

**ТУРНИКЕТ РОТОРНЫЙ
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ
PERCo-RTD-01M**

Руководство
по эксплуатации



POCC.RU.ME35.B00360
ТУ 3428-014-44306450-99

Содержание

1. НАЗНАЧЕНИЕ	4
2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	4
3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	5
5. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ	6
5.1. Основные особенности	6
5.2. Устройство турникета	7
5.3. Управление турникетом	10
5.3.1. Управление турникетом с помощью пульта управления или устройства радиоуправления	10
5.3.2. Управление турникетом от системы контроля и управления доступом через системный разъем "ACS" блока управления	10
5.4. Механическая разблокировка турникета	13
6. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА	13
7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	14
7.1. Безопасность при монтаже	14
7.2. Безопасность при эксплуатации	14
8. МОНТАЖ ТУРНИКЕТА	14
8.1. Особенности монтажа	14
8.2. Инструмент и оборудование, необходимые для монтажа	15
8.3. Порядок монтажа	15
9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТУРНИКЕТА	19
9.1. Включение турникета	19
9.2. Режимы прохода при работе от пульта управления	20
9.3. Работа от внутреннего резервного источника питания	21
9.4. Работа от внешнего резервного источника питания	22
9.5. Действия в экстремальных ситуациях	22
10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	22
11. Возможные неисправности	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	24

Уважаемые покупатели!

Компания PERCo благодарит Вас за выбор турникета нашего производства. Сделав этот выбор, Вы приобрели качественное изделие, которое, при соблюдении правил монтажа и эксплуатации, прослужит Вам долгие годы.

Руководство по эксплуатации турникета роторного электромеханического PERCo-RTD-01M (далее по тексту — турникет) содержит сведения, необходимые для наиболее полного использования возможностей турникета при эксплуатации, а также разделы по упаковке, монтажу и техническому обслуживанию.

Монтаж и техническое обслуживание должны проводиться лицами, полностью изучившими данное руководство.

Принятые в руководстве по эксплуатации сокращения и условные обозначения:

- СКУД — система контроля и управления доступом;
- РИП — резервный источник питания.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Турникет предназначен для управления потоками людей на проходных промышленных предприятий, в банках, административных учреждениях, магазинах, вокзалах, аэропортах и т.п.

Для обеспечения быстрого и удобного пропуска людей через турникет рекомендуется устанавливать один турникет на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 25 человек в минуту.

2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Турникет по устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды соответствует категории УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями).

Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от плюс 1 до плюс 40°C и относительной влажности воздуха не более 80% при плюс 25°C.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение сети переменного тока	220±22 В
Частота переменного тока	50±1 Гц
Мощность, потребляемая турникетом от сети	не более 60 Вт
Напряжение питания стойки турникета (постоянного тока)	не более 27 В
Напряжение внешнего РИП (постоянного тока)	24-27 В
Количество режимов прохода	5
Гарантированная пропускная способность при однократном проходе	25 проходов/мин
Гарантированная пропускная способность при свободном проходе	30 проходов/мин
Время работы от внутреннего РИП	не менее 1,5 ч

Число проходов при работе от внутреннего РИП	не менее 1200
Усилие поворота преграждающей створки	не более 2 кгс (измеряется на её середине)
Средняя наработка на отказ	не менее 800000 проходов
Средний срок службы	не менее 8 лет
Габаритные размеры турникета	см. рис. 2
Габаритные размеры блока управления	342x315x74 мм (длина x ширина x высота)
Габаритные размеры пульта управления	127x84x30 мм (длина x ширина x высота)
Ширина проема прохода	600 мм
Длина кабеля управления*	4 м
Длина кабеля вторичного электропитания*	4 м
Длина сетевого кабеля	1,5 м
Длина кабеля пульта управления	3 м
Масса турникета, включая	
V-образное ограждение (нетто)	не более 93,4 кг
Масса блока управления (нетто)	не более 9,6 кг
Масса пульта управления (нетто)	не более 0,35 кг
Класс защиты от поражения электрическим током:	
Блок управления	I по ГОСТ Р МЭК335-1-94
Стойка турникета	III по ГОСТ Р МЭК335-1-94

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Стойка турникета в сборе	1 шт.
Преграждающая створка	3 шт.
Комплект V-образного ограждения:	
- стойка ограждения правая с патрубками и узлом крепления	1 шт.
- стойка ограждения центральная с патрубками, крышкой и узлом крепления	1 шт.
- стойка ограждения левая с патрубками и узлом крепления	1 шт.
- поручень ограждения	4 шт.
- модуль индикации	2 шт.
Поручень	2 шт.
Блок управления PERCo-CU-03 с кабелем и встроенным РИП	1 шт.
Шуруп 4x20 ГОСТ1144-80	3 шт.
Дюбель пластмассовый	3 шт.
Пульт управления PERCo-H-05 с кабелем	1 шт.
Кабель управления	1 шт.
Кабель вторичного электропитания	1 шт.
Кабель индикации	2 шт.
Ключ замка механической разблокировки	2 шт.
Ключ шестигранный №5	1 шт.

* Возможна поставка под заказ кабелей длиной до 30 м.

Ключ шестигранный №6	1 шт.
Заглушка Ø10мм	15 шт.
Заглушка Ø14мм	15 шт.
Комплект ЗИП:	
- предохранитель: ВП1-1-250-1А	1 шт.
- предохранитель: ВП1-1-250-2А	2 шт.
Разъем СКУД:	
- розетка кабельная DBH-15F	1 шт.
- корпус Н-9	1 шт.
Разъем внешнего РИП:	
- вилка кабельная ОНЦ-ВГ-5/16	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Паспорт	1 экз.

Дополнительное оборудование, не входящее в стандартный комплект поставки (заказывается отдельно):

- Устройство радиуправления (состоит из приёмника, подключаемого к блоку управления, и двух передатчиков, в виде брелоков с дальностью действия до 40 м)	1 шт.
- Датчик контроля зоны прохода	1 шт.
- Сирена	1 шт.
- Заполнение преграждающей створки с комплектом держателей	3 шт.
- Кронштейн считывателя	2 шт.
- Анкер PFG IR 10-15 (фирма "SORMAT", Финляндия)	4 шт.
- Клиновой анкер КА 20х170 (фирма "SORMAT", Финляндия)	3 шт.

5. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

5.1. Основные особенности

5.1.1. Турникет может работать как автономно, от пульта управления или устройства радиуправления, так и под управлением СКУД.

5.1.2. На стойку турникета подается безопасное для человека напряжение питания — не более 36В.

5.1.3. Турникет имеет низкое энергопотребление — не более 60 Вт.

5.1.4. Бесперебойную работу турникета при отключении сетевого питания в течение 1,5ч или 1200проходов обеспечивает внутренний РИП блока управления, в состав которого входят 2 герметичных свинцово-кислотных аккумулятора.

5.1.5. В режимах однократного прохода турникет обеспечивает автоматический доворот преграждающих створок до исходного состояния после каждого прохода.

5.1.6. Демпфирующее устройство обеспечивает плавную бесшумную работу турникета.

5.1.7 Блок датчиков поворота ротора, установленный в основании стойки турникета, позволяет корректно фиксировать факт прохода, при использовании турникета в составе СКУД.

5.1.8. В стойку турникета встроен замок механической разблокировки, позволяющий в случае необходимости с помощью ключа разблокировать турникет (обеспечить свободный поворот преграждающих створок).

5.2. Устройство турникета

Общий вид турникета представлен на рис. 1.

Номера позиций в тексте данного руководства по эксплуатации указываются в соответствии с рис. 1, если нет ссылки на иной рисунок.

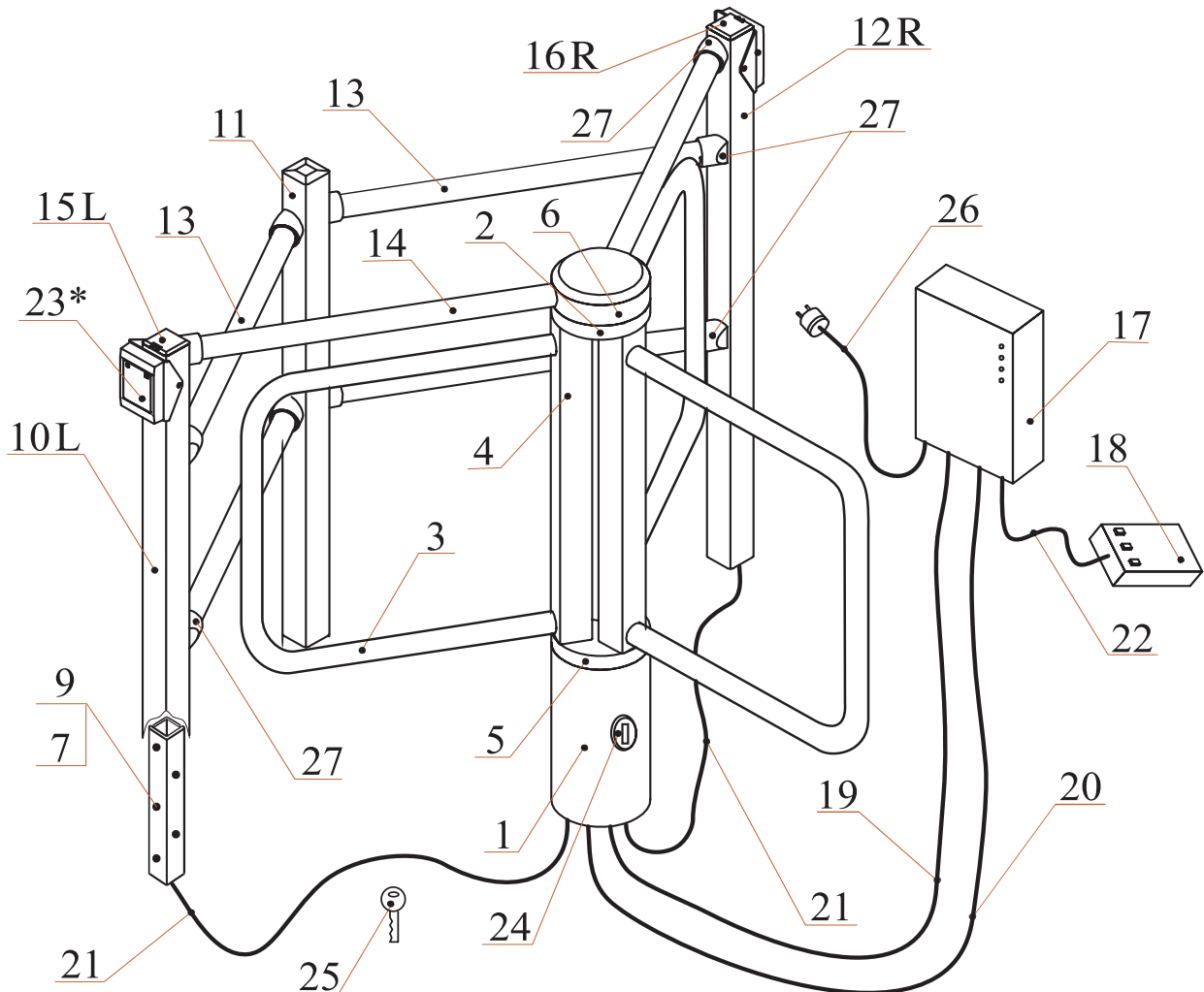


Рис. 1. Общий вид турникета:

1 — основание стойки турникета; 2 — верхний фланец; 3 — преграждающая створка; 4 — стойка крепления преграждающей створки; 5 — нижний фланец; 6 — планшайба с демпфирующим устройством; 7 — клиновой анкер КА 20x170; 9 — узел крепления стойки ограждения; 10L — стойка ограждения левая; 11 — стойка ограждения центральная; 12R — стойка ограждения правая; 13 — поручень ограждения; 14 — поручень; 15L — модуль индикации левый; 16R — модуль индикации правый; 17 — блок управления; 18 — пульт управления; 19 — кабель вторичного электропитания; 20 — кабель управления; 21 — кабель индикации; 22 — кабель пульта управления; 23* — считыватель бесконтактных карт с кронштейном; 24 — замок механической разблокировки; 25 — ключ замка механической разблокировки; 26 — сетевой кабель; 27 — патрубок.

* Дополнительное оборудование, не входящее в стандартный комплект поставки (заказывается отдельно).

5.2.1. Турникет состоит из стойки турникета с преграждающими створками и комплекта V-образного ограждения. Стойка турникета состоит из основания стойки, ротора, и планшайбы с демпфирующим устройством. В основании стойки турникета (1) смонтированы: привод ротора, стопорные устройства, блок датчиков поворота ротора и плата силового модуля. Ротор собран на массивных нижнем (5) и верхнем (2) фланцах. Нижний фланец связан через конус Морзе с валом привода, а верхний через демпфирующее устройство с планшайбой (6), которая жестко связана через поручни (14) со стойками ограждения (10L, 12R).

Створка (3), выполненная в виде гнутой рамки, в которую может устанавливаться заполнение*.

Внешний вид и габаритные размеры турникета представлены на рис. 2.

5.2.2. В комплект V-образного ограждения входят: стойка ограждения левая (10L), стойка ограждения правая (12R), стойка ограждения центральная (11) и поручни ограждения (13). Стойки ограждения имеют узлы крепления (9), которые крепятся к полу клиновыми анкерами КА 20х170 (7). На стойках ограждения (10L, 12R) размещены, соответственно, модули индикации (15L, 16R).

5.2.3. Стойка турникета подключается к блоку управления (17) с помощью кабеля вторичного электропитания (19) и кабеля управления (20). Модули индикации подключаются с помощью кабелей индикации (21) к плате силового модуля.

5.2.4. Пульт управления (18) выполнен в виде небольшого настольного прибора в корпусе из ударопрочного АБС пластика и предназначен для задания и индикации режимов работы турникета при ручном управлении. Пульт управления подключается к блоку управления гибким многожильным кабелем (22) через разъем "RC" (см. рис. 1 и рис. 3).

На лицевой панели корпуса пульта управления расположены 3 кнопки управления для задания режимов работы турникета. Над кнопками расположены индикаторы. Средняя кнопка (далее — кнопка **STOP**) предназначена для переключения турникета в режим "**Запрет прохода**". Левая и правая кнопки предназначены для разблокировки турникета в выбранном направлении. Пульт управления снабжен зуммером для формирования звуковых сигналов (см. п. 9.2).

Сигналы о нажатии кнопок от пульта управления поступают на блок управления.

5.2.5. Блок управления (17) (см. рис. 1 и рис. 3) выполнен в виде отдельного прибора в закрытом металлическом корпусе, обеспечивающем настенное крепление с наружной антисдергивающей фиксацией. Возможно настольное применение блока управления.

В корпусе блока управления находятся: силовой трансформатор, две платы вторичного электропитания, плата процессорного модуля, два аккумулятора РИП по 12 В.

* Дополнительное оборудование, не входящее в стандартный комплект поставки (заказывается отдельно).

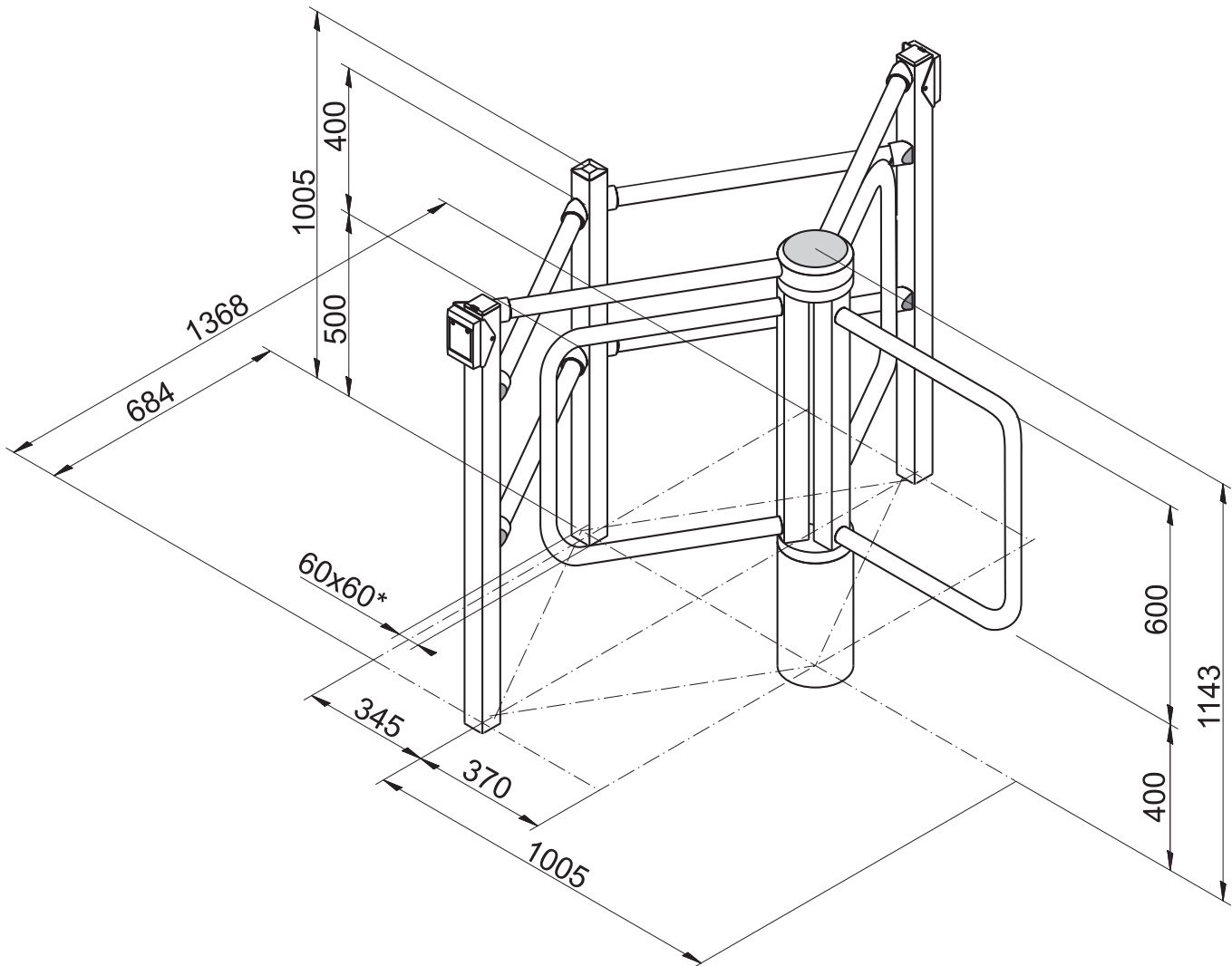


Рис. 2 Внешний вид и габаритные размеры турникета

На лицевой панели блока управления расположены следующие индикаторы:

- **"Power"** — индикатор сетевого питания, зеленый;
- **"24V"** — индикатор вторичного питания 24 В, зеленый;
- **"Battery"** — индикатор перехода блока управления на питание от РИП, красный;

красный;

- **"24V/2A"** — индикатор неисправности предохранителя=24V/2A, красный.

На нижней панели блока управления расположены:

• **"Alarm"** — кабельный ввод для подключения датчика контроля зоны прохода, сирены и устройства радиуправления;

- **"Power"** — тумблер включения сетевого питания;
- **"Battery"** — тумблер включения внутреннего/внешнего РИП постоянного тока;
- Три держателя предохранителя с установленными в них предохранителями: 2А — 2 шт., 1А — 1 шт.

- **"RC"** — разъем подключения пульта управления;
- **"ACS"** — разъем подключения СКУД;
- **"Control"** — разъем подключения стойки турникета;
- **"DC=24V"** — разъем подключения вторичного электропитания турникета;
- **"Bat=24V"** — разъем подключения внешнего РИП;
- **"~220V"** — ввод сетевого кабеля.

5.3. Управление турникетом

Управление турникетом может осуществляться:

- с помощью пульта управления или устройства радиуправления;
- от СКУД.

5.3.1. Управление турникетом с помощью пульта управления или устройства радиуправления

С помощью пульта управления или устройства радиуправления можно задавать следующие режимы работы турникета (см. Таблицу 2):

- Запрет прохода;
- Однократный проход в заданном направлении;
- Однократный проход в обоих направлениях;
- Свободный проход в заданном направлении;
- Свободный проход.

В режиме однократного прохода турникет автоматически закроется после прохода человека в данном направлении. Если проход не выполнен в течение времени ожидания прохода (это время при поставке турникета равно 5 секунд), турникет так же автоматически закроется. Предусмотрена возможность изменения времени ожидания прохода установкой перемычек на плате процессорного модуля (см. Приложение 2).

Управление турникетом с помощью устройства радиуправления идентично управлению от пульта управления. Кнопки на брелоке радиуправления расположены также, и выполняют те же функции, что и на пульте управления.

5.3.2. Управление турникетом от системы контроля и управления доступом через системный разъем "ACS" блока управления

Подключение СКУД производится с помощью кабеля СКУД к разъему "ACS" блока управления (см. рис. 3). Назначение контактов разъема "ACS" блока управления показано на рис. 4.

Управление турникетом от СКУД через разъём "ACS" блока управления осуществляется замыканием контактов "**RIGHT**", "**STOP**", "**LEFT**" с контактом "**GND**" (Общий) или подачей входного сигнала низкого уровня. Управляющим элементом в СКУД могут быть нормально разомкнутый контакт реле или схема с открытым коллекторным выходом и следующими характеристиками сигналов:

- постоянные или импульсные сигналы низкого уровня длительностью не менее 100 мс;
- напряжение на разомкнутом контакте составляет $5 \pm 0,5$ В;
- напряжение на замкнутом контакте (низкого уровня) не более 0,8 В;
- ток через замкнутый контакт не более 1,5 мА.

Проход через турникет фиксируется с помощью датчиков поворота ротора, расположенных в основании стойки турникета. Направление прохода определяется последовательностью срабатывания датчиков.

При проходе (повороте преграждающей створки) на контактах "**PASS R**" и "**PASS L**" разъёма "ACS" блока управления формируются соответствующие

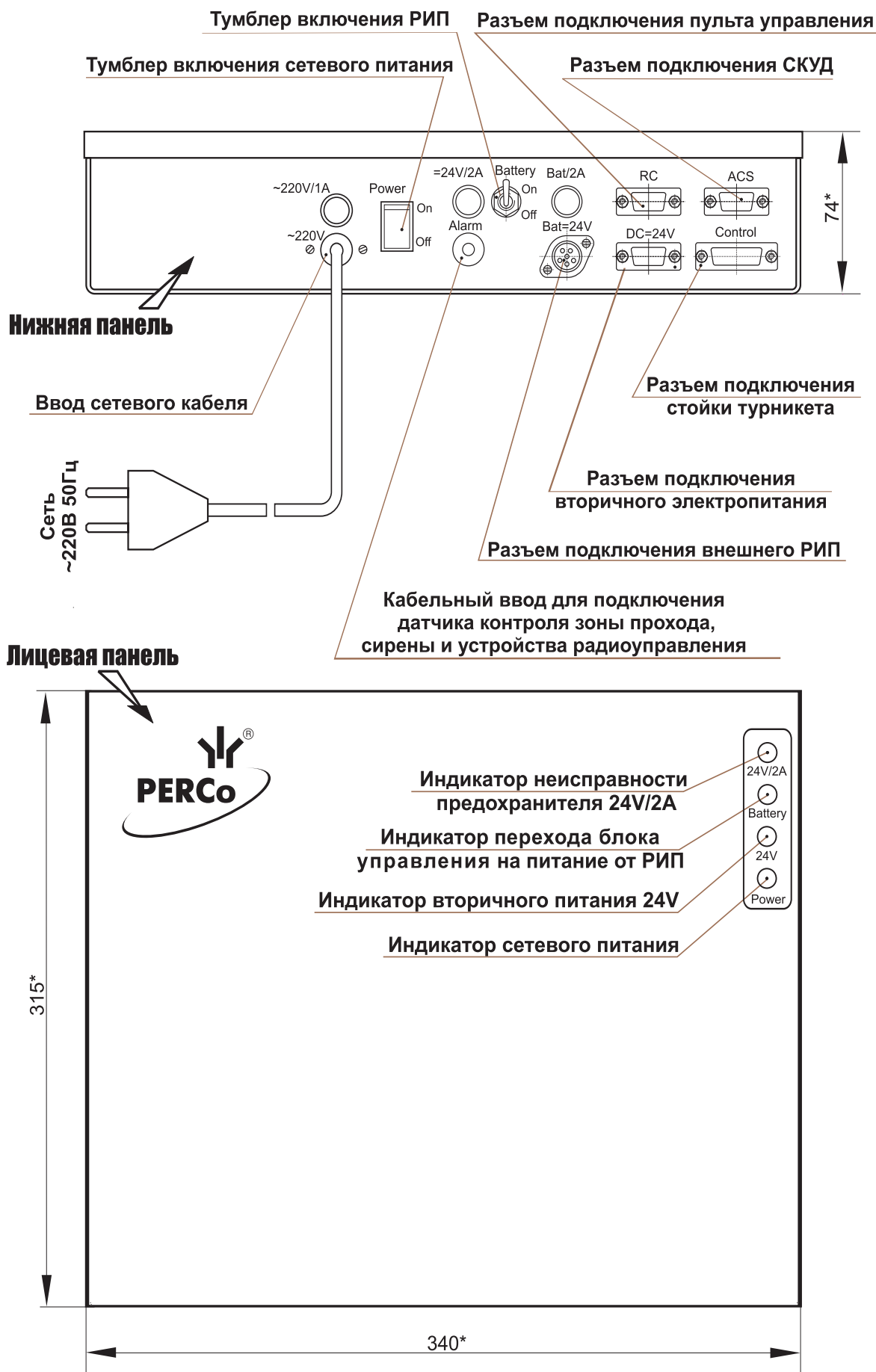
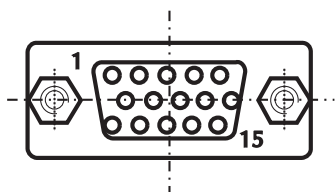


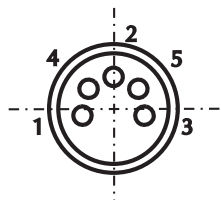
Рис. 3 Блок управления

Назначение контактов разъема подключения СКУД "ACS"



RIGHT	1
STOP	2
LEFT	3
GND	5
PASS L	6
PASS R	7
Pwr failure	8
Pass sensor	11
Plug In	10
Bat Failure	12
Auto/SYS	13
Ground	15

Назначение контактов разъема подключения внешнего РИП "Bat = 24V"



+ 24 V	1
+ 24 V	2
GND	3
GND	4

Рис. 4 Назначение разъемов блока управления

сигналы высокого уровня, длительность которых зависит от скорости вращения ротора турникета.

При совершении прохода в выбранном направлении, и повороте ротора на угол 8-10°, срабатывает один из датчиков поворота. При этом, в зависимости от направления прохода, формируется сигнал высокого уровня на выходе "PASS L" или "PASS R". Сигнал высокого уровня удерживается до тех пор, пока не будет совершен проход, и ротор не вернется в исходное состояние.

В выходных каскадах блока управления используется схема с открытым коллекторным выходом и следующими параметрами сигналов:

- максимальное напряжение — не более 25 В;
- максимальный ток — не более 50 мА.

В исходном состоянии транзисторы открыты, что соответствует сигналу низкого уровня.

На системный разъем "ACS" блока управления выведено несколько дополнительных сигналов:

- "Pwr failure" — авария сетевого питания. Схема с открытым коллектором. При аварии сетевого питания формируется сигнал высокого уровня;
- "Bat failure" — авария РИП. Схема с открытым коллектором. При аварии РИП (разряд батареи до 22,5 В) формируется сигнал высокого уровня;
- "Plug-in" — сигнал низкого уровня передает в СКУД информацию о том, что системный разъем подключен.

- **"Pass Sensor"** — состояние датчика контроля зоны прохода. Передается в СКУД непосредственно с датчика контроля зоны прохода. Схема с открытым коллектором, активный сигнал высокого уровня.

- **"Auto/SYS"** — уровень сигнала на этом контакте определяет, как задается время ожидания прохода. При отсутствии подключения к этому контакту время ожидания прохода определяется внутренней установкой блока управления. При подаче на этот контакт сигнала низкого уровня время ожидания прохода равно бесконечность и задается от СКУД. Сигнал на контакт **"Auto/SYS"** должен быть подан до включения питания блока управления турникета.

Для перевода турникета в режим, в котором время ожидания прохода задается от СКУД, рекомендуется устанавливать в разъеме кабеля СКУД перемычку между 5 и 13 контактами.

- **"Ground"** — контакт, соединенный с клеммой заземления на блоке управления.

5.4. Механическая разблокировка турникета

Функция механической разблокировки турникета предназначена для разблокировки турникета в аварийном режиме при выходе из строя всех подключенных источников питания блока управления — отключении сетевого питания и полном разряде внутреннего аккумулятора РИП. Для этого необходимо вставить ключ (25) в замок механической разблокировки (24) и повернуть его до упора по часовой стрелке.

При этом преграждающие створки можно будет свободно поворачивать в обе стороны.

6. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

Турникет имеет следующую маркировку:

- На стойке турникета — этикетка расположена на основании стойки турникета (1) рядом с одним из стопоров. Для доступа к этикетке необходимо демонтировать облицовку основания стойки турникета.

- На блоке управления — этикетка расположена на тыльной стороне корпуса блока управления.

Турникет в комплекте (см. п. 4) упакован в транспортную тару, предохраняющую его от повреждений во время транспортировки и хранения.

- Ящик №1 — стойка турникета;
- Ящик №2 — комплект V-образного ограждения, поручни, блок управления, комплектующие и ЗИП;
- Ящик №3 — створки.

Ящики маркируются по номерам, имеют обозначение серийного номера турникета и дополнительную маркировку в соответствии с конструкторской документацией.

7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. Безопасность при монтаже

- К монтажу должны допускаться только лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящее руководство по эксплуатации;
- При монтаже турникета пользуйтесь только исправным инструментом;
- Подключение всех разъемов производите только при отключенном от сети блоке управления;
- Запрещается устанавливать блок управления на токопроводящих поверхностях и в сырых помещениях;
- Прокладку кабелей необходимо производить с соблюдением правил эксплуатации электротехнических установок.

7.2. Безопасность при эксплуатации

- При эксплуатации турникета соблюдайте общие правила электробезопасности при использовании электрических приборов;
- Запрещается эксплуатировать турникет в условиях, не соответствующих требованиям пункта 2 данного руководства;
- Запрещается вскрывать крышку блока управления без предварительного отключения его от сети;
- Запрещается производить замену предохранителей без предварительного отключения блока управления от сети;
- Запрещается эксплуатация турникета при напряжении сети выше 242 В и ниже 198 В. При скачках напряжения, выходящих за указанные пределы, необходима установка стабилизатора напряжения.

8. МОНТАЖ ТУРНИКЕТА

8.1. Особенности монтажа

- Турникет рекомендуется устанавливать на прочные и ровные бетонные (не ниже марки 400), каменные и т. п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм;
- Перед установкой, основание необходимо выровнять таким образом, чтобы точки крепления всех стоек V-образного ограждения и стойки турникета лежали в одной горизонтальной плоскости;
- При установке на недостаточно прочное основание следует применять закладные элементы (300х300х300 мм);
- Разметку установочных отверстий следует производить строго по прилагаемой монтажной схеме (см. рис. 5);
- При монтаже необходимо контролировать вертикальность установки стойки турникета и стоек V-образного ограждения.

8.2. Инструмент и оборудование, необходимые для монтажа

- электроперфоратор мощностью 1,2÷1,5 кВт;
- сверла твердосплавные Ø10, Ø16 и Ø20 мм под анкеры;
- сверла твердосплавные Ø3 мм под дюбели для настенной установки блока управления;
- отвертка с крестообразным шлицем №2 (длина 150 мм);
- ключи шестигранные №5, №6;
- отвес и уровень;
- рулетка 3 м.

8.3. Порядок монтажа

Перед выполнением монтажа рекомендуется просмотреть учебный фильм на CD, который входит в комплект поставки турникета.

ВНИМАНИЕ! Изготовитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате неправильного монтажа, и отклоняет любые претензии, если монтаж выполнен не в соответствии с указаниями, приводимыми в настоящем Руководстве по эксплуатации.

Приступайте к монтажу, только после полного ознакомления с текстом данного Руководства.

8.3.1. Распакуйте ящики, в которые упакован турникет, проверьте комплектность поставки согласно пункту 4 данного Руководства по эксплуатации.

8.3.2. Рекомендации по подготовке отверстий в полу, для крепления основания стойки турникета и стоек V-образного ограждения, даны с учетом комплектации турникета анкерами фирмы "SORMAT" для прочных бетонных полов (см. табл. 1).

Таблица 1

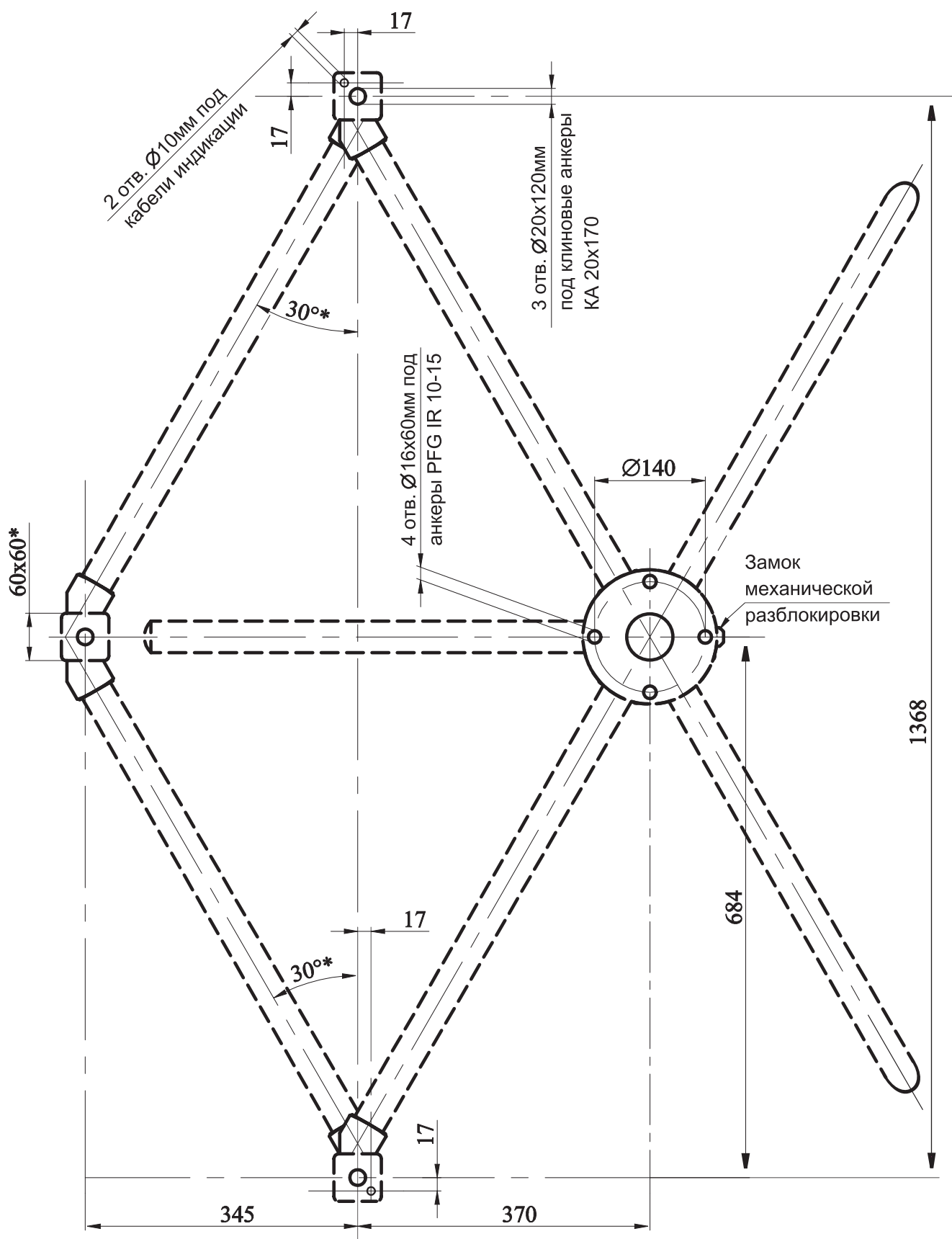
Типоразмер анкера, мм	Назначение	Диаметр сверла, мм	Глубина сверления, мм	Штук
PFG IR 10-15, Арт. №77205	Для крепления основания стойки турникета к полу	16	60	4
КА 20x170, Арт. №71020	Для крепления стоек V-образного ограждения к полу	20	120	3

8.3.3. Из ящика №2 аккуратно извлеките и распакуйте стойки (10L, 11, 12R), и поручни (13) ограждения, блок управления (17) и кабели (19, 20, 21).

8.3.4. Нанесите на полу разметку под V-образное ограждение и стойку турникета в соответствии с рис. 5 (размеры должны быть нанесены строго в соответствии с предлагаемой монтажной схемой).

8.3.5. Подготовьте в полу кабельные каналы и отверстия для клиновых анкеров КА 20x170 (7). Уложите в подготовленные каналы кабели индикации (21) от стоек ограждения, кабель управления (20) и кабель вторичного электропитания (21) от блока управления до места установки основания стойки турникета.

8.3.6. Через отверстия в нижней части стоек ограждения ключом №5 ослабьте винты М10 с внутренним шестигранником и извлеките из стоек ограждения узлы крепления (9).



*Размеры для справок

Рис. 5 Схема разметки для монтажа стойки турникета
и V-образного ограждения

8.3.7. Вставьте анкеры КА 20x170 (7) в отверстия на глубину, указанную в табл. 1, и наденьте на них узлы крепления (9) стоек ограждения (10, 11, 12). Пропустите через отверстия в узлах крепления (9) кабели индикации (21). Затяните гайки анкеров не до конца, так, чтобы конструкция могла проворачиваться.

8.3.8. Соберите V-образное ограждение, соединив болтами М8 стойки ограждения (10L, 11, 12R) с поручнями ограждения (13) через патрубки (27), находящиеся на стойках ограждения.

8.3.9. Пропустите кабели индикации через стойки ограждения (10, 12) с помощью приспособления ("удочки"). Закрепите планки узлов крепления скотчем и насадите собранное V-образное ограждение до середины узлов крепления (9). Затем удалите скотч с узлов крепления и, приподняв планки узлов крепления, окончательно затяните гайки анкеров. Осадите до пола стойки ограждения (10L, 11, 12R) и зафиксируйте их на узлах крепления (9) установочными винтами М10 в нижней части стоек ограждения.

8.3.10. Подключите кабели индикации к колодкам модулей индикации согласно цветной маркировке и установите модули индикации на левую и правую стойки ограждения (10L, 12R).

8.3.11. Подготовьте в полу отверстия под анкеры PFG IR 10-15 для крепления стойки турникета (см. рис. 5). Вставьте гильзы анкеров на глубину, указанную в табл. 1.

8.3.12. Из ящика №1 аккуратно извлеките и поставьте вертикально на устойчивую площадку стойку турникета. Стойка турникета поставляется в собранном виде.

8.3.13. Снимите брызгозащитное кольцо с нижнего фланца (5), затем цилиндрическую облицовку с основания стойки турникета (1) и черную вертикальную планку без замка механической разблокировки (9), чтобы освободить доступ к отверстиям для анкеров. Снимите черную вертикальную планку с замком механической разблокировки, отведите ее в сторону, не снимая тяги замка.

ВНИМАНИЕ! Во избежание случайной поломки и отсоединения конуса Морзе нижнего фланца (5) от вала привода не поднимайте стойку турникета за ротор (верхнюю вращающуюся часть стойки турникета).

8.3.14. Пропустите кабель вторичного электропитания (19), кабель управления (20) и кабели индикации (21) через центральное нижнее отверстие основания стойки турникета, предварительно разобрав разъем кабеля управления (20). Аккуратно (операция проводится вдвоем) установите основание стойки турникета на гильзы анкеров.

8.3.15. Подключите кабели к основанию стойки турникета согласно п. 8.3.25 Руководства по эксплуатации, предварительно собрав разъем кабеля управления (20).

Закрепите основание стойки турникета болтами анкеров PFG IR 10-15.

Стойка турникета должна быть установлена строго вертикально, регулировку рекомендуется выполнять установкой под основание стойки турникета прокладок разной величины.

8.3.16. Установите поручни (14) в отверстия планшайбы (6) и зафиксируйте их болтами М8. Отсоедините верхние патрубки (27) от стоек ограждения (10L, 12R), насадите их на поручни (14) отверстиями вниз и слегка зафиксируйте их болтами М8.

Для доступа к креплению преграждающих створок турникета демонтируйте стойку (4), которая без заглушек.

ВНИМАНИЕ! Запрещается во время монтажа снимать все стойки крепления преграждающих створок и отсоединять нижний фланец от основания стойки турникета!

8.3.17. Установите преграждающие створки (3) в отверстия стоек (4) на стойке турникета, а так же на снятой стойке. Затяните болты и законтрите резьбу краской или клеем. Затем установите снятую стойку с установленной створкой на место.

8.3.18. Наденьте цилиндрическую облицовку на основание стойки турникета (1) и затем установите черную вертикальную планку с замком механической разблокировки. Затем установите вторую черную вертикальную планку и брызгозащитное кольцо.

В процессе монтажа проверяйте вращение ротора турникета, при этом замок механической разблокировки должен быть открыт.

8.3.19. Проверьте параллельность плоскости планшайбы (6) к плоскости верхнего фланца (2) по равномерности зазора между ними. С помощью прокладок под стойку турникета или под стойки ограждения добейтесь равномерности зазора.

8.3.20. Установите заполнения (если они входят в комплект поставки) стоек ограждения и преграждающих створок турникета.

8.3.21. Подключите кабель вторичного электропитания (19) и кабель пульта управления (22) к блоку управления (17).

8.3.22. Проверьте вращение ротора. Ротор должен поворачиваться рукой легко и равномерно. Усилие вращения, приложенное на середине преграждающей створки, не должно превышать 2 кгс. Усилие вращения можно измерить динамометром или бытовыми пружинными весами.

При необходимости отрегулируйте плавность вращения ротора с помощью установочных винтов М10 с внутренним шестигранником в нижней части стоек ограждения.

8.3.23. Проверьте функционирование турникета во всех режимах.

После этого вставьте в отверстия заглушки.

8.3.24. Разметку отверстий для крепления блока управления на стене произведите согласно рис. 6. Надежно закрепите блок управления так, чтобы обеспечивался удобный доступ к разъемам, тумблерам и предохранителям.

Ввернув два верхних шурупа, подвесьте на них блок управления и обязательно зафиксируйте его нижним шурупом, для защиты блока от случайного сдергивания.

8.3.25. Подключите, не прилагая особых усилий и соблюдая позиционирование ключей или меток:

- разъем кабеля управления (20) к разъему X2 платы силового модуля (см. рис. 8, Приложение 1);

- разъем кабеля вторичного электропитания (19) к клеммнику ХР1 коммутационной панели (см. рис. 7, Приложение 1);

- разъемы кабелей индикации (21) к разъемам ХЗ и Х4 платы силового модуля (см. рис. 8, Приложение 1);

- маркированные контакты кабеля индикации (21) к колодкам соответствующих модулей индикации (15 L и 16 R) согласно цветной маркировке;

- разъем кабеля пульта управления (22), разъем кабеля вторичного электропитания (19), разъем кабеля управления (20) к соответствующим разъемам блока управления (см. рис. 3).

После завершения монтажа необходимо тщательно проверить путем визуального осмотра целостность всех кабелей, правильность всех подключений и подготовить турникет к первому включению.

9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТУРНИКЕТА

9.1. Включение турникета

ВНИМАНИЕ! При эксплуатации турникета соблюдайте общие правила при работе с электрическими приборами.

Убедитесь в правильности всех подключений и исправности сетевого кабеля (26).

- Перед включением питания турникета установите тумблеры **"Power"** и **"Battery"** в положение **OFF**;

- Подключите сетевой кабель (26) к розетке электрической сети напряжением 220 В / 50 Гц.

ВНИМАНИЕ! Запрещается подключать блок управления в сеть с напряжением и частотой, значения которых отличаются от указанных в пункте 3 данного руководства.

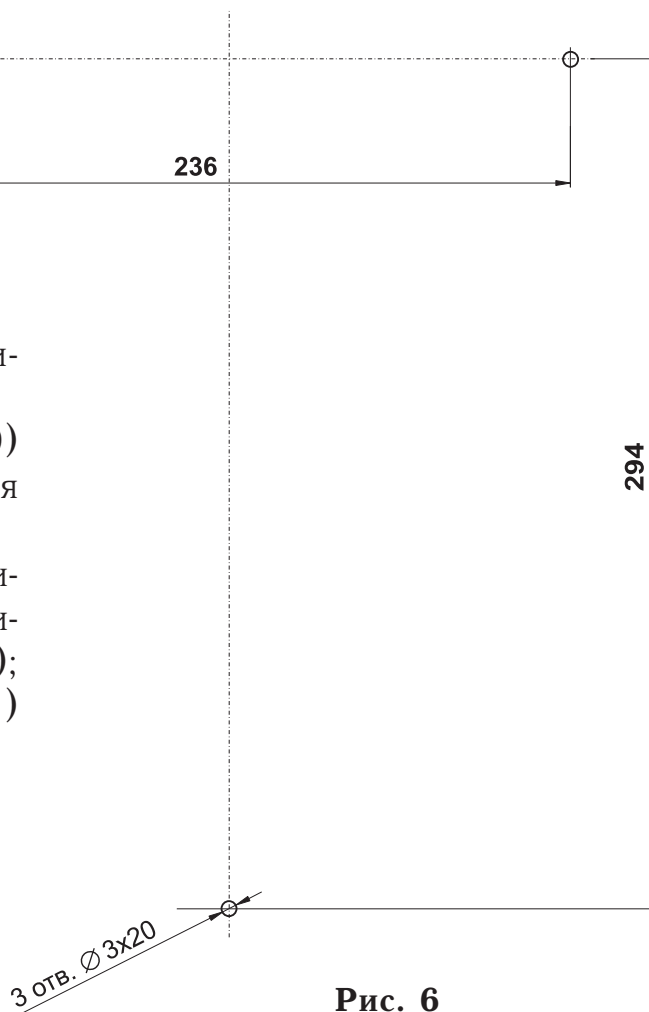


Рис. 6
Разметка отверстий для
установки блока управления

Установите тумблеры **"Power"** и **"Battery"** в положение **ON**. При этом на блоке управления (17) загорятся индикаторы **"Power"** и **"24V"**, на стойках ограждения (10 L) и (12 R) индикаторы модулей индикации (15 L) и (16 R) загорятся красным цветом. На пульте управления (18) загорится индикатор, расположенный над кнопкой **STOP**.

9.2. Режимы прохода при работе от пульта управления

После включения питания, исходное состояние турникета — режим **"Запрет прохода"** (при закрытом ключом замке механической разблокировки турникета).

Задание режимов работы турникета с пульта управления и их индикация осуществляется в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

	РЕЖИМ РАБОТЫ ТУРНИКЕТА	ВАШИ ДЕЙСТВИЯ НА ПУЛЬТЕ УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ БРЕЛОКЕ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ	ИНДИКАЦИЯ НА ПУЛЬТЕ УПРАВЛЕНИЯ	ИНДИКАЦИЯ НА СТОЙКАХ ОГРАЖДЕНИЯ
1	Запрет прохода (турникет закрыт для входа и выхода)	Нажмите среднюю кнопку STOP	Горит красный индикатор над кнопкой STOP	Горят красные индикаторы на обеих стойках
2	Однократный проход в заданном направлении (открыт для прохода одного человека в выбранном направлении)	Нажмите кнопку, соответствующую направлению прохода	Горит зеленый индикатор над кнопкой, соответствующей направлению прохода и красный индикатор над кнопкой STOP	Горят зеленые индикаторы, соответствующие направлению прохода
3	Однократный проход в обоих направлениях (открыт для прохода одного человека в од- ном из направлений)	Нажмите одновременно обе крайние кнопки: левую и правую	Горят два зеленых индикатора (левый и правый) и красный индикатор над кнопкой STOP	Горят зеленые индикаторы на обеих стойках
4	Свободный проход в заданном направлении (открыт для свободного прохода в выбранном направлении)	Нажмите одновременно среднюю кнопку STOP и кнопку, соответствующую направлению прохода	Горит зеленый индикатор над кноп- кой, соответствующей направлению прохода	Горят зеленые индикаторы, соответствующие направлению прохода
5	Свободный проход (открыт для свободного прохода в двух направлениях)	Нажмите одновременно все три кнопки	Горят два зеленых индикатора (левый и правый)	Горят зеленые индикаторы на обеих стойках

При этом следует учитывать:

- Установка любого режима производится путем нажатия кнопок пульта управления.

- При нажатии кнопки **STOP** турникет осуществляет установку режима **"Запрет прохода"**, доворачивая ротор до исходного состояния.

- При задании режима однократного прохода (в одну из сторон, или в обе стороны), турникет открывает стопорный механизм, соответствующий выбранному направлению и находится в открытом состоянии некоторое время,

называемое временем ожидания прохода (при поставке это время составляет 5 секунд). Для совершения прохода необходимо повернуть преграждающую створку на 8-10° в направлении прохода. Привод турникета автоматически довернет ротор до исходного состояния в направлении прохода.

- Если в режиме однократного прохода, проход не выполнен в течение времени ожидания прохода, турникет автоматически закроется и перейдет в режим **"Запрет прохода"**. При разрешении однократного прохода в обоих направлениях, после совершения прохода в одну из сторон, турникет переходит в режим **"Запрет прохода"**.

- Во время выполнения доворота в режиме однократного прохода, установка другого режима блокируется, а введенная в этот момент с пульта управления последующая команда режима прохода записывается в буфер памяти процессора. После завершения доворота и установки в исходное состояние, турникет автоматически переходит к выполнению команды из буфера.

- В режимах свободного прохода (в одну или в обе стороны), привод турникета не включается, позволяя свободно вращать ротор. При задании с пульта управления нового режима однократного прохода, турникет переходит в этот режим, предварительно осуществив доворот ротора до исходного состояния.

9.3. Работа от внутреннего резервного источника питания

При отключении сетевого питания работоспособность турникета сохраняется, турникет переходит на питание от внутреннего РИП, если тумблер **"Battery"** находится в положение **"ON"**. При работе от РИП, на лицевой панели блока управления загорается индикатор **"Battery"** и гаснет индикатор **"Power"**. На разъем **"ACS"** блока управления выдается сигнал об аварии сетевого питания **"Pwr failure"**. Приблизительно через пять секунд индикация на пульте управления и на модулях индикации стоек (10, 12) переходит в прерывистый режим работы с периодом 1 секунда.

При снижении напряжения аккумуляторов РИП до уровня 22,5 В на пульте управления включается прерывистый звуковой сигнал, предупреждая о разряде аккумуляторов. На разъем **"ACS"** блока управления выдается сигнал об аварии внутреннего РИП **"Bat failure"**.

При снижении напряжения аккумуляторов РИП до уровня 20,5 В турникет перейдет в аварийный режим. На пульте управления включится непрерывный звуковой сигнал, светится только индикатор над кнопкой **STOP** в прерывистом режиме. Задание режимов прохода от пульта управления и от СКУД заблокировано.

При дальнейшем снижении напряжения произойдет автоматическое отключение блока управления.

В аварийном режиме управление турникетом возможно только с помощью ключа замка механической разблокировки.

При восстановлении сетевого напряжения, турникет переходит на питание от сети, если тумблер **"Power"** находится в положении **"ON"**.

При этом подзарядка аккумуляторов внутреннего РИП производится в автоматическом режиме, если тумблер "Battery" находится в положении "ON".

Время работы турникета от внутреннего РИП составляет 1,5 часа, или 1200 проходов при условии полного заряда аккумуляторов РИП.

ВНИМАНИЕ! В состав РИП блока управления входят герметичные свинцово-кислотные аккумуляторы, которые не рекомендуется длительное время хранить без подзарядки. Для подзарядки в период хранения необходимо каждые 8 месяцев (каждые два месяца, если температура хранения превышает +30°C) включать блок управления на 24 часа. Последовательность действий по включению см. пункт 9.1. При подзарядке в период хранения допускается не подключать к блоку управления стойку турникета и пульт управления.

9.4. Работа от внешнего резервного источника питания

Внешний РИП подключается через разъем "**Bat = 24V**", расположенный на нижней панели блока управления. Назначение контактов разъема подключения внешнего РИП представлено на рис. 4.

Для подключения внешнего РИП необходимо:

- перевести тумблеры "**Power**" и "**Battery**" в положение **OFF**;
- вынуть предохранитель "**Bat/2A**" на нижней панели блока управления;
- подключить внешний РИП и перевести тумблер "**Battery**" в положение **ON**.

При питании от внешнего РИП работа турникета аналогична работе, описанной в пункте 9.3 "Работа от внутреннего резервного источника питания".

9.5. Действия в экстремальных ситуациях

Для экстренной эвакуации людей с территории предприятия в случае пожара, стихийных бедствий и других аварийных ситуаций необходимо предусмотреть дополнительный аварийный выход. Таким выходом может служить, например, поворотная секция ограждения Антипаника.

Для обеспечения свободного прохода через турникет возможна разблокировка турникета с помощью ключа замка механической разблокировки. Порядок действий см. пункт 5.4.

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

При транспортировке допускается штабелировать ящики в 5 рядов.

Хранение турникета допускается в помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 10 до плюс 40°C и значении относительной влажности воздуха до 98% при плюс 25°C.

После транспортирования (хранения) турникета при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха, турникет, непосредственно перед вводом в эксплуатацию, должен быть выдержан без упаковки не менее 24 часов в помещении с нормальными климатическими условиями.

11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Возможные неисправности, устранение которых производится потребителем, приведены в табл. 3.

Таблица 3

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
При включении сетевого питания турникет не работает, индикация на лицевой панели блока управления, пульте управления и стойках ограждения отсутствует	Обрыв сетевого кабеля	Устранить обрыв сетевого кабеля
	Отсутствует напряжение в сети	Проверить исправность сетевой розетки и наличие напряжения в сети
	Перегорел предохранитель «~220V/1A»	Отключить блок управления от сети, заменить предохранитель, расположенный на нижней панели блока управления
На блоке управления горят индикаторы «Power», «24V/2A» и не горит индикатор «24V». Полностью отсутствует индикация на пульте управления и стойках ограждения	Перегорел предохранитель «=24V/2A» вследствие возможного короткого замыкания во внешней цепи	Отключить блок управления от сети, устранить короткое замыкание, заменить предохранитель, расположенный на нижней панели блока управления
При отсутствии сетевого питания и переходе блока управления на питание от внутреннего РИП, турникет не работает, индикация на блоке управления отсутствует	Перегорел предохранитель «Bat/2A»	Отключить блок управления от сети, заменить предохранитель, расположенный на нижней панели блока управления
При отсутствии сетевого питания и включении блока управления от внешнего РИП через разъем «Bat=24V», турникет не работает, индикация на блоке управления отсутствует	Неисправен внешний РИП	Отключить блок управления от внешнего РИП, устранить неисправность

Остальные возможные неисправности устраняются только предприятием-изготовителем или сервисным центром PERCo.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Общий вид коммутационной панели и платы силового модуля представлены, соответственно, на рис. 7 и рис. 8.

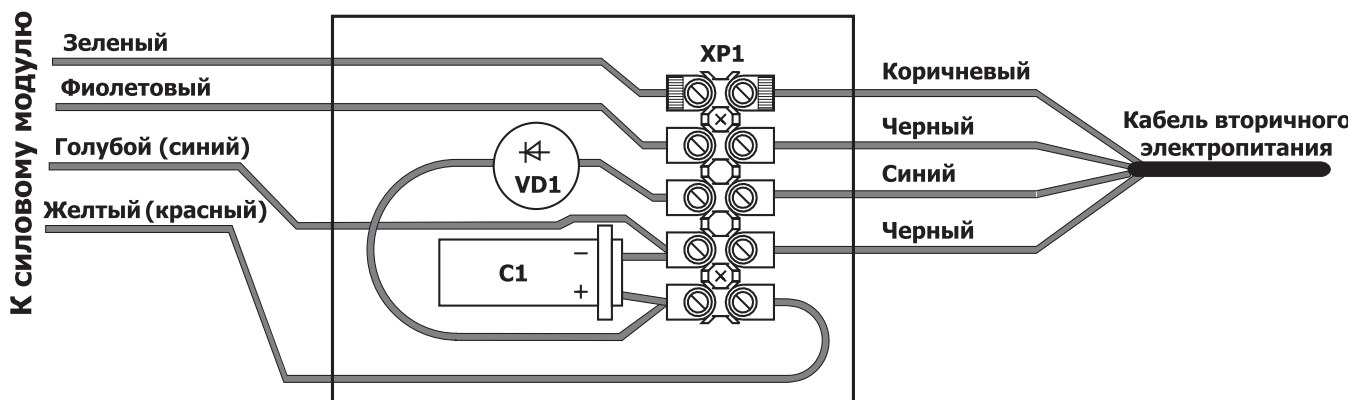


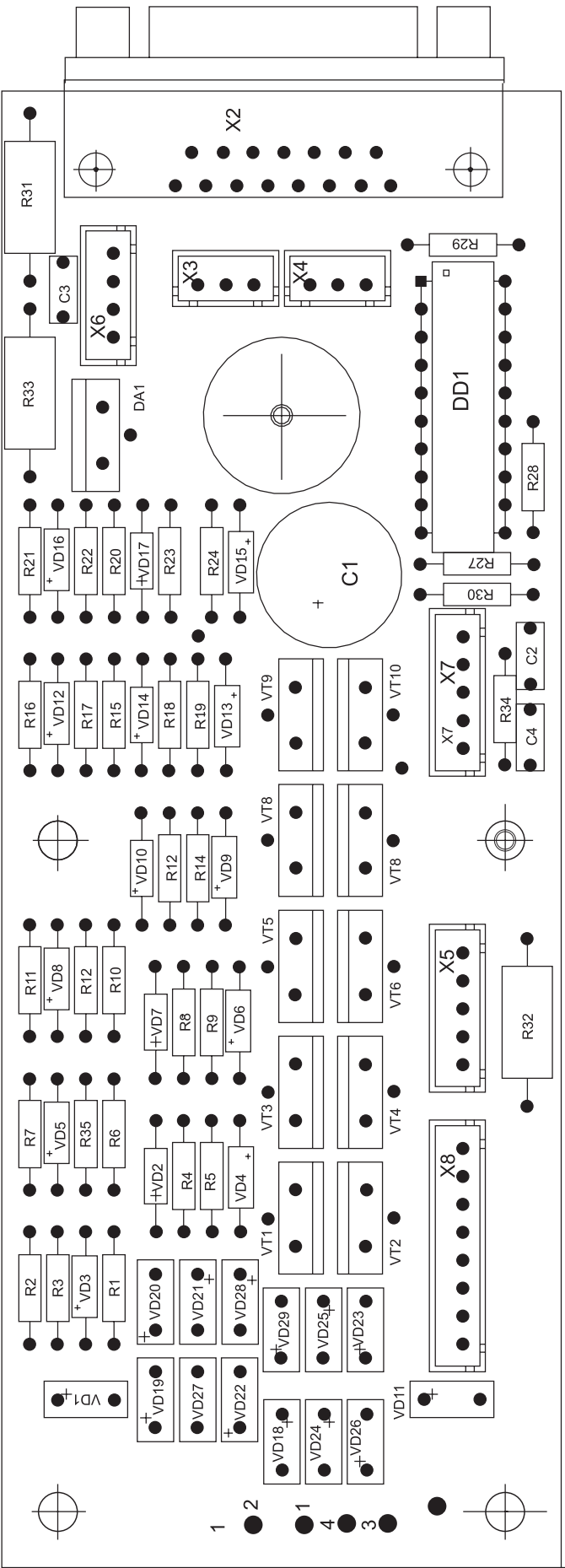
Рис. 7. Коммутационная панель

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Изменение времени ожидания прохода.

В состав блока управления входит плата процессорного модуля (см. рис. 9), которая управляет турникетом. С помощью перемычек можно устанавливать время ожидания прохода: 3 с, 4 с, 5 с и бесконечность. Положение перемычек для каждого значения времени ожидания прохода показано на рис. 9.

При подключении СКУД положение перемычек игнорируется. Временем ожидания прохода управляет СКУД.



Назначение разъемов:

- X2 для кабеля управления
- X3 для правого модуля индикации
- X4 для левого модуля индикации
- X5 для датчиков замков
- X6 для датчика скорости
- X7 для датчиков поворота(положения ротора)
- X8 для подключения к колодке привода и замков

Рис. 8. Плата силового модуля

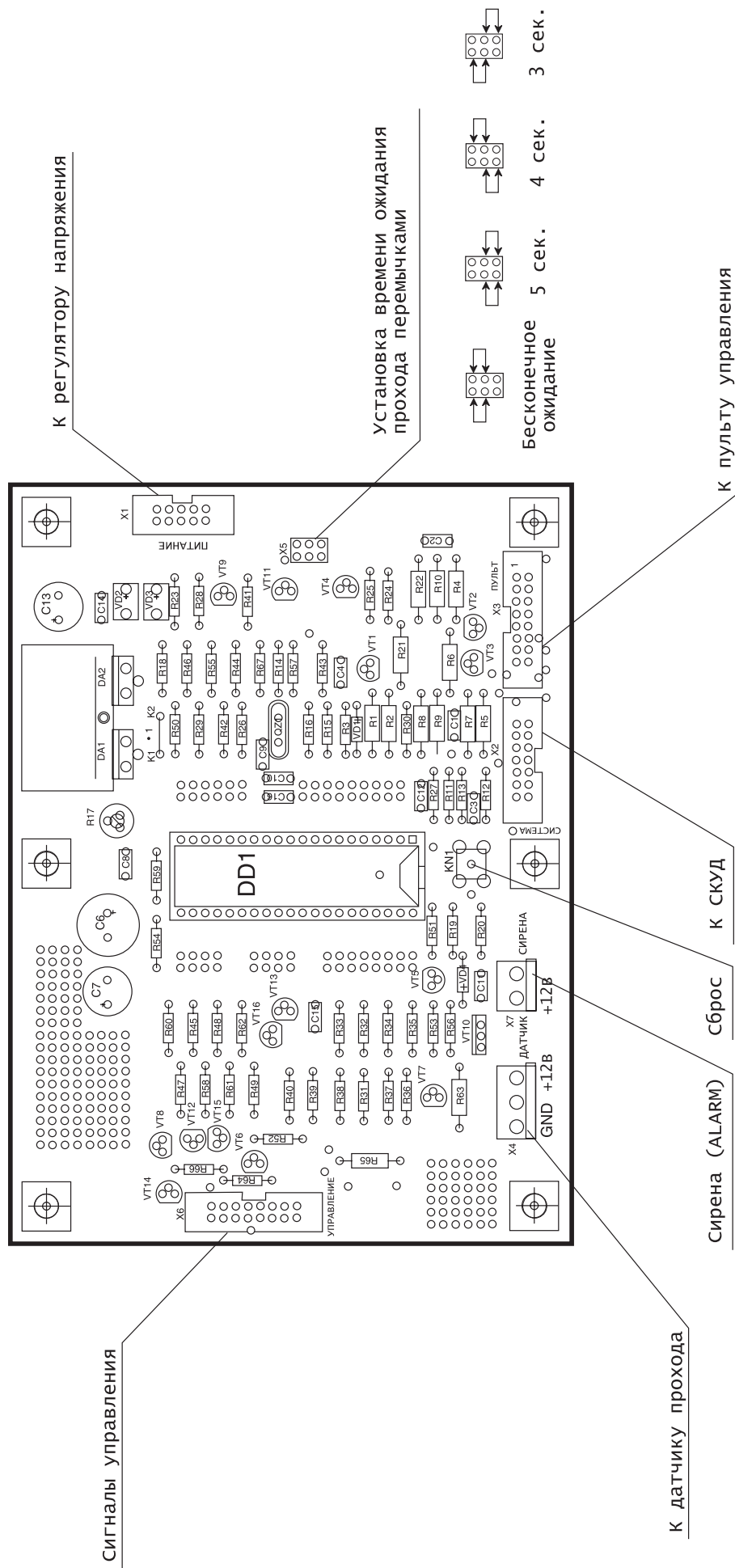


Рис. 9 Плата процессорного модуля

СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ PERCo:

Москва **ООО "СОТОПС"**
ул. Краснобогатырская, 2 стр.1, офис 411
Тел.: (095) 514-35-84
Факс: (095) 913-30-39
E-mail: naladka@sotops.ru

Москва ООО "Компания МЕГАЛИОН"
Ленинградский пр., 80, корп. 5А, офис 203
Тел.: (095) 799-92-80
Факс: (095) 799-92-81
E-mail: mail@megalion.ru

Санкт-Петербург ЗАО "ТЕЛРОС"
Б. Самсоньевский пр., 87
Тел.: (812) 324-17-51
Факс: (812) 324-17-54
E-mail: service@telros.ru

Барнаул **ООО "Си-Трейд"**
Социалистический пр., 109
Тел.: (3852) 23-10-08, (3852) 23-10-98
Факс: (3852) 66-69-00
E-mail: support@ctrade.ru

Воронеж **ООО "Радомир"**
Московский пр., 4, офис 919
Тел.: (0732) 51-22-25 многоканальный
Факс: (0732) 51-22-25
E-mail: Achernov@radomir.intercon.ru

Екатеринбург **ООО "АРМО-Урал"**
Виз-бульвар, 13, ТЦ, ком. 524
Тел./Факс: (3433) 727227
E-mail: armo-ural@armo.ru

Красноярск **ООО "СТБ"**
пр. Мира, 10, офис 550
Тел.: (3912) 522-422, 522-423
Факс: (3912) 522-424
E-mail: stb@stbk.ru

Минск **ИВО "Просвет"**
ул. Кульман, 2, офис 424
Тел.: (10-375-17) 232-35-52
Факс: (10-375-17) 232-70-52
E-mail: pb9160@belsonet.net

Нижний Новгород
ООО "Эр-Стайл Волга"
ул. Алексеевская, 26
Тел.: (8312) 78-40-02
Факс: (8312) 78-40-01
E-mail: perco@r-style.nnov.ru

Новосибирск
ООО "Си-Трэйд Новосибирск"
ул. Коммунистическая 43
Тел.: (3832) 125-255, 125-235
Факс: (3832) 125-255, 125-235
E-mail: bedarev@ctgroup.ru

Пермь **ООО "Гардиан"**
ул. Революции 3/7
Тел.: (3422) 165-725
 (многоканальный)
Факс: (3422) 165-725
E-mail: service@guardian-perm.ru

Ростов-на-Дону ООО "R-Style Дон"
ул. 1-й Конной Армии, 15а, офис 405
Тел.: (8632) 90-83-60, 52-48-13
Факс: (8632) 58-71-70
E-mail: perco@r-style.donpac.ru

Тольятти **ООО "Юнит"**
ул. Юбилейная, 31Е, оф. 705
Тел.: (8482) 70-65-46, 42-02-41
Факс: (8482) 70-65-46, 42-02-41
E-mail: max@unitcom.ru

Тюмень **ООО ТМК "ПИЛОТ"**
ул. Северная, 3
Тел.: (3452) 45-55-13
Факс: (3452) 45-55-13
E-mail: perco@tmk-pilot.ru

В 2004 году запланировано создание еще 6 сервис-центров в России и за рубежом. Оперативную информацию о сервис-центрах PERCo вы можете получить на сайте **www.perco.ru** или по телефонам: **(812) 321-61-55, 517-85-45**

Услуги, предоставляемые сервис-центрами PERCo:

- гарантийный и послегарантийный ремонт
- гарантийное и послегарантийное обслуживание
- продажа запчастей
- продажа оборудования
- монтаж и пусконаладка оборудования, инсталляция и настройка ПО
- технические консультации
- обучение персонала

По вопросам, связанным с работой сервис-центров компании, пожалуйста, обращайтесь в Департамент сервисного обслуживания PERCo

телефон: (812) 321-61-55

e-mail: service@perco.ru

Санкт-Петербург:

пр. Просвещения, 85

Почтовый адрес:
195267, Санкт-Петербург,
а/я 109

Тел.: (812) 329-89-24,
329-89-25

Тех. поддержка:

(812) 321-61-55

(812) 517-85-45

Факс: (812) 517-68-84

e-mail: turnstile@perco.ru

Москва:

Ленинградский пр-т, 80,
корп. Г, офис 701

Почтовый адрес:
125315, Москва, п/я 18

Тел.: (095) 729-35-23

Факс: (095) 729-35-19

e-mail: moscow@perco.ru

www.perco.ru