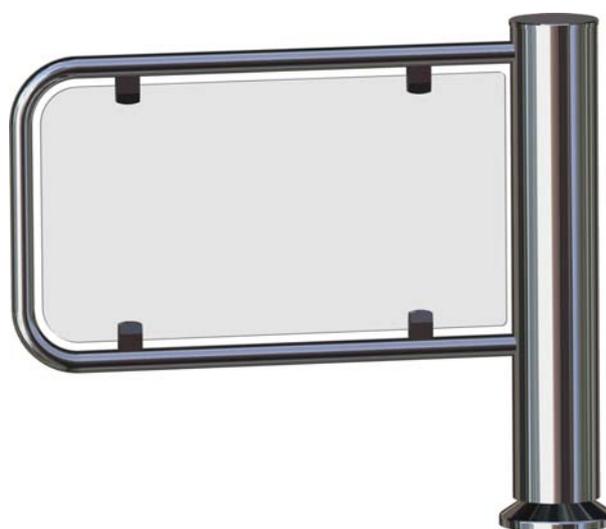


# Logiturn<sup>®</sup> -II

## Инструкция по установке

### Роторный полуростовой турникет Gyro и полуростовая калитка Ikarus



**Указания по данному документу**

Данная инструкция содержит информацию о продуктах с блоками управления из семейства Logiturn-II и роторными приводами. Инструкция предназначена для персонала по монтажу и сервисному обслуживанию, а также для эксплуатирующего персонала, знакомого с основными функциями турникета. Вместе с данной инструкцией необходимо ознакомиться с описаниями на отдельные компоненты, приведенными в следующей таблице:

<b>Наименование</b>	<b>Версия</b>	<b>Примечания</b>
Аппаратный пульт управления	V3.3	Для триподов и калиток
Logiturn-II Mini-GTC пользовательское программное обеспечение для триподов и калиток	V2.1	Для параметрирования турникета и сервисных целей
Инструкция на блок питания		
Logiturn-II плата расширения	V3.0	

## Содержание

1	Механическая установка .....	5
1.1	Компоненты и их обозначения .....	5
1.2	Устройство и монтаж роторного турникета Gyro или калитки Ikarus .....	7
2	Управление Logiturn .....	16
2.1	Краткое руководство по электроподключению .....	17
2.1.1	Общие правила .....	17
2.1.2	Блок питания .....	18
2.1.3	Защитное заземление .....	22
2.1.4	Соединительные кабели .....	22
2.1.5	Подключение управляющих устройств .....	22
2.1.6	Подключение виртуального пульта управления „Mini-GTC“ .....	23
2.1.7	Подключение пульта управления .....	23
3	Блок управления .....	24
3.1	Варианты подключения .....	24
3.1.1	Подключение считывателей СКД, монетоприемников и других управляющих проходом устройств .....	24
3.1.2	Подключение к пожарной системе .....	26
3.1.3	Подключение светофоров .....	26
3.1.4	Обратные сигналы от турникета .....	29
3.1.5	Плата расширения .....	30
4	Настройки и параметрирование .....	31
4.1	Настройки DIP-переключателей .....	31
4.1.1	[DIP 1...3] Адресация турникетов .....	31
4.1.2	Интерпретация направлений прохода DIP6 .....	32
4.1.3	Инициализация после включения DIP 7 .....	32
4.1.4	Тревожный выход на реле RM4 - DIP 8 .....	33
4.2	Установки параметров платы управления .....	33
4.3	Параметры – Значение и границы .....	34
4.4	Заводские параметры платы управления .....	39
4.4.1	Открытие и закрытие створки калитки .....	40
5	Пульт управления .....	41
5.1	Установка параметров пульта управления .....	41
5.2	Параметры пульта управления .....	42
5.2.1	Заводские настройки .....	45
6	Устранение ошибок .....	46
6.1	Индикация ошибок по светодиодам (LED) .....	46
6.2	Перечень ошибок .....	47
6.2.1	Действия при возникновении ошибок .....	48
6.3	Предупреждающие сообщения .....	48
7	Блок управления .....	49
7.1	Плата управления турникетом .....	49
7.1.1	Подключения платы управления .....	50
7.2	Плата расширения .....	52
7.2.1	Блок-диаграмма платы расширения .....	52
7.2.2	Клеммы подключения платы расширения .....	53
7.2.3	Схема подключения платы расширения .....	53

7.3	Аппаратный пульт управления .....	54
7.3.1	Блок-диаграмма пульта управления.....	54
7.3.2	Схема подключения пульта управления (обратная сторона).....	54
7.3.3	Клеммы подключения пульта управления .....	55
8	Устранение проблем .....	56
8.1	Проблемы с запуском турникета .....	56
8.2	Проблемы коммуникации .....	56
8.2.1	Интерфейс RS-485 .....	56
8.3	Проблемы с тестовым режимом .....	56
9	Приложение .....	57
	Икарus/Гуро .....	58
	Аппаратный пульт управления.....	59

## 1 Механическая установка

### 1.1 Компоненты и их обозначения



**Рис. 1** Напольная консоль



**Рис. 2** Приводной корпус (119) с приводом (136)

Приводной корпус (119) с напольным фланцем (126) и подшипником скольжения (124) (белое кольцо)

Винты регулировки вертикального положения приводного корпуса



**Рис. 3**



**Рис. 4** Напольный фланец (126) с закрытой напольной розеткой



**Рис. 5** Привод (136)



**Рис. 6**  
Ревизионный люк



**Рис. 7**  
Планетарный редуктор с осевым подшипником (105), сенсором исходного положения и сенсором направления вращения (только для Ikarus) (оранжевые точки)

направления вращения (только для Ikarus) (оранжевые точки)



**Рис. 8** Кулисный диск (135) для Ikarus



**Рис. 9** Кулисный диск (135) для Gyro



**Рис. 10** Верхняя крышка (122)



**Рис. 11** Стопорный винт против снятия (шестигранный Imbus SW4)

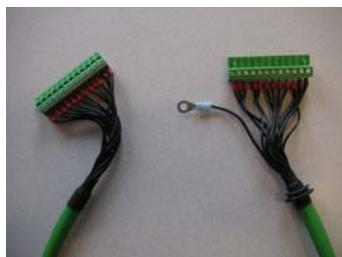


**Рис. 12** Корпус со створкой (модель Ikarus Holm) (2)



**Рис. 13** Корпус со створками (модель Gyro Holm) (2)

Соединительный кабель (зеленый кабель привода)  
12 клеммный разъем на привод (слева)  
и к блоку управления с заземлением (справа)



**Рис. 14**

## 1.2 Устройство и монтаж роторного турникета Gyro или калитки Ikarus

Турникет поставляется упакованным и закрепленным на транспортной паллете. Распакуйте турникет от транспортной упаковки.



На месте установки должен быть готов законченный пол, на который турникет будет крепиться анкерами. В случае установки на незаконченный пол на стяжке должна быть установлена напольная консоль. Соединительный кабель (зеленый кабель привода) должен быть подведен и иметь запас от пола не менее 1 м.

Шаг 1: Открутите верхнюю крышку (122) как показано на рисунке.



Снимите кулисный диск (135), зажимное кольцо и зубчатый обод, выкрутив 6 винтов с шестигранной головкой (134).



Внимание! Не потеряйте лежащий внутри осевой подшипник.

Ослабьте стопорный винт в нижней части турникета с помощью шестигранного ключа SW4. Выкрутите его наружу, насколько возможно.



Шаг 2: Осторожно снимите корпус со створками и положите его в стороне на мягкую подложку.

Шаг 3: Снимите напольную розетку. После этого будут видны винты крепления напольного фланца к транспортной паллете.



Шаг 4: Выкрутите только винты, крепящие турникет к паллете.



Шаг 5: Теперь возьмите весь корпус привода с напольным фланцем и приводом и положите его рядом с местом установки. При установке на законченный пол выкрутите 6 регулировочных винтов, крепящих корпус привода к фланцу. Положите напольный фланец на место установки турникета и используйте его как шаблон для разметки отверстий под крепление турникета. Закрепите напольный фланец винтами M10x35 к напольной консоли для варианта установки на незаконченный пол, или дюбелями M12x180 для варианта установки на законченный пол. Ни при каких обстоятельствах не используйте никаких подкладок под фланец для выравнивания его по горизонту. Напольный фланец и корпус привода при соединении составляют как бы шаровой шарнир, который, с помощью регулировочных винтов, может нивелировать негоризонтальность пола до 3°.



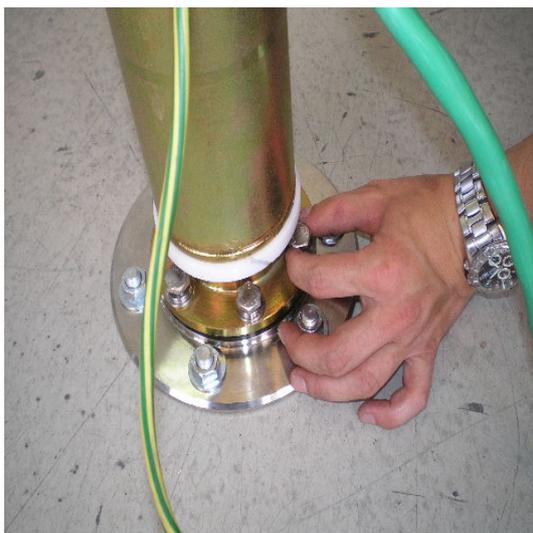
Шаг 6: Протяните 12-жильный кабель через корпус привода и вытяните его в ревизионное окно.



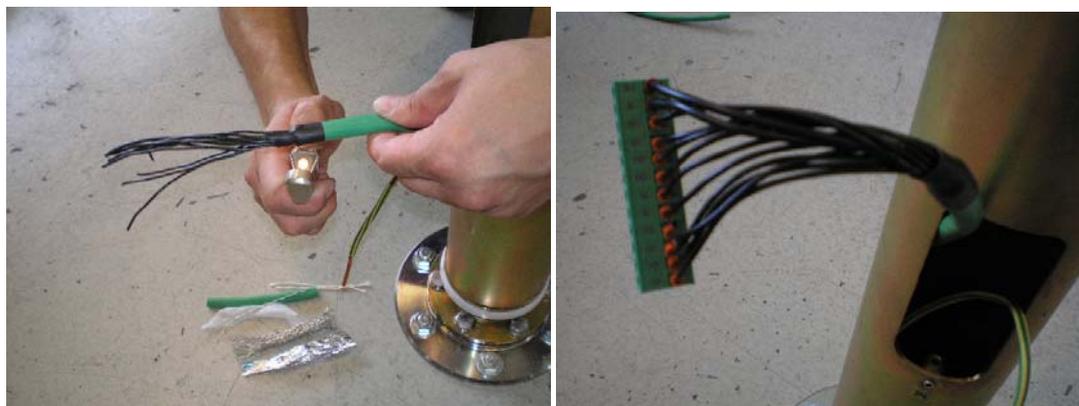
- Шаг 7: Теперь можно поднять корпус привода и установить его на напольный фланец. Располагайте ревизионное окно так, чтобы в будущем иметь к нему легкий доступ.



- Шаг 8: Закрепите все 6 регулировочных винтов так, чтобы корпус привода стоял вертикально. Установите магнитный уровень длиной 500 мм на корпус привода по одной линии с одним из регулировочных винтов. Оттягивая корпус в противоположную от данного винта сторону, затягивайте винт, пока уровень не будет вертикален. Повторите процедуру для двух винтов (по углу 120°). Затяните данные три винта с максимальным усилием. С контролем вертикальности подтяните оставшиеся три винта.



- Шаг 9: Подключение кабеля привода:  
Обрежьте кабель, оставив запас около 30 см от ревизионного люка. Срежьте изоляцию кабеля примерно на 12 см. Жилу экрана, так же как и сам экран срежьте, а в месте среза установите на кабель термостяжку. Экран кабеля должен быть заземлен только на стороне блока управления. Снимите изоляцию со всех 12 жил и поставьте на них втулочные наконечники. Промаркируйте все жилы номерами от 1 до 12. Через ревизионный люк снимите разъем с привода. Закрепите все 12 жил в разьеме в соответствии с раскладкой. Указание: Две жилы с большим сечением должны приходиться на клеммы MOT- и MOT+ (жилы 11 и 12). Установите разъем на место. Разъем имеет определенную форму, так что может быть защелкнут на привод только в определенном положении. Уложите кабель внутри корпуса привода так, чтобы он не касался вращающихся частей привода и створок во избежание его повреждения.



Закрепите на предусмотренном месте кабель заземления. Сечение кабеля должно соответствовать региональным нормам по электробезопасности.





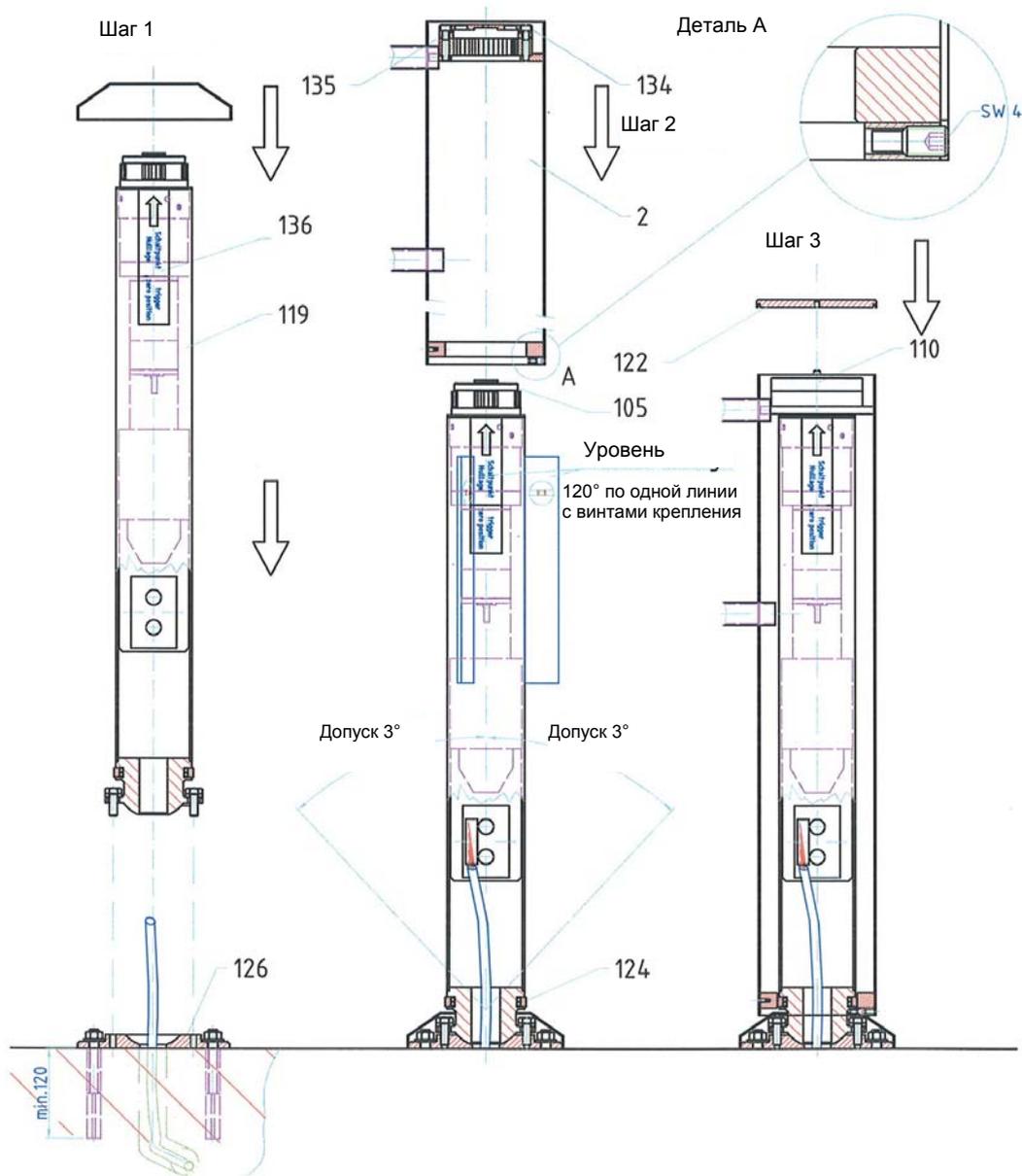
**Шаг 12:** Установка исходного положения

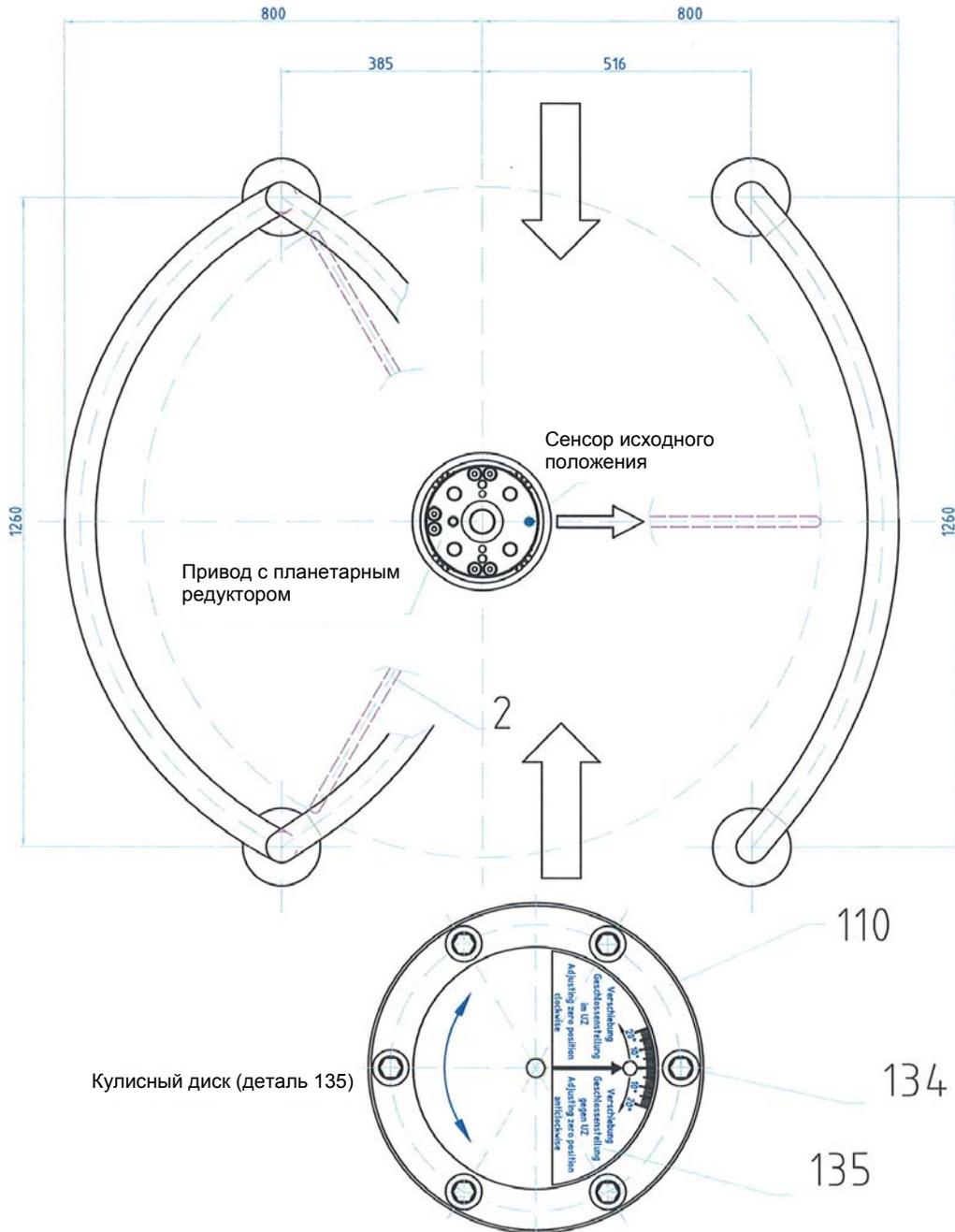
При отключенном электропитании проверните створки от руки так, чтобы через отверстие в кулисном диске был виден оранжевый сенсор исходного положения. Зафиксируйте два противоположащих винта. Включите электропитание блока управления и прокрутите створки в обоих направлениях. При отклонении створок от исходного положения ослабьте оба винта и начертите маркировочную линию по кулисному диску и зажимному кольцу. Поправьте кулисный диск на соответствующий угол. Для более тонкой корректировки исходного положения используйте также параметр 12 "Коррекция исходного положения". Значение 50 является средним, корректировка значения возможна в пределах между значениями 40 и 60. После успешной корректировки исходного положения максимально затяните все 6 винтов. Установите на место верхнюю крышку 122.



Закрутите стопорный винт в нижней части турникета с помощью шестигранного ключа SW4







Внимание! Сенсор исходного положения может не соответствовать фактическому исходному положению створок (как изображено). Такое соответствие, как правило, достигается путем поворота кулисного диска. В исходном положении, через отверстие в кулисном диске, должен быть виден сенсор исходного положения (оранжевый или черный)

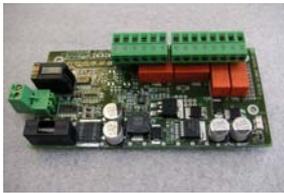
## 2 Управление Logiturn

### Logiturn ®

- это зарегистрированное имя микропроцессорного блока управления для турникетов Gotschlich

Управление позволяет устанавливать параметры в широких диапазонах для различных типов турникетов. Поэтому турникеты Gotschlich возможно быстро адаптировать под потребности Заказчика и гибко интегрировать в любую систему контроля доступа.

Компоненты блока управления Logiturn® представлены ниже:

Art.Nr.	Gerät	Abbildung
6P910 6P911	Блок управления для Ikarus Блок управления для Gyro Управление микропроцессором Электропитание: 24В AC	
8P402 8P403	Платы расширения: Релейных выходов (входит в комплект поставки) Оптопарных выходов (поставляется с зарядным устройством для аккумуляторов и с интерфейсом RS-232)	
6P920 6P930	Блок питания 24В AC, 100Вт Блок питания 24В AC, 200Вт	
8P408 8P407	Аппаратный пульт управления (HWBT) для ручного управления и установки параметров Корпус для пульта управления	
8P501 8P502	Пакет программного обеспечения для персонального компьютера (состоит из компакт-диска CD, соединительного кабеля и адаптера) Пакет ПО с интерфейсом RS-232/RS-485 Пакет ПО с интерфейсом USB/RS-485	

2P810	Системный кабель "желтый" Для соединения блока питания и блока управления	
2P811	Системный кабель "серый" Для соединения блока управления и аппаратного пульта управления	
2P812	Системный кабель "зеленый" Для соединения блока управления и привода	

Установка параметров возможна с помощью аппаратного или программного пульта управления.

## **2.1 Краткое руководство по электроподключению**

### **2.1.1 Общие правила**

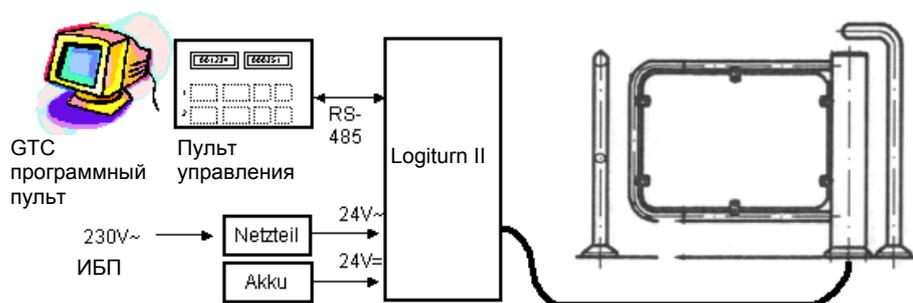
- Для всех подключений турникета необходимо использовать экранированный кабель, удовлетворяющий нормам электромагнитной совместимости EMV-Richtlinien.
- Шина заземления должна иметь только одну точку соединения с "землей" (PE-соединение). Для этой цели предпочтительна точка А блока питания.  
 Более подробно о данном подключении смотри инструкцию по эксплуатации на блок питания.
- Кабель между блоком питания и блоком управления турникетом должен быть настолько коротким, насколько это возможно, во избежание излишней потери потенциала.

## 2.1.2 Блок питания

Для электропитания турникета с управлением Logiturn используются следующие блоки питания:

Артикул №	Наименование	Примечание
6P920	Блок питания 24В~/100Вт	1 турникет + 1 пульт управления
6P930	Блок питания 24В~/200Вт	2 турникет + 1 пульт управления

Выходные контакты блока управления (0 V~, 24 V~) должны быть подсоединены к клеммам ввода питания турникета (0 V~IN, 24 V~IN) на плате управления. Питание второго турникета следует подключать через выходные клеммы питания на плате управления. Блок питания выдает напряжение 24В переменного тока. Для соединения блока управления и блока питания используйте "желтый" системный кабель



Структурная схема подключений турникета

Подключение кабеля от привода к блоку управления



**Рисунок 1**

Компоненты для осуществления подключений "зеленого" системного кабеля (арт. 2P812):

Защитная трубка для экранной жилы, наконечник-проушина, термоусадочная трубка, по 2 гайки M5 и шайбы



**Рисунок 2**

Снимите внешнюю изоляцию кабеля примерно на 12 см. Обрежьте экранную сетку и экранную фольгу под корень



**Рисунок 3**

Проденьте экранную жилу через защитную трубку и опрессуйте на конце жилы наконечник-проушину

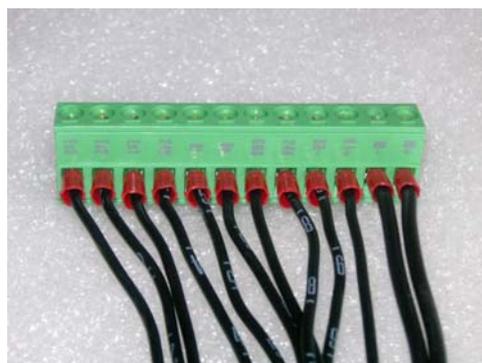


**Рисунок 4**

Наденьте и прогрейте термоусадочную трубку, как показано на фото.


**Рисунок 5**

Установите на жилы кабеля втулочные наконечники


**Рисунок 6**

Пронумеруйте все жилы от 1 до 12 и зажмите их в разъем в соответствии с раскладкой

№ жилы:	Сечение	Клемма:
1	0,5мм <sup>2</sup>	Es3
2	0,5 мм <sup>2</sup>	Es2
3	0,5 мм <sup>2</sup>	Es1
4	0,5 мм <sup>2</sup>	+24V
5	0,5 мм <sup>2</sup>	Ri
6	0,5 мм <sup>2</sup>	Dg
7	0,5 мм <sup>2</sup>	GND
8	0,5 мм <sup>2</sup>	+24V
9	0,5 мм <sup>2</sup>	BR-
10	0,5 мм <sup>2</sup>	BR+
11	1,5 мм <sup>2</sup>	MOT-
12	1,5 мм <sup>2</sup>	MOT+

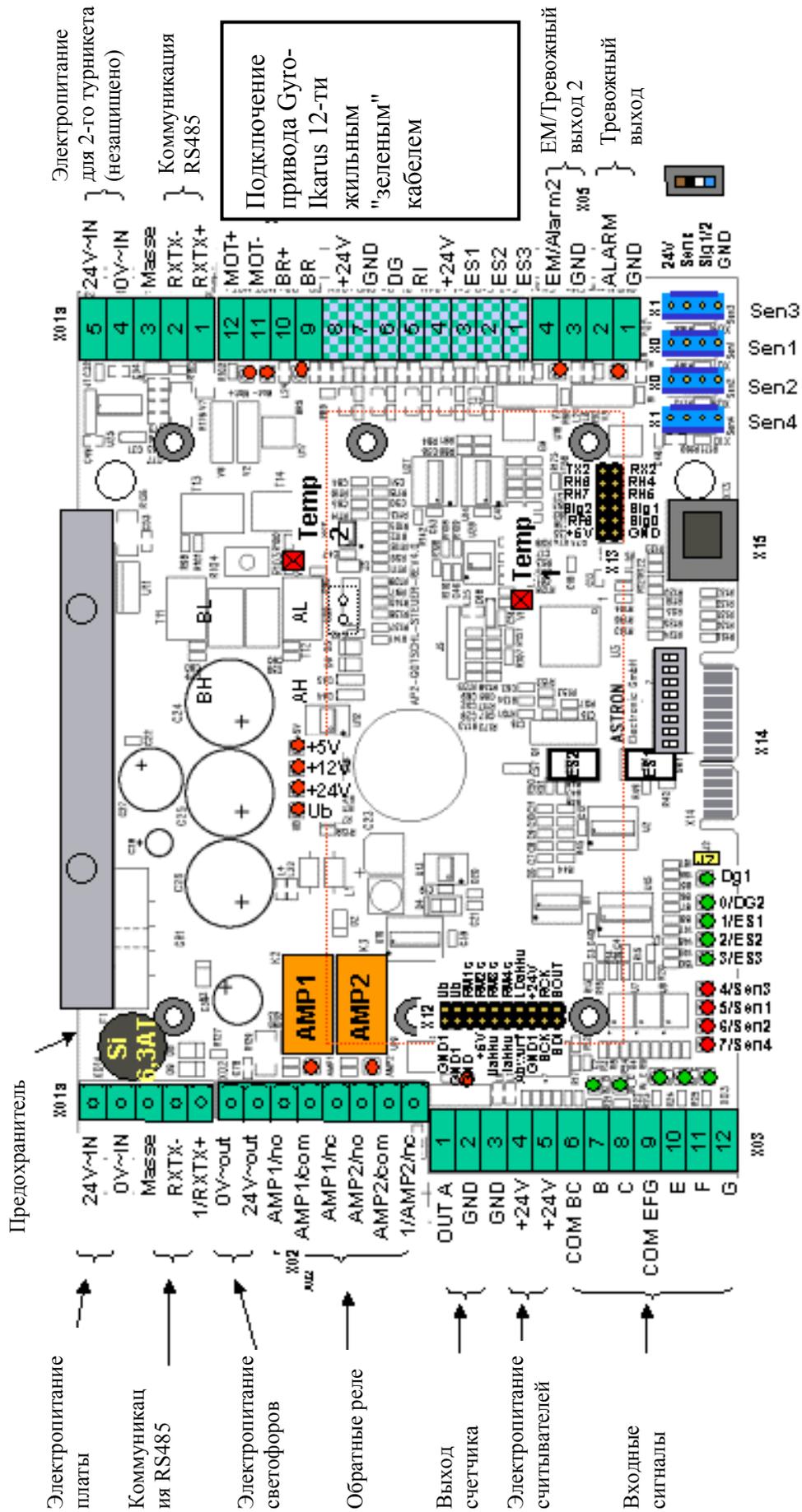
**Рисунок 7**

Раскладка жил в разъеме.


**Рисунок 8**

Готовый разъем защелкните в соответствующую колодку на плате управления. Экранную жилу зажмите на корпусе.

Схема подключения платы управления Logiturn II



### 2.1.3 Защитное заземление

Металлический корпус турникета должен быть подсоединен к заземляющей шине (РЕ) кабелем с сечением жилы минимум 4 мм<sup>2</sup>.

**При подключении турникета следуйте региональным нормам по электробезопасности.**

При установке турникета вне помещений он должен быть в любом случае подсоединен к шине выравнивания потенциала (молниезащита) кабелем с сечением жилы не менее 6 мм<sup>2</sup>.

### 2.1.4 Соединительные кабели

Системные кабели, также как и гибридные кабели могут иметь различную длину.

Art.Nr.:	Bezeichnung:	Kabeltype / Querschnitt	für Kabelverbindung:	Max. Länge
2P810	Желтый системный кабель	Li-(Y+YF)2CCVY 2*2,5мм <sup>2</sup> +(2*0,5мм <sup>2</sup> ) экранированный	Блок питания – пульт управления – турникет	30м
2P811	Серый системный кабель	LiYCY 4*0,5мм <sup>2</sup> экранированный	Для пульта управления (как последнее устройство в цепи)	30м
2P812	Зеленый кабель привода	10x0,5мм <sup>2</sup> + 2x1,5мм <sup>2</sup> , экранированный	Блок управления – привод	30м
		0,25...0,5мм <sup>2</sup>	Кабель команды разрешения прохода	10м
		0,25...0,5мм <sup>2</sup>	Кабель счетчика проходов, тревоги	10м
	Красный кабель	0,25...0,5мм <sup>2</sup>	Кабель разблокировки при пожаре	30м

### 2.1.5 Подключение управляющих устройств

С помощью аппаратного пульта управления или конвертера и программного обеспечения "Mini-GTC" возможно управление с компьютера через интерфейс RS-485 двумя турникетами с блоком управления Logiturn.

Для этого необходимо соединить контакты RXT+, RXT- всех устройств. Также необходимо обеспечить, чтобы максимальная разница потенциалов между точками заземления устройств не  $\pm 50$ В. Рекомендуется также все устройства, которые находятся в одной сети запитывать от одного источника питания.

Все устройства должны быть соединены друг с другом с помощью экрана системного кабеля.

Все блоки управления турникетов в сети должны иметь свой уникальный код ID.

### 2.1.6 Подключение виртуального пульта управления „Mini-GTC“

Подключение компьютера к турникету осуществляется через интерфейс RS485. Для этого необходим соответствующий программный пакет и конвертер. Пакет ПО Mini-GTC может поставляться с вариантом подключения через интерфейс RS-232 или через интерфейс USB.

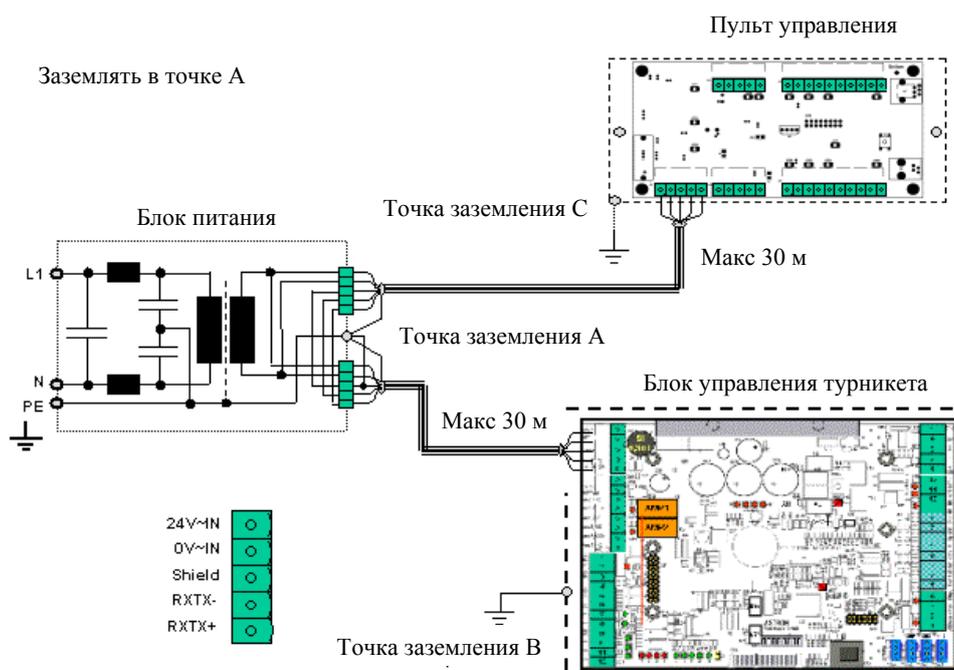
Кабель интерфейса RS-232 или USB должен быть длиной не более 5 метров. Если расстояние от компьютера до турникета больше, мы рекомендуем устанавливать конвертер интерфейса непосредственно на компьютер и к турникету вести кабель интерфейса RS-485 (серый системный кабель).

Электропитание конвертеров RS-232 и RS-485 интерфейсов необходимо брать из блока управления турникета. Конвертер USB запитывается по линии интерфейса от компьютера.

Артикул.	Описание
8P501	С конвертером интерфейса RS232-RS485 и 1,5 м кабеля SUB-D9
8P502	С конвертером интерфейса USB-RS485 и 1 м кабеля USB

### 2.1.7 Подключение пульта управления

Электропитание пульта управления должно осуществляться от блока питания 24В AC турникета. Кабель подключения должен быть экранированным и удовлетворять требованиям по электромагнитной совместимости



Пример подключения: один турникет с пультом управления

### 3 Блок управления

Подключение считывателей СКД, светофоров и индикаторов и других периферийных устройств для турникетов с блоками управления Logiturn® осуществляется простым способом.

Для интеграции в систему СКУД используются четыре входных сигнала на плате управления.

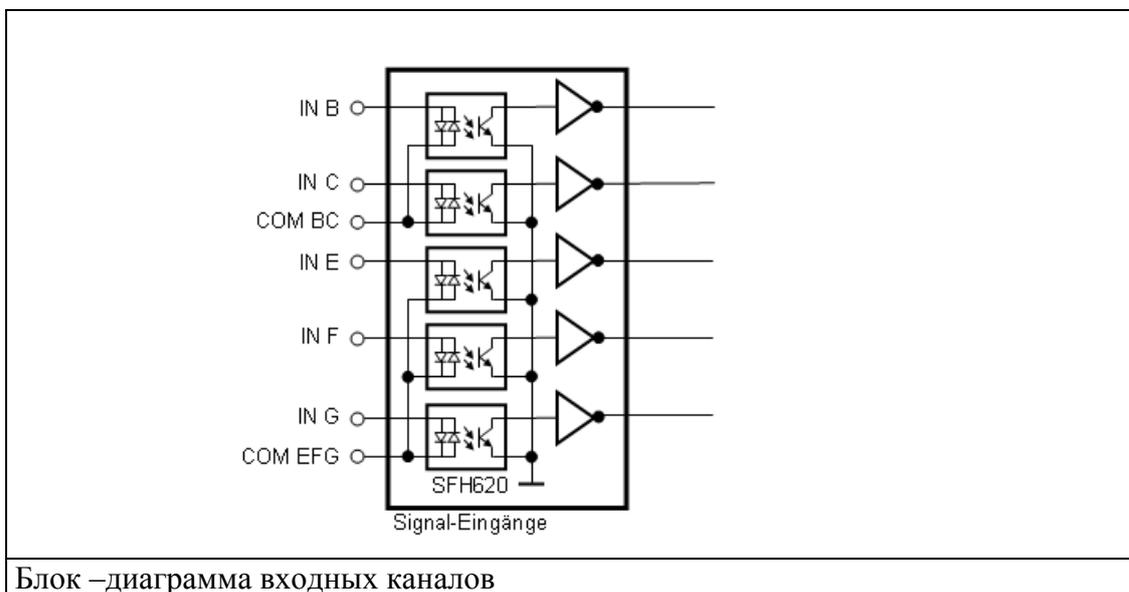
Также доступны выходные релейные и транзисторные обратные сигналы и сообщения от турникета для систем здания.

#### 3.1 Варианты подключения

##### 3.1.1 Подключение считывателей СКД, монетоприемников и других управляющих проходом устройств

Четыре входных сигнала (В, С, Е и F) доступны для формирования команды на проход и один входной сигнал (G) – для его отмены.

Входные контакты В, С, Е, F и G являются входными каналами, управляемыми уровнем потенциала в диапазоне +12 ... +24В или -12 ... -24В. Входы В+С и Е+F+G сгруппированы вместе и могут управляться релейными контактами.



Напряжение включения оптопарных входов лежит в пределах  $\pm 12В \dots \pm 24В$

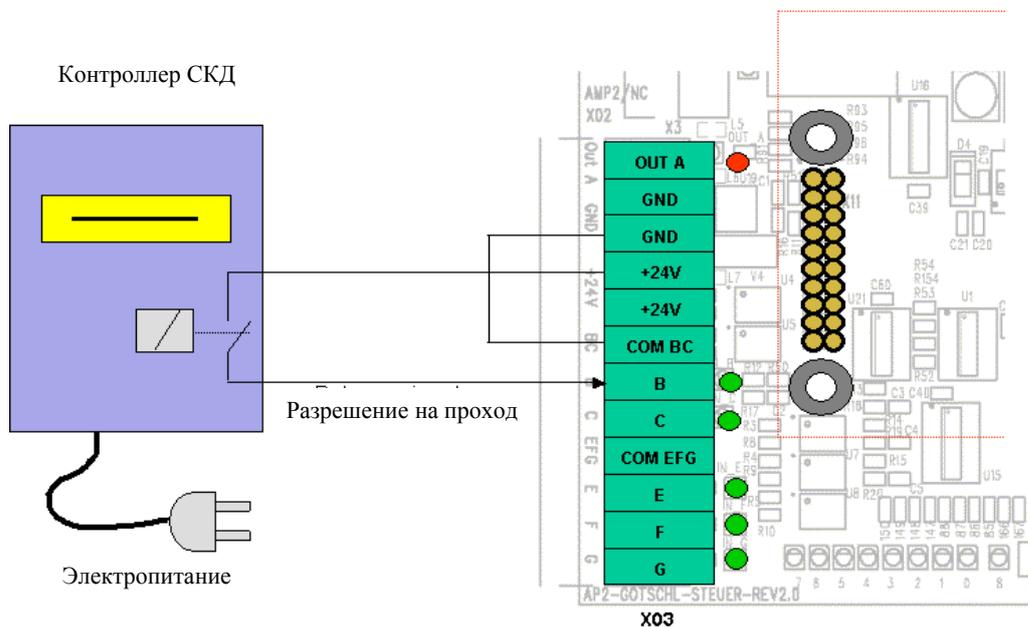
Внутреннее системное напряжение составляет 24В постоянного тока и доступно на определенных клеммах колодок. Максимально-допустимая нагрузка составляет 800 мА.

На входные каналы возможно назначать индивидуальные команды с помощью параметров 20 ... 24.

Некоторые функции и команды требуют определенного импульсного сигнала

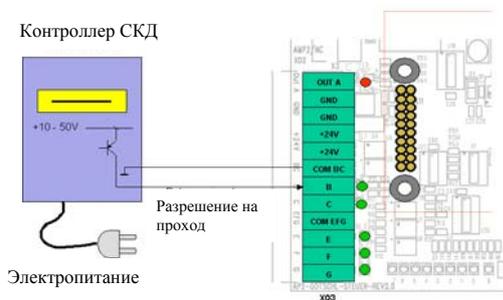
Вход	Направление прохода	Функция
<b>В</b>	На вход	Команда разрешения на проход (разовый, долговременный) или команда тревоги. Детально функцию задает параметр 20.
<b>С</b>	На выход	То же, что и вход В. Детально функцию задает параметр 21
<b>Е</b>	На вход	То же, что и вход В. Детально функцию задает параметр 22
<b>Ф</b>	На выход	То же, что и вход В. Детально функцию задает параметр 23
<b>Г</b>	Настраивается	Снятие команды разрешения на проход. Детально функцию задает параметр 24

Управление входными каналами осуществляется, как правило, периферийными устройствами. Такие устройства часто имеют выходные сигналы типа реле или оптопары. При этом, необходимо соединить общий контакт (COM) входного канала с контактом заземления платы (GND), а контакт +24В платы коммутировать на входной канал через реле периферийного устройства. Для входных каналов В, С и для каналов Е, F и G предусмотрены отдельные общие контакты – COM BC и COM EFG.

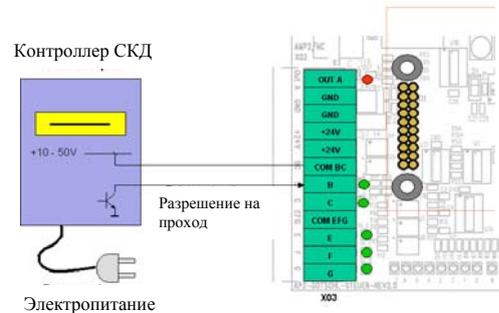


Периферийное устройство с релейным выходом

При отсутствии на периферийном устройстве релейных выходов (например, только выходы в виде полупроводниковых ключей), схема подключения зависит от типа выходного сигнала (см рисунки ниже)



Периферийное устройство с выходом типа PNP



Периферийное устройство с выходом типа NPN

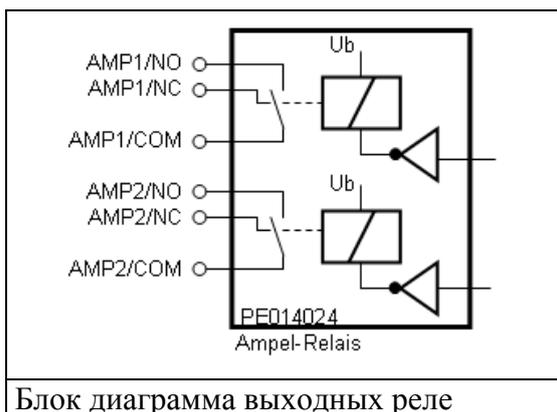
Контакты COM\_BC и COM\_EFG позволяют подключать обе группы периферийных устройств независимо друг от друга.

### 3.1.2 Подключение к пожарной системе

Любой из четырех входных каналов В, С, Е или F может быть настроен для подключения к пожарной или аварийной системе. Тип получаемого сигнала также можно настроить.

### 3.1.3 Подключение светофоров

На плате управления расположены два реле (AMP1/AMP2), которые предпочтительно используются для управления светофорами.



Электропитание светофоров может осуществляться от платы управления, если ток потребления не превышает 0,5А при напряжении 24В (2x10Вт). Светофоры с большим напряжением и током потребления должны быть запитаны от внешнего источника питания. Допустимое напряжение коммутации при этом не более 50В АС и допустимый ток потребления не более 5А.

Вследствие конструктивных причин турникета или калитки светофоры не могут располагаться непосредственно в корпусе. Поэтому они располагаются в ограждении, куда часто устанавливают и считыватели СКД.

**Пример 1** показывает подключение для красных/зеленых светофоров в каждом направлении.

В данном примере в исходном состоянии горит красный светофор. При выдаче разрешения на проход в соответствующем направлении светофор переключается на зеленый.

Настройка параметров для примера 1:  
 Параметр 28=60  
 Параметр 29=70

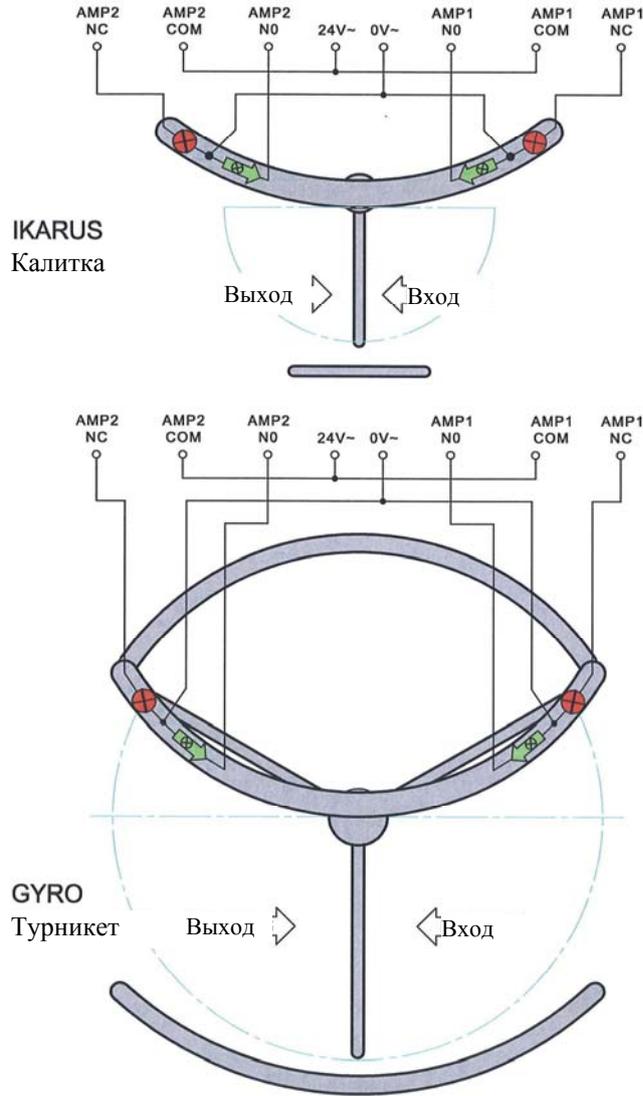
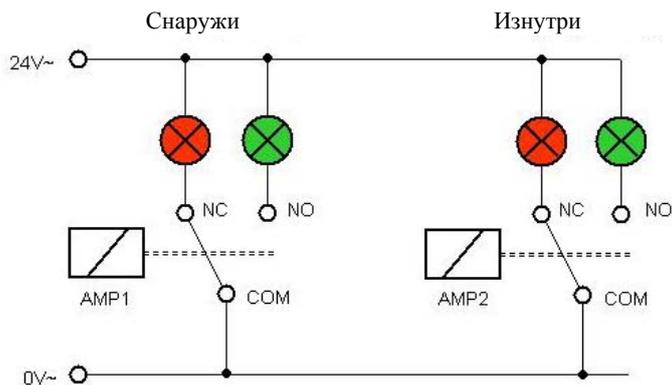


Схема подключения примера 1



Коммутационная схема примера 1

**В примере 2** в исходном состоянии горит один красный светофор. При выдаче разрешения на проход в соответствующем направлении зажигается зеленый светофор, красный при этом отключается.

Настройка параметров для примера 2:

Параметр 28=60

Параметр 29=70

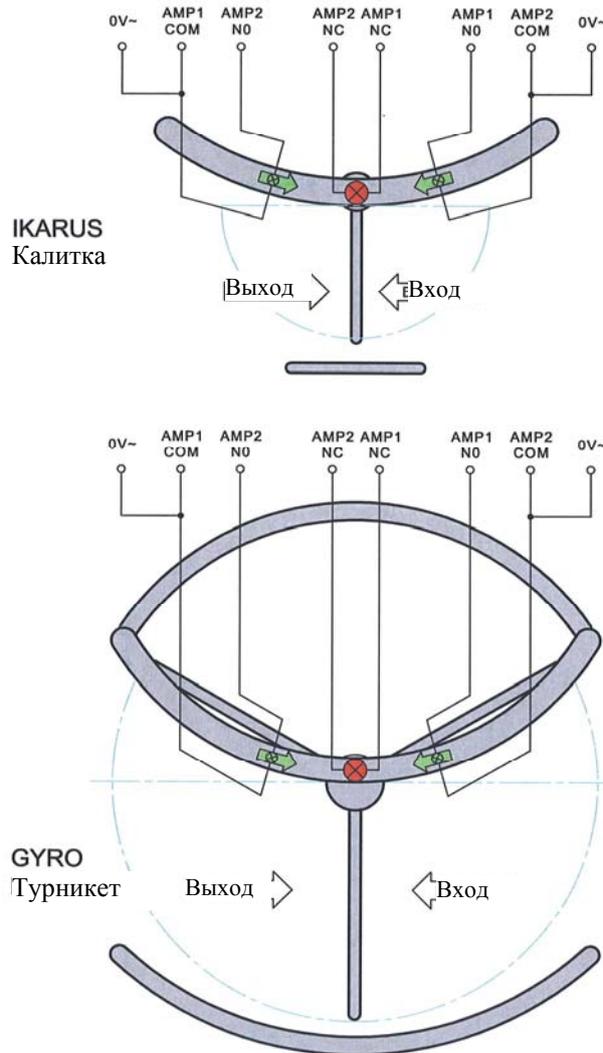
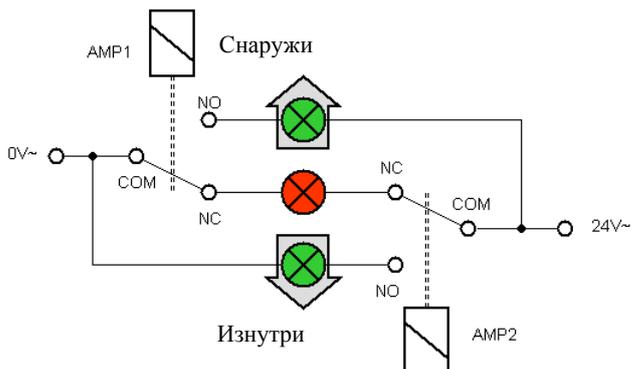
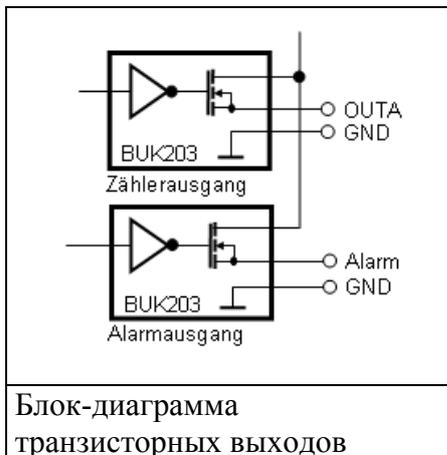


Схема подключения примера 2



Коммутационная схема примера 2

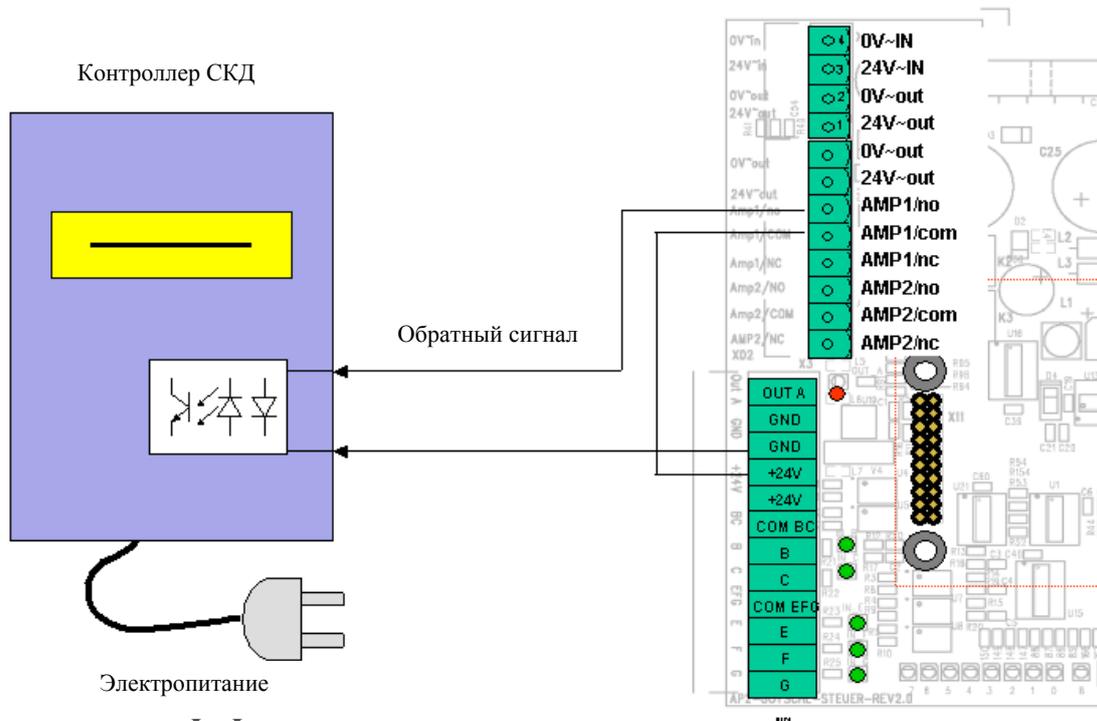
### 3.1.4 Обратные сигналы от турникета



На плате управления имеется три выходных транзисторных сигнала (OUT A, Alarm и Alarm/EM). Они могут использоваться для прямого управления электромеханическим счетчиком или сиреной

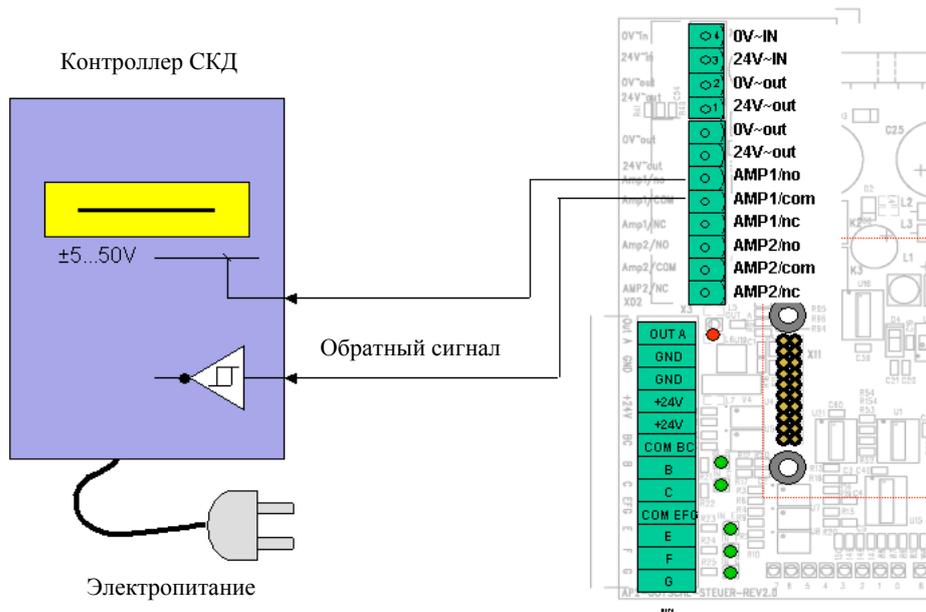
Выходное напряжение 24В прямого тока. Максимально-допустимая нагрузка 250 мА

При активных ошибках в плате управления реле светофоров AMP1 и AMP2 переключаются попеременно с тактом 1 секунда



Подключение релейного обратного сигнала к периферийному устройству

При соответствующем задании параметров реле AMP1 и AMP2 могут использоваться как для формирования обратных сигналов. Активация и деактивация реле определяется параметрами 28 и 29. Однако, по возможности рекомендуется использовать данные реле для управления светофорами



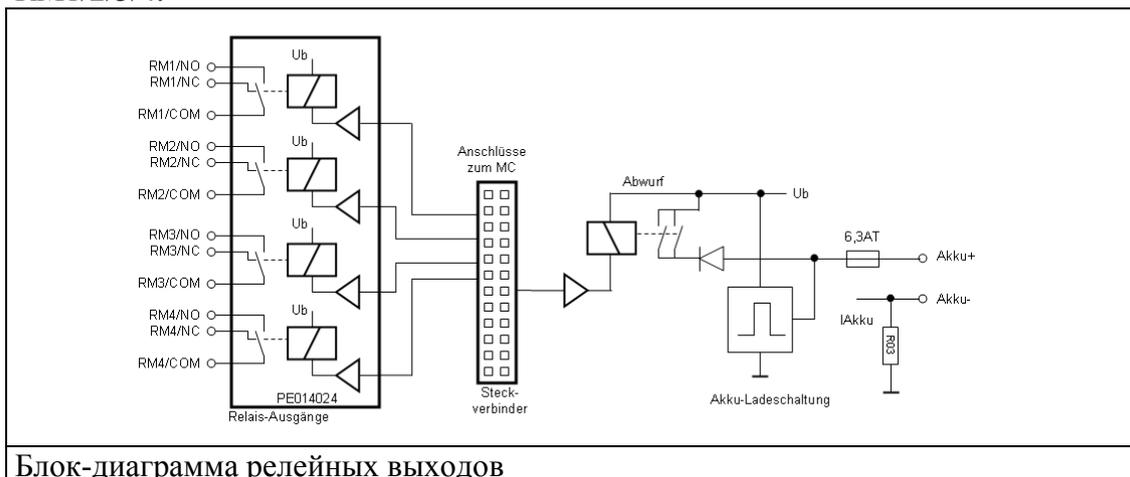
Подключение потенциального обратного сигнала к периферийному устройству

### Электропитание внешних устройств

Периферийные устройства с малым потреблением электроэнергии могут быть запитаны непосредственно от платы управления турникетом +24В. Ток потребления суммарно от всех запитанных устройств не должен превышать 500мА

### 3.1.5 Плата расширения

При необходимости, количество обратных сигналов может быть увеличено с помощью платы расширения (см раздел 7.2), которая предоставляет сигналы RM1/2/3/4.



Блок-диаграмма релейных выходов

Функции данных реле определяются параметрами 30 ... 33.

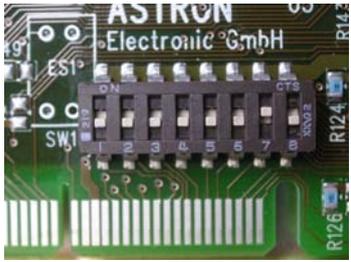
Реле RM4 может быть с помощью DIP-переключателя 8 использоваться как тревожный выход.

Плата расширения может вместо релейных выходов комплектоваться выходами типа оптопары. Плата расширения дополнительно комплектуется схемой заряда аккумуляторов резервного питания.

## 4 Настройки и параметрирование

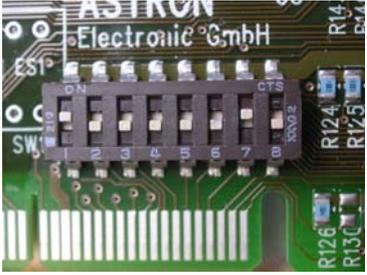
### 4.1 Настройки DIP-переключателей

DIP	Функция	Значение по умолчанию
1	ID 1 (Значение: 1)	„Off“
2	ID 2 (Значение: 2)	„Off“
3	ID 3 (Значение : 4)	„Off“
4	Не используется	„Off“
5	Не используется	„Off“
6	Интерпретация входного/выходного направления	„Off“
7	Инициализация после включения	„On“
8	Тревожный выход на реле RM4	„Off“



#### 4.1.1 [DIP 1...3] Адресация турникетов

Каждый турникет должен иметь свой номер ID (0...7) для коммуникации с программным обеспечением и пультом управления. Данный номер ID выставляется с помощью DIP-переключателей 1...3. Такой же номер должен быть занесен в программу управления (или пульт управления), как значение параметра 60..

№ ID	DIP1	DIP2	DIP3	Пример: ID1
0	off	off	off	
1	on	off	off	
2	off	on	off	
3	on	on	off	
4	off	off	on	
5	on	off	on	
6	off	on	on	
7	on	on	on	

#### **Важно!**

**В одной цепи не должно быть устройств с одинаковым адресом!**

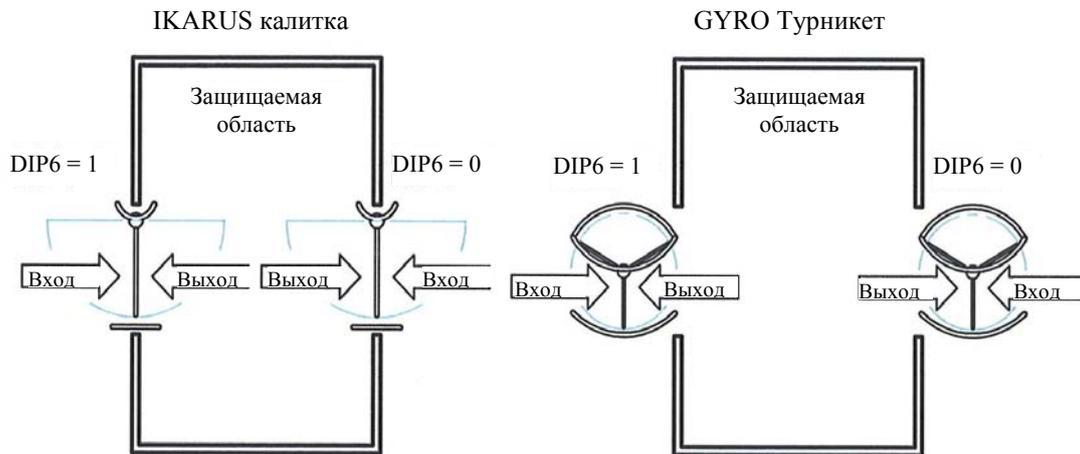
При неправильных установках невозможно соединение платы управления через интерфейс RS-485.

#### 4.1.2 Интерпретация направлений прохода DIP6

Многие параметры турникета ссылаются на определенное направление совершения прохода – на вход или на выход. Определить какое направление является входным, а какое выходным позволяет DIP-переключатель 6.

На нижеследующем рисунке показана интерпретация входного и выходного направления турникетов или калиток относительно защищаемой области.

При зеркальном расположении турникетов возможна идентичная настройка параметров. Различие будет только в DIP-переключателе 6.



Интерпретация входного и выходного направления для калиток

Интерпретация входного и выходного направления для турникетов

Определение направлений также остается в силе при применении турникетов только на вход или только на выход.

**При перестановке направлений прохода необходимо помнить, что обратные сигналы от турникета также соответствуют входу или выходу и должны быть соответствующим образом переключены. Поэтому при вводе в эксплуатацию необходимо четко определить входное и выходное направления и сразу установить DIP-переключатель 6 с необходимую позицию.**

#### 4.1.3 Инициализация после включения DIP 7

Сразу после включения производится инициализация и тест турникета. Проверяются функции всех компонентов турникета, синхронизируется исходное положение створок. Эта процедура рекомендуется для обеспечения нормальной работы турникета. Для этого DIP-переключатель 7 должен быть включен в положение ON.

При отключении DIP-переключателя, после включения турникета инициализация компонентов не производится. Это можно заметить по тому, что после включения турникета створки не делают никаких движений

#### **4.1.4 Тревожный выход на реле RM4 - DIP 8**

Реле RM4 (на плате расширения) включается одновременно с тревожным выходом типа "открытый коллектор".

### **4.2 Установки параметров платы управления**

Плата управления Logiturn и пульт управления могут применяться для конфигурирования многих устройств. Введенные параметры запоминаются в энергонезависимом EEPROM.

Параметры могут изменяться с помощью аппаратного пульта управления или через программное обеспечение „Mini-GTC“ (виртуальный пульт управления). Вход в меню изменения параметров осуществляется при введении определенной цифровой кода (смотри описание на пульт управление или уточните в сервисной поддержке компании установщика)

#### **Описание для таблиц:**

Для некоторых параметров возможно введение значений между минимальным и максимальным.

Столбец **Z** обозначает десятичный разряд, а столбец **E** – единичный разряд в двухзначном значении параметра.

С помощью цифры десятичного разряда, как правило, обозначается базовая функция. Цифра единичного разряда означает возможные опции.

Некоторые опции возможны только с определенными базовыми функциями. Для таких опций в десятичном разряде основные функции перечисляются через дефис.

Символ **x** заменяет все возможные для данного параметра комбинации цифр

### 4.3 Параметры – Значение и границы

Параметр	Ед. изм	Мин	Макс
<b>действительно для всех типов:</b>			
<b>0</b> Номер ID параметров		0	255
<b>1</b> Конфигурация		0	99
Gyro турникет			10
Ikarus калитка			40
<b>2</b> Макс. скорость 1	об/мин	10	75
<b>3</b> Макс. скорость 2	об/мин	0	90
<b>4</b> Макс число оборот. мотора	об/мин	15	99
<b>5</b> Мин число оборотов мотора	об/мин	2	25
<b>6</b> Время ускорения	1/100 сек	10	99
<b>7</b> Путь разгона	Импульс	1	20
<b>8</b> Путь торможения	Импульс	10	99
<b>9</b> Интервал	1/10 сек	2	20
<b>10</b> Время повтора	1/10 сек	20	50
<b>11</b> Номинальный ток	1/10 А	0	25
Коррекция исходного			
<b>12</b> положения	Импульс	40	60
Режим работы магнитных			
<b>13</b> тормозов			
Максимальный режим			0
Минимальный режим			1
Управление от температурного датчика			2
Привод без магнитных тормозов			3
<b>14</b> Фактор разделения		4	99
<b>действительно только для турникетов GYRO:</b>			
<b>20</b> Вход В, Разрешение на вход	См. пар. 23	Базовая функция	Опция
<b>21</b> Вход С, Разрешение на выход	См. пар. 23		
<b>22</b> Вход Е, Разрешение на вход	См. пар. 23		
<b>23</b> Вход F, Разрешение на выход			
Аварийный проход (ER)		0	x
Долговременное разрешение на проход (PR)		1	x
Долговременное разрешение на проход переключаемое		1	4
Разовое разрешение на проход (SR)		2	x
Разовое разрешение на проход +1 (SR+1)		3	x
SR с последующим PR через 1.5 sec.		4	x
SR+1 с последующим PR через 1.5 sec.		5	x
Подтверждение разрешения		6	0
Разовое разрешение на проход сохраняется на 7 сек		2/3/4/5	1
Разовое разрешение на проход сохраняется на 12 сек.		2/3/4/5	2
Разовое разрешение на проход сохраняется на 30 сек		2/3/4/5	3
Тревожное состояние активируется замыканием		9	0
Тревожное состояние активируется размыканием		9	1

**действительно только для калиток IKARUS:**

<b>15</b>	<b>Время створки в открытом положении</b>	1/10сек.	10	99
<b>16</b>	<b>Угол открытия на вход</b>		40	160
<b>17</b>	<b>Угол открытия на выход</b>		40	160
<b>18</b>	<b>Число импульсов/90°</b>		0	255
	<b>Условие открытия для команд с пульта</b>			
<b>19</b>	<b>управления</b>		Вход	Выход
	После толчка рукой при разовом и долговременном разрешении на проход		0	X
	После толчка рукой при разовом и долговременном разрешении на проход		X	0
	После толчка рукой при долговременном разрешении на проход и сразу при разовом разрешении на проход		1	X
	После толчка рукой при долговременном разрешении на проход и сразу при разовом разрешении на проход		X	1
	После толчка рукой при разовом разрешении на проход и сразу при долговременном разрешении на проход		2	X
	После толчка рукой при разовом разрешении на проход и сразу при долговременном разрешении на проход		X	2
	Сразу при разовом и долговременном разрешении на проход		3	X
	Сразу при разовом и долговременном разрешении на проход		X	3
			Базовая функция	Опция
<b>20</b>	<b>Вход В, Разрешение на вход</b>	См. пар.23		
<b>21</b>	<b>Вход С, Разрешение на выход</b>	См. пар.23		
<b>22</b>	<b>Вход Е, Разрешение на вход</b>	См. пар.23		
<b>23</b>	<b>Вход F, Разрешение на выход</b>			
	Аварийный проход (ER)		0	x
	Долговременное разрешение на проход (PR)	Открытие после толчка рукой	1	0
	Долговременное разрешение на проход (PR)	Открытие сразу	1	1
	Долговременное разрешение на проход переключаемое	Открытие после толчка рукой	2	0
	Долговременное разрешение на проход переключаемое	Открытие сразу	2	1
	Разовое разрешение на проход (SR)	Открытие после толчка рукой	3	0
	Разовое разрешение на проход (SR)	Открытие сразу	3	1
	SR с последующим PR через 1.5 сек.	Открытие после толчка рукой	4	0
	SR с последующим PR через 1.5 сек.	Открытие сразу	4	1
	Тревожное состояние активируется замыканием		9	0
	Тревожное состояние активируется размыканием		9	1

**действительно для всех типов:**

		Базовая функция	Опция
<b>24 Вход G, стоп</b>			
Удаление последнего разового разрешения на проход		1	x
Удаление всех разовых разрешений на проход и деактивация долговременных разрешений		2	x
Деактивация долговременных разрешений на проход		3	x
Для направлений на вход и выход		x	0
Только для направления на вход		x	1
Только для направления на выход		x	2
<b>25 Выход счетчика A</b>		Базовая функция	Опция
Формирование импульса по окончании вращения мотора		1	x
Формирование импульса по началу вращения мотора		2	x
Постоянный сигнал во время вращения мотора		3	x
Для направлений на вход и выход		x	0
Только для направления на вход		x	1
Только для направления на выход		x	2
<b>26 Длительность сигнала счетчика</b>	1/100 сек	10	99
<b>27 Тревожный выход 1</b>		Базовая функция	Опция
Нет тревоги		0	0
Сообщение об ошибке или тревоге активно		1	0..5
Сообщение об ошибке или тревоге не активно		2	0..5
Сообщение об ошибке активно		3	0..5
Сообщение об ошибке не активно		4	0..5
Работа от аккумуляторов активна		5	0..5
Перелезание через штанги без ИК датчиков		6	1..5
Перелезание через штанги с ИК датчиками		7	1..5
Перелезание через штанги с дополнительными датчиками		8	1..5
Длительный сигнал		x	0
Периодический сигнал („мигание“)		x	1
5 секундный импульс		x	2
Периодический сигнал 5 сек		x	3
10 секундный импульс		x	4
Периодический сигнал 10 сек		x	5
<b>28 Реле светофоров AMP1</b>	См пар. 33	Базовая функция	Опция
<b>29 Реле светофоров AMP2</b>	См пар. 33		
<b>30 Реле обратных сигналов RM1</b>	См пар. 33		
<b>31 Реле обратных сигналов RM2</b>	См пар. 33		
<b>32 Реле обратных сигналов RM3</b>	См пар. 33		
<b>33 Реле обратных сигналов RM4</b>			
<b>Активация реле</b>	<b>Деактивация реле</b>		
Движение створок на вход	Завершение движения створок	0	0
Движение створок на вход	По длительности импульса	0	x
Движение створок на выход	Завершение движения створок	1	0
Движение створок на выход	По длительности импульса	1	x
После движения створок на вход	По времени	2	x

После движения створок на выход	По времени	3	x
Старт движения створок на вход	След. разрешение на проход	4	0
Конец движения створок на вход	След. разрешение на проход	4	1
Старт движения створок на выход	След. разрешение на проход	5	0
Конец движения створок на выход	След. разрешение на проход	5	1
Разрешение на вход	Завершение движения створок или действия команды	6	0
Разрешение на вход + подтверждение разрешения	Завершение движения створок или действия команды	6	1
Разрешение на выход	Завершение движения створок или действия команды	7	0
Разрешение на выход + подтверждение разрешения	Завершение движения створок или действия команды	7	1
Сообщение об ошибке <b>(только для RM1 ... RM4)</b>	Снятие ошибки	8	x
Активация авто-стопа	Снятие функции авто-стопа	9	0
Активация тревоги	Снятие тревоги	9	1
Импульс 0,1...0,2 sek		0/1/2/3	1
Импульс 0,2...0,3 sek		0/1/2/3	2
Импульс 0,3...0,4 sek		0/1/2/3	3
Импульс 0,4...0,5 sek		0/1/2/3	4
Импульс 0,5...0,6 sek		0/1/2/3	5
Импульс 0,6...0,7 sek		0/1/2/3	6
Импульс 0,7...0,8 sek		0/1/2/3	7
Импульс 0,8...0,9 sek		0/1/2/3	8
Импульс 0,9...1,0 sek		0/1/2/3	9
<b>34 Автостарт створок по ИК датчику</b>	Направление	Вход	Выход
Нет автостарта		0	0
Автостарт при проходе		1	1
Автостарт, если не активен Автостоп		2	2
<b>35 Критерии автостарта по ИК датчику *</b>	Направление	Вход	Выход
Сигналы ИК датчика не обрабатываются		0	0
K1: Автостарт только если пользователь снаружи		1	1
K2: Автостарт только если пользователь изнутри		2	2
K1 и K2		3	3
<b>36 Критерии закрытия **</b>	Направление	Вход	Выход
Сигналы ИК датчика не обрабатываются		0	0
K1: Не закрывать, если пользователь в области внутренних датчиков		1	1
K2: Не закрывать, если пользователь в области внутренних или наружных датчиков		2	2
<b>37 Тревожный выход 2 (Выход EM)</b>	Позиция:	Десят.	Единиц.
См Тревожный выход 1		0	0

**39 Работа от аккумуляторов**

	Базовая функция	Опция
Немедленное окончание работы	0	x
Нормальное функционирование на определенное время	1	x
Ограниченное функционирование, активна команда долговременного разрешения на выход	2	x
Ограниченное функционирование, активна команда долговременного разрешения на вход	3	x
Ограниченное функционирование, активна команда долговременного разрешения на вход и выход	4	x
Активна тревога	5	0
Нет ограничения по времени	1/2/3/4	0
Фактор каждые 5 минут	1/2/3/4	1-9

\*) Параметр 35. Для калитки Ikarus действует только проход с подталкиванием рукой створки.

\*\*\*) Параметр 36. Действует только для калитки Ikarus.

**Общие указания по параметрированию:**

- Для параметров 20 .. 23 при применении подтверждения не действует задержка сохранения команд на 7, 12 или 30 секунд
- Для параметров 20 ... 23 опция SR+1 (значения 30, 31,32, 33, а также 50, 51, 52 и 53) при применении подтверждения не действует

#### 4.4 Заводские параметры платы управления

Par	Параметр	Ед. изм	GYRO Турникет		IKARUS Калитка	
					Holm/Baden	Transpa
0	Номер ID параметров	-	7		21	22
1	Конфигурация	-	10		40	40
2	Макс. скорость 1	об/сек	15		13	11
3	Макс. скорость 2	об/сек	0		0	0
4	Макс число оборот. мотора	об/сек	30		20	20
5	Мин число оборотов мотора	об/сек	5		3	3
6	Время ускорения	1/100с	50		50	50
7	Путь разгона	Имп.	2		1	1
8	Путь торможения	Имп.	-		-	-
9	Интервал	1/10с	4		5	5
10	Время повтора	1/10с	20		30	30
11	Номинальный ток	1/10А	15		15	15
12	Коррекция исх. положения	Имп.	50		50	50
13	Магнитные тормоза	-	1		1	1
14	Фактор разделения	-	8		8	8
15	Время створки в откр. полож.	1/10с	-		15	15
16	Угол открытия на вход	°	-		90	90
17	Угол открытия на выход	°	-		90	90
18	Число импульсов/90°	Имп.	-		180	180
19	Условие открытия	-	-		33	33
20	Вход В, Разрешение на вход	-	20		31	31
21	Вход С, Разрешение на выход	-	20		31	31
22	Вход Е, Разрешение на вход	-	10		11	11
23	Вход F, Разрешение на выход	-	10		11	11
24	Вход G, стоп)	-	20		20	20
25	Выход счетчика А	-	21		21	21
26	Длит. сигнала счетчика	1/100с	20		20	20
27	Тревожный выход 1	-	0		0	0
28	Реле светофоров АМР1	-	60		60	60
29	Реле светофоров АМР2	-	70		70	70
30	Реле обратных сигналов RM1	-	0		0	0
31	Реле обратных сигналов RM2	-	10		10	10
32	Реле обратных сигналов RM3	-	80		80	80
33	Реле обратных сигналов RM4	-	90		90	90
34	Автостарт по ИК датчику	-	11		11	11
35	Критерии ИК автостарта	-	0		0	0
36	Критерии закрытия	-	-		22	22
37	Тревожный выход 2	-	0		0	0
38	Характеристика торможения		10		10	6
39	Работа от аккумуляторов	-	0		0	0
58	Запись в турникет 1		255		255	255
59	Запись в турникет 2		255		255	255

#### 4.4.1 Открытие и закрытие створки калитки

Калитка при поступлении команды на открытие может открываться как от толчка рукой, так и сразу после поступления команды.

Створка открывается в соответствующую сторону на определенный параметрами 16 и 17 угол. При этом ускорение хода створки происходит до определенной параметром 2 максимальной скорости. Затем скорость створки остается постоянной. По достижении конечного положения створка затормаживается. Путь торможения определяется автоматически и зависит от окружающей температуры и износа механизма.

Для каждого вида команд (разовое или долговременное разрешение) с помощью параметров определяется условие начала открытия створки

- Для входов В/С/Е/Ф с помощью параметров 20 .. 23
- Для команд, поступающих через последовательный интерфейс, с помощью параметра 19

Команда	Створка открывается сразу	Створка открывается после толчка рукой
<b>Разовое разрешение на проход (SR)</b>	Створка открывается сразу и закрывается после заданного времени	Створка открывается после толчка рукой и закрывается после заданного времени
<b>Долговременное разрешение на проход (PR)</b>	Створка открывается сразу и закрывается по снятии команды	Створка открывается после толчка рукой и закрывается после заданного времени

## **5 Пульт управления**

Пульт управления служит для выдачи команд на подключенный турникет, отображения различных сообщений на двухстрочном дисплее и светодиодах функциональных кнопок.

С помощью пульта управления возможно изменение параметров турникета (изменение параметров возможно также через виртуальный пульт управления).

Возможно также вызывать некоторые специальные функции (меню, счетчик, перезагрузка ...). Данные функции построены в иерархическом порядке, и вызываются при введении определенного кода на пульте.

Существует возможность совершать некоторые специальные действия, например удалять значения счетчиков или, наоборот, устанавливать их предварительные значения.

Более подробно работа пульта управления описана в соответствующей инструкции по эксплуатации и в техническом описании.

### **5.1 Установка параметров пульта управления**

#### **Описание для таблиц:**

Ввод данных производится двухпозиционно или четырехпозиционно. Цифра 0 (ноль) является значимой и также должна вводиться.

Колонки 1...4 в большинстве случаев соответствуют направлениям прохода двух подключенных турникетов.

В десятичном виде вводится только предварительное значение параметра 67.

С помощью цифр колонки 2 в большинстве случаев выбирается базовая функция. Цифры колонки 1 соответствуют возможным опциям.

Символ X заменяет все возможные для данного параметра комбинации цифр.

Плата управления Logiturn и пульт управления могут применяться для конфигурирования многих устройств. Введенные параметры запоминаются в энергонезависимой памяти EEPROM.

## 5.2 Параметры пульта управления

№	Параметр	Позиция			
		4	3	2	1
<b>60 ID-номер турникета</b>	ID номер турникета	-	-	DK1	DK2
	Турникет не подключен			0...7	0...7
				9	9
<b>61 Тип отображения дисплея</b>	Счетчик входов	-	-	DK1	DK2
	Счетчик выходов			0	0
	Статус, направление на вход			1	1
	Статус, направление на выход			2	2
				3	3
<b>62 Суммирующий счетчик SUM1</b>				DK1	DK2
	Направление прохода	вход	выход	вход	выход
	Значение прибавляется	+	+	+	+
	Значение остается без изменения	0	0	0	0
	Значение вычитается	-	-	-	-
<b>63 Суммирующий счетчик SUM2</b>	См пар. 62				
<b>64 Суммирующий счетчик SUM3</b>	См пар. 62				
<b>65 Суммирующий счетчик SUM4</b>	См пар. 62				
<b>Настройки</b>					
<b>66 предустановленного счетчика</b>	См пар. 62				
<b>67 Значение предустановленного счетчика</b>	0.....999	-	0...9	0...9	0...9
<b>68 Автостоп</b>	Функция автостоп отключена	-	-	0	x
	Автостоп без функции толерантности	-	-	1	x
	Автостоп с функцией толерантности	-	-	2	x
	Убывающий счет. Автостоп при значении 0	-	-	x	0
	Возрастающий счет. Автостоп при текущем значении = целевому	-	-	x	1
	Отмена последнего разрешения на проход при активном генераторе случайных чисел			3	x
<b>69 Автостоп уведомления</b>				DK1	DK2
	Направление прохода	вход	выход	вход	выход
	Нет уведомлений	0	0	0	0
	Уведомления поступают	1	1	1	1
	Цель и источник при активном генераторе случайных чисел	1	1	1	1
<b>70 Опции отображения</b>	Дневной и годовой счетчик (стандарт)	-	-	0	0
	Стандарт + суммирующие счетчики 1, 2	-	-	x	1
	Стандарт + суммирующие счетчики 1-4	-	-	x	2
	Предустановленный счетчик	-	-	1	x
	Генератор случайных чисел			2	x

<b>71 Блокировка управления турникета 1</b>					
Все кнопки разблокированы	-	-	0	x	
Вход заблокирован, выход разблокирован	-	-	1	x	
Выход заблокирован, вход разблокирован	-	-	2	x	
Все кнопки заблокированы	-	-	3	x	
<b>72 Блокировка управления турникета 2</b>			См пар. 71		
<b>73 Язык</b>					
Немецкий	-	-	-	0	
Английский	-	-	-	1	
Французский	-	-	-	2	
Венгерский	-	-	-	3	
Чешский	-	-	-	4	
Голландский				5	
Испанский				6	
Польский				7	
<b>74 Запоминание долговременных проходов</b>	DK2	DK1			
Долговременные разрешения не запоминаются	0	0			
Запоминаются долговременные входы	1	1			
Запоминаются долговременные выходы	2	2			
Запоминаются долговременные разрешения в обоих направлениях	3	3			
<b>80 Вход Н1</b>				DK1	
Разовое разрешение на вход	-	-	1	x	
Долговременное разрешение на вход	-	-	2	x	
Долговременное разрешение на выход	-	-	3	x	
Разовое разрешение на выход	-	-	4	x	
Тревога	-	-	5	x	
Импульсный сигнал	-	-	x	0	
По уровню сигнала	-	-	x	1	
<b>81 Вход J1</b>	*)	См пар. 80	-	-	DK1
<b>82 Вход Н2</b>	*)	См пар. 80	-	-	DK2
<b>83 Вход J2</b>	*)	См пар. 80	-	-	DK2
<b>84 Выход счетчика OUT_A1</b>	*)				DK1
Выход отключен	-	-	0	0	
Импульс при проходе через турникет 1 на вход	DK1	-	-	1	x
Импульс при проходе через турникет 1 на выход	DK1	-	-	2	x
Импульс при любом проходе через турникет 1	DK1	-	-	3	x
Импульс при проходе через турникеты 1 и 2 на вход	DK1 und DK2	-	-	5	x
Импульс при проходе через турникеты 1 и 2 на выход	DK1 und DK2	-	-	6	x
Импульс при любом проходе через турникеты 1 и 2	DK1 und DK2	-	-	7	x
Длительность импульса 100 ... 900 мс	in 0,1sek	-	-	x	1...9

<b>85 Zählerausgang OUT_A2</b>	*)				DK1	
Выход отключен		-	-	0	0	
Импульс при проходе через турникет 1 на вход	DK2	-	-	1		x
Импульс при проходе через турникет 1 на выход	DK2	-	-	2		x
Импульс при любом проходе через турникет 1	DK2	-	-	3		x
Импульс при проходе через турникеты 1 и 2 на вход	DK1 und DK2	-	-	5		x
Импульс при проходе через турникеты 1 и 2 на выход	DK1 und DK2	-	-	6		x
Импульс при любом проходе через турникеты 1 и 2	DK1 und DK2	-	-	7		x
Длительность импульса 100 ... 900 мс	in 0,1sek	-	-	x		1...9
Сигнал при срабатывании генератора случайных чисел					x	x

\*) Параметры доступны для изменения только с аппаратного пульта управления

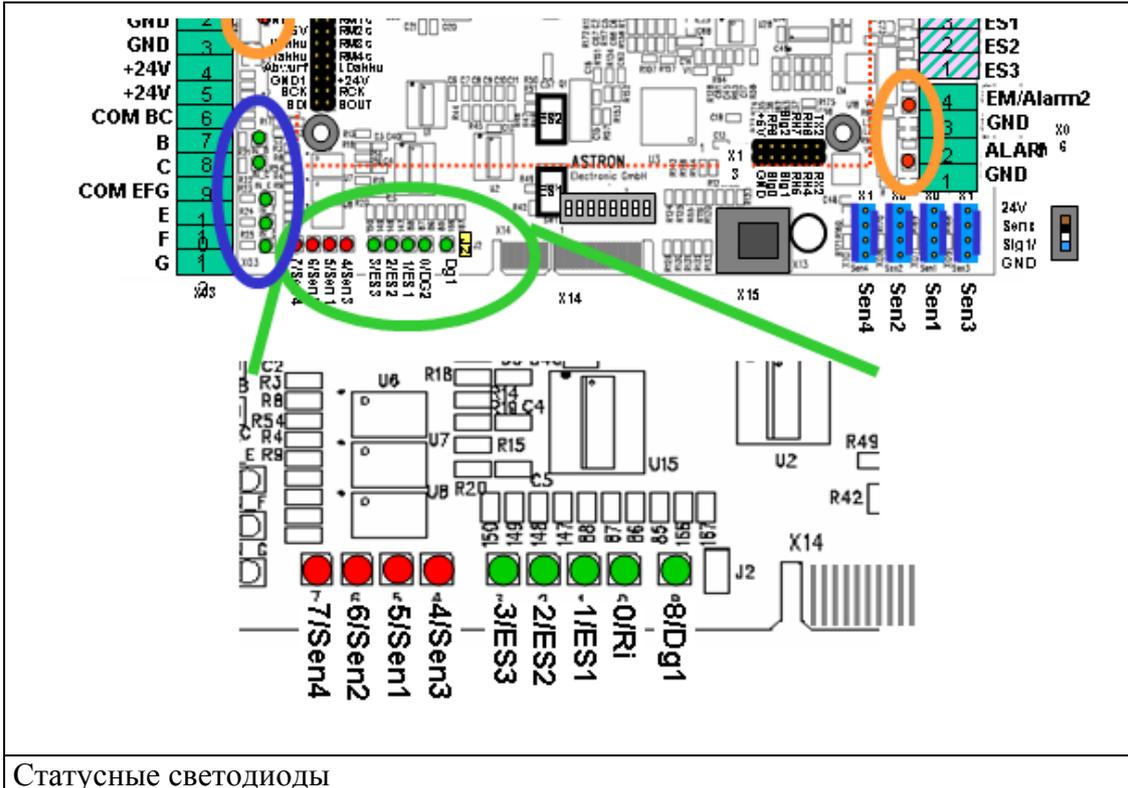
**5.2.1 Заводские настройки**

Пар	Описание	Позиция			
		4	3	2	1
60	ID-номер турникета			0	9
61	Тип отображения дисплея			0	1
62	Суммирующий счетчик SUM1	+	0	+	0
63	Суммирующий счетчик SUM2	0	+	0	+
64	Суммирующий счетчик SUM3	+	-	+	-
65	Суммирующий счетчик SUM4	-	+	-	+
66	Настройки предустановленного счетчика	+	-	+	-
67	Значение предустановленного счетчика	0	0	5	0
68	Автостоп			0	0
69	Автостоп уведомления	1	1	1	1
70	Опции отображения			0	2
71	Блокировка управления турникета 1			0	0
72	Блокировка управления турникета 2			0	0
73	Язык				0
74	Запоминание долговременных проходов				0
75	Резерв				0
76	Резерв				0
77	Резерв				0
78	ID-номер пульта управления (не реализовано)				0
79	Максимальное ID (не реализовано)				0
80	Вход H1			5	1
81	Вход J1			1	0
82	Вход H2			5	4
83	Вход J2			4	0
84	Выход счетчика OUT_A1			5	4
85	Выход счетчика OUT_A2			6	4

## 6 Устранение ошибок

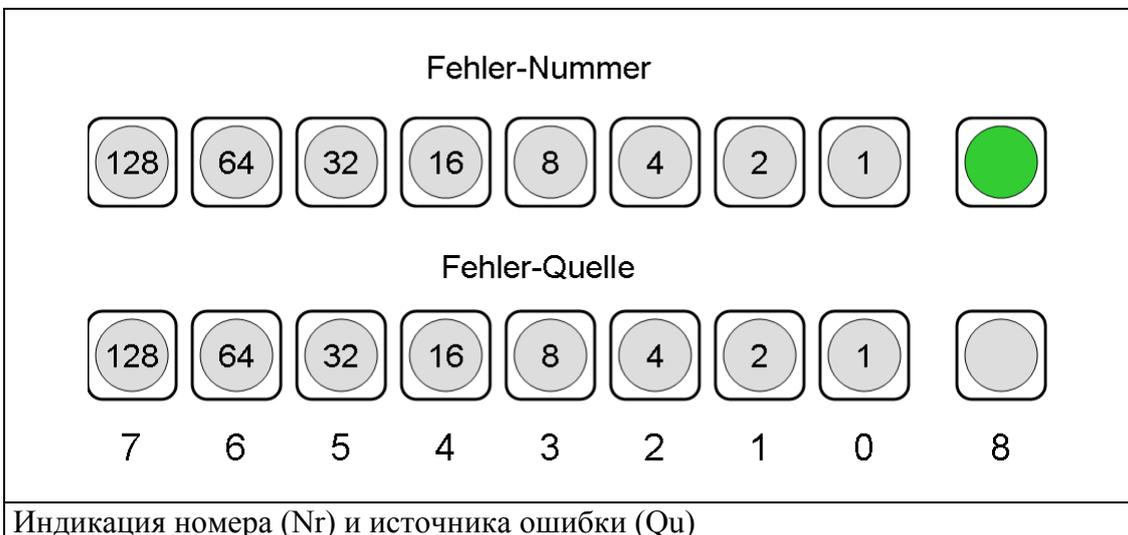
### 6.1 Индикация ошибок по светодиодам (LED)

При возникновении в системе ошибок, они отображаются на статусных светодиодах (в области между колодкой X3 и DIP-переключателями). С тактом 4 секунды происходит попеременная индикация в двоичной системе номера ошибки и источника ошибки.



Определение номера ошибки или источника происходит путем сложения значений-разрядов горящих светодиодов по нижеследующей схеме:

LED-№. 8 горит = Отображается номер ошибки,  
 LED-№. 8 не горит = Отображается источник ошибки



## 6.2 Перечень ошибок

При возникновении следующих ошибок турникет выводится из эксплуатации.

№	Источ	Тип	Описание	Фактор
0	x	ERR_PROG	<b>Ошибки программного обеспечения</b>	A
			Внутренняя системная ошибка	A
1	1	ERR_INIT	<b>Ошибки инициализации</b>	A
			Недопустимый номер Print-ID (>99999999)	B
			Окончание отведенного времени (Timeout) на инициализацию	B
			Окончание отведенного времени на тест	B
3	1	ERR_OP	<b>Ошибки, возникающие в процессе работы</b>	C
			Во время нормального вращения < 10 импульсов/сек	C
			Больше чем 100 импульсов в направлении CCW без команды на проход	C
			Больше чем 100 импульсов в направлении CW без команды на проход	C
4	1	ERR_ES	<b>Ошибки конечных датчиков ES_1, ES_2, ES_3</b>	
			Ошибка ES_2	A
			Нет сигнала от ES_2 после 2 оборотов	A
			Нет сигнала от ES_1 после 4 импульсов от ES_2	A
5	1	ERR_DG	<b>Ошибки энкодера (датчика угловых перемещений) или сенсоров направления</b>	
			Нет сигнала от сенсора направления при наличии CW/CCW-импульсов	A
			Ошибка энкодера	A
			Энкодер не выдает импульсов	A
6	1	ERR_ZR	<b>Порван зубчатый ремень</b>	D
			Нет импульсов, нет сигналов от датчиков, низкий ток мотора	
7	1	ERR_MOT	<b>Ошибки мотора</b>	
			Короткое замыкание мотора	E
			Перегрузка мотора по току (вращение CW)	F
			Перегрузка мотора по току (вращение CCW)	F
			Нет тока на мотор (возможно мотор не подключен)	G
			Мотор вращается только против часовой стрелки (возможно дефект перемычки AH/BL)	A
			Мотор вращается только по часовой стрелке (возможно дефект перемычки BH/AL)	A
Перепутано направление вращения	H			
8	1	ERR_IMOT	<b>Ошибки измерения тока мотора</b>	
			При тесте: измерен слишком высокий ток мотора	A
9	1	ERR_MB	<b>Ошибки магнитных тормозов</b>	
			Сила удержания тормоза отсутствует	I
10	xx	ERR_BLOCK	<b>Блокирование створок</b>	
			Нет импульсов, нет сигналов от датчиков, низкий ток мотора	F

CW.... Вращение по часовой стрелке

CCW... Вращение против часовой стрелки

### 6.2.1 Действия при возникновении ошибок

При возникновении ошибок необходимо отключить турникет по питанию на 15 секунд и затем включить снова. Альтернативно, возможно выдать на турникет команду RESET. После этого турникет начнет производить заново ввод в эксплуатацию (инициализация и тест). При этом необходимо контролировать появление ошибок на статусных светодиодах. При повторном появлении ошибок, обратитесь к нижеследующей таблице факторов (смотри фактор напротив номера ошибки в таблице предыдущего раздела).

<b>Фактор</b>	<b>Мероприятия по устранению</b>
A	Дефект привода; необходима замена
B	Произведите повторную инициализацию. Убедитесь, что движению створок ничто не мешает. При многократном появлении одной и той же ошибки, замените деталь к которой относится ошибка.
C	Общая ошибка во время работы турникета. Произведите повторную инициализацию, уточните по результатам причину ошибки.
D	Проверьте зубчатый ремень и при необходимости его замените.
E	Короткое замыкание в моторе; замените мотор привода
F	Створка турникета или механизм редуктора заблокирован или движение затруднено. Отключите электропитание и вручную проверьте ход створки. При затрудненном движении, определите причину и устраните ее.
G	Проверьте кабель подключения мотора. Если кабель в порядке – замените мотор привода.
H	Обратная полярность подключения мотора.
I	Проверьте кабель подключения магнитных тормозов. Если кабель в порядке – замените мотор и блок тормозов.

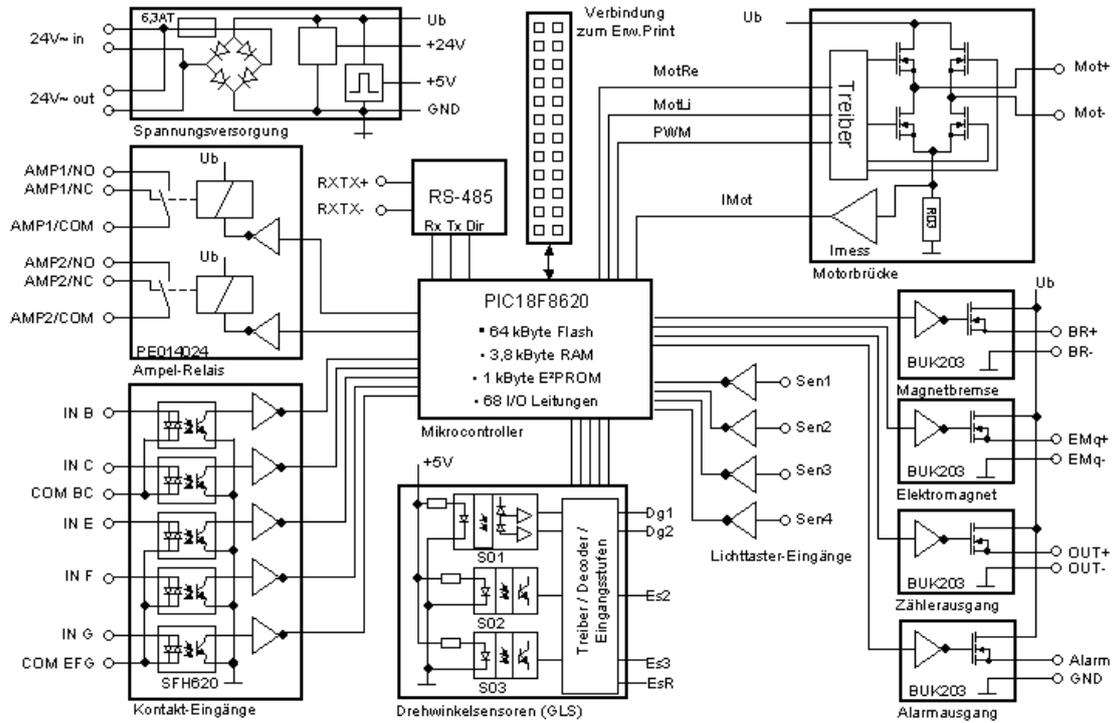
### 6.3 Предупреждающие сообщения

Плата управления Logiturn может выдавать через статусные сообщения некоторые предупреждения. Предупреждение содержит номер и источник, по которым можно точно определить их причину возникновения. Предупреждения появляются циклически. При активации кнопки RESET предупреждения удаляются.

<b>№/Ист</b>	<b>Предупреждение</b>	<b>Описание</b>
5 5 / pNr 5 / 60	Некорректные параметры	Параметры сверх установленных лимитов или недействительная величина (P0...P59).
6 6 / 1	Внутреннее предупреждение	Номер ошибки недействителен ( $\geq 16$ )
8 8 / 1	Нет электропитания	Работа от аккумуляторов
15 / 1	Блокировка	Блокировка створок при тревоге

## 7 Блок управления

### 7.1 Плата управления турникетом



Блок-диаграмма платы управления Logiturn

### 7.1.1 Подключения платы управления

В нижеследующей таблице описаны все клеммы входных и выходных функций, клеммы электропитания и интерфейсов. Данная раскладка соответствует 3-ей модели платы управления

#### Внешние клеммы подключения:

Колодка	Клемма	Обозначение	Функция	Примечание
<b>X01a,b</b>	1	RXTX+	Интерфейс RS 485	
	2	RXTX-	Интерфейс RS 485	
	3	Masse	Заземление	
	4	0V~	Электропитание	
	5	24V~	Электропитание	
<b>X02</b>	1	AMP2/NC	Реле светофоров 2	Норм замкнутый контакт
	2	AMP2/COM	Реле светофоров 2	Общий контакт
	3	AMP2/NO	Реле светофоров 2	Норм разомкнутый контакт
	4	AMP1/NC	Реле светофоров 1	Норм замкнутый контакт
	5	AMP1/COM	Реле светофоров 1	Общий контакт
	6	AMP1/NO	Реле светофоров 1	Норм разомкнутый контакт
	7	24V~ out	Питание внешних элементов	Для питания внешних светофоров и т.д
	8	0V~ out	Питание внешних элементов	
<b>X03</b>	1	OUTA	Выход счетчика	Выход типа открытый коллектор
	2	GND	Питание внешних элементов	
	3	GND	Питание внешних элементов	
	4	+24V	Питание внешних элементов	Для внешних устройств
	5	+24V	Питание внешних элементов	
	6	COM BC	Общий контакт	Общий контакт для входов IN B/C
	7	IN B	Разрешение на выход	Оптопара
	8	IN C	Разрешение на выход	Оптопара
	9	COM EFG	Общий контакт	Общий контакт для входов IN E/F/G
	10	IN E	Разрешение на выход	Оптопара
	11	IN F	Разрешение на выход	Оптопара
	12	IN G	Стоп функция	Оптопара

**Внутренние клеммы подключения:**

Колодка	Клемма	Обозначение	Функция	Примечание
X04	1	Es3	Концевой датчик 3	12В-вход
	2	Es2	Концевой датчик 2	12В-вход
	3	Es1	Концевой датчик 1	12В-вход
	4	+24V	Питание датчиков	
	5	Dg2	Вход Направление	12В-вход
	6	Dg1	Вход Импульсы	12В-вход
	7	GND		
	8	+24V	Питание датчиков	
	9	BR-	Подключение магнитных тормозов	Общий контакт
	10	BR+	Подключение магнитных тормозов	Выход типа открытый коллектор
	11	Mot-	Подключение мотора	Н-моторная перемычка
	12	Mot+	Подключение мотора	Н- моторная перемычка
X05	1	GND	Тревожный выход	Общий контакт
	2	Alarm	Тревожный выход	Выход типа открытый коллектор
	3	EMq-	Электромагнит -	Общий контакт
	4	EMq+	Электромагнит	Выход типа открытый коллектор

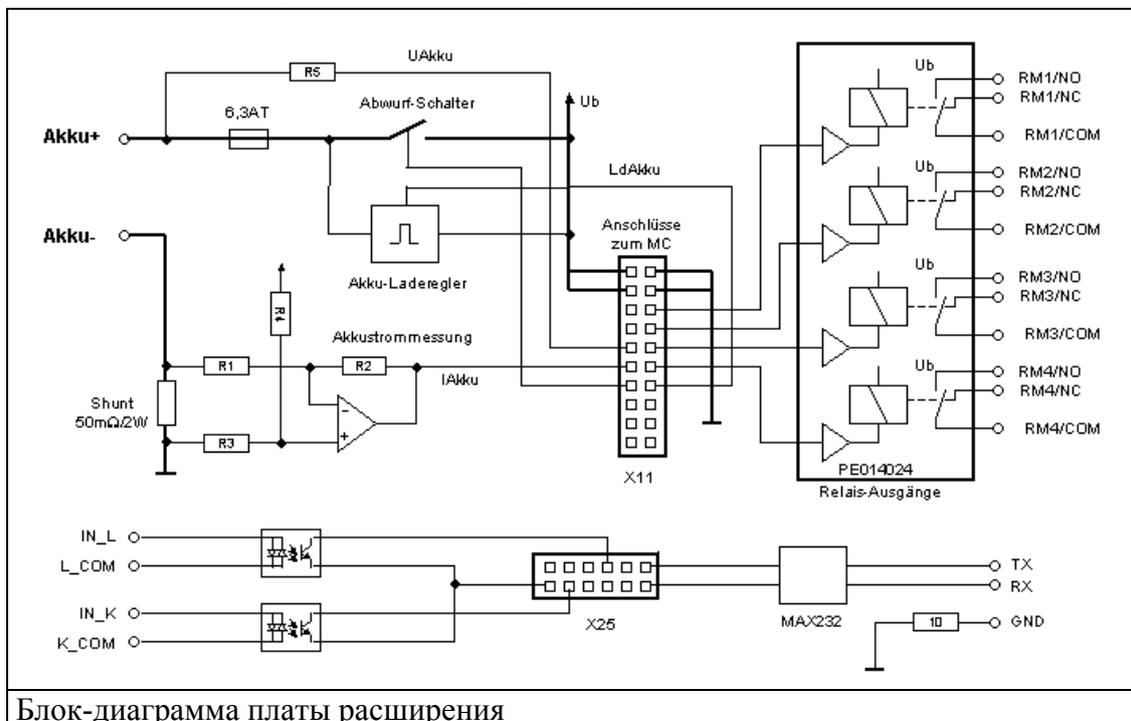
Колодка	Клемма	Обозначение	Функция	Примечание
X08	1	+24V	Инфракрасный фотоэлемент 1	
	2	Sen1		Вход сенсора
	3	-		
	4	GND		
X09	1	+24V	Инфракрасный фотоэлемент 2	
	2	Sen2		Вход сенсора
	3	-		
	4	GND		
X10	1	+24V	Инфракрасный фотоэлемент 3	
	2	Sen3		Вход сенсора
	3	-		
	4	GND		
X11	1	+24V	Инфракрасный фотоэлемент 4	
	2	Sen4		Вход сенсора
	3	-		
	4	GND		

## 7.2 Плата расширения

Плата расширения предназначена для таких задач, как релейные выходы, интерфейс RS-232, подключение аккумуляторов.

Артикул	Наименование	Примечание
8P402	LOGITURN 2 ПЛАТА РАСШИРЕНИЯ -М	4 Релейных выхода, зарядное устройство для аккумуляторов и RS-232
8P403	LOGITURN 2 ПЛАТА РАСШИРЕНИЯ -Е	4 выхода типа оптопара, зарядное устройство для аккумуляторов и RS-232
8P405	USV 2Ah для LOGITURN 2	Содержит 8P402, и аккумуляторы для бесперебойной работы мин на 1 час
8P406	USV 10Ah для LOGITURN 2	Содержит 8P402, и аккумуляторы для бесперебойной работы мин на 1 часов
3P320	АККУМУЛЯТОР 2Ah для LOGITURN 2	Запасные аккумуляторы
3P330	АККУМУЛЯТОР 10Ah для LOGITURN 2	Запасные аккумуляторы

### 7.2.1 Блок-диаграмма платы расширения



Плата расширения может вместо релейных выходов комплектоваться выходами типа оптопары.

Входы IN\_L и IN\_K, а также последовательный интерфейс на данный момент не поддерживаются виртуальным пультом управления.

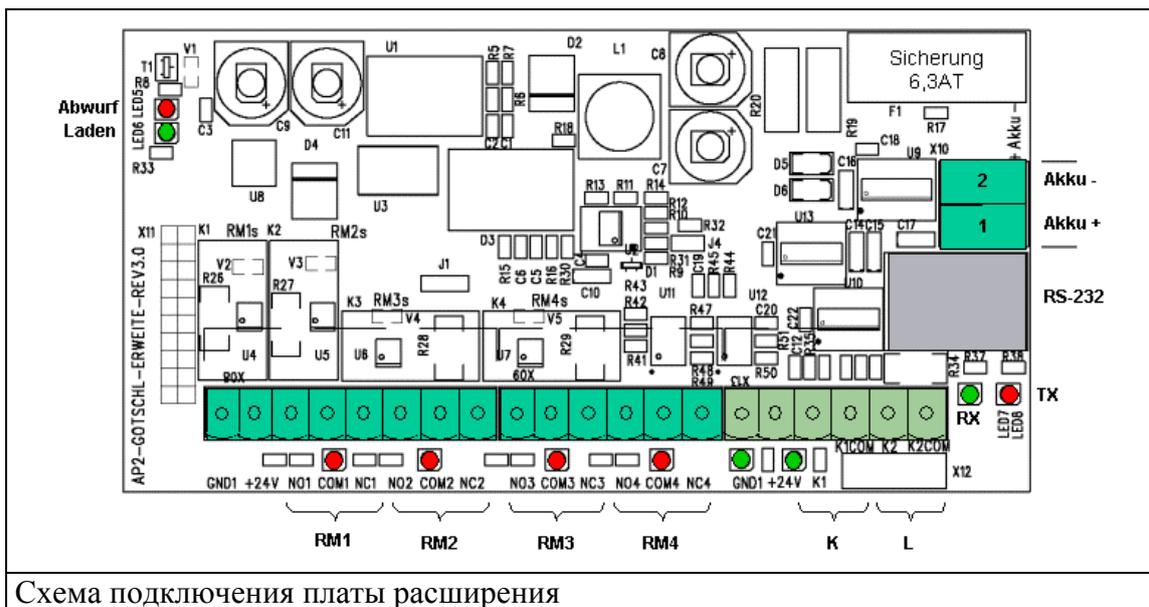
### 7.2.2 Клеммы подключения платы расширения

Колодка	Клемма	Обозначение	Функция	Примечание
<b>X08</b>	1	GND	Корпус	Для внешних устройств
	2	+24V	Электропитание	Для внешних устройств
	3	RM 1/NO	Реле 1	Норм разомкнутый контакт *1)
	4	RM 1/COM	Реле 1	Общий контакт *2)
	5	RM 1/NC	Реле 1	Норм замкнутый контакт *3)
	6	RM 2/NO	Реле 2	Норм разомкнутый контакт *1)
	7	RM 2/COM	Реле 2	Общий контакт *2)
	8	RM 2/NC	Реле 2	Норм замкнутый контакт *3)
<b>X09</b>	1	RM 3/NO	Реле 3	Норм разомкнутый контакт *1)
	2	RM 3/COM	Реле 3	Общий контакт *2)
	3	RM 3/NC	Реле 3	Норм замкнутый контакт *3)
	4	RM 4/NO	Реле 4	Норм разомкнутый контакт *1)
	5	RM 4/COM	Реле 4	Общий контакт *2)
	6	RM 4/NC	Реле 4	Норм замкнутый контакт *3)
<b>X10</b>	1	Akku+	Подключение аккумулятора	Положительная клемма
	2	Akku-	Подключение аккумулятора	Отрицательная клемма

Для платы с выходами типа оптопары (Артикул: 8P403):

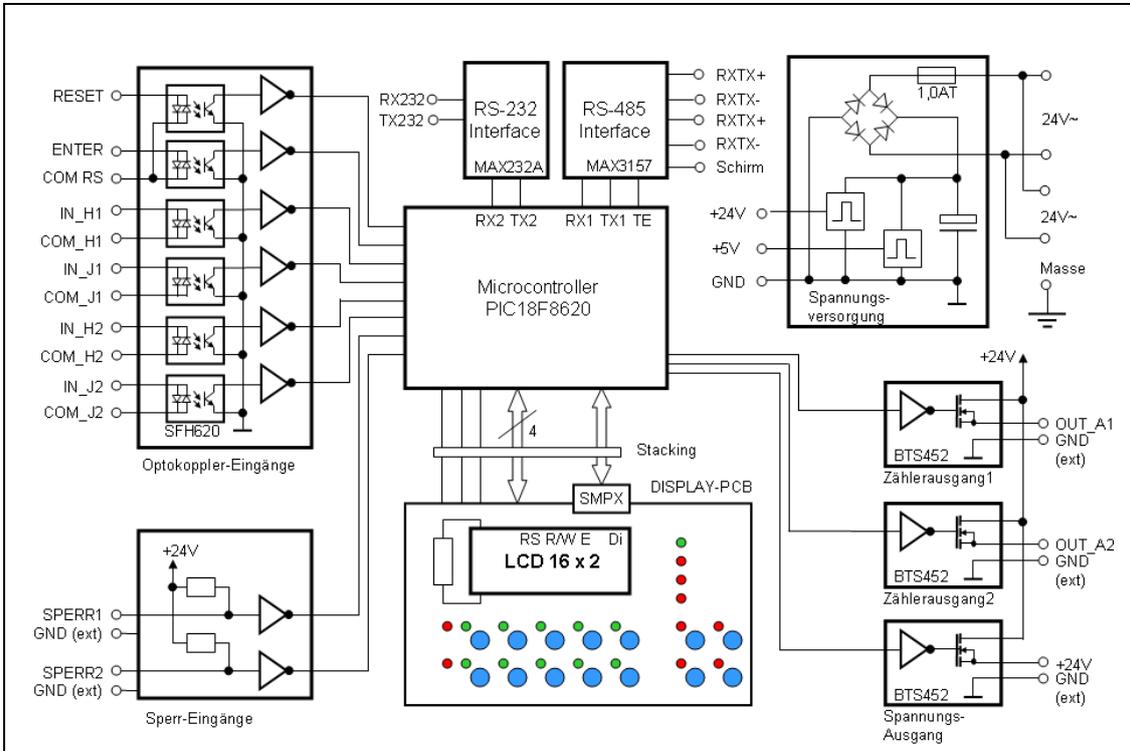
- \*1) Выход коллектора
- \*2) Выход эмиттера
- \*3) не используется

### 7.2.3 Схема подключения платы расширения

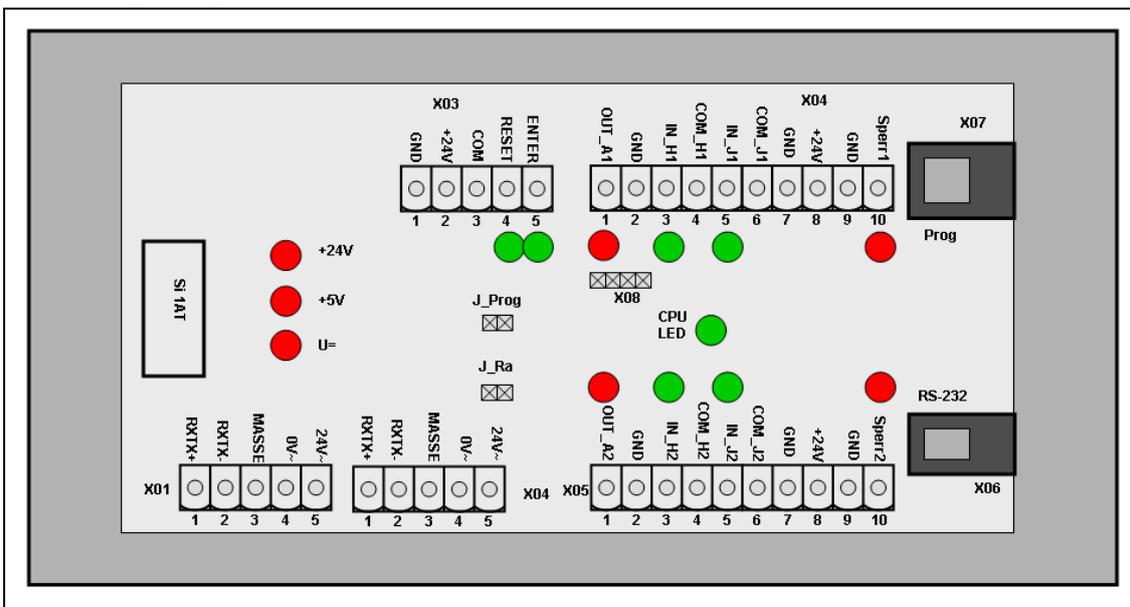


### 7.3 Аппаратный пульт управления

#### 7.3.1 Блок-диаграмма пульта управления



#### 7.3.2 Схема подключения пульта управления (обратная сторона)



### 7.3.3 Клеммы подключения пульта управления

Колодка /клемма	Обозначение	Функция	Примечание
X01/1	RXTX+	Последовательный интерфейс	RS-485 интерфейс
X01/2	RXTX-	Последовательный интерфейс	RS-485 интерфейс
X01/3	MASSE	Корпус и экран	
X01/4	0V~	Напряжение питания	
X01/5	24V~	Напряжение питания	
X02/1	RXTX+	Последовательный интерфейс	RS-485 интерфейс
X02/2	RXTX-	Последовательный интерфейс	RS-485 интерфейс
X02/3	MASSE	Корпус и экран	
X02/4	24V~	Напряжение питания	Соединен с X01/4
X02/5	0V~	Напряжение питания	Соединен с X01/5
X03/1	+24V	Напряжение питания	
X03/2	GND	Земля	
X03/3	COM	Общий контакт для RESET и ENTER	
X03/4	RESET	Перезагрузка	Вход оптопары
X03/5	ENTER	Ввод	Вход оптопары
X04/1	OUT_A1	Выход счетчика для турникета 1	Выход типа открытый коллектор
X04/2	GND	Земля	
X04/3	IN_H1	Вход H для турникета 1	Вход оптопары
X04/4	COM_H1	Общий контакт для IN_H1	
X04/5	IN_J1	Вход J для турникета 1	Вход оптопары
X04/6	COM_J1	Общий контакт для IN_J1	
X04/7	GND	Земля	
X04/8	+24V	Выход напряжения +24V / 200мА	
X04/9	GND	Земля	
X04/10	Sperr1	Контакт блокировки для турникета 1	
X05/1	OUT_A2	Выход счетчика для турникета 2	Выход типа открытый коллектор
X05/2	GND	Земля	
X05/3	IN_H2	Вход H для турникета 2	Вход оптопары
X05/4	COM_H2	Общий контакт для IN_H2	
X05/5	IN_J2	Вход J для турникета 1	Вход оптопары
X05/6	COM_J2	Общий контакт для IN_J2	
X05/7	GND	Земля	
X05/8	+24V	Выход напряжения +24V / 200мА	
X05/9	GND	Земля	
X05/10	Sperr2	Контакт блокировки для турникета 2	

## **8 Устранение проблем**

Выходы типа "открытый коллектор" не функционируют: Проверьте подключенные устройства на короткое замыкание или перегрузку (0,25А максимум).

### **8.1 Проблемы с запуском турникета**

Тип ошибки:

Возникает ошибка или неожиданное движение створок во время инициализации и теста турникета

Устранение:

Проверьте параметры турникета, особенно те, что касаются конфигурации. Блок управления должен работать с соответствующими ему механическими компонентами.

Тип ошибки:

Створки останавливаются не в ожидаемых положениях, их движение либо слишком быстрое либо слишком медленное.

Устранение:

Как описано выше.

### **8.2 Проблемы коммуникации**

#### **8.2.1 Интрефейс RS-485**

Турникет находится в Offline-состоянии:

- Неправильно установлен номер ID на DIP-переключателе
- Неправильно установлен номер ID на пульте управления или виртуальном пульте управления.
- Неправильно установлена скорость передачи интерфейса
- Неправильно настроен Com-порт компьютера
- Неправильное соединение проводов RS-485 интерфейса.
- Напряжение 24В AC вместо жил интерфейса подсоединено на конвертер или пульт управления..

### **8.3 Проблемы с тестовым режимом**

Тест мотора не проходит:

- Деактивирован тестовый режим турникета.  
Устранение: DIP-переключатель 7 установите в положение „On“.

## **9 Приложение**

При поставке к каждому турникету прикладывается лист параметров. При внесении изменений рекомендуем отображать это и в приложенном листе:

**Ikarus/Gyro**

№	Наименование	Ед. изм	Ikarus 2x90°	после ввода в экспл.	Gyro 3x120°	после ввода в экспл.		
	Отметьте выбранные поля ==>							
0	Номер ID параметров	-	21		7			
1	Конфигурация	-	40		10			
2	Макс. скорость 1	об/сек	13		15			
3	Макс. скорость 2	об/сек	0		0			
4	Макс число оборот. мотора	об/сек	20		30			
5	Мин число оборотов мотора	об/сек	3		5			
6	Время ускорения	1/100с	50		50			
7	Путь разгона	имп.	1		2			
8	Путь торможения	имп.	40		73			
9	Интервал	1/10с	5		2			
10	Время повтора	1/10с	30		20			
11	Номинальный ток	1/10А	15		15			
12	Коррекция исх. положения	имп.	50		50			
13	Магнитные тормоза	-	1		1			
14	Фактор разделения	-	8		8			
15	Время створки в откр. полож.	1/10с	55		-	-		
16	Угол открытия на вход	°	90		-	-		
17	Угол открытия на выход	°	90		-	-		
18	Число импульсов/90°	имп.	180		-	-		
19	Условие открытия	-	0		-	-		
20	Вход В, Разрешение на вход	-	31		20			
21	Вход С, Разрешение на выход	-	31		20			
22	Вход Е, Разрешение на вход	-	11		10			
23	Вход F, Разрешение на выход	-	11		10			
24	Вход G, стоп)	-	20		20			
25	Выход счетчика А	-	21		21			
26	Длит. сигнала счетчика	1/100с	20		20			
27	Тревожный выход 1	-	0		0			
28	Реле светофоров АМР1	-	60		60			
29	Реле светофоров АМР2	-	70		70			
30 *	Реле обратных сигналов RM1	-	0		0			
31 *	Реле обратных сигналов RM2	-	0		0			
32 *	Реле обратных сигналов RM3	-	0		0			
33 *	Реле обратных сигналов RM4	-	0		0			
34	Автостарт по ИК датчику	-	0		11			
35	Критерии ИК автостарта	-	0		0			
36	Критерии закрытия	-	11		0			
37 *	Тревожный выход 2	-	0		0			
38	Характеристика торможения	-	0		0			
39 *	Работа от аккумуляторов	-	50		0			

\*) досупно только при наличии платы расширения

DIP-переключатели по умолчанию:

ON							X	
OFF		X	X	X	X			X
	1	2	3	4	5	6	7	8

DIP-переключатели после ввода в эксплуатацию:

ON								
OFF								
	1	2	3	4	5	6	7	8

Значение DIP-переключателей см в инструкции

Ввод в эксплуатацию произведен (Дата/ФИО):

**Аппаратный пульт управления**

№	Наименование	Формат	Приоритет	Знач.	после ввода в экспл.		
60	ID-номер турникета	-	3	09			
61	Тип отображения дисплея	-	3	22			
62	Суммирующий счетчик SUM1	+ 0 -	3	+ 0 + 0			
63	Суммирующий счетчик SUM2	+ 0 -	3	0 + 0 +			
64	Суммирующий счетчик SUM3	+ 0 -	3	+ - + -			
65	Суммирующий счетчик SUM4	+ 0 -	3	- + - +			
66	Настройки предустановленного счетчика	+ 0 -	3	+ - + -			
67	Значение предустановленного счетчика	THZE	1	0050			
68	Автостоп	-	3	00			
69	Автостоп уведомления	0/1	3	1111			
70	Опции отображения		5	00			
71	Блокировка управления турникета 1		3	00			
72	Блокировка управления турникета 2		3	00			
73	Язык		1	0			
74	Запоминание долговременных проходов		3	33			
75	Резерв			-			
76	Резерв			-			
77	Резерв			-			
78	ID-номер пульта управления (не реализовано)			-			
79	Максимальное ID (не реализовано)			-			
80	Вход H1		3	10			
81	Вход J1		3	40			
82	Вход H2		3	10			
83	Вход J2		3	40			
84	Выход счетчика OUT_A1		3	14			
85	Выход счетчика OUT_A2		3	24			

Ввод в эксплуатацию произведен (Дата/ФИО):

## CE-Декларация соответствия

для турникета:

### Gyro und Ikarus

На типовом ярлыке нанесена следующая информация

**Серийный номер: xxx= Номер договора/ xx**  
**Год выпуска**  
**Дата отгрузки**

Производитель

**Karl Gotschlich Maschinenbau GesmbH**  
Feistlgasse 6, 1210 Wien, Österreich  
Tel. 0043/1/259 65 18 0\*  
Fax 0043/1/259 65 18 6

заявляет, что вышеназванный агрегат в комплектности поставки соответствует нижеперечисленным нормам и директивам. При внесении в агрегат не согласованных с нами изменений он теряет данное соответствие. Вышеназванный агрегат имеет знак CE.

Прикладные согласованные директивы и нормы:

EG- Директивы машиностроения 2006/42

EG- Директивы машиностроения 89/392/EWG Приложение II A

Излучение помех EN 61 000-6-3

Помехозащищенность EN 61 000-6-2 1995

Класс защиты IP43 по EN 60529

93/465/EWG, 92/59/EWG, 89/336/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG, 73/23/EWG DIN EN 292-1, DIN EN 292-2, DIN EN 292-2/A1, DIN EN 1037, DIN EN 1050, DIN EN 55011, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60947-1, DIN EN 61000-3, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61000-6-1, DIN EN 61000-6-2, DIN EN 61000-6-3, DIN EN 61000-6-4

Karl Gotschlich Maschinenbau GesmbH



Вена, 30.03.2010

Ing. Andreas Wotke