



**НПО «Сибирский Арсенал»**



Сертификат соответствия  
РОСС RU.МН08.Н27874

**Система контроля  
и управления доступом**

## **Турникеты SA-302, SA-303**



**Руководство по эксплуатации  
САОП.425718.001РЭ**

## Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор нашей продукции. В создание современных высококачественных технических средств охраны вложены усилия самых разных специалистов ООО НПО «Сибирский Арсенал». Чтобы данное изделие служило безотказно и долго, ознакомьтесь, пожалуйста, с этим руководством. При появлении у Вас пожеланий или замечаний воспользуйтесь контактной информацией, приведенной в конце руководства. Нам важно знать Ваше мнение.

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципов работы и эксплуатации полуавтоматических турникетов-триподов SA-302 и SA-303.

Перед началом работы внимательно изучите настоящее руководство!

**Внимание!** Турникет работает от сети переменного тока с напряжением 220 В. Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте прибор воздействию дождя или сырости и не эксплуатируйте прибор со вскрытым корпусом. Строго соблюдайте все меры безопасности. Техническое обслуживание должно производиться только специалистами.

Copyright © 2015 ООО НПО «Сибирский Арсенал». Все права защищены.  
ЛАВИНА<sup>®</sup>, КАРАТ<sup>®</sup>, KARAT<sup>®</sup> являются зарегистрированными товарными знаками  
ООО НПО «Сибирский Арсенал».

23.12.2015

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения.....	4
2	Специальные термины.....	4
3	Технические характеристики.....	6
4	Комплектность и состав.....	7
5	Описание и работа.....	9
5.1	Организация СКУД в составе ИСБ «Лавина».....	9
5.2	Организация СКУД в составе охранно-пожарной системы «КАРАТ».....	19
5.3	Организация СКУД в автономном режиме.....	24
5.4	Использование расписания доступа.....	27
6	Блок расширения «Карат» БР-4.....	27
6.1	Назначение.....	27
6.2	Работа в системе «КАРАТ».....	27
7	Устройство радиоуправления «Лидер».....	28
8	Считыватель Proximity-карт.....	28
9	Плата управления турникетом.....	29
10	Пульт управления турникетом.....	29
11	Картоприёмник.....	30
12	Механизм турникета.....	34
13	Указание мер безопасности.....	35
14	Порядок установки.....	35
15	Техническое обслуживание.....	38
16	Возможные неисправности и методы их устранения.....	40
17	Схема соединений.....	41
18	Ограниченная гарантия.....	42
19	Сведения об утилизации.....	42
20	Контактная информация.....	43
21	Свидетельство о приемке.....	43
22	Гарантийные обязательства.....	43

Полуавтоматические турникеты-триподы SA-302 и SA-303 производства НПО «Сибирский Арсенал» предназначены для организации системы контроля и управления доступом на предприятии (СКУД). Все необходимые функции СКУД выполняются дополнительным оборудованием собственного производства, встроенным в корпус турникета. В состав турникета входит (в зависимости от модели) следующее оборудование ООО НПО «Сибирский Арсенал»:

- Контроллер доступа Курс-100 (вариант 1, версия 3.0);
- Универсальный считыватель «Портал» (вариант 10);
- Блок расширения «Карат» БР-4;
- Устройство радиуправления «Лидер»;

### **Особенности:**

- Турникет может работать:
  - в интегрированной системе безопасности (ИСБ) «Лавина»;
  - в системе охранно-пожарной сигнализации «КАРАТ» (SA-303);
  - в автономном режиме;
  - при управлении с ручного пульта и радиобрелока (SA-303);
    - Турникет является полуавтоматическим – вращение преграждающих планок осуществляется вручную;
      - Пропускная способность – до 30 человек в режиме однократного прохода;
      - В турникете установлены два считывателя бесконтактных карт (на вход и выход) и индикатор для визуализации состояния и режимов турникета;
      - Возможность подключения картоприёмника, предназначенного для изъятия на выходе временных карт доступа (разовых пропусков);
      - Конфигурирование турникета, контроллера доступа (КД), добавление ключей доступа, настройка расписаний и т.д. производится в программном обеспечении АРМ Администратора системы «Лавина», АРМ Администратора СКУД системы «Лавина» или «KeyProg»;
      - Наличие резервного источника питания – аккумулятора (АБ);
      - Автоматический переход на питание от резервного источника питания при отключении сети 220В, и обратно, при восстановлении питания 220 В;
      - Узел вращения блокирующих планок турникета снабжен механизмом доворота, который после совершения прохода обеспечивает доводку блокирующих планок до исходного положения. Механизм доворота снабжен демпфирующим устройством, обеспечивающим плавную работу турникета;
      - В механизме доворота установлен магнитный датчик контроля поворота блокирующих планок (датчик прохода), позволяющий корректно фиксировать факт прохода;

В данном «Руководстве по эксплуатации» используется ряд специальных терминов. Ниже приведен список таких терминов вместе с их сокращениями и определениями, данными в соответствии с ГОСТ Р 51241 «Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»:

- **Доступ** — перемещение людей, транспорта и других объектов в (из) помещения, здания, зоны и территории.
- **Несанкционированный доступ** — доступ людей или объектов, не имеющих права доступа.
- **Санкционированный доступ** — доступ людей или объектов, имеющих права доступа.
- **Контроль и управление доступом (КУД)** — комплекс мероприятий, направленных на ограничение и санкционирование доступа людей, транспорта и других объектов в (из) помещения, здания, зоны и территории.
- **Средства контроля и управления доступом (средства КУД)** — механические, электромеханические, электрические, электронные устройства, конструкции и программные средства, обеспечивающие реализацию контроля и управления доступом.
- **Система контроля и управления доступом (СКУД)** — совокупность средств контроля и управления, обладающих технической, информационной, программной и эксплуатационной совместимостью.
- **Идентификация** — процесс опознавания субъекта или объекта по присущему ему или присвоенному ему идентификационному признаку. Под идентификацией понимается также присвоение субъектам и объектам доступа идентификатора и (или) сравнение предъявляемого идентификатора с перечнем присвоенных идентификаторов.
- **Идентификатор доступа, идентификатор (носитель идентификационного признака)** — уникальный признак субъекта или объекта доступа. В качестве идентификатора может использоваться запоминаемый код, биометрический признак или вещественный код. Идентификатор, использующий вещественный код — предмет, в который (на который) с помощью специальной технологии занесен идентификационный признак в виде кодовой информации (карты, электронные ключи, брелки и т. д.).
- **Устройства преграждающие управляемые (УПУ)** — устройства, обеспечивающие физическое препятствие доступу людей, транспорта и других объектов и оборудованные исполнительными устройствами для управления их состоянием (двери, ворота, турникеты, шлюзы, проходные кабины и т. п. конструкции).
- **Устройства исполнительные** — устройства или механизмы, обеспечивающие приведение в открытое или закрытое состояние УПУ (электромеханические и электромагнитные замки, защелки, механизмы привода шлюзов, ворот, турникетов и т. д.).
- **Устройства ввода идентификационных признаков (УВИП)** — электронные устройства, предназначенные для ввода запоминаемого кода, ввода биометрической информации, считывания кодовой информации с идентификаторов. В состав УВИП входят считыватели и идентификаторы.
- **Считыватель** — устройство в составе УВИП, предназначенное для считывания (ввода) идентификационных признаков.
- **Устройства управления (УУ)** — устройства и программные средства, устанавливающие режим доступа и обеспечивающие прием и обработку информации с УВИП, управление УПУ, отображение и регистрацию информации.
- **Точка доступа** — место, где непосредственно осуществляется контроль доступа (например, дверь, турникет или кабина прохода, оборудованные считывателем, исполнительным механизмом, электромеханическим замком и другими необходимыми средствами).

- **Зона доступа** — совокупность точек доступа, связанных общим местоположением или другими характеристиками (например, точки доступа, расположенные на одном этаже).
- **Временной интервал доступа (окно времени)** — интервал времени, в течение которого разрешается перемещение в данной точке доступа.
- **Уровень доступа** — совокупность временных интервалов доступа (окон времени) и точек доступа, которые назначаются определенному лицу или группе лиц, имеющим доступ в заданные точки доступа в заданные временные интервалы.
- **Несанкционированные действия (НСД)** — действия, целью которых является несанкционированное проникновение через УПУ.

## 3

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	полуавтоматический* турникет SA-302	полуавтоматический* турникет SA-303
Напряжение питания от сети переменного тока 50 Гц	~220 В <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub>	~220 В <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub>
Интерфейс связи	Ethernet	Ethernet или адресная линия (при работе в системе «КАПАТ»)
Резервированный источник электропитания (в составе КУРС-100)	12 В АБ 1×7,5 А·ч	12 В АБ 1×7,5 А·ч
Время работы от резервированного источника питания в режиме «Ожидание» и «Однократный проход»	до 6 ч	до 6 ч
Потребляемая мощность от сети, не более	50 Вт	
Пропускная способность в режиме «Однократный проход»	30 чел./мин	
Пропускная способность в режиме «Свободный проход»	60 чел./мин	
Количество карт доступа (пользователей)	до 1000 – в памяти контроллера турникета, не ограничено – в интегрированной системе безопасности «Лавина»	
Количество событий в памяти контроллера	до 10000	
Количество считывателей карт	2	
Контролируемые направления прохода	2	
Ширина зоны прохода	600 мм	
Усилие поворота преграждающей планки, не более	3,5 кгс	
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ12.2.007.0	I	
Материал	корпус – сталь с полимерным покрытием блокирующие планки – хромированная сталь	

Параметр	полуавтоматический* турникет SA-302	полуавтоматический* турникет SA-303
Степень защиты оболочкой	IP20	
Габаритные размеры, не более (ширина×глубина×высота)	312×326×1104 мм (без учёта планок) 771×804×1104 мм (в режиме «Ожидания»)	
Длина блокирующей планки	500 мм	
Масса без АБ, не более	30 кг	
Средний срок службы, не менее	10 лет	
Средняя наработка на отказ, не менее	1 500 000 проходов	
Габаритные размеры пульта управления, не более	145×110×45 мм	
Масса пульта управления, не более	0,45 кг	
Длина кабеля пульта управления (не комплектуется)	до 50 м	
<b>Условия эксплуатации</b>		
Диапазон рабочих температур	0 °С ...+40 °С	
Относительная влажность воздуха при +25°С, не более	90%	

#### Режимы работы турникета и индикация:

- **«Ожидание» (нормальный режим).** Верхняя блокирующая планка поднята. Турникет ожидает предъявления карты. Индицируется красным крестом.
- **«Однократный проход».\*** При предъявлении карты в режиме «Ожидания», разрешается однократный проход в одном направлении в течении определенного времени. Индицируется зелёной стрелкой.
- **«Свободный проход».\*** Верхняя блокирующая планка опущена. Разрешен проход в обе стороны. Индикация отсутствует.
- **«Блокировка».** Верхняя блокирующая планка поднята. Турникет не принимает карты. Проход заблокирован. Индицируется красным крестом.
- **«Ручной» режим.** Охранник с ручного пульта управления или при помощи брелока (брелок только для SA-303) управляет режимами турникета.

\* - Примечание. Турникет - полуавтоматический: в режиме «Однократного прохода» для прохода через блокирующие планки, их следует повернуть вручную. При отключении режима «Свободный проход» верхнюю блокирующую планку следует поднять в рабочее положение вручную.

4

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ И СОСТАВ

Обозначение	Наименование	Количество, шт.		Примеч.
		SA-302	SA-303	
CAOP.425718.001	Турникет SA	1	-	
CAOP.425718.001-01		-	1	
—	Трипод (блокирующие планки в сборе)	1	1	в компл.*
CAOP.425711.001	Пульт управления турникетом	1	1	в компл.

Обозначение	Наименование	Количество, шт.		Примеч.
		SA-302	SA-303	
САОП.425729.001-11	Универсальный считыватель «Портал» вариант 11	1	1	в компл.
САОП.425729.001-10	Считыватель «Портал» вариант 10	2	2	в составе
—	Proximity-карта стандарта EM-Marin	2	2	в компл.
САПО.687281.134-02	Контроллер доступа «Курс-100», вариант 1, версия 3.0 (плата)	1	1	в составе
САПО.426469.028-01	Блок расширения «Карат» БР-4	—	1	в составе
САПО.425718.022	Устройство радиоуправления «Лидер» с 2-мя брелоками	—	1	в составе
САОП.687281.040	Плата управления турникетом	1	1	в составе
—	Кабель USB-A-mini USB-B 5P 1,8m	1	1	в компл.
САОП.425718.001РЭ	Руководство по эксплуатации	1	1	-
—	Компакт-диск с ПО «KeyProg»	1	1	-
—	Винт** M10×65	3	3	в компл.
—	Ключ** шестигранный торцевой 8мм	1	1	-
—	Заглушка	3	3	в компл.
—	Кабельный ввод	3	3	в компл.
—	Ключ (открывания/закрывания дверей турникета)	верхней	2	в компл.
		передней	2	

\* - устанавливается в турникет при монтаже;

\*\* - для крепления трипода;

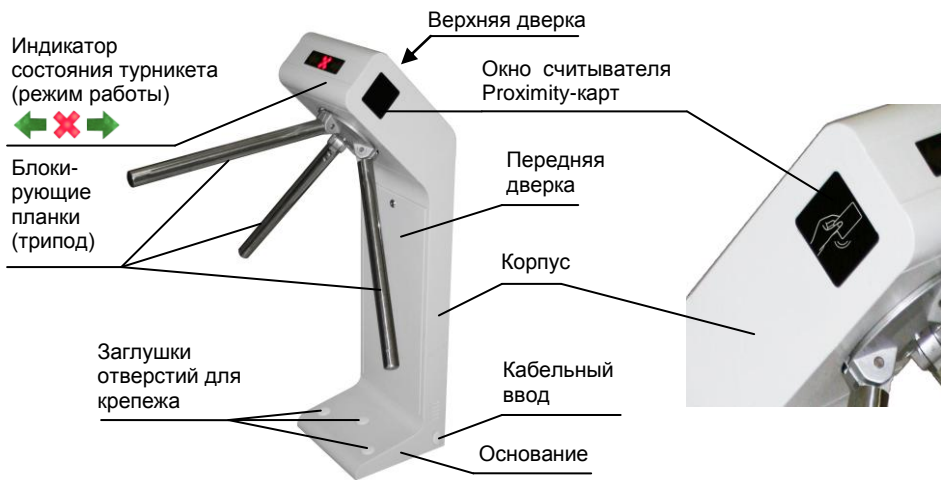


Рис.1 Общий вид турникета



Турникет предназначен для построения системы контроля и управления доступом.

Турникет поддерживает создание СКУД следующего типа: пункт прохода с контролем входа/выхода — точка доступа с контролем прохода в обоих направлениях (два считывателя: на входе и на выходе).

Турникет может работать в интегрированной системе безопасности «Лавина», в системе охранно-пожарной сигнализации «КАРАТ» (только SA-303), а также в автономном режиме.

Для организации СКУД, в турникет установлен контроллер доступа «Курс-100» вариант 1, версия 3.0. При работе в составе интегрированной системы безопасности «Лавина» связь с пунктом централизованного наблюдения (ПЦН) будет осуществляться по интерфейсу Ethernet как в локальной сети, так и через Internet.

Контроллер доступа «Курс-100» работает с двумя бесконтактными считывателями Proximity-карт и обеспечивает точку доступа с управлением электромагнитами механизма турникета. Прибор обеспечивает оперативную передачу своего состояния на АРМ оператора контроля доступа (АРМ проходная) и сохранение информации в виде журнала.

Начиная с версии 6.3.4 ПО ИСБ «Лавина» и версии 2.0.9 ПО «KeyProg» имеется возможность подключения к турникету картоприёмника, предназначенного для изъятия разовых пропусков на выходе (подробнее о работе картоприёмника – см. п.11).

## ОРГАНИЗАЦИЯ СКУД В СОСТАВЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ «ЛАВИНА»

Для более подробного ознакомления с возможностями интегрированной системы безопасности «Лавина» вы можете ознакомиться на нашем сайте: [www.arsenal-pro.ru](http://www.arsenal-pro.ru). В данном руководстве по эксплуатации мы рассмотрим *краткую инструкцию* по организации системы контроля и управления доступом на базе контроллера доступа (прибора) «Курс-100», встроенного в турникет, и интегрированной системы безопасности «ЛАВИНА» с помощью программного обеспечения АРМ Администратора системы «Лавина» или специального ПО АРМ Администратора СКУД системы «Лавина».

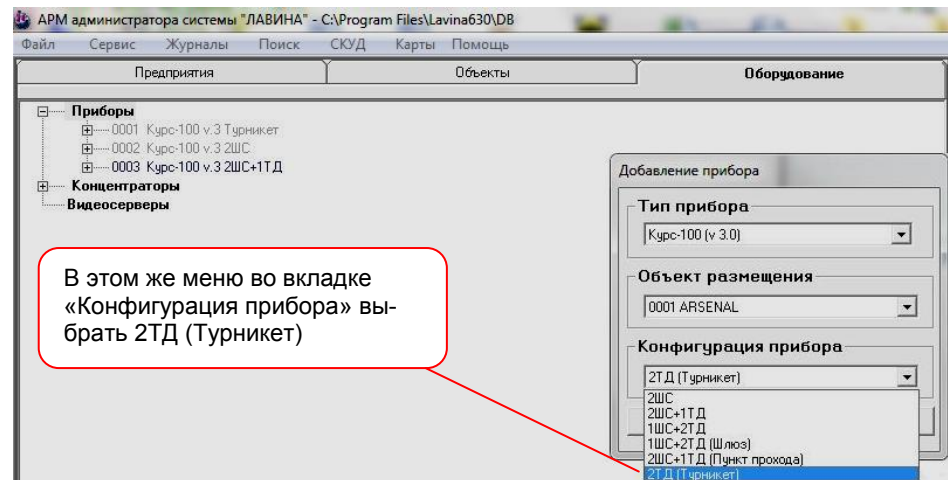
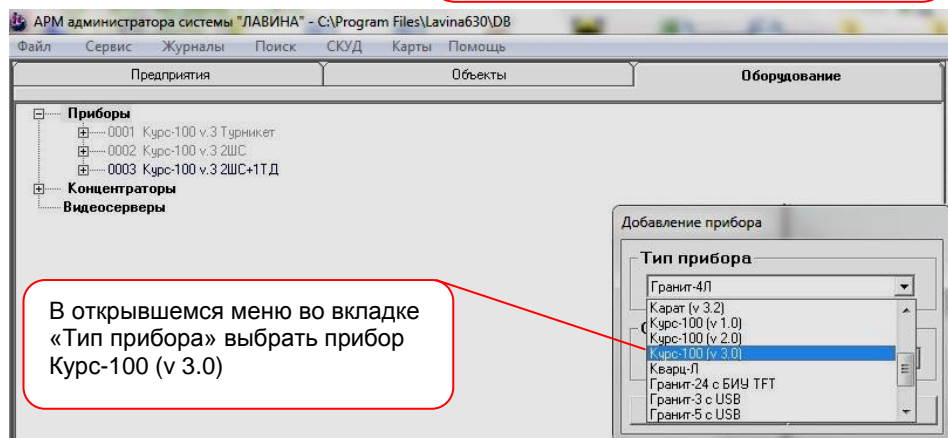
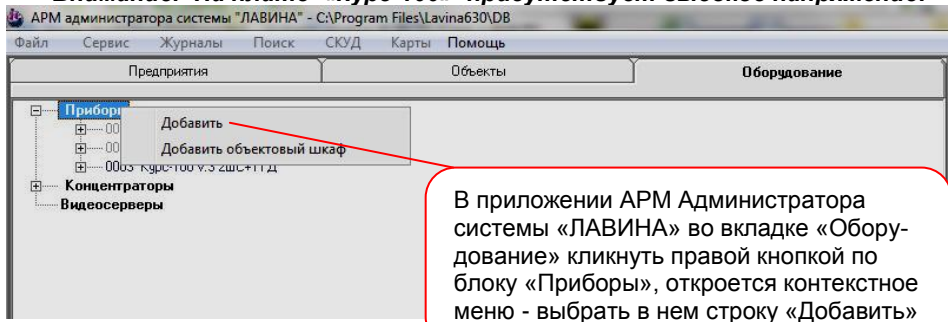
### **5.1.1 Установка контроллера доступа «Курс-100» в ИСБ «ЛАВИНА» (с помощью ПО АРМ Администратора системы «Лавина»).**

На этом этапе осуществляется программирование прибора «Курс-100» и интеграция его в систему «Лавина».

Соедините плату прибора «Курс-100» установленную в турникете и компьютер кабелем USB-A-mini USB-B 5P (входит в комплект поставки). Подайте питание на прибор. Разомкните последовательно переключки J1, затем J2. Прибор перейдёт в режим программирования, при этом все индикаторы на плате прибора будут мигать красным и зелёным цветом. Запустите на компьютере ПО АРМ Администратора системы «Лавина», создайте новый прибор с необходимыми настройками или отредактируйте существующий (см. рис. на стр. 11-12). Редактируются только дополнительные параметры, нельзя отредактировать конфигурацию прибора – «Турникет» и номер версии прибора «Курс-100» – версия 3.0. Далее настройте IP-модем (рис. на стр.12 и 13) и выполните экспорт параметров через USB-порт в прибор (см. рис. на стр. 14). Замкните последовательно переключки J2 и J1, через 2-3 сек отключите питание прибора и кабель программирования. Турникет готов к установке на объект.

**Внимание! При замыкании переключек соблюдайте осторожность! Прибор перезапускается и отключается механизм удержания верхней блокирующей планки - планка опускается.**

**Внимание! На плате «Курс-100» присутствует высокое напряжение!**



После создания прибора Вы можете сформировать необходимую конфигурацию.

В открывшемся окне Вы можете указать характеристики (описание) прибора

- измените необходимые параметры прибора
- после всех операций с изменением параметров прибора необходимо подтвердить изменения нажатием кнопку «Применить» и/или «ОК»
- В нижней части окна при выборе параметра приводится его описание

**ПРИБОР №4 КУРС-100**

**Характеристика**  
 Проходная

**Состояние прибора**

**Программирование прибора**

Время последнего изменения параметров прибора в базе данных ...  
 Время экспорта параметров прибора в ключ/программатор ...  
 Время программирования прибора из ключа или программатора ...

Параметры	Зоны	Ключи	Выходы	Модемы	Состояние
Конфигурация прибора					Турникет
Тип считывателя					TM
Время ожидания прохода через Т.Д, с					5
Расписание доступа					Включено
Трансляция кода ключа на внешний прибор					Нет
Программирование через сеть при замкнутой перемычке J1					Запрещено
ЦБ находится на объекте					1
Версия прибора					Версия 3.0
Отключить аппаратный контроль дисциплины прохода					Нет
Разрешить управление прибором с пульта					Да
Использовать в подсистеме СКУД					Да

Параметр: Использовать в подсистеме СКУД  
 Значение: Нет  
 Описание: Если опция не установлена, то код доступа прибора нельзя включать в зоны

ОК Применить Отменить

Далее настройте работу системы «Лавина» и турникета по IP-каналу. Необходимо настроить IP-модем.

Открыв дерево прибора, во вкладке «Модемы», кликните правой кнопкой мыши на вкладке «001 IP»

ПРИБОР №4 КУРС-100

Характеристика

Состояние прибора

Программирование прибора

Параметры Зоны Ключи Выходы Модемы Состояние

Конфигурация прибора Турникет

Тип считывателя TM

Время ожидания прохода через Т.Д, с 5

Расписание доступа Включено

Трансляция кода ключа на внешний прибор Нет

Программирование через сеть при замкнутой перемычке J1 Запрещено

ЦБ находится на объекте 1

Версия прибора Версия 3.0

Отключить аппаратный контроль дисциплины прохода Нет

Разрешить управление прибором с пульта Да

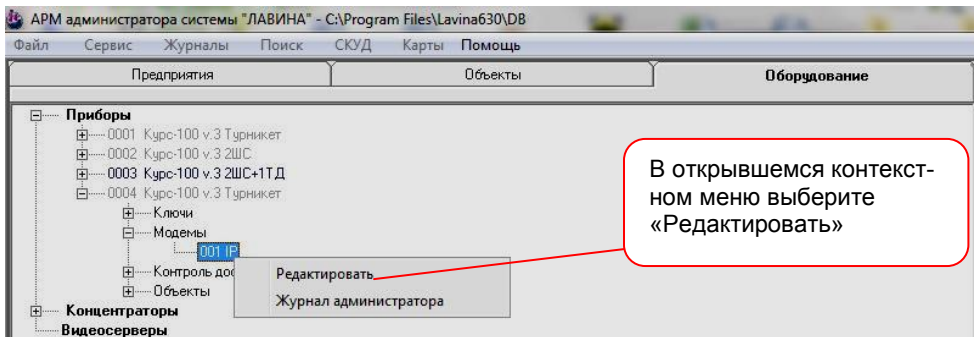
Использовать в подсистеме СКУД Да

Параметр: Использовать в подсистеме СКУД

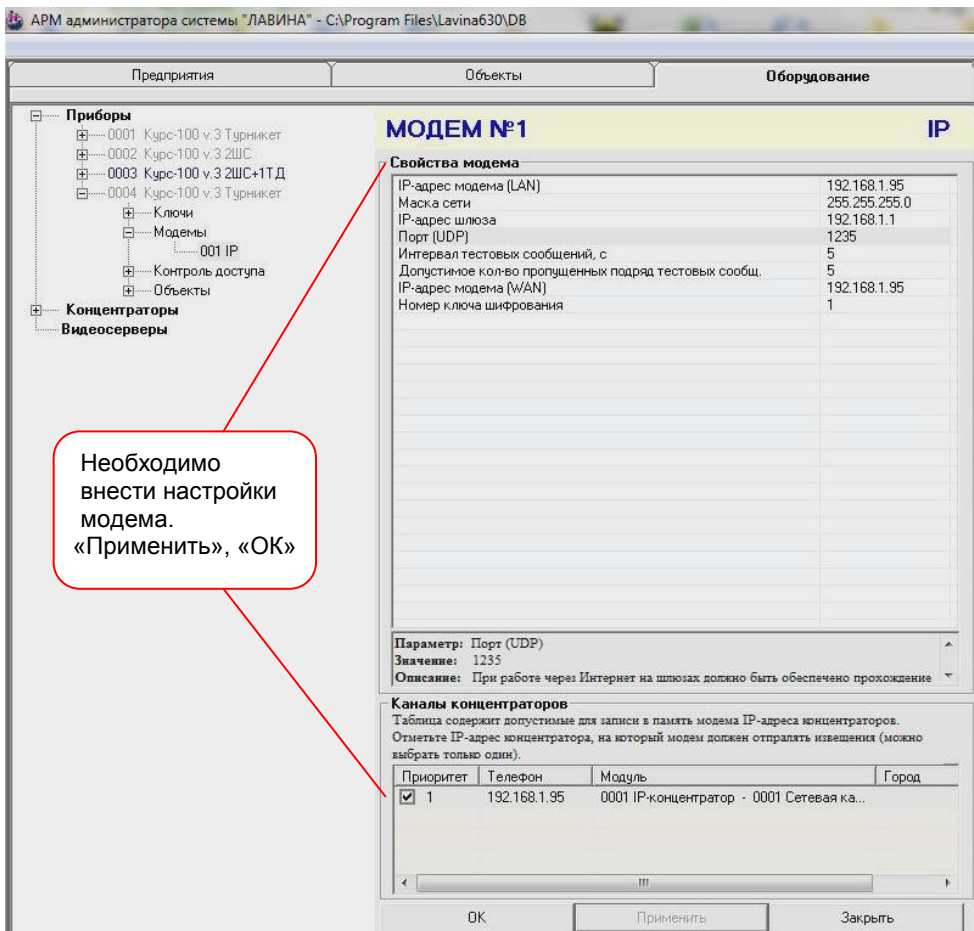
Значение: Нет

Описание: Если опция не установлена, то код доступа прибора нельзя включать в зоны

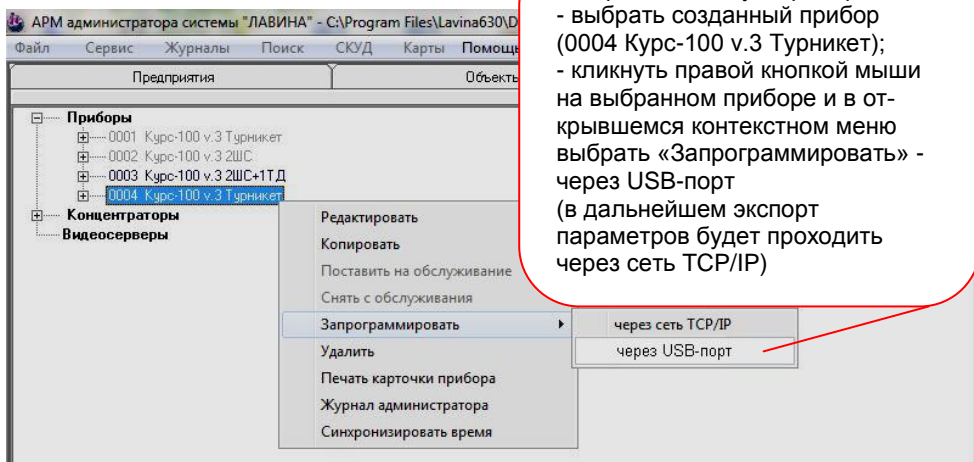
ОК Применить Отменить



Откроется окно настройки IP-модема.



После создания прибора и настройки IP-модема в АРМ Администратора системы «Лавина», необходимо загрузить конфигурацию в прибор «Курс-100» через USB-порт. **Это обязательная процедура при первом подключении прибора к интегрированной системе безопасности «Лавина»** (при дальнейшем использовании турникета изменения в конфигурацию будут поступать в прибор по IP-каналу).



### 5.1.2 Программирование прибора, находящегося в составе системы «ЛАВИНА» (в ПО АРМ Администратора системы «Лавина»).

После интеграции прибора «Курс-100» в систему «ЛАВИНА» и установки турникета на объект экспорт настроек в прибор может осуществляться по интерфейсу Ethernet.

Разомкните перемычку J1 (если ранее не был установлен параметр в настройках прибора – «Разрешено программирование через сеть при замкнутой перемычке J1») – прибор перейдет в режим программирования.

Запустите ПО АРМ Администратора системы «Лавина» и произведите необходимые настройки для организации системы контроля и управления доступом (примеры - рис. на стр. 15-17), выполните экспорт параметров через сеть TCP/IP. После завершения программирования замкните перемычку J1, через 1-2 секунды прибор перезапустится и начнет работать с новыми настройками.

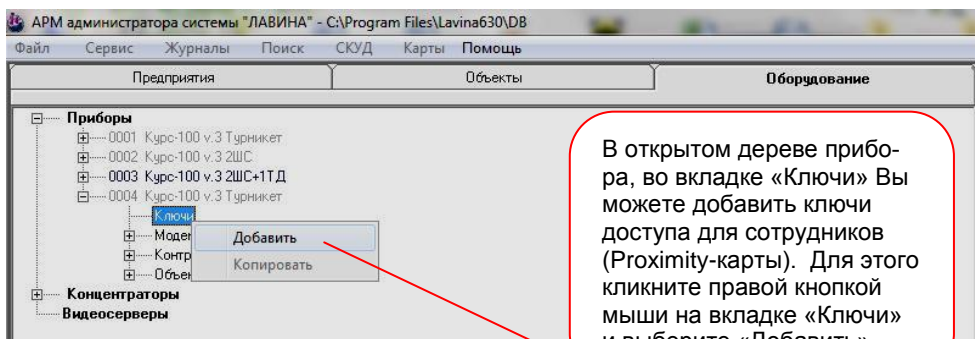
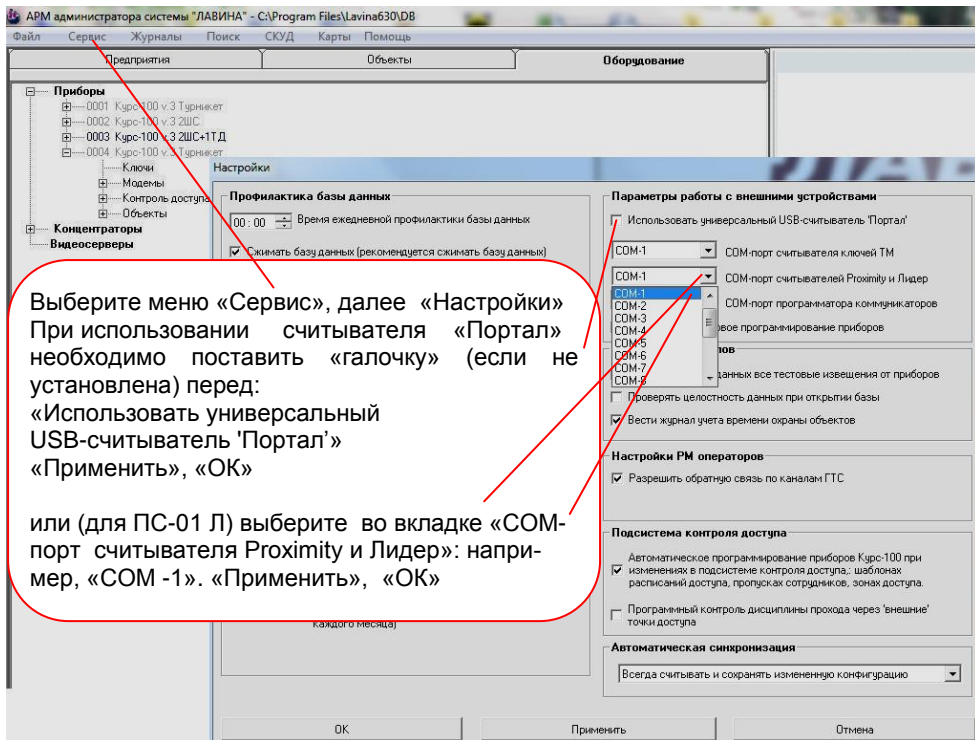
**Внимание! Сетевые настройки (IP-адрес прибора, IP-адрес шлюза, IP-адрес центра, маску сети) нельзя изменить удаленно.**

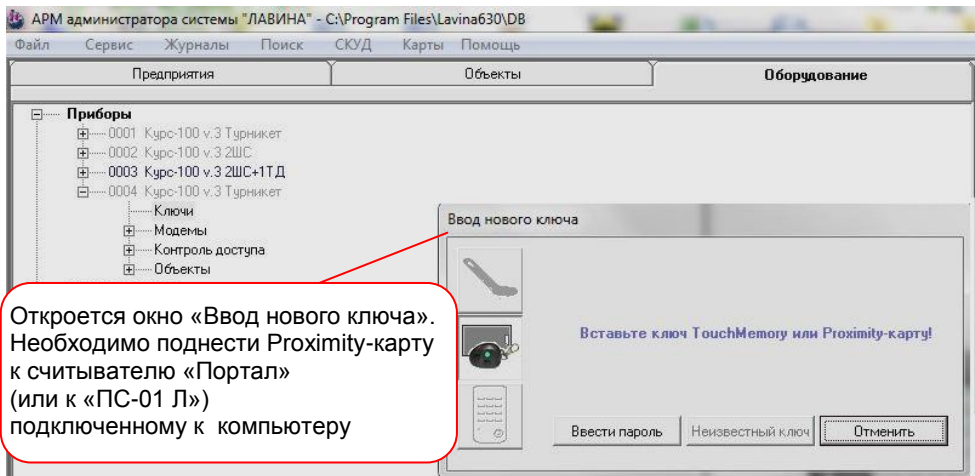
**Оперативное программирование часто изменяющихся параметров** – идентификаторы, расписания и т.д. можно производить в приборе непосредственно в режиме работы турникета (на ходу) из «АРМ Администратора» или «АРМ Администратора СКУД» (см п. 5.1.3 и 5.1.4). Прибор сразу их применяет и продолжает работать с новыми данными.

**Более подробную информацию о программировании прибора и создании СКУД Вы можете найти в руководстве пользователя «АРМ Администратора» системы «ЛАВИНА».**

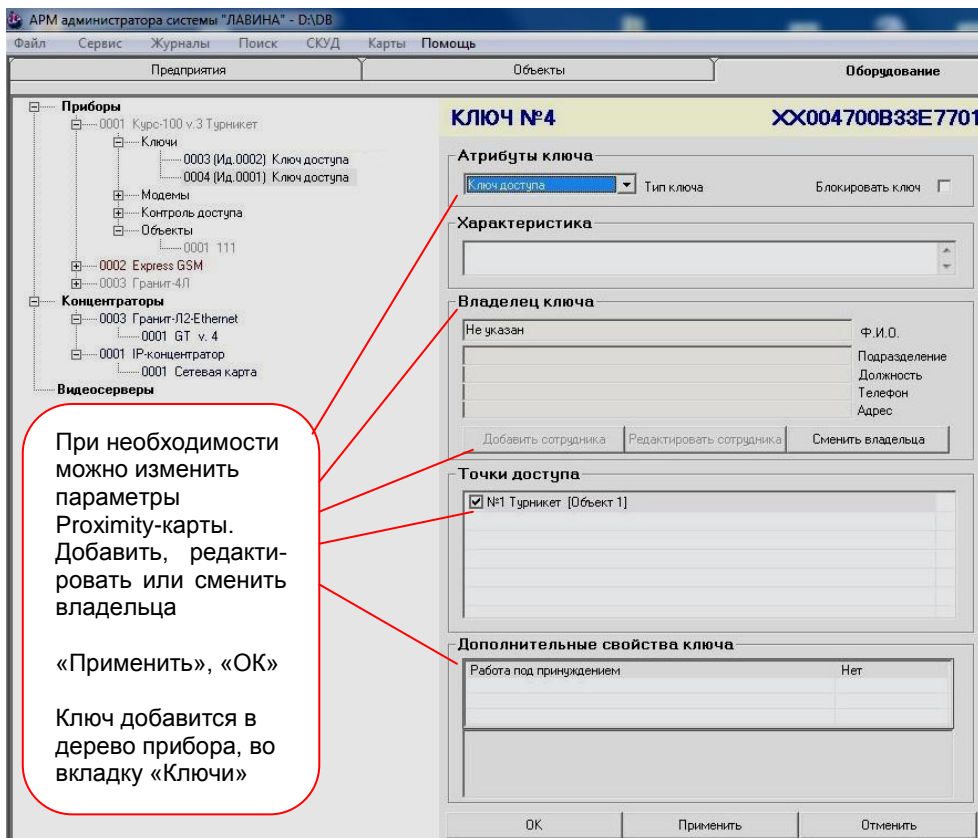
Добавьте в настройки прибора ключи для доступа сотрудников (в турникете - Proximity-карты).

Подключите к компьютеру через USB-кабель универсальный считыватель «Портал» var.11 или подключите к COM-порту компьютера считыватель PC-01 Л.

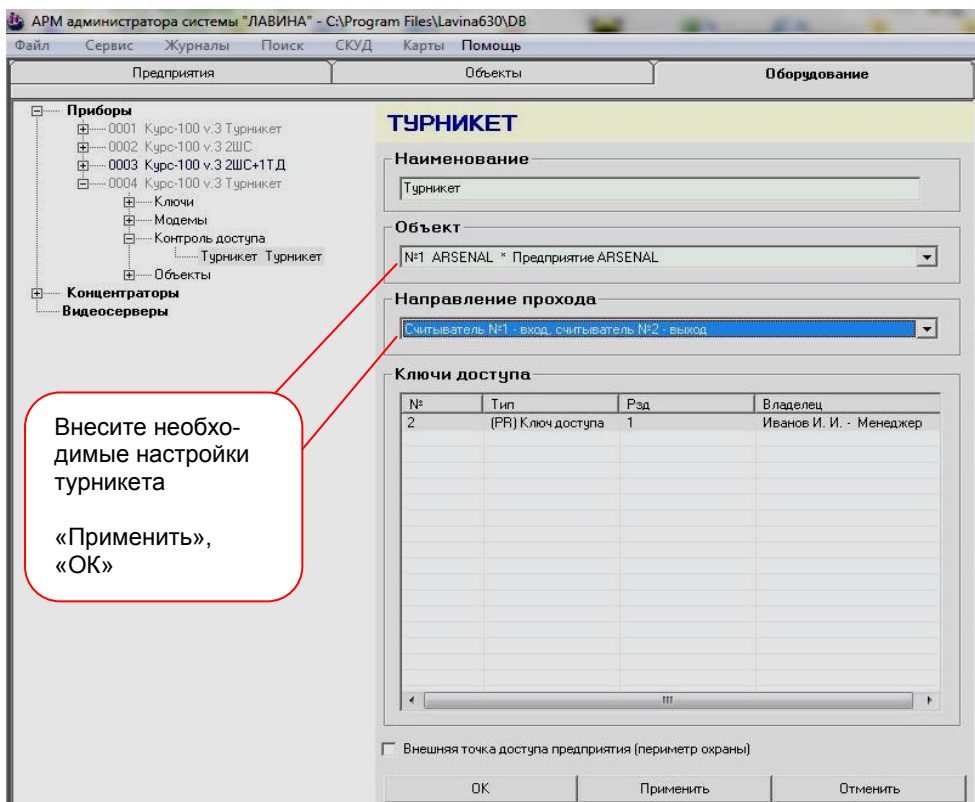
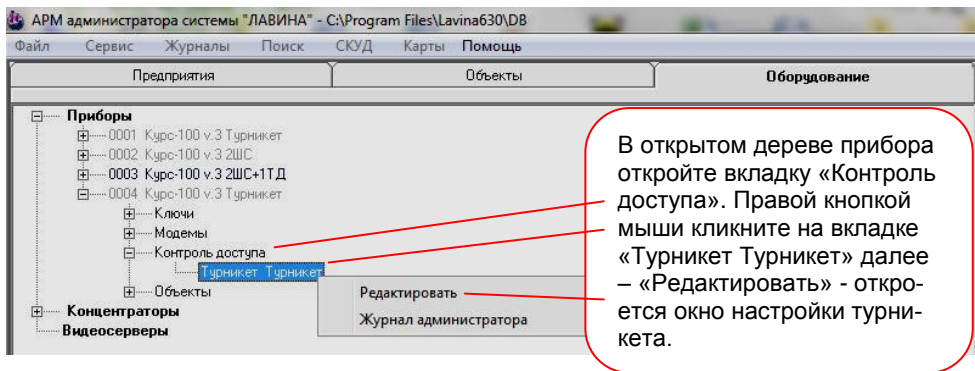




Откроется окно параметров ключа.



Произведите настройки турникета во вкладке «Контроль доступа».





### 5.1.3 Организация СКУД в составе ИСБ «ЛАВИНА» с помощью программного обеспечения АРМ Администратора СКУД системы «Лавина».

Для удобства организации и работы СКУД в составе ИСБ «Лавина» дополнительно разработано специальное программное обеспечение системы контроля и управления доступом: АРМ Администратора СКУД системы «Лавина», АРМ бюро пропусков системы «Лавина», АРМ отдела кадров системы «Лавина» и АРМ оператора контроля доступа (АРМ проходная).

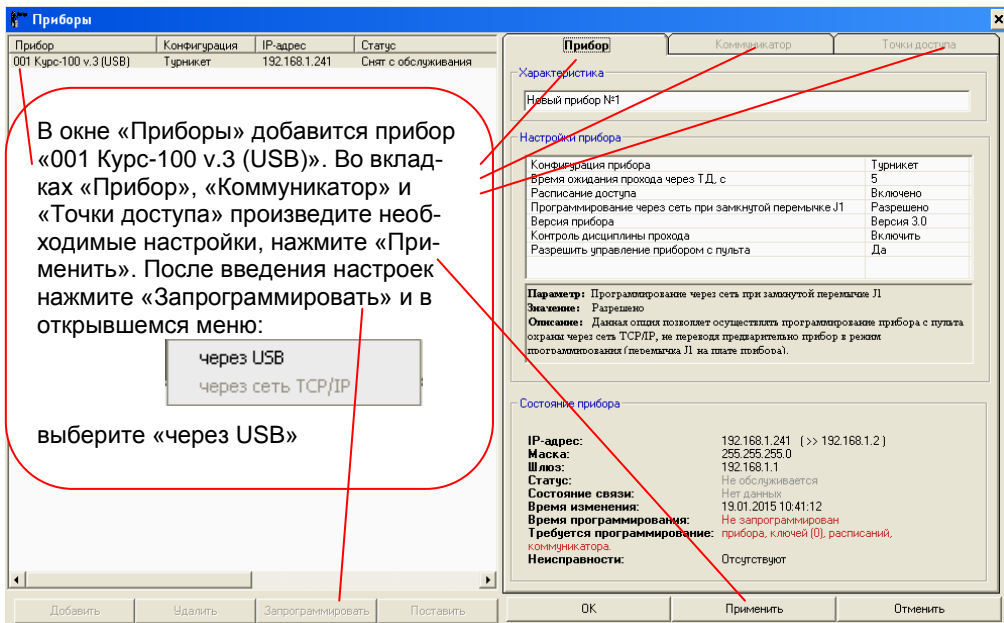
Соедините плату прибора «Курс-100» установленную в турникете и компьютер кабелем USB-A-mini USB-B 5P. Подайте питание на прибор. Разомкните последовательно перемычку J1, затем J2. Прибор перейдёт в режим программирования, все индикаторы на плате прибора будут мигать красным и зелёным цветом. Запустите на компьютере ПО АРМ Администратора СКУД системы «Лавина», создайте новый прибор с необходимыми настройками или отредактируйте существующий (см. рис. на стр. 18, 19). Редактируются только дополнительные параметры, нельзя отредактировать конфигурацию прибора – «2ТД (Турникет)» и номер версии прибора «Курс-100» – версия 3.0. Настройте IP-модем (вкладка «Коммуникатор») и запрограммируйте прибор через USB-порт (см. рис. на стр. 19). Замокните последовательно перемычки J2 и J1, через 2-3 секунды отключите питание прибора и кабель программирования. Турникет готов к установке на объект.

**Внимание! При замыкании перемычек соблюдайте осторожность! Прибор перезапускается и отключается механизм удержания верхней блокирующей планки - планка опускается.**

**Внимание! На плате «Курс-100» присутствует высокое напряжение!**

В ПО АРМ Администратора СКУД системы «ЛАВИНА» кликните левой кнопкой по меню «Приборы», откроется окно «Приборы», нажмите кнопку «Добавить».

Откроется окно «Добавление прибора». Выберите необходимые параметры: Курс-100 (v 3.0 USB), 2ТД (Турникет), IP-адрес, номер, нажмите «Далее»



После создания прибора и настройки IP-модема в АРМ Администратора СКУД системы «Лавина», необходимо загрузить конфигурацию в прибор «Курс-100» через USB-порт. **Это обязательная процедура при первом подключении прибора к интегрированной системе безопасности «Лавина»** (при дальнейшем использовании турникета изменения в конфигурацию будут поступать в прибор по IP-каналу).

#### 5.1.4 Программирование прибора, находящегося в составе системы «ЛАВИНА» с помощью ПО АРМ Администратора СКУД системы «Лавина».

После интеграции прибора «Курс-100» в систему «Лавина» и установки турникета на объект экспорт настроек в прибор будет осуществляться по интерфейсу Ethernet.

Разомкните переключатель J1 (если ранее не был установлен параметр в настройках прибора – «Разрешено программирование через сеть при замкнутой переключатель J1») – прибор перейдет в режим программирования.

Запустите ПО АРМ Администратора СКУД системы «Лавина», АРМ бюро пропусков системы «Лавина» или АРМ отдела кадров системы «Лавина» и произведите необходимые настройки для организации системы контроля и управления доступом. ***Подробную информацию о программировании прибора, создании и работы СКУД Вы можете найти в руководствах пользователя АРМ Администратора СКУД, АРМ бюро пропусков, АРМ отдела кадров системы «ЛАВИНА» и АРМ оператора контроля доступа.***

Выполните экспорт параметров через сеть TCP/IP. После завершения программирования замкните переключатель J1, через 1-2 секунды прибор перезапустится и начнет работать с новыми настройками.

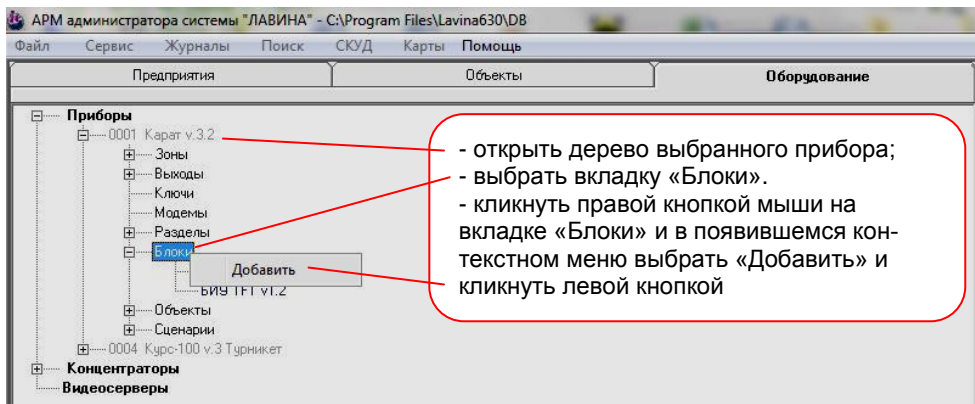
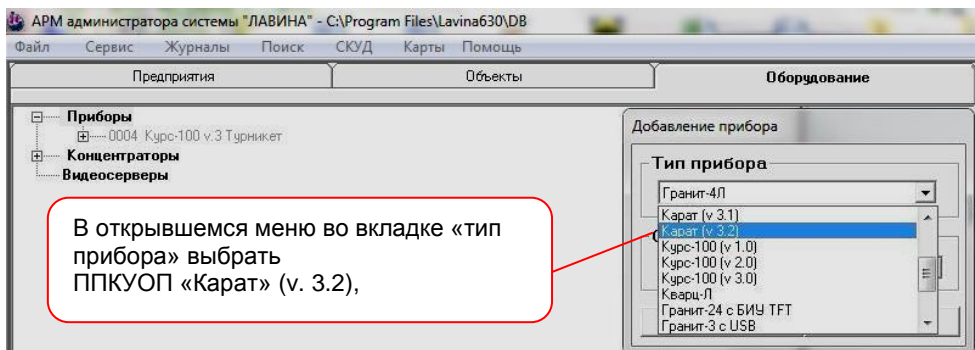
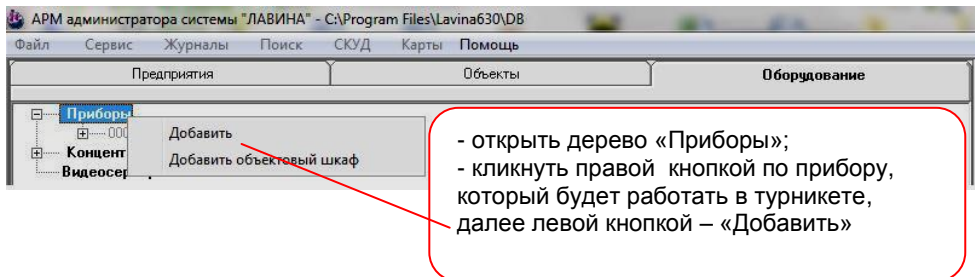
**Внимание! Сетевые настройки (IP-адрес прибора, IP-адрес шлюза, IP-адрес центра, маску сети) нельзя изменить удаленно.**

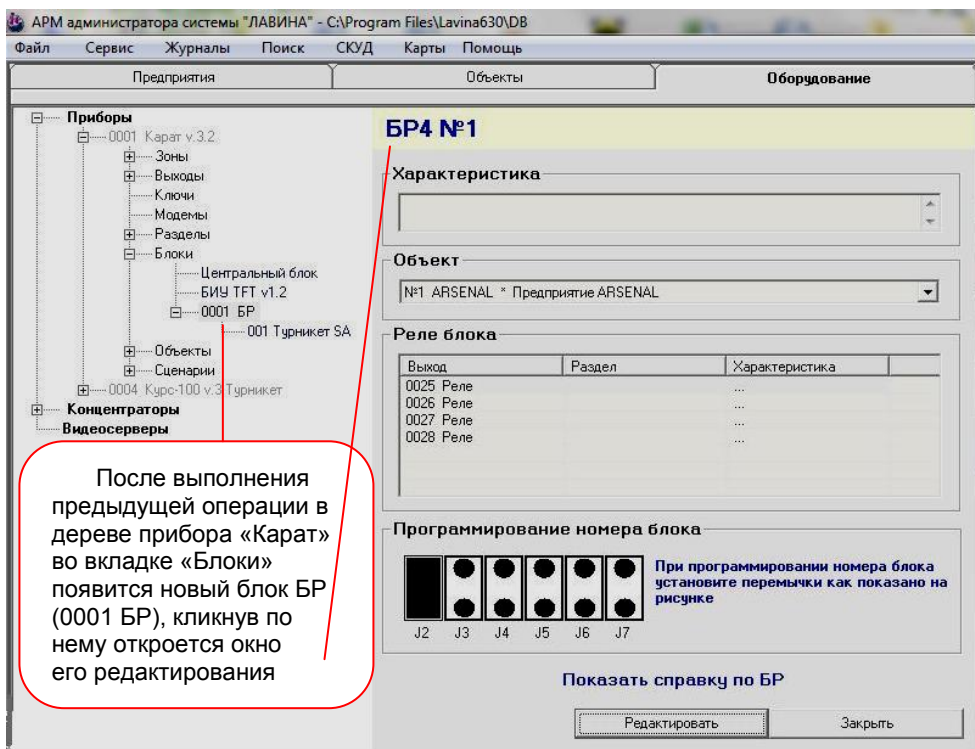
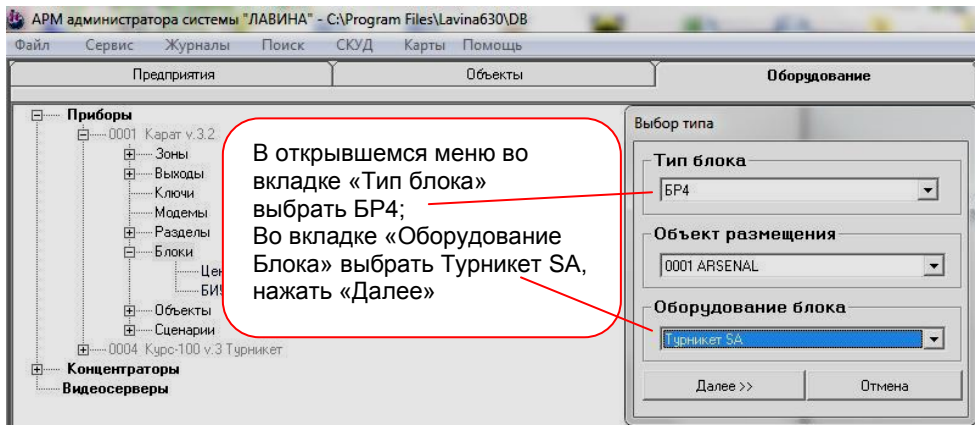
## ОРГАНИЗАЦИЯ СКУД В СОСТАВЕ СИСТЕМЫ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ «КАРАТ»

Турникет SA-303 может работать в составе системы охранно-пожарной сигнализации «КАРАТ» (в ИСБ «ЛАВИНА» или автономно).

Для организации работы СКУД в составе системы «КАРАТ» в турникет SA-303 установлен блок расширения БР-4 «Карат», который необходимо настроить с помощью программного обеспечения АРМ Администратора системы «Лавина» или с помощью программного обеспечения «KeyProg».

Рассмотрим на примере ПО АРМ Администратора системы «Лавина». Первоначально необходимо создать новый блок «Турникет» в приборе «Карат»:





APM администратора системы "ЛАВИНА" - C:\Program Files\Lavina630\DV8

Файл Сервис Журналы Поиск СКУД Карты Помощь

Предприятия Объекты Оборудование

**Приборы**

- 0001 Карат v.3.2
  - Зоны
  - Выходы
  - Ключи
  - Модемы
  - Разделы
  - Блоки
    - Центральный блок
    - БИУ TFT v1.2
    - 0001 БР
      - 001 Турникет SA
  - Объекты
  - Сценарии
- 0004 Курс-100 v.3 Турникет

**Концентраторы**

**Видеосерверы**

**УСТРОЙСТВО №1 Турникет SA**

Наименование

Управление устройством

Разрешено

Временные ограничения на выполнение команд

20 Таймаут выполнения команд в секундах для данного экземпляра устройства, по истечении которого команда будет считаться невыполненной, а устройство - неисправным

Игнорировать сработку устройства без команды с БИУ или ПЦН

Функции устройства

Функция	Текущее состояние	Время состояния
Питание	Норма	07.09.2012 17:17:06
Режим доступа	Нормальный	07.09.2012 17:17:06

Функция питание является индикатором, управлять ее состоянием невозможно. Для функции определены 3 возможных состояния:  
 1. **Норма** (по умолчанию). Переход устройства в данное состояние не может быть инициирован и фиксируется в момент поступления извещения линия контроля №28 норма.  
 2. **Неисправность 220V**. Переход устройства в данное состояние не может быть инициирован и фиксируется в момент поступления извещения линия контроля №28 неисправна.  
 3. **Неисправность АБ**. Переход устройства в данное состояние не может быть инициирован и фиксируется в момент поступления извещения линия контроля №27 неисправна.

**Схема использования реле и линий контроля**

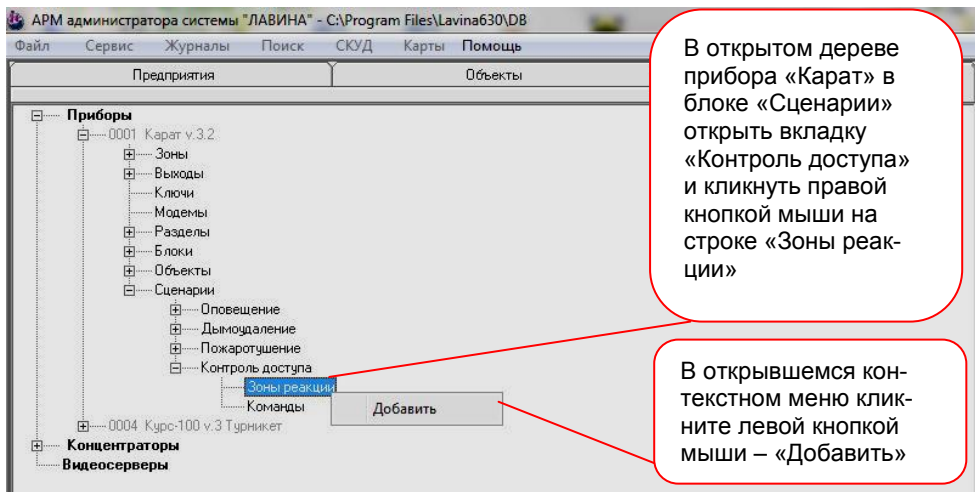
25	26	27	28	25	26	27	28
Реле1	Реле2	Реле3	Реле4	ЛК1	ЛК2	ЛК3	ЛК4

Редактировать Закреть

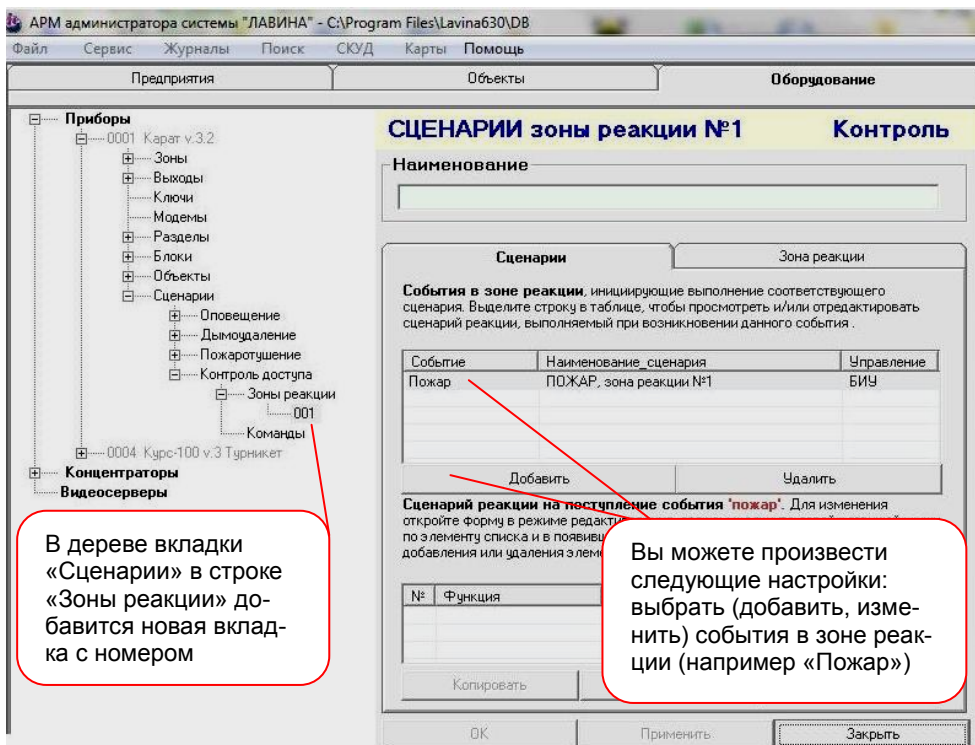
Открыв дерево блока 0001 БР можно увидеть созданное устройство турникет: «0001 Турникет SA» и открыть окно его редактирования

Номер блока расширения БР-4 полученный при добавлении нового блока в конфигурации прибора необходимо установить и в самом БР-4 при помощи перемычек. Порядок установки номера блока в БР-4 изложен в руководстве по эксплуатации на систему «КАРАТ». Крайне важно задать номер блока до проведения процедуры сканирования и знакомства турникета с прибором «Карат».

Далее необходимо настроить сценарий управляющего блока ППКУОП «Карат» для этого блока БР-4. Для этого следует в развернутом дереве ППКУОП «Карат» открыть вкладку «Сценарии» (для подробного изучения настроек сценариев необходимо ознакомится с руководством по эксплуатации САПО.425513.071РЭ на систему «Карат с БИУ TFT», руководством пользователя ПО АРМ Администратора системы «Лавина» или «KeyProg»).



Откроется окно «Сценарии зоны реакции»:



АРМ администратора системы "ЛАВИНА" - C:\Program Files\Lavina630\DB

Файл Сервис Журналы Поиск СКУД Карты Помощь

Предприятия Объекты Оборудование

**Приборы**

- 0001 Карат v.3.2
  - Зоны
  - Выходы
  - Ключи
  - Модели
  - Разделы
  - Блоки
  - Объекты
  - Сценарии
    - Оповещение
    - Дымозащиты
    - Пожаротушение
    - Контроль доступа
      - Зоны реакции
        - 001
      - Команды

- 0004 Курс-100 v.3 Турникет

**Концентраторы**

**Видеосерверы**

**СЦЕНАРИИ зоны реакции №1** **Контроль**

Наименование

Сценарии Зона реакции

События в зоне реакции, инициирующие выполнение соответствующего сценария. Выделите строку в таблице, чтобы просмотреть и/или отредактировать сценарий реакции, выполняемый при возникновении данного события.

Событие	Наименование_сценария	Управление
Пожар	ПОЖАР	БИУ+ПЦН

Добавить Удалить

Сценарий реакции на поступление события 'пожар'. Для изменения откройте форму в режиме редактирования, дважды щелкните левой клавишей мыши по элементу списка и в появившейся форме укажите требуемые параметры. Для добавления или удаления элемента списка нажмите соответствующую кнопку.

№	Функция	Команда	Задержка

Ввод значений

Укажите функцию, команду и время задержки (мин:сек)

(Устр.01) Режим доступ Свободный проход 00:00

OK Отмена

Копировать Добавить Удалить

OK Применить Закрыть

Далее можно произвести следующие настройки:  
- выбрать параметры выполнения заданного сценария (например: «свободный проход»)

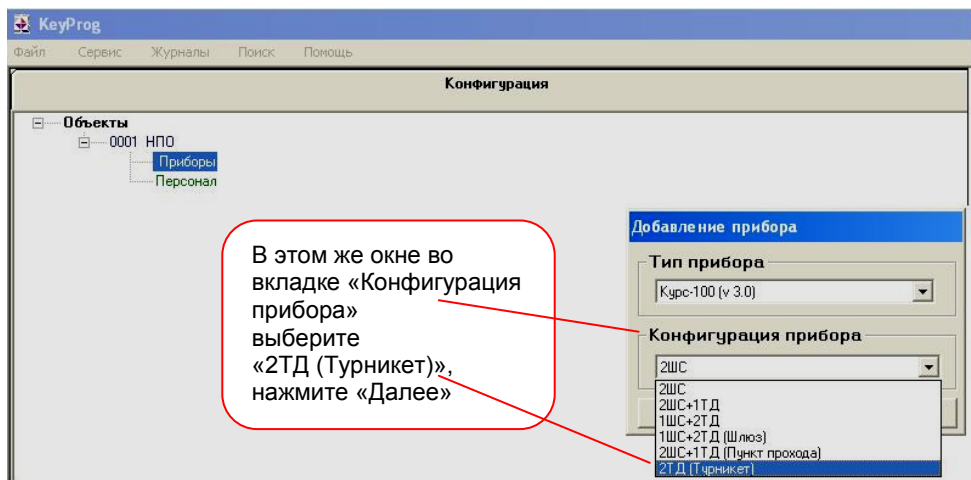
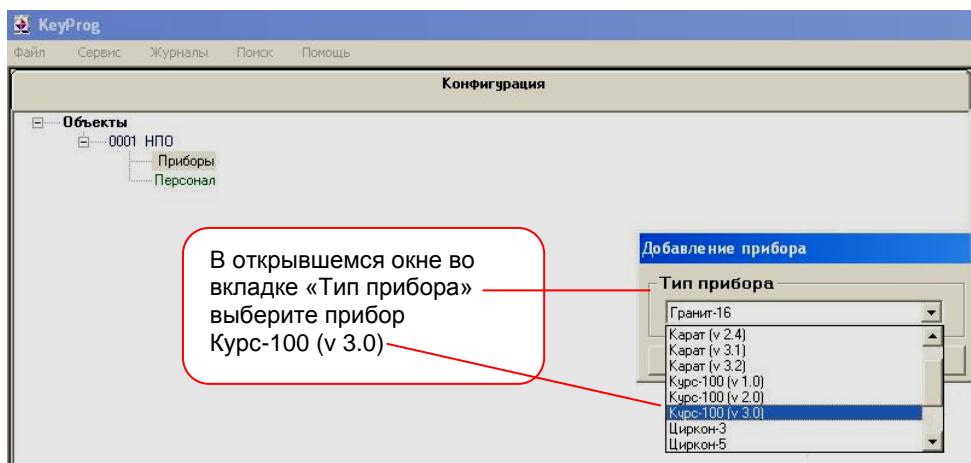
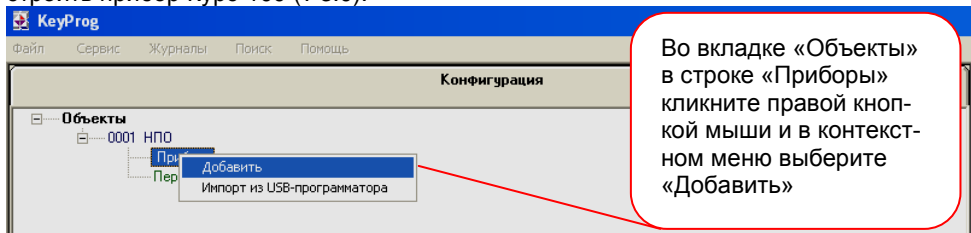
Далее необходимо перенести настройки в БИУ TFT «Карат». При переносе конфигурации следует учитывать, что настройки возможно загрузить в прибор, в данном случае, только при помощи USB-flash. С подробной информацией о процедуре переноса настроек Вы можете ознакомиться в руководстве по эксплуатации САПО.425513.071РЭ на ППКУОП «Карат с БИУ TFT» на нашем сайте в разделе «Документация».

После этого проводится настройка блока расширения БР-4 для работы в составе прибора «Карат с БИУ TFT» согласно руководства по эксплуатации на систему «КАРАТ».

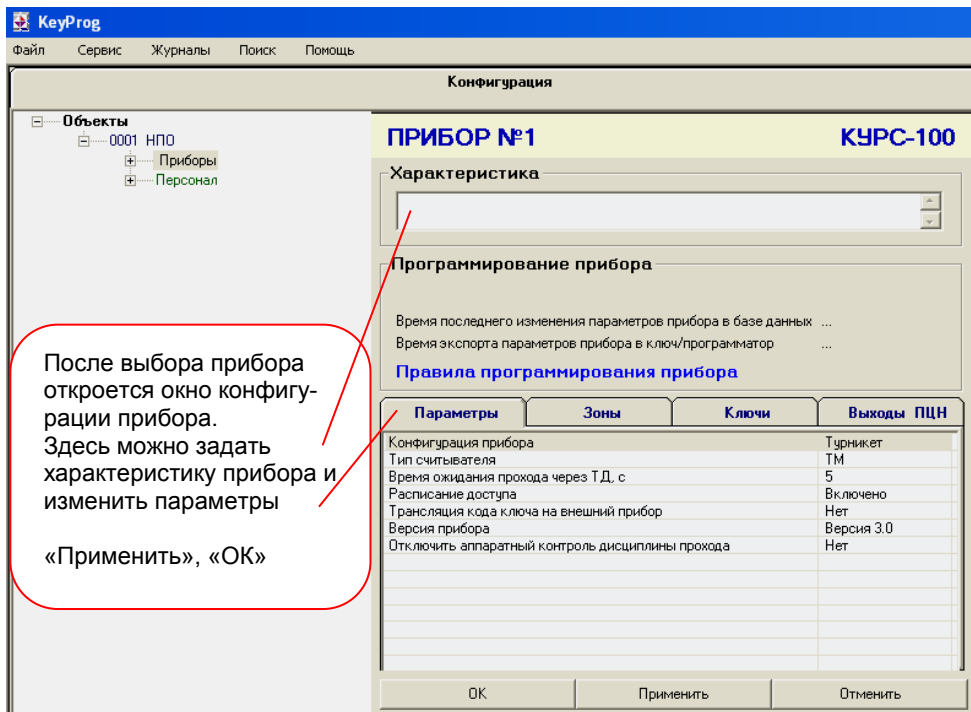
После проведения всех выше указанных процедур необходимо провести сканирование нового блока БР-4 ППКУОП «Карат» для знакомства центрального блока «Карат» и турникета.

Турникеты серии SA имеют возможность работать не только в составе какой-либо системы, но и работать автономно.

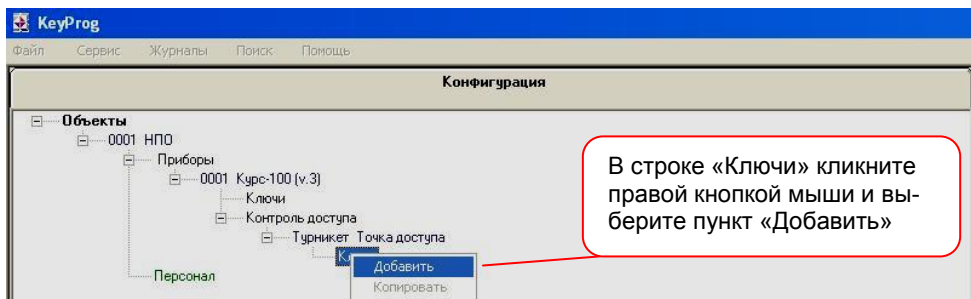
Для этого требуется, при помощи программного обеспечения «KeyProg», настроить прибор Курс-100 (v 3.0).

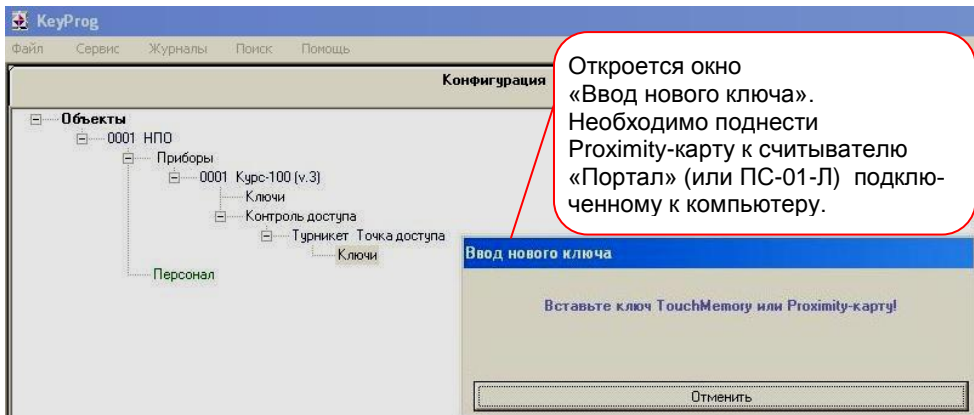






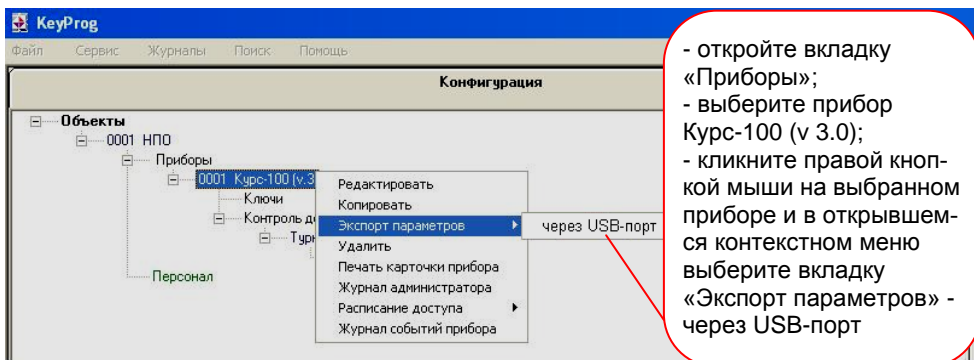
После проведения настроек указанных выше в дереве вкладки «Приборы» появится новая вкладка Курс-100 (v 3.0). Развернув ее, Вы сможете добавить ключи (Proximity-карты) в прибор, для этого необходимо выполнить следующие операции (открыть вкладки): «Курс-100 (v 3.0)» → «Контроль доступа» → «Турникет Точка доступа» → «Ключи»:





Открывается окно «Ввод нового ключа». Необходимо поднести Proximity-карту к считывателю «Портал» (или ПС-01-Л) подключенному к компьютеру.

После проведения всех настроек обязательно загрузите конфигурацию в прибор. Для этого необходимо подключить прибор «Курс-100» к компьютеру через USB-порт, последовательно разомкнуть перемычки J1 и J2 и выполнить экспорт параметров.



- откройте вкладку «Приборы»;  
- выберите прибор Курс-100 (v 3.0);  
- кликните правой кнопкой мыши на выбранном приборе и в открывшемся контекстном меню выберите вкладку «Экспорт параметров» - через USB-порт

*Это обязательная процедура при **любом** изменении конфигурации.*

По окончании программирования прибора «Курс-100» необходимо последовательно замкнуть перемычки J2 и J1.

**5.4****ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСПИСАНИЯ ДОСТУПА**

Расписание доступа для контроллера доступа «Курс-100» в составе СКУД предназначено для регламентации доступа на территорию объекта, обслуживаемого прибором.

Расписания используются для задания временных интервалов доступа и работают как в составе той или иной системы, так и в автономном режиме.

В приборе имеются три типа расписаний для идентификаторов доступа, обрабатываемых в порядке приоритета: 1) **Расписание на дату**; 2) **Расписание праздничного дня**; 3) **Недельное расписание**.

Любому идентификатору доступа можно назначить одно расписание на дату и одно недельное расписание. Расписание праздничного дня действует для всех идентификаторов доступа.

Предусмотрена возможность независимого отключения действия любых типов расписаний для любых идентификаторов доступа.

**6****БЛОК РАСШИРЕНИЯ «Карат» БР-4****6.1****НАЗНАЧЕНИЕ**

Блок расширения «БР-4» предназначен для совместной работы с прибором приемно-контрольным и управления охранно-пожарным «Карат с БИУ TFT».

Блок предназначен для управления четырьмя реле с перекидными контактами с возможностью автоматического отключения реле по срабатыванию линии контроля (ЛК).

Блок передает в центральный блок системы «КАРАТ» информацию о состоянии реле, линий контроля (ЛК) и исполнительных линий (ИЛ).

Блок имеет индикацию, отражающую состояние реле, линий контроля, исполнительных линий и самого прибора.



**6.2****РАБОТА В СИСТЕМЕ «КАРАТ»**

ЦБ «Карат» непрерывно опрашивает состояния всех внешних блоков, сохраняет их в своей памяти и журнале событий и отображает на БИУ TFT, а также передает управляющие сигналы о командах оператора с БИУ TFT во внешние блоки. В зависимости от текущей информации о состоянии реле и ЛК происходит формирование сигналов на выходы.

При обрыве линии связи ЦБ и внешние блоки индицируют соответствующую ошибку и переходят в локальный режим работы. При этом блоки реле сохраняют информацию об изменении состояний своих реле, ЛК и об ошибках в локальном буфере (информация о времени отсутствует), а при восстановлении линии связи комплексная информация из буфера переносится в ЦБ.

Канал связи ЦБ с внешними блоками защищен несколькими способами, обеспечивающими гарантированную доставку и скрытность информации, а также серьезно осложняющими внешние попытки вмешательства в работу системы.

В составе турникета SA-303 блок расширения «Карат» БР-4 обеспечивает своими реле включение (отключение) режимов «Свободный проход» и «Блокировка», а так же позволяет осуществлять мониторинг состояния питания турникета. С помощью системы «КАРАТ» можно назначать сценарии работы турникета (например, при пожаре турникет автоматически переходит в режим «Свободный проход» - для быстрой эвакуации персонала, а при тревоге в охранной зоне турникет переходит в режим «Блокировка»).

Устройство радиуправления «Лидер» (далее – устройство р/у или «Лидер») предназначено для управления функциями включения/выключения режимов турникета «Блокировка» и «Свободный проход». Управление производится брелоком БН-Л-33 (два брелока поставляются в комплекте). Кнопка  брелока, предназначена для включения/выключения режима «Блокировка», кнопка  – режима «Свободный проход».

Для удобства пользователей в р/у, установленных в турникете, изменен ряд функций следующим образом:

- оба исполнительных реле могут работать в двух режимах;
- смена режимов второго исполнительного реле производится аналогично первому при входе в режим программирования по кнопке «2» на плате «Лидер»;
- по умолчанию, для обоих реле, установлен режим коммутации и отключена функция контроля тампера.

Устройство р/у работает на частоте 434 МГц и имеет дальность действия до 150 м (в условиях прямой видимости).

С подробной информацией о работе устройства радиуправления «Лидер» Вы можете ознакомиться на нашем сайте [www.arsenal-pro.ru](http://www.arsenal-pro.ru) в разделе «Документация» и на прилагаемом CD-диске.

Бесконтактный считыватель Proximity-карт «Портал» вариант 10 (далее – считыватель) предназначен для использования совместно с приборами ООО НПО «Сибирский Арсенал» в качестве устройства чтения кода с Proximity-карт стандарта EM-Marin и передачи его в формате кода Dallas Touch Memory и по протоколу RS-232.

В составе турникетов SA-302/303 установлены два бесконтактных считывателя Proximity-карт для обеспечения прохода в обоих направлениях (вход/выход). Считывание карты подтверждается сигналом зуммера и кратковременной сменой свечения индикатора состояния турникета (с красного крестика на зеленую стрелку) на лицевой стороне устройства (рис.1).

#### **Технические характеристики используемых Proximity-карт:**

Формат: EM-Marin, частота: 125 кГц, длина кодовой посылки: 64 бита, скорость передачи: 2 кБод. Модуляция: амплитудная, код: Манчестер.

В комплекте турникета так же имеется универсальный считыватель «Портал» вариант 11 предназначенный для добавления (прописывания) Proximity-карт при настройке конфигурации прибора.

Плата управления турникетом служит для обеспечения взаимодействия блоков из состава турникета между собой и непосредственно с турникетом. Схема подключений к плате управления – см. рис.8.

На плате присутствует переключатель, используемая для технической настройки прибора при использовании картоприемника. Порядок использования переключателя указан в пункте 11.

Выносной пульт управления (см. – пункт 10) и картоприёмник (см. – пункт 11) к плате управления турникетом подключается по необходимости при установке турникета на объект.

Пульт управления турникетом (рис.2) предназначен для ручного дистанционного управления турникетом. Имеет четыре кнопки для включения (отключения) следующих режимов турникета:

10.1 «Однократный проход» в одном из двух направлений (проход А или В – вход или выход), обеспечивается кратковременным нажатием одной из кнопок: «▶» («Проход А») или «◀» («Проход В»);

10.2 «Свободный проход» обеспечивается нажатием кнопки «◀▶» (кнопка «свободный проход» фиксируется). При этом верхняя блокирующая планка опускается, обеспечивая свободный проход. Для возврата в нормальный режим необходимо отжать кнопку «◀▶» и вручную поднять блокирующую планку. Данный режим имеет высший приоритет;

10.3 «Блокировка» - нажатое положение красной кнопки «■» блокирует проход по Proximity-картам и от кнопок «◀» и «▶». Для выхода из режима кнопку необходимо отжать;

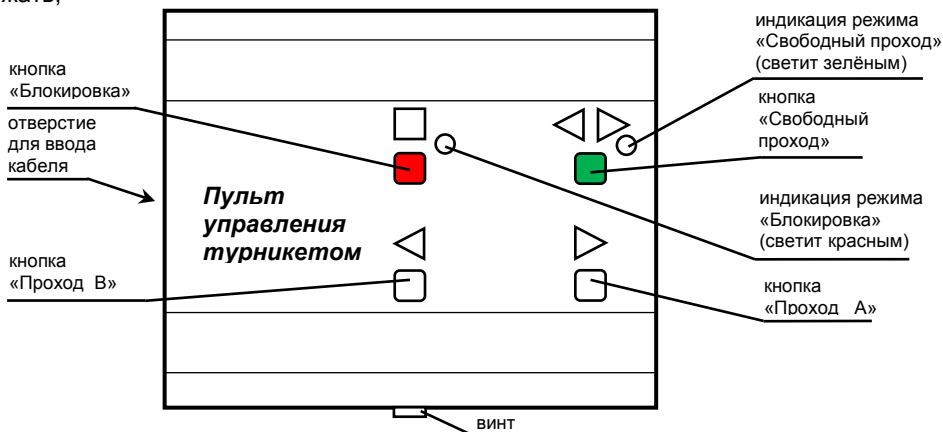


Рис.2 Внешний вид пульта управления

Нажатое положение кнопок «◀▶» и «■» индицируется соответствующими светодиодами на пульте управления (рис.2).

Пульт управления поставляется в комплекте с турникетом и подключается к плате управления турникетом, схема подключения см. – рис.8.

Картоприёмник предназначен для сбора карт доступа (разовых пропусков) при выходе с объекта и их хранения.

К турникетам SA-302, SA-303 возможно подключение картоприёмника любого производителя, работающего по нижеописанной логике. Признаком возможности подключения к турникету картоприёмника служит наличие на плате контроллера турникета сдвоенного ДИП-переключателя.

Схема подключения картоприёмника к плате управления турникетом – см. рис.3.

**Рекомендуем** использовать картоприёмник **SA-310K** производства ООО НПО «Сибирский Арсенал»! Для подключения картоприёмника SA-310K на плате управления турникетом установлен специальный клеммник X5. Наименование контактов клеммника совпадает с наименованиями контактов клеммника на плате контроллера картоприёмника. Подключение производится контакт в контакт десятью проводами сечением 0,5...0,75 мм<sup>2</sup> при длине соединения до 3 м, при этом питание картоприёмника производится от турникета, и дополнительного источника питания к картоприёмнику подключать не требуется.

### 11.1 Логика работы картоприёмника.

При предъявлении карты в картоприёмник, ее код по цепи ТМ передается в турникет. Контроллер турникета определяет наличие на карте признака «Изъять при выходе». Если такого признака нет, то открывает проход, если есть, то выдает в картоприёмник низким уровнем сигнал V\_C (visit card) - гостевая карта (тип выхода – открытый коллектор). Картоприёмник по этому сигналу должен изъять карту и выдать в турникет низким уровнем сигнал C\_IN (card include) – карта изъята (тип выхода – открытый коллектор или релейный). По принятии этого сигнала контроллер турникета открывает проход (одновременно с открытием прохода низким уровнем выдается сигнал FI, который, при необходимости, может быть использован картоприёмником) и по его совершении выдает в картоприёмник низким уровнем сигнал PASS – проход совершен (тип выхода – открытый коллектор). По этому сигналу картоприёмник приходит в исходное состояние и ожидает предъявления следующей карты.

При возникновении неисправности (застряла карта, переполнен накопитель карт и т.д.) картоприёмник может выдать (если это в нем предусмотрено) низким уровнем сигнал неисправности – ERR (тип выхода – открытый коллектор или релейный). По этому сигналу турникет блокирует проход по гостевым картам, но продолжает работу в нормальном режиме с рабочими картами.

Для подключения картоприёмника на плате управления турникетом находится клеммник X5 с соответствующими сигналами (см. рис.3). Подключение производится проводом сечением 0,5...0,75мм<sup>2</sup> при длине соединения до 3 м. Неиспользуемый считыватель турникета отключается (разъем XS2 – TMA на плате управления турникетом левая сторона турникета, XS3 – TMB правая сторона турникета. Вид со стороны трипода). На трехконтактный разъем J1 устанавливается перемычка в сторону, соответствующую считывателю, работающему в турникете (если картоприёмник слева, то перемычка в правое положение и наоборот). При отсутствии картоприёмника положение перемычки безразлично.

На плате контроллера Курс-100 имеется сдвоенный ДИП-переключатель, для работы картоприёмника оба движка переключателя должны быть в положении ON (включено). При поломке картоприёмника чтобы сохранить возможность выхода по гостевым картам (без их изъятия) ДИП-переключатель 1 установить в выключенное положение.

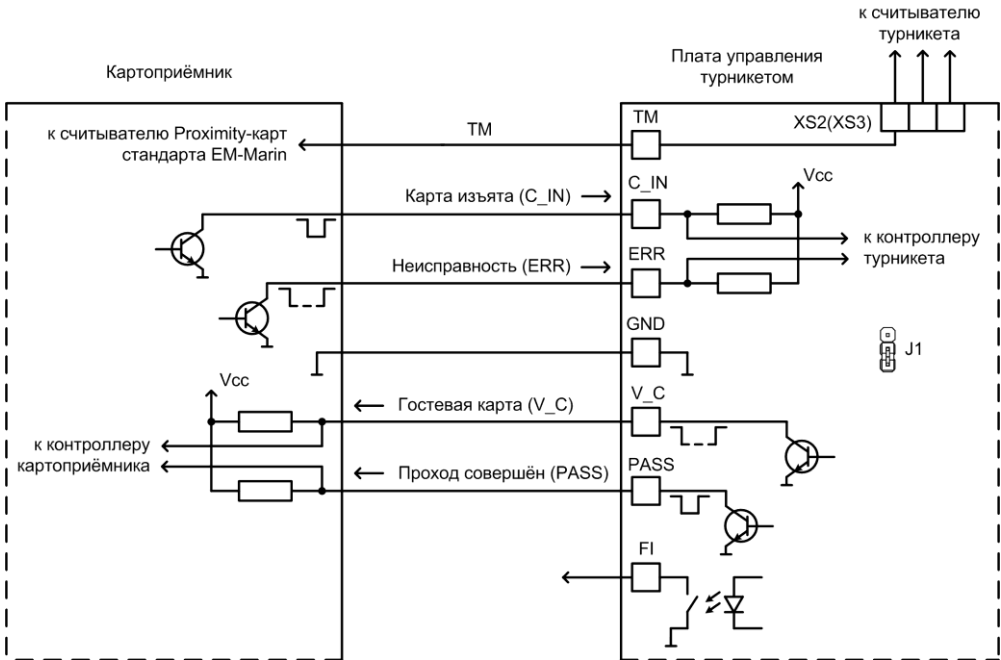
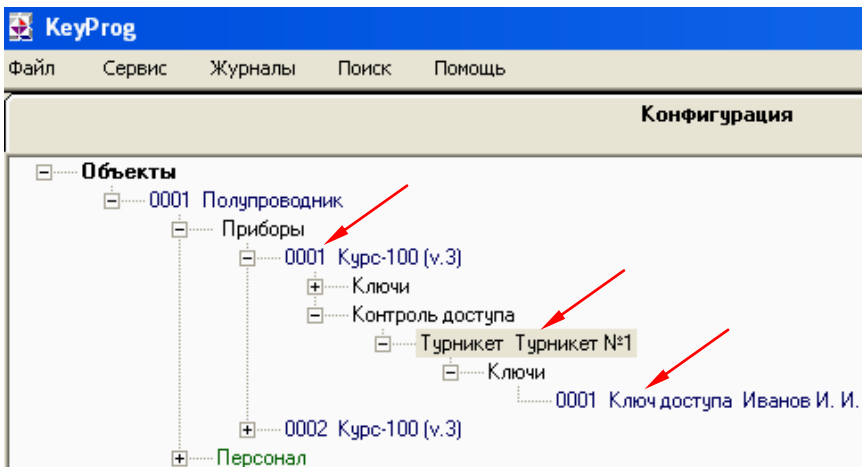


Рис.3 Схема подключения картоприёмника к плате управления турникетом

11.2 Рассмотрим на примере ПО «KeyProg» введение картоприёмника в конфигурацию турникета и назначение разовых пропусков ключам доступа.

Для введения картоприёмника в конфигурацию турникета необходимо в дереве прибора (например, 0001 Курс-100 (v.3)), развернуть пункт «Контроль доступа», кликнуть правой кнопкой мыши по пункту «Турникет» и нажать «Редактировать».



В открывшемся окне «Турникет» в поле «Направление прохода» указать направление (например, считыватель №1 – вход, считыватель №2 – выход) и установить «галочку» возле надписи «Картоприёмник на выходе». «ОК»

**ТУРНИКЕТ**

Наименование  
Турникет №1

Направление прохода  
Считыватель №1 - вход, считыватель №2 - выход

Картоприёмник на выходе

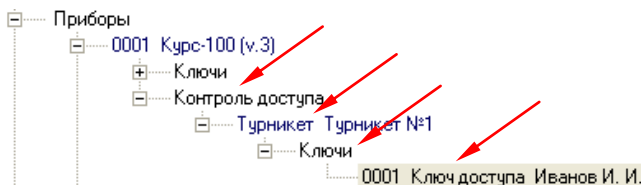
Ключи доступа

№	Тип	Рзд	Владелец
1	Ключ доступа	1	Иванов И. И. -

ОК    Применить    Отменить

**Внимание!** Если при указании направления прохода выбрано: «считыватель №2 – выход», то картоприёмник должен быть подключен вместо считывателя «В» турникета, а перемычка J1 на плате управления турникетом должна быть установлена на трехконтактный разъем со стороны считывателя «А».

Для указания ключей, которые планируется изымать на выходе (разовые пропуска), необходимо в дереве «Контроль доступа. Турникет. Ключи» кликнуть правой кнопкой мыши по пункту ключа (например, «0001 Ключ доступа Иванов И.И.») и нажать «Редактировать».





В открывшемся окне «КЛЮЧ №1» в поле «Дополнительные свойства ключа» необходимо установить «Да» для функции «Изъять карту при выходе». «ОК».

**КЛЮЧ №1**
**1976800**

**Атрибуты ключа**

Ключ доступа Тип ключа Блокировать ключ

**Характеристика**

**Точки доступа**

№1 Турникет №1

**Владелец ключа**

Иванов Иван Иванович Ф.И.О.

Объект Полупроводник - Подразделение

Сотрудник Должность

3332233 Телефон

ул. Иванова, 1, кв.1 Адрес

**Дополнительные свойства ключа**

Шаблон недельного расписания ключа	1
Шаблон расписания на дату	2
Праздничное расписание	Включено
Разрешенное направление прохода	Вход и выход
Изъять карту при выходе	Да

После проведения всех настроек не забудьте загрузить конфигурацию в прибор. Для этого необходимо подключить контроллер доступа «Курс-100» к компьютеру через USB-порт, последовательно разомкнуть перемычки J1 и J2 и выполнить экспорт параметров:

- откройте вкладку «Приборы»;
- выберите прибор «0001 Курс-100 (v 3.0)»;
- кликните правой кнопкой мыши на выбранном приборе и в открывшемся контекстном меню выберите «Экспорт параметров» - «через USB-порт»;

По окончании программирования «Курс-100» необходимо последовательно замкнуть перемычки J2 и J1.

Турникеты серии SA-302/303 являются полуавтоматическими: в режиме «Однократного прохода» для прохода через блокирующие планки, их следует повернуть вручную, а при отключении режима «Свободный проход» необходимо вручную поднять верхнюю блокирующую планку.

#### Принцип работы механизма турникета.

В режиме «Ожидание» вращение планок турникета заблокировано механизмом (рис.4, слева), который разблокируется электромагнитом одного из соленоидов в зависимости от направления прохода (электромагниты прохода А и В – вход/выход). При разрешении прохода А или В соответствующий электромагнит соленоида включается и разблокирует механизм для прохода в одном из направлений (см. рис.4, слева). Вращение (проворот) планок происходит вручную, при этом равномерность (плавность) хода и остановку с фиксацией обеспечивает прижим с пружиной (пружина на рисунке не изображена) скользящий по копиру, а плавную («мягкую») остановку после проворота обеспечивает демпфирующее устройство (пневмопружина), см. рис.4, справа. Датчик прохода срабатывает при прохождении рядом с ним цилиндрического магнита, установленного на механизме, и, таким образом, контроллер фиксирует момент прохода.

При включении режима «Свободный проход» снимается питание с электромагнита удержания верхней блокирующей планки и отключается механизм удержания (рис.4, справа), планка опускается. Для выхода из режима необходимо подать питание на электромагнит (отключить режим «Свободный проход») и поднять вручную планку.

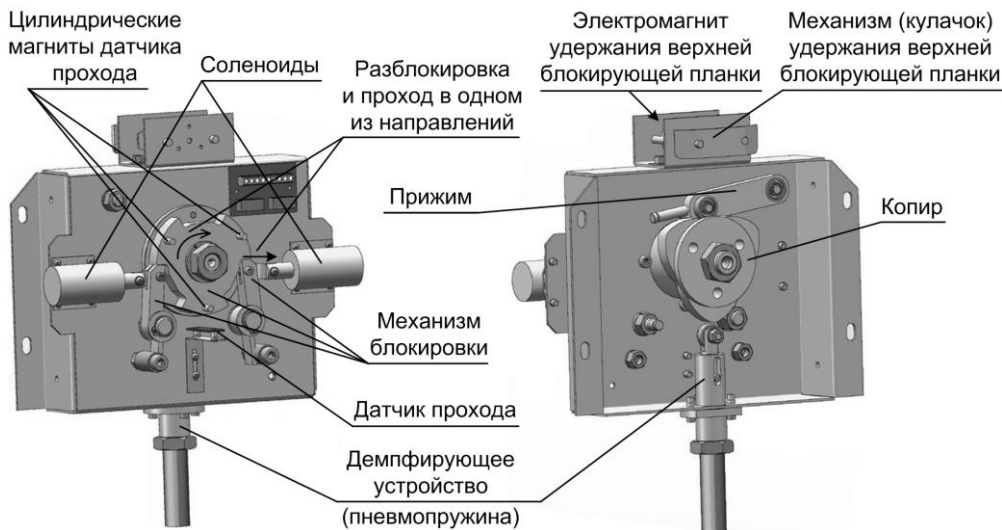


Рис.4 Механизм турникета (вид верхней и нижней части).

При установке и эксплуатации турникетов необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Установка и техническое обслуживание должны выполняться техническим персоналом, изучившим настоящую инструкцию, имеющим квалификационную группу по технике безопасности не ниже III на напряжение до 1000 В и прошедшим инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Турникет работает от сети переменного тока с напряжением 220 В. **Перед подачей сетевого напряжения 220В убедитесь в наличии заземления корпуса турникета! Без заземления корпуса, турникет не включать!** Подключать турникет следует к розетке, имеющей заземляющий контакт, т.к. заземление металлического корпуса прибора предусмотрено через заземляющий провод сетевого шнура. При отсутствии в розетке заземляющего контакта (или при отсутствии заземления розетки) корпус прибора необходимо заземлить, подключив заземляющий контакт корпуса к контуру заземления помещения.

Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте турникет воздействию дождя или сырости. Установку, техническое обслуживание и устранение неисправностей следует производить при отключенном питании.

При настройке турникета соблюдайте осторожность. На плате «Курс-100» присутствует высокое напряжение!

Запрещается эксплуатация прибора с открытыми дверками.

При подключении аккумуляторной батареи соблюдайте полярность! Красный вывод – «плюс», синий вывод – «минус». При транспортировке или хранении турникета необходимо отсоединять клеммы АБ.

Перед установкой турникета внимательно изучите настоящее руководство.

После вскрытия упаковки произведите внешний осмотр, убедитесь в отсутствии механических повреждений и проверьте комплектность.

После хранения или перевозки турникета в холодных условиях необходимо перед включением выдержать прибор без упаковки в нормальных условиях не менее 24 часов.

Монтаж турникета производится на пять анкеров (в комплект не входят) в отверстия  $\varnothing 12$  мм в основании корпуса (рис.5).

Разметку отверстий для установки производить в соответствии с рис.5 и с учётом габаритных размеров (рис.6).

Для ввода/вывода кабелей в основании турникета предусмотрено три отверстия (справа, слева и сзади) с установленными заглушками (рис.1, 6).

Прокладку кабелей необходимо производить с соблюдением правил эксплуатации электроустановок.

#### **Последовательность действий при установке турникета:**

- определите место установки, поверхность под основанием турникета (площадка размером не менее 312×300 мм) должна быть ровной, без выступов и горизонтальной (по-уровню);
- произведите разметку и просверлите отверстия;

- откройте переднюю крышку турникета и установите турникет на планируемое место, предварительно продев кабель питания 220В, кабель Ethernet, кабель пульта управления турникетом и заземляющий провод (при наличии) в проём основания. Прикрепите турникет анкерами, установите заглушки. Произведите прокладку кабелей;
- установите трипод на механизм турникета на три винта М10×65 с помощью 8-ми мм шестигранного торцевого ключа (входят в комплект).

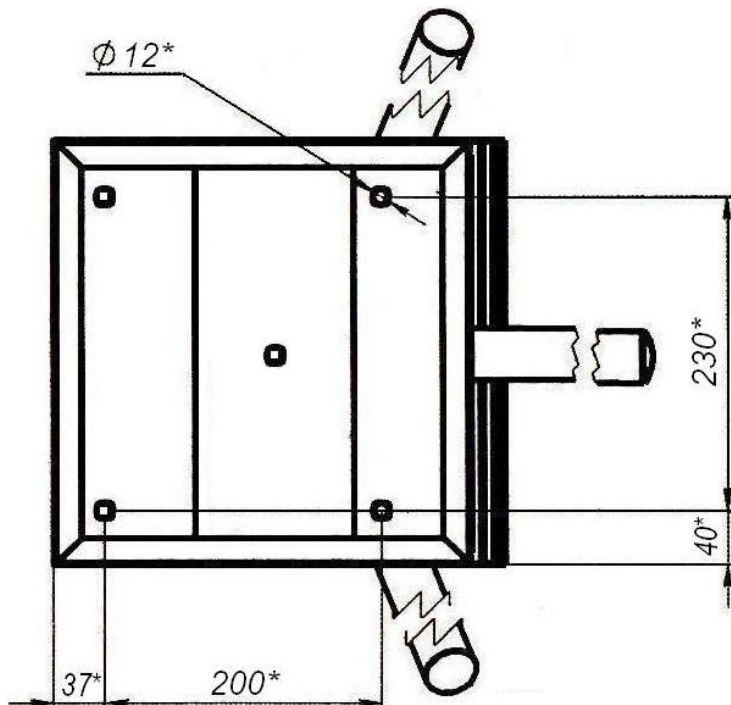


Рис.5 Основание турникета. Вид снизу.  
Расположение отверстий для крепежа, присоединительные размеры

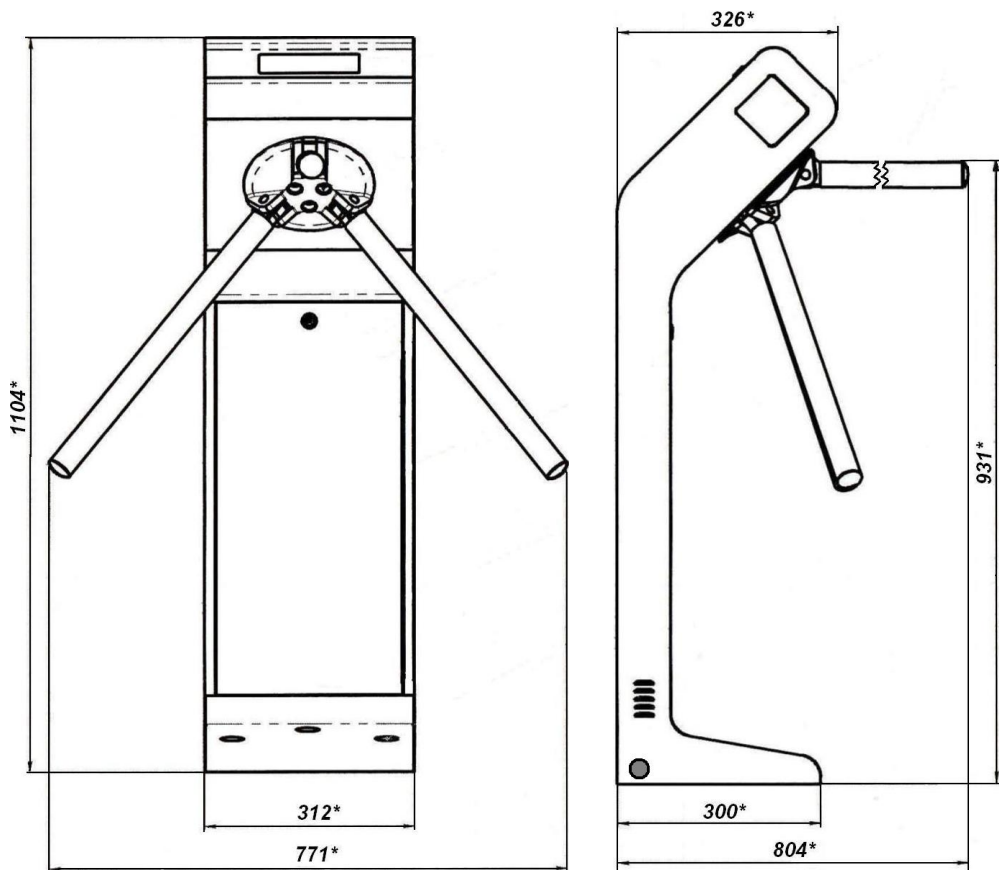


Рис.6 Турникет. Габаритные размеры

В нижней части корпуса турникета расположен отсек для размещения аккумуляторной батареи. Перед установкой АБ необходимо подсоединить жгуты, которые поставляются в комплекте, к клеммнику «АБ» платы КД «Курс-100» маркированному «-» и «+», синий жгут к «-», красный жгут к «+». Установите АБ и при включении синюю клемму необходимо подключать к минусовому, а красную - к плюсовому контакту АБ.

#### Проверка работоспособности:

- подключите кабель пульта управления к клеммнику Х4 платы управления турникетом и к клеммнику пульта (выкрутите винт – рис.2, снимите крышку, на крышке пульта расположена плата с клеммником, проденьте кабель в отверстие, подключите кабель согласно схеме подключения – рис.8, зафиксируйте кабель хомутом, соберите пульт);
- включите питание 220В и подключите аккумуляторную батарею;

- на индикаторе состояния (рис.1) появится красный крестик, необходимо поднять блокирующую планку (должна зафиксироваться в поднятом состоянии) – турникет находится в режиме «Ожидания»;
- в режиме «Ожидания» нажмите на кнопку «Проход А» (рис.2). На индикаторе состояния засветится зелёная стрелка – разрешен однократный проход, проверните планки по направлению стрелки. После проворота засветится красный крестик – турникет снова в режиме «Ожидания»;
- аналогично проверьте «Проход Б»;
- если имеются добавленные ключи (Proximity-карты записанные в конфигурацию Курс-100 турникета), проверьте режим «Однократного прохода» с помощью Proximity-карты (вместо нажатия кнопки «Проход А (или В)» необходимо поднести карту к окну считывателя и т.д.);
- в режиме «Ожидания» нажмите на кнопку «свободный проход» (на зелёную) – кнопка зафиксируется, соответствующий светодиод на пульте засветится зелёным, индикатор состояния турникета погаснет, верхняя блокирующая планка опустится – турникет в режиме «Свободного прохода»;
- в режиме «Свободного прохода» отожмите зелёную кнопку – светодиод погаснет, на индикаторе состояния засветится красный крестик, вручную поднимите блокирующую планку (она должна зафиксироваться) – турникет в режиме «Ожидания»;
- в режиме «Ожидания» нажмите на кнопку «блокировка» (на красную) – кнопка зафиксируется, соответствующий светодиод на пульте засветится красным, индикация состояния турникета не изменится (светится красный крестик). При нажатии кнопок «Проход А», «Проход В» или при управлении Proximity-картой (записанной в конфигурацию Курс-100) переключения в режим «Однократного прохода» не происходит - проход через турникет заблокирован;
- для разблокировки турникета необходимо отжать кнопку «блокировка»;

В процессе эксплуатации необходимо проводить техническое обслуживание (ТО) турникета. Периодичность обслуживания – 1 раз в год или при возникновении неисправностей.

Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание, должен знать конструкцию и правила эксплуатации турникета.

Перед началом технического обслуживания необходимо отключить электропитание турникета (сеть 220В и аккумуляторную батарею).

### **Порядок проведения технического обслуживания.**

Для проведения технического обслуживания необходимо открыть и снять верхнюю и переднюю дверки турникета и отсоединить трипод (открутить три винта M10×65).

Последовательность действий (рекомендуемая):

- проведите визуальный осмотр внешнего и внутреннего состояния турникета;
- при наличии аккумуляторной батареи удалите с её поверхности пыль и грязь. Измерьте напряжение АБ, в случае необходимости зарядите или замените (напряжение должно соответствовать паспортным данным на АБ);
- удалите с поверхности клемм, разъёмов, контактов перемычек и т.д. пыль, грязь, следы коррозии;
- проверьте надёжность соединения клемм и разъёмов;
- проведите визуальный осмотр механизма турникета;

- удалите с помощью ветоши загрязнения механизма;
- выполните смазку следующих узлов трения (рис.7), смазка – Литол или аналогичная:

- боковая поверхность храповика (поверхность соприкосновения с планками блокировки храповика)
- боковая поверхность копира (поверхность соприкосновения с прижимом, концевым выключателем и демпфирующим устройством);
- штоки механизма удержания верхней блокирующей планки (места соприкосновения штоков с держателем);

Не допускайте попадания смазки на плату коммутации.

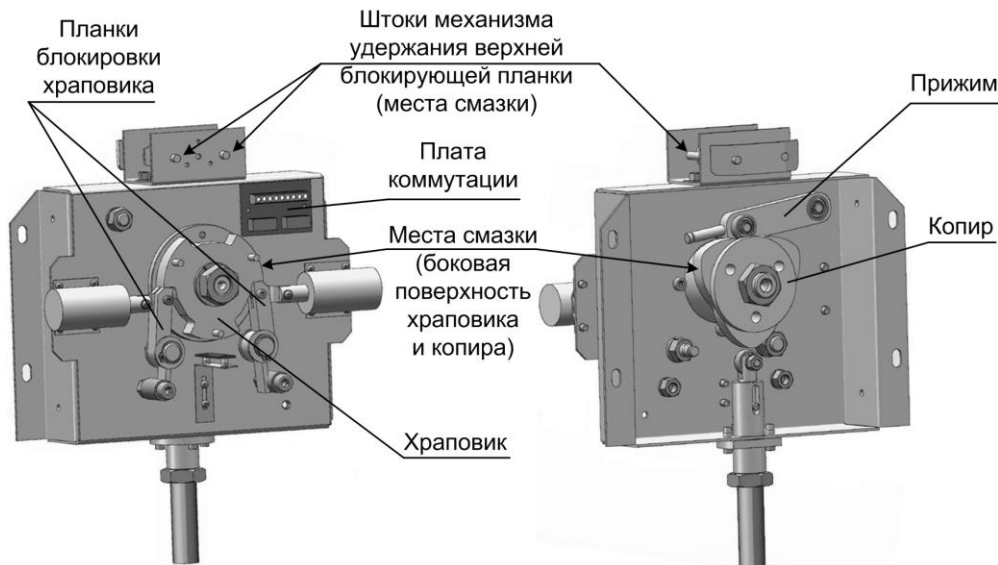


Рис.7 Расположение узлов и деталей трения. Места смазки

- установите на место трипод;
- закройте дверки турникета;
- выполните проверку работоспособности турникета согласно пункту 13;

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
При включении питания 220В турникет не работает – отсутствует индикация состояния турникета	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отсутствует напряжение в сети</li> <li>2. Нет контакта сетевого кабеля к клеммнику 220В</li> <li>3. Повреждён сетевой кабель</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить наличие напряжения в сети 220 В</li> <li>2. Проверить контакт и подтянуть винты</li> <li>3. Устранить обрыв или заменить кабель</li> </ol>
Турникет не работает от аккумулятора.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Глубокий разряд аккумулятора</li> <li>2. Неисправен аккумулятор</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зарядить аккумулятор при помощи специализированного зарядного устройства</li> <li>2. Проверить и при необходимости заменить аккумулятор</li> </ol>
<p>В режиме «Ожидания» при предъявлении карты:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Турникет не управляется (не проворачиваются планки в одном из направлений), индикация состояния отсутствует или не переключается на режим «Однократного прохода»</li> <li>2. Турникет не управляется, при этом индикация состояния присутствует</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нет сигнала на плату управления турникетом или плату коммутации или плату индикации и на электромагниты прохода А(В)</li> <li>2. Нет сигнала на электромагнит прохода А(В)</li> </ol>	<p>Проверьте целостность кабелей и качество разъёмных соединений:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Плат считывателей А(В), разъёмов XS2, XS3, XS6 платы управления турникетом, платы коммутации, платы индикации и электромагнитов прохода (см. схему соединений, рис.8)</li> <li>2. Электромагнитов прохода</li> </ol> <p>Обеспечьте контакт разъёмных соединений, устраните обрыв кабеля</p>

При невозможности устранить неисправность турникета свяжитесь со службой технической поддержки или сервисной службой предприятия-изготовителя.





Производитель данного устройства несет ответственность за его работу только в рамках гарантийных обязательств.

Производитель не несет ответственность за неисправности, вызванные качеством подключения, монтажа, прохождения радиосигнала и т.п.

Производитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший от использования устройства, как для его владельца, так и для третьих лиц в следующих случаях:

- устройство эксплуатировалось и обслуживалось не в соответствии с руководством по эксплуатации;
- устройство изменено или модифицировано;
- устройство повреждено в силу форс-мажорных обстоятельств, а также из-за скачка напряжения, использования не по назначению, злоупотребления, небрежности, несчастного случая, неправильного обращения или других причин, не связанных с дефектами в устройстве.
- устройство ремонтировалось или модифицировалось лицами, не являющимися квалифицированным персоналом официального сервисного центра, что усилило повреждение или дефект;

Для получения гарантийного сервисного обслуживания в течение гарантийного периода обратитесь в наш сервисный центр за информацией, затем отправьте устройство в сервисный центр с подробным описанием проблемы.

Производителем постоянно ведётся работа по усовершенствованию устройства, поэтому возможны незначительные отличия внешнего вида устройства от приведённого в данном Руководстве. Также возможны незначительные отличия в расположении и маркировке органов управления и индикации.

Изделие не содержит драгоценных и токсичных материалов и утилизируется обычным способом. Не выбрасывайте изделие с бытовыми отходами, передайте его в специальные пункты приема и утилизации электрооборудования и вторичного сырья.

Всегда соблюдайте действующие законы РФ, регулирующие утилизацию материалов. Незаконный вывоз в отходы оборудования со стороны пользователя ведет к применению административных мер, предусмотренных по закону.

**Сервисный центр  
Техническая поддержка  
Россия, 633010,  
Новосибирская обл.,  
г.Бердск, а/я 12**

**тел.: (383) 363-98-67  
тел.: 8-800-200-00-21  
(многоканальный)**

**skype: arsenal\_servis  
e-mail:  
support@arsenalnpo.ru**

Консультационный центр  
по системе «Лавина», «КАРАТ»

тел.: (383) 346-54-38  
8-913-208-12-90  
8-913-909-80-16  
8-913-208-12-49

e-mail:  
lavina@arsenalnpo.ru  
skype: lavina\_arsenal  
skype: arslavina

ООО НПО «Сибирский Арсенал»  
Россия, 630073,  
г. Новосибирск, мкр. Горский, 8а

тел.: (383) 240-85-40

e-mail:  
info@arsenalnpo.ru  
www.arsenal-npo.ru

Турникет SA \_\_\_\_\_ соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска:

Заводской номер:

Штамп ОТК

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Срок гарантийных обязательств 1 год. В течение этого срока изготовитель обязуется производить бесплатно, по своему усмотрению, ремонт, замену либо наладку вышедшего из строя оборудования. На приборы, имеющие механические повреждения, следы самостоятельного ремонта или другие признаки неправильной эксплуатации, гарантийные обязательства не распространяются (см. п.18 Ограниченная гарантия).

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки прибора. Отсутствие отметки о продаже снимает гарантийные обязательства.

Дата продажи:

Название торгующей организации:

МП

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_