чтобы персонал по эксплуатации и техническому обслуживанию знал конструкцию используемого устройства и прошел всестороннюю подготовку по его эксплуатации и техническому обслуживанию. Кроме того, для безопасной эксплуатации оборудования важно, чтобы персонал прочитал, понял и выполнял инструкции по технике безопасности, содержащиеся в руководстве.

В случае противоречия между положениями данного руководства и условиями контракта или являющимися его частью спецификациями, чертежами, инструкциями или любыми иными документами, последние будут иметь преимущество. Положения контракта / приложений к нему применяются в приоритетном порядке.

ZKTeco не предоставляет никаких гарантий или заверений в отношении полноты информации, содержащейся в данном руководстве или любых изменений и дополнений к нему. ZKTeco отказывается от каких-либо гарантий, включая, помимо прочего, гарантии дизайна, пригодности для продажи или пригодности для конкретной цели.

ZKTeco не несет ответственности за любые ошибки или упущения в информации или документах, на которые имеются ссылки в данном руководстве. Риски наступления неблагоприятных последствий в результате использования такой информации принимает на себя пользователь.

ZKTeco не несет ответственности перед пользователем или третьими лицами за любые случайные, косвенные, особые или штрафные убытки, включая, помимо прочего, потерю бизнеса, упущенную выгоду, простой, утрату деловой информации или любой иной материальный ущерб, возникший в связи с использованием информации, содержащейся в настоящем руководстве или иных документах, на которые ссылается настоящее руководство, даже если ZKTeco был уведомлен о возможности причинения такого ущерба.

Настоящее руководство и содержащаяся в нем информация могут содержать технические и другие неточности или опечатки. ZKTeco периодически вносит в содержание настоящего руководства изменения, публикуемые в виде дополнений и изменений к нему. ZKTeco оставляет за собой право при необходимости добавлять, удалять, изменять или изменять информацию, содержащуюся в настоящем руководстве, в форме циркуляров, писем, заметок и пр. для улучшения работы и безопасности устройства / агрегата / оборудования. Указанные изменения/дополнения предназначены для оптимизации работы оборудования и не дают права требовать получения каких-либо компенсаций причиненного ущерба при любых обстоятельствах.

ZKTeco не несет ответственности в случаях (1) неисправности устройства / агрегата / оборудования по причине несоблюдения инструкций, содержащихся в данном руководстве, (2) эксплуатации оборудования сверх его номинальных значений, (3) эксплуатации оборудования в условиях, отличных от тех, которые рекомендованы в руководстве.

Время от времени продукт будет обновляться без предварительного уведомления. Актуальная информация об обновлениях доступна на <http://www.zkteco.com>

Если есть какие-либо вопросы по использованию продукта, свяжитесь с нами.

Головной офис ZKTeco

Address ZKTeco Industrial Park, No. 32, Industrial Road,
Tangxia Town, Dongguan, China.

Phone +86 769 - 82109991

Fax +86 755 - 89602394

По вопросам, связанным с бизнесом, пишите нам по адресу : sales@zkteco.com.

Чтобы узнать больше о нашей международной деятельности, зайдите на www.zkteco.com.

О компании

ZKTeco является одним из крупнейших в мире производителей РЧИД и биометрических считывателей (по отпечаткам пальцев, лицу). Предлагаемые устройства включают в себя считыватели и панели контроля доступа, камеры распознавания лиц ближнего и дальнего радиуса действия, контроллеры доступа к лифту / полу, турникеты, контроллеры шлагбаумов с распознаванием государственных номерных знаков и потребительские товары, в том числе работающие на батареях дверные замки с функцией распознавания по отпечатку пальца и лицу. Наши решения в области безопасности многоязычные и локализованы более чем на 18 языках. Современная производственная инфраструктура компании площадью 700 000 кв. футов (сертификация ISO9001) объединяет производство, разработку, сборку, логистику и доставку нашей продукции в одном месте.

Основатели ZKTeco сделали упор на проведении независимых исследований, разработке технологий биометрической верификации и коммерческом внедрении комплектов разработчиков программного обеспечения, которые первоначально широко применялись в сфере информационной безопасности и аутентификации личности. По мере развития ПО и появления все большего количества областей его применения на рынке наша команда пришла к созданию экосистемы аутентификации личности и интеллектуальной системы безопасности, которые основаны на методах биометрической верификации. Имея многолетний опыт в развитии производства технологий биометрической верификации, основанная в 2007 году компания ZKTeco в настоящее время является одним из ведущих предприятий в отрасли биометрической верификации, имеет множество патентов и 6 лет подряд выбирается национальным высокотехнологичным предприятием, продукты которого защищены правами интеллектуальной собственности.

О руководстве пользователя

Настоящее руководство знакомит с работой **турникета-трипода TS1000 Plus/TS2000 Plus**. Все рисунки в настоящем руководстве приведены только в качестве иллюстрации и могут не полностью соответствовать реальным изделиям.

Характеристики и параметры, помеченные ★, доступны не для всех устройств.

Условные обозначения в руководстве

Ниже приведены условные обозначения, используемые в настоящем руководстве:

Условные обозначения ГИП

Для программного обеспечения	
Обозначение	Описание
Полужирный шрифт	Используется для выделения обозначений элементов программного интерфейса, например, OK , Confirm , Cancel .
>	Многоуровневые меню разделяются этими скобками. Например, File > Create > Folder.
Для устройства	
Обозначение	Описание
< >	Выделение названия кнопки или клавиши. Например, нажмите <OK>.
[]	Имена окон, пунктов меню, таблиц данных и полей располагаются внутри квадратных скобок. Например, появление окна [New User].
/	Многоуровневые меню разграничиваются наклоненными вперед косыми чертами. Например, [File/Create/Folder].

Символы

Символ	Описание
	Информация, которая требует дополнительного внимания.
	Общая информация, помогающая выполнять операции более оперативно.
	Важная информация.
	Меры, которые должны быть приняты во избежание вреда или ошибок.
	Информация или событие, которое предупреждает о чем-либо или служит поучительным примером.

Оглавление

1 ОБЗОР.....	8
1.1 ОСОБЕННОСТИ.....	8
1.2 ВНЕШНИЙ ВИД И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ	9
1.2.1 ВНЕШНИЙ ВИД.....	9
1.2.2 СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ.....	10
1.3 МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	10
1.4 ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ.....	10
1.5 САМОДИАГНОСТИКА ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ.....	11
1.6 ИНДИКАТОР ПРОХОДА.....	12
1.7 ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	12
1.8 СПЕЦИФИКАЦИЯ.....	13
2 ОБЗОР ФУНКЦИЙ.....	15
2.1 АУТЕНТИФИКАЦИЯ ПО КАРТЕ.....	15
2.2 РАСПОЗНАВАНИЕ ПО ЛИЦУ★	16
3 ОБЗОР СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ.....	18
3.1 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	18
3.2 ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПА.....	19
3.2.1 ОПИСАНИЕ НАСТРОЕК DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.....	20
3.3 ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ ТУРНИКЕТОМ.....	22
4 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	25
5 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	26
6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	28
6.1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОРПУСА.....	28
6.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДВИЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.....	28
6.3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ.....	28
7 УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ	29

Обзор изменений документа

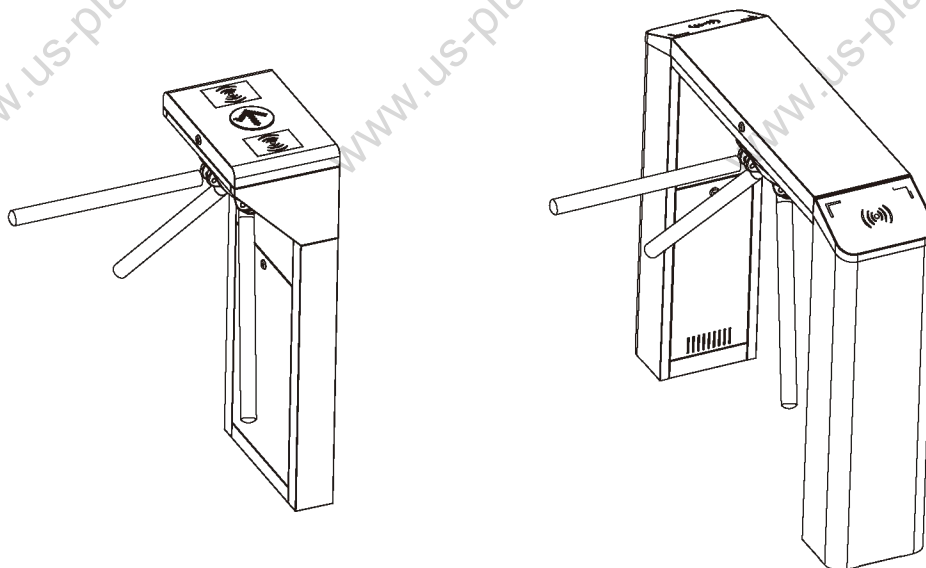
Изменение	Дата	Автор	Автор изменений	Описание
V1.0	01/08/2024	Yang Kaijin		Исходный документ

1 Обзор

Турникет-трипод TS1000 Plus / TS2000 Plus является частью серии инновационных полуавтоматических турникетов ZKTeco. Турникет-трипод имеет элегантный корпус, выполненный из нержавеющей стали SUS304, и легко интегрируется с распространенными системами контроля и управления доступа (СКУД). Помимо эстетичного дизайна, устойчивости к коррозии, а также плавной и бесшумной работы, продукт выгодно отличается низким энергопотреблением.

Турникет-трипод TS1000 Plus / TS2000 Plus обеспечивает возможность двустороннего прохода в нормально-открытом или нормально-закрытом режиме работы. Выбор нормально-закрытого режима работы турникета при наличии различных методов аутентификации позволяет обеспечить доступ только для уполномоченных лиц, одновременно ограничив несанкционированный проход для всех остальных. В случае успешной аутентификации по карте система автоматически разблокирует преграждающие планки, и они свободно проворачиваются при легком нажатии на них.

В случае аварийной ситуации или перебоев питания планки турникета автоматически опускаются, тем самым обеспечивая быструю и беспрепятственную эвакуацию людей. При подаче питания турникет может возвращаться в ручной режим для создания безопасного прохода.



1.1 Особенности

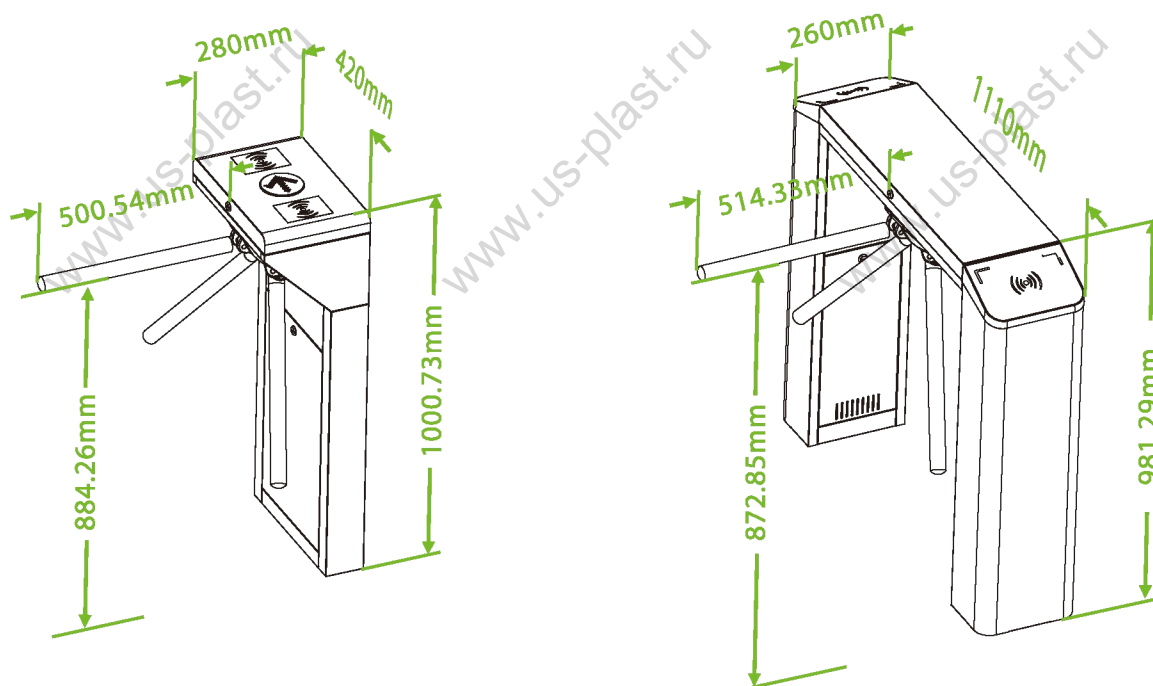
- Долгий срок службы: при регулярном техническом обслуживании турникет обеспечивает более двух миллионов циклов (открытие-закрытие).
- Функция предупреждения столкновения: вращающийся барабан турникета автоматически блокируется при отсутствии сигнала на открытие прохода.
- Автоматический сброс: если пешеход не прошел через турникет в течение определенного промежутка времени после успешной идентификации по карте, система автоматически отменяет право прохода.

- Защита от прохода «паровозиком»: только одно лицо может пройти за один раз.
- Универсальный внешний интерфейс: возможность подключения различных считывателей карт и дистанционного контроля и управления доступом через компьютер.
- Аварийный режим: автоматическое опускание планок турникета для обеспечения беспрепятственного прохода в случае перебоев питания или пожара.
- Индикатор статуса прохода: наличие визуальной индикации статуса прохода.
- Улучшенная защита от помех: ограничивает неблагоприятное воздействие на работу турникета таких внешних факторов, как электромагнитные помехи.

1.2 Внешний вид и составные части изделия

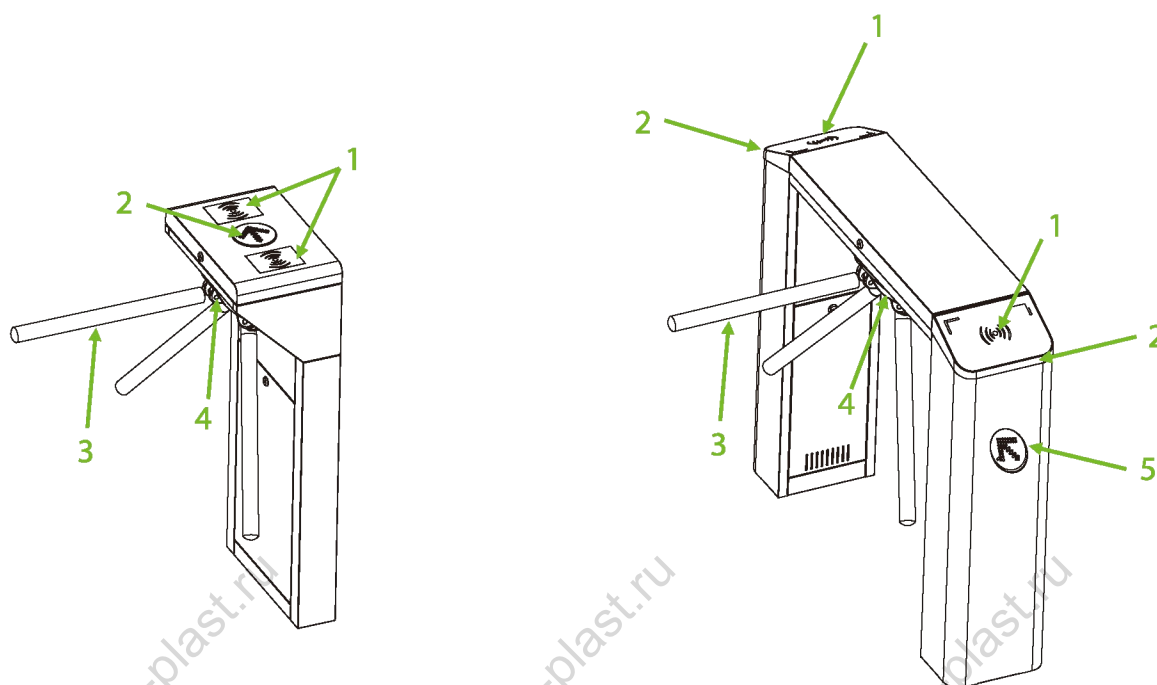
1.2.1 Внешний вид

Внешний вид турникета TS1000 Plus/TS2000 Plus и его габариты приведены на рисунке ниже:



1.2.2 Составные части изделия

Рисунок ниже иллюстрирует комплектующие турникета TS1000 Plus/TS2000 Plus :



1. Панель считывателя	2. Индикатор прохода
3. Планка	4. Поворотный диск
5. Индикатор направления прохода	

1.3 Механическая система

Механическая часть турникета состоит из корпуса и ключевых узлов. На корпусе установлены индикатор, панели для считывателей и элементы управления. Ключевые узлы включают двигатель, раму, поворотный диск, планки и пр. основные элементы.

1.4 Электронная система управления

Электронная система управления турникетом состоит из платы управления, контроллера доступа, считывателей, сигнализации, концевого выключателя и индикатора прохода. Считыватели и контроллер доступа в версии TS1011 Plus/TS2011 Plus.

Считыватель карт: считывает данные карты и передает их контроллеру доступа.

Плата управления турникетом: эта плата является «мозговым центром» системы, который принимает сигналы из контроллера доступа и фотоэлектрического выключателя, выдает логические решения, обрабатывает сигналы и выдает команды на индикатор прохода, двигатель и сигнализацию.

Контроллер доступа: обеспечивает более удобный проход для разрешенных категорий лиц и ограничивает несанкционированный доступ других лиц.

Индикатор прохода: обеспечивает индикацию текущего статуса прохода через турникет и указаний пешеходам по безопасному проходу.

Сигнализация: система выдает сигнал тревоги при обнаружении системой попыток несанкционированного прохода через турникет.

Концевой выключатель: регулировка положения вращения планок.

1.5 Самодиагностика турникета при его включении

1. Подключите турникет к сети питания 220В. Важно: убедитесь, что турникет надежно заземлен.
2. Включите турникет и подождите 30 секунд, пока система не завершит самодиагностику.
3. Поднимите планки вручную, как показано на рисунке ниже:

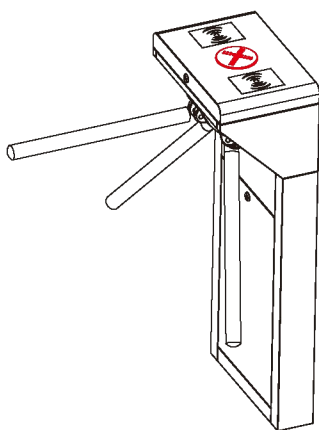


4. С помощью двухпозиционного переключателя протестируйте работу турникета и убедитесь в исправности индикаторов прохода. В случае каких-либо вопросов свяжитесь с Вашим поставщиком.

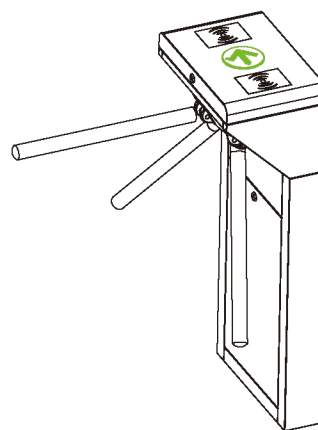
1.6 Индикатор статуса прохода

После прохождения теста самодиагностики турникет находится в рабочем состоянии. Индикаторы прохода выдают пешеходам соответствующие указания по проходу, как показано на рисунке ниже (модель TS1000 Plus):

Ожидание: **✗**

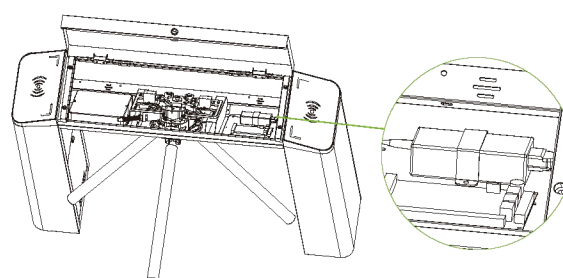
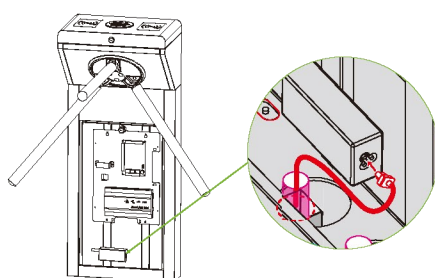


Вход/выход разрешен: **↑**



1.7 Принцип работы

1. При подключении к питанию турникет запускает программу самодиагностики. Если тест не обнаружил каких-либо ошибок, турникет перейдет в режим нормальной работы.



2. Если приложенная карта распознана, зуммер выдает приятный аудиосигнал об успешной верификации. Одновременно система обрабатывает информацию с карты и передает запрос на разрешение прохода на плату управления турникета.
3. Плата управления принимает сигнал от контроллера, обрабатывает его и выдает соответствующую команду на индикатор и двигатель. Индикатор прохода загорается зеленым, а плата управления активирует электромагнитный замок для разблокировки прохода. Для прохода пешеходу достаточно слегка нажать на разблокированную вращающуюся планку, следуя указаниям индикатора.

4. Система не даст разрешение на проход при попытке прохода без успешной верификации или по недействительной карте. Проход будет разрешен только успешной верификации по карте.

Примечание: убедитесь, что провод заземления надежно подключен во избежание поражения персонала электрическим током или иных аварийных ситуаций.

1.8 Спецификация

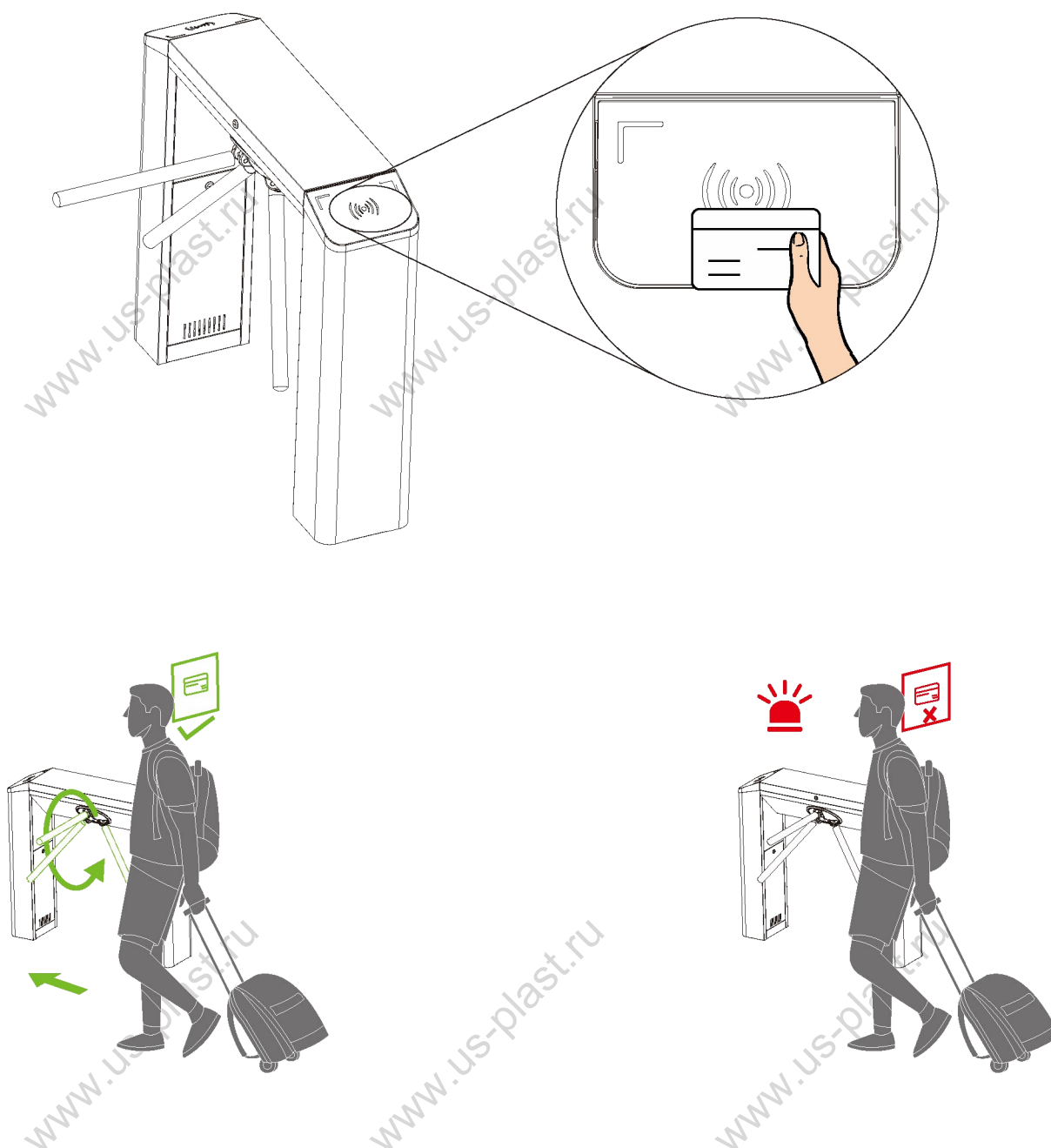
Параметр	Значение	
Связь	RS485	
Напряжение на входе	110В/240В, 50/60Гц перем. тока	
Входной управляющий сигнал	Сигнал реле	
Выходное напряжение	12В пост. тока	
Класс защиты	IPX4	
Влажность	5% – 85% (без конденсата)	
Рабочая температура	от -20°C до 70°C	
Пропускная способность	РЧИД: 25 человек в минуту Отпечаток пальца: 20 человек в минуту	
Блок привода	Полуавтомат	
Визуальный индикатор	Постоянно горит зеленым: открыто Постоянно горит красным: закрыто	
Условия применения	Внутри и снаружи помещений	
Габариты (мм) (ДхШхВ)	TS1000 Plus	280 x 420 x 1000.73

	TS2000 Plus	260 x 1110 x 981,29
Вес	TS1000 Plus	36 кг (±5 кг)
	TS2000 Plus	42 кг (±5 кг)
Уровень шума	<65 дБ	
Средняя наработка на отказ	2 миллиона	
Сертификация	CE, FCC, UKCA, ISO9001	

2 Обзор функций

2.1 Аутентификация по карте

В данном режиме устройство сравнивает номер карты, приложенной к сканеру, с номерами карт, зарегистрированных в памяти устройства, и передает данные на контроллер доступа. Когда карта оказывается в непосредственной близости от зоны считывания, устройство переходит в режим аутентификации по карте. При успешной верификации индикатор прохода загорается зеленым, вращающиеся планки разблокируются и разрешается проход. В случае ошибки верификации, индикатор прохода загорается красным, блокируя вращение планок турникета; при этом звучит тревожный сигнал, и проход запрещен. Изложенное проиллюстрировано ниже:



2.2 Аутентификация по лицу ★

В этом режиме устройство сравнивает снимок лица, сделанный камерой, со всеми зарегистрированными на устройстве шаблонами лиц и направляет данные на контроллер доступа. В случае успешной аутентификации индикатор прохода загорается зеленым, и вращающиеся планки турникета разблокируются, пропуская пешехода. В случае ошибки аутентификации индикатор прохода загорается красным, вращение планок блокируется, что сопровождается аудиосигналом тревоги, запрещающей проход. Изложенное проиллюстрировано ниже:

Во время распознавания лица убедитесь, что вы смотрите на камеру, изображение вашего лица находится в центре экрана, а также старайтесь не шевелить головой.

Рекомендуемые положение тела и выражение лица:

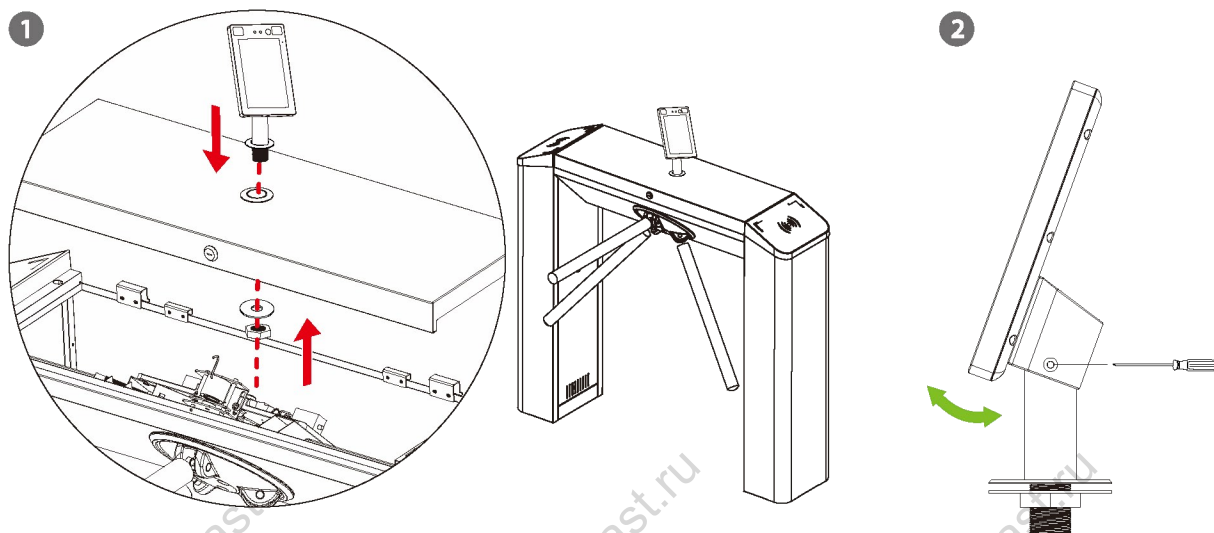


Примечание: следите за тем, чтобы и во время регистрации шаблона лица, и последующих верификации по лицу положение тела стоя и выражение лица были естественными.



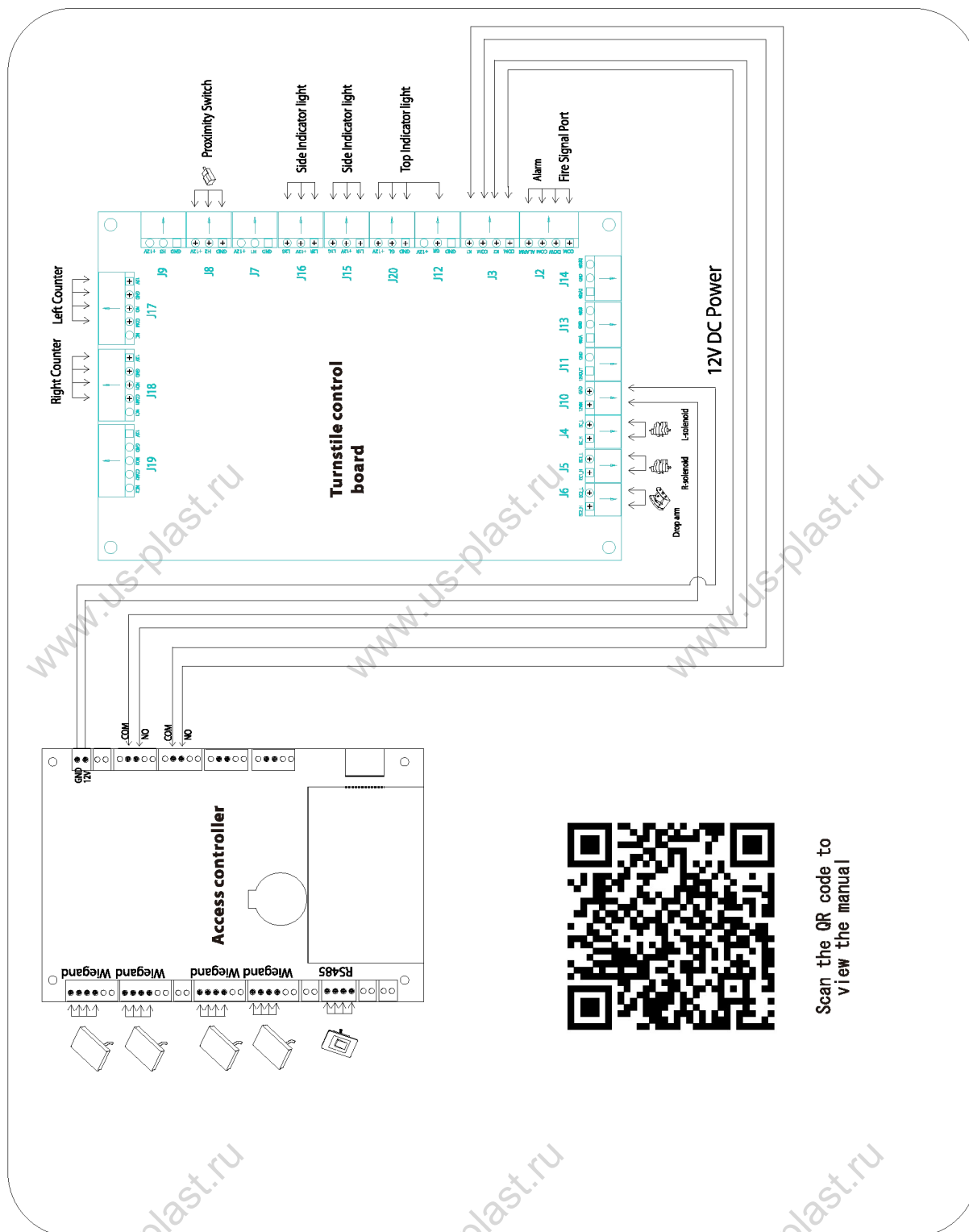
Установка на турникет:

- a) Перед установкой протяните провода через кронштейн.
- b) В центре верхней панели турникета выполните отверстие под монтаж 34 мм в диаметре.
- c) Вставьте кронштейн в отверстие и закрепите гайкой.
- d) Отрегулируйте угловое положение устройства.

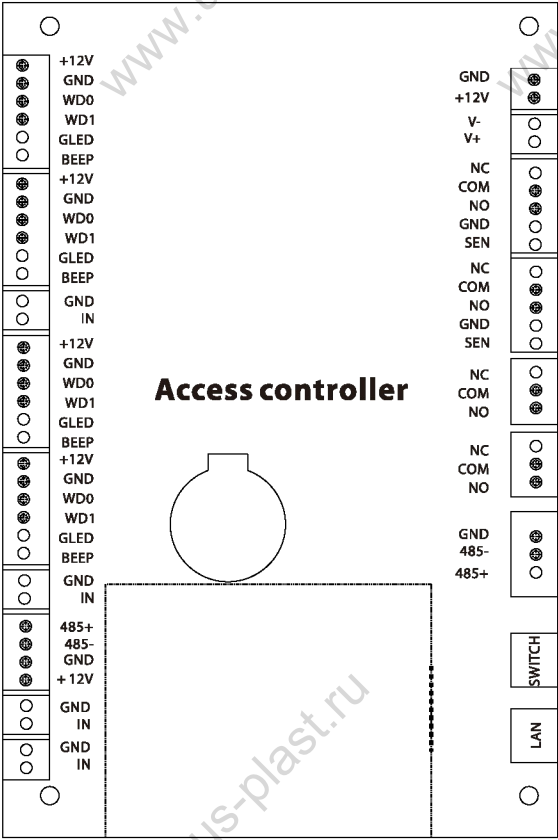


3 Обзор системы управления

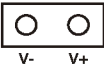
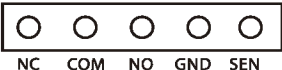
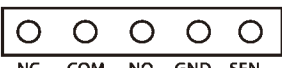
3.1 Монтажная электросхема



3.2 Контроллер управления доступом СЗ-200



Разъем	Описание
 +12V GND WD0 WD1 GLED BEEP	Вход считывателя
 +12V GND WD0 WD1 GLED BEEP	Вход считывателя
 GND IN	Дополнительный вход
 +12V GND WD0 WD1 GLED BEEP	Вход считывателя
 +12V GND WD0 WD1 GLED BEEP	Вход считывателя
 GND IN	Дополнительный вход

	Интерфейс связи RS485
	Дополнительный вход
	Дополнительный вход
	Вход питания
	Блокировка
	Блок реле
	Блок реле
	Дополнительный выход
	Дополнительный выход
	Интерфейс 485
	Переключатель
	Ethernet

3.2.1 Описание настроек DIP-переключателя блока управления турникета

DIP-переключатель имеет восемь тумблеров (KE-1 – KE8). Верхнее положение тумблеров – ВКЛ (ON), нижнее – ВЫКЛ (OFF).

Описание настроек:

- В положение 0 – ВЫКЛ (OFF).
- В положение 1 – ВКЛ (ON).

Меню функции комбинаций:

- Длительность открытия турникета (тумблеры KE-1, KE-2 и KE-3):

Положение тумблеров	Длительность
000 (OFF OFF OFF)	5 сек (по умолчанию)
001 (OFF OFF ON)	10 сек
010 (OFF ON OFF)	15 сек
011 (OFF ON ON)	20 сек
100 (ON OFF OFF)	30 сек
101 (ON OFF ON)	40 сек
110 (ON OFF ON)	50 сек
111 (ON ON ON)	60 сек

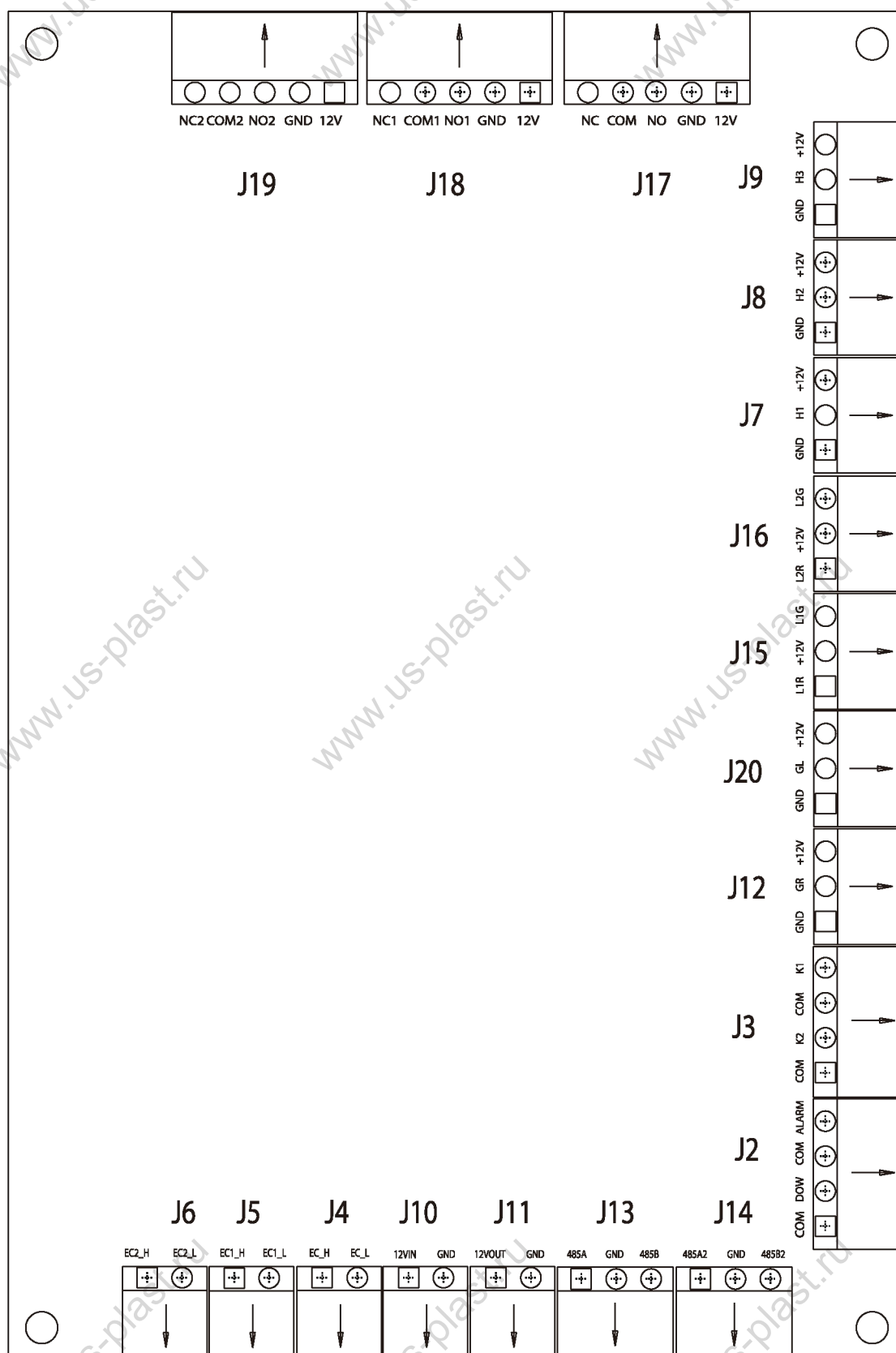
- **Функция запоминания считываний (KE-6):**

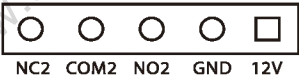
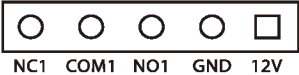
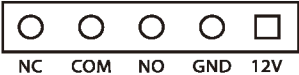
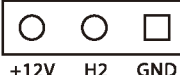
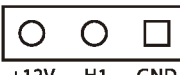
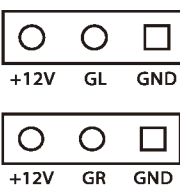
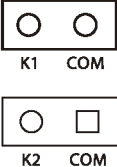
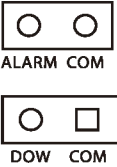
- ✧ Тумблер в пол. 1 (ON) – включение функции.
- ✧ Тумблер в пол. 0 (OFF) – выключение функции.

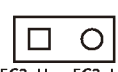
- **Включение функции тревоги (KE-8):**

- ✧ Тумблер в пол. 1 (ON) – включение функции.
- ✧ Тумблер в пол. 0 (OFF) – выключение функции.

3.3 Плата управления турникетом



Разъем		Описание
	J19	Резервный
	J18	Счетчик (прав.)
	J17	Счетчик (лев.)
	J9	Резервный
	J8	Бесконтактный переключатель
	J7	Резервный
	J16	Боковой индикатор
	J15	Боковой индикатор
	J20 / J12	Верхний индикатор
	J3	Открыть вправо/Открыть влево (вход/выход)
	J2	Тревога/Сигнал пожара (сброс планки)
	J14	RS485

 485A GND 485B	J13	RS485
 12VOUT GND	J11	Выход 12В
 12VIN GND	J10	Вход 12В
 EC_H EC_L	J4	Левый соленоид
 EC1_H EC1_L	J5	Правый соленоид
 EC2_H EC2_L	J6	Опускание планки

4 Поиск и устранение неисправностей

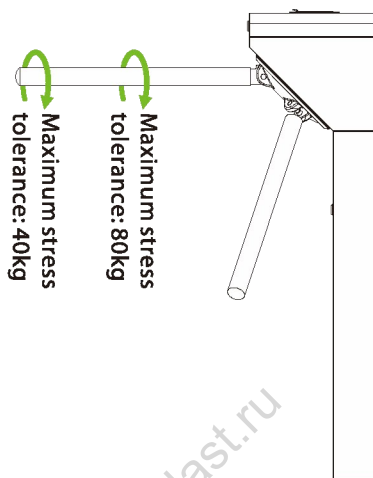
Неисправность	Решение
Индикатор не загорается при включении оборудования	Проверьте питание или цепь. Проверьте соединительные и питающие кабели на наличие повреждений, а также неплотных (плохих) соединений.
Планка турникета не поднимается вручную после включения питания	- Убедитесь, что концевое положение и барабан сонастроены правильно при поднятии планки. - Проверьте исправность электромагнита опускания планок, для чего снимите верхнюю крышку тумбы, откройте крышку модуля управления с помощью шестигранного ключа и проверьте работу электромагнита.
Турникет не открывается после аутентификации	- Проверьте, имеет ли пользователь соответствующие разрешения на проход. - Руководствуясь электросхемой в разделе 3.1 проверьте электрические подключения.
После разрешения на проход планки не проворачиваются плавно, требуется приложить значительные усилия для вращения планок	Отрегулируйте натяжение пружины в турникете с помощью регулировочного болта.
Опускание планок во время работы	- Проверьте правильность настройки крайнего положения или наличия зазора. - Убедитесь, что электромагнит опускания планок надежно соединен; если нет, выключите питание на 2 минуты, а затем снова включите.
Открыт проход только в одну сторону, не блокируется	- Проверьте исправность электромагнита открытия турникета, для чего снимите верхнюю крышку тумбы, а затем крышку механизма движения с помощью ключа-шестигранника. - Убедитесь, что соленоид открытия турникета не заедает и не отсоединен, а также в отсутствии каких-либо иных поломок.

5 Меры предосторожности

1. Рекомендуется приобрести дополнительные аксессуары для эксплуатации турникета вне помещений.
 - a) Если рабочая температура часто превышает 50°C, установите дополнительные охлаждающие вентиляторы.
 - b) При правильном монтаже класс водозащищенности соответствует стандарту IPX4, однако это не гарантирует защиту при эксплуатации в районах, подверженных сильным циклонам.
 - c) В случае эксплуатации турникета при температурах ниже - 30°C, установите нагревательную пластину. При работе турникета в условиях экстремально низких температур ему требуется больше времени для выполнения программы самодиагностики при включении питания.
 - d) Эксплуатация оборудования в прибрежных районах или районах, подверженных кислотным дождям, может привести к сокращению срока службы изделия.
2. При правильном подключении силового и сигнального кабелей допускается погружение оборудования в воду на глубину до 250 мм. Не включайте питание при нахождении оборудования в воде во избежание эксплуатационных проблем.
3. В целях наглядности рекомендуется нанести маркировку зоны считывания карты для пользователей, а также предусмотреть целесообразную ширину прохода, исключаящую «безбилетный» проход пешеходов.
4. Рекомендуется разместить в хорошо видимом месте предупреждение следующего содержания: **«Прикладывайте карту за ограничительной линией и проходите по порядку! Спасибо за понимание!»**

Максимальная нагрузка на планки турникета

Примечание: максимальная нагрузка на планки турникета в центре 80 кг, а на конце - 40 кг. В случае превышения максимально допустимой нагрузки первыми выйдут из строя планки. Эта мера безопасности позволяет предотвратить повреждение всего оборудования и обеспечить безопасный проход пешеходов через турникет.



В экстренных случаях

Оборудование оснащено функцией автоматического опускания преграждающих планок при аварийном отключении электропитания, тем самым обеспечивая возможность беспрепятственного прохода. В материнской плате турникета имеется интерфейс для подключения аварийного выключателя (опускание планок) для открытия турникета в аварийных ситуациях. Обратите внимание, что после восстановления питания необходимо подождать 6 секунд, а затем поднять планки вручную.

6 Техническое обслуживание

6.1 Техническое обслуживание корпуса турникета

Корпус турникета выполнен из нержавеющей стали SUS304 или холоднокатаной листовой стали. С течением времени на поверхности может появиться коррозия. Рекомендуется выполнять очистку внешних поверхностей чистым куском ткани на регулярной основе, в том числе с применением антикоррозийных масел, при этом избегайте попадания масла на инфракрасный датчик.

6.2 Техническое обслуживание подвижных элементов

Перед выполнением обслуживания убедитесь, что питание отключено. Снимите крышку, удалите пыль с поверхностей и нанесите смазку на подвижные элементы.

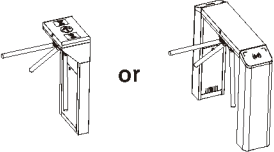
6.3 Техническое обслуживание элементов питания

- Перед выполнением обслуживания убедитесь, что турникет отключен от питания.
- Проверьте подключение кабеля питания и если соединение неплотное, закрепите его.
- Не меняйте положение соединений произвольно.
- Время от времени проверяйте изоляцию внешнего источника питания.
- Проводите регулярные проверки на предмет возможных утечек.
- Проверьте соответствие технических параметров интерфейса предъявляемым требованиям.
- Проверяйте срок службы электронных компонентов и выполняйте их замену по необходимости.

Внимание! Все указанные выше работы по техническому обслуживанию турникета, особенно его подвижных частей и электрических элементов управления, должны выполняться квалифицированным техническим специалистом. Крайне важно отключать питание турникета, когда он не используется, для гарантий эксплуатационной безопасности.

7 Упаковочный лист

Комплект поставки включает следующее:

	ECTS-A121-SH/ECTS-A122-SH (TS1000 Plus/TS2000 Plus)	1
	Кабель питания	1
	Карта (версия TS1011 Plus/TS2011 Plus)	1
	Ключи	2
	Установочный винт M12*100	4
	Шайба	4
	Шайба установочного винта	4
	Салфетки для протирки поверхностей из нержавеющей стали	1
	Ключ-шестигранник	1

www.us-plast.ru

www.us-plast.ru

www.us-plast.ru

www.us-plast.ru

www.us-plast.ru

www.us-plast.ru

ZKTeco Industrial Park, No. 32, Industrial Road,
Tangxia Town, Dongguan, China.
Phone : +86 769 - 82109991
Fax : +86 755 - 89602394
www.zkteco.com

