



Бастион-2 – С2000. Руководство  
администратора

Версия 1.1.10

(07.06.2022)



Самара, 2022



## Оглавление


<b>1</b>	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>КОНФИГУРАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</b> .....	<b>3</b>
3.1	ЗАПУСК КОНФИГУРАТОРА .....	3
3.2	ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС КОНФИГУРАТОРА.....	4
3.3	НАСТРОЙКИ ДРАЙВЕРА .....	6
3.4	СВОЙСТВА ПРИБОРОВ, ЗОН, РЕЛЕ, РАЗДЕЛОВ И ГРУПП РАЗДЕЛОВ .....	7
3.5	ИМПОРТ КОНФИГУРАЦИИ.....	8
3.6	ВЫГРУЗКА КОНФИГУРАЦИИ.....	8
<b>4</b>	<b>ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ДРАЙВЕРА</b> .....	<b>9</b>
4.1	УПРАВЛЕНИЕ РЕЖИМАМИ ОХРАНЫ .....	9
4.2	ИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ РАЗДЕЛОВ И ГРУПП РАЗДЕЛОВ .....	10
4.3	НАСТРОЙКА ГРУПП УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ .....	10
4.4	НАСТРОЙКА ПРОПУСКОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ ОХРАНЫ .....	11
4.5	ВЫГРУЗКА КОНФИГУРАЦИИ.....	12
<b>5</b>	<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК</b> .....	<b>13</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....		<b>13</b>
Приложение 1. История изменений.....		13

## 1 Общие сведения

Драйвер «Бастион-2 – С2000» предназначен для мониторинга событий и частичного управления режимами охраны системы охранно-пожарной сигнализации (ОПС) на базе приёмно-контрольных приборов (ПКП) НВП «Болид».

Драйвер поддерживает передачу событий, управление состоянием охраны для зон, разделов и групп разделов, работу с картами, импорт конфигурации из PProg и экспорт конфигурации с персоналом и полномочиями в PProg.

Приборы объединяются в сеть по двухпроводному интерфейсу RS-485. Сеть приборов подключается к СОМ-порту компьютера по двухпроводному интерфейсу RS-232 через пульт С2000 или С2000М.

**Драйвер работает в режиме «Компьютер», поддерживает одновременную работу ПО «Бастион-2»  и пульта С2000/С2000М, но требует наличия пульта в системе.**

Драйвер обеспечивает:

- полную работоспособность пульта С2000/С2000М в режиме «Компьютер»;
- мониторинг событий, передаваемых приборами ОПС, входящими в группу «ИСО «Орион», а также сообщений о потере и восстановлении связи с приборами;
- управление режимами охраны: взятие шлейфов сигнализации (ШС) на охрану, снятие ШС с охраны, сброс тревоги;
- управление выходами/реле без отображения текущего состояния;
- вывод как обычных, так и тревожных событий, а также их сохранение для формирования отчётов;
- отображение состояний устройств, кроме реле, на планах с подтверждением тревожных состояний;
- загрузку готовой конфигурации пульта в формате «PProg»;
- выгрузку конфигурации с настроенными пропусками и назначенными им уровнями доступа в пульт с помощью программы «PProg».


В драйвере не поддерживаются приборы, обеспечивающие контроль доступа («С2000-2»). Также на данный момент не поддерживается режим «пульт» для приборов С2000-КС.

Пульт для каждого драйвера должен быть один и его адрес должен быть равен 127.


** В драйвере существуют ограничения на количество приборов. Подробнее см. п.2.**

Настройки программного обеспечения должны соответствовать настройкам оборудования. Для настройки приборов следует использовать бесплатное программное обеспечение фирмы «Болид» «UProg», для настройки пультов С2000 или С2000М – программу «PProg».

Драйвер позволяет экспортировать текущую конфигурацию в текстовый файл для последующей загрузки в пульт С2000 или С2000М.


** В комплекте поставки «Бастион-2» включена последняя протестированная с драйвером версия программы «PProg», автоматически запускающаяся при выгрузке конфигурации. Полноценная работа драйвера гарантируется только с этой версией PProg.**



 Работа обеспечивается только с конфигурациями, созданными в русской версии программы «PProg». Изменить локализацию можно в меню «Язык» PProg'a.

На сайте НВП «Болид» доступна актуальная версия ПО для настройки: [UProg](#)

Также для настройки пультов на вышеприведённом сайте доступна документация: [C2000M](#), [C2000](#)

 Для пульта С2000М, начиная с версии 2.06, доступно чтение и запись конфигурации без перевода пульта в режим программирования. Для этого в PProg необходимо указать протокол «Орион ПРО» в настройках порта.

## 2 Лицензирование

В драйвере ограничивается количество приборов, с которыми возможна работа, в зависимости от приобретенной лицензии.

Лицензионные ограничения позволяют разделить общее количество приборов в системе как по экземплярам драйверов, так и по разным серверам оборудования, то есть ограничения общие для всей системы.

Пульт С2000/С2000М поддерживается всегда и не уменьшает лицензионное ограничение. Также не влияют на ограничение адресные устройства, подключенные по ДПЛС.

Если количество добавленных приборов в драйвере превышает количество приборов, доступное в лицензии, драйвер приостанавливает свою работу с выводом соответствующего предупреждения.

Также о количестве лицензированных устройств можно узнать из программы «Информация о лицензировании «Бастиян-2», которая находится в системной области уведомлений.

## 3 Конфигурация оборудования

### 3.1 Запуск конфигуратора

Для запуска конфигуратора следует сначала добавить экземпляр драйвера в АПК «Бастиян-2». Этот процесс описан в документе «Бастиян-2. Руководство администратора».

После добавления драйвера «Бастиян-2 – С2000» в систему и перезагрузки программы в группе «Драйверы» появится подгруппа с именем «Драйвер ОПС «С2000». Она (Рис. 1) содержит пункты «Конфигурация» и «Выгрузка конфигурации».

Настройку драйвера может осуществлять любой оператор комплекса «Бастиян-2», имеющий необходимый уровень полномочий, с любого рабочего места в сети комплекса. Все изменения, вносимые в конфигурацию оборудования, не требуют перезагрузки программы.

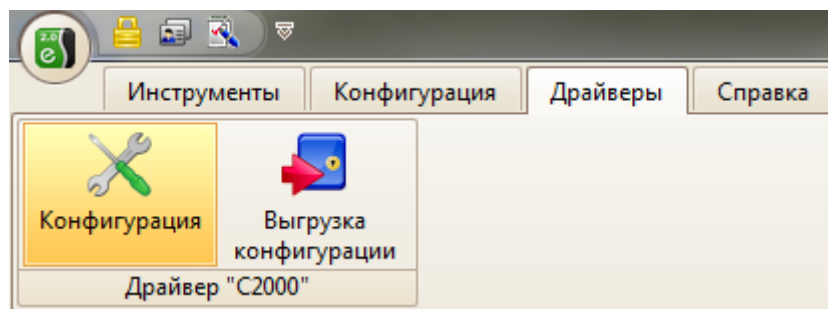


Рис. 1. Меню драйвера «Бастион-2 – С2000»

Пункт меню «*Конфигурация*» позволяет вызвать конфигуратор оборудования, в котором можно изменять структуру системы и настраивать параметры. Конфигуратор един для всех экземпляров драйвера.

Пункт меню «*Выгрузка конфигурации*» позволяет выгрузить готовую конфигурацию в PProg, включая пропуски и сопоставленные им уровни доступа.

Если какие-то пункты недоступны, значит, у оператора нет прав на использование этих команд, либо «Бастион-2» запущен на сетевом рабочем месте, а связь с сервером оборудования/БД отсутствует.

### 3.2 Пользовательский интерфейс конфигуратора

Конфигуратор оборудования вызывается из группы «*Драйверы*» (Рис. 1), где выбирается пункт «*Конфигурация*».

В левой части окна конфигуратора (Рис. 2) находится дерево устройств, относящихся к драйверу «Бастион-2 – С2000». В правой части окна находится окно просмотра, отображающее свойства выделенного узла.

В верхней части окна конфигуратора (Рис. 2) находится главное меню и панель инструментов. Они обеспечивают быстрый доступ к часто используемым функциям. Назначение кнопок на панели инструментов приведено в пункте «Табл. 1».

Для настройки параметров устройства необходимо выбрать его в дереве устройств или произвести двойной щелчок по пиктограмме этого устройства в окне просмотра. После этого в правой части окна конфигуратора появятся параметры выбранного устройства.

Главное меню содержит пункты, с помощью которых можно и выполнять те же действия, что и с помощью кнопок панели управления, и дополнительно настроить пользовательский интерфейс конфигуратора.

Те же действия можно совершать с помощью контекстных меню, вызываемых щелчком правой кнопкой мыши на пиктограммах устройств в дереве или в окне просмотра.

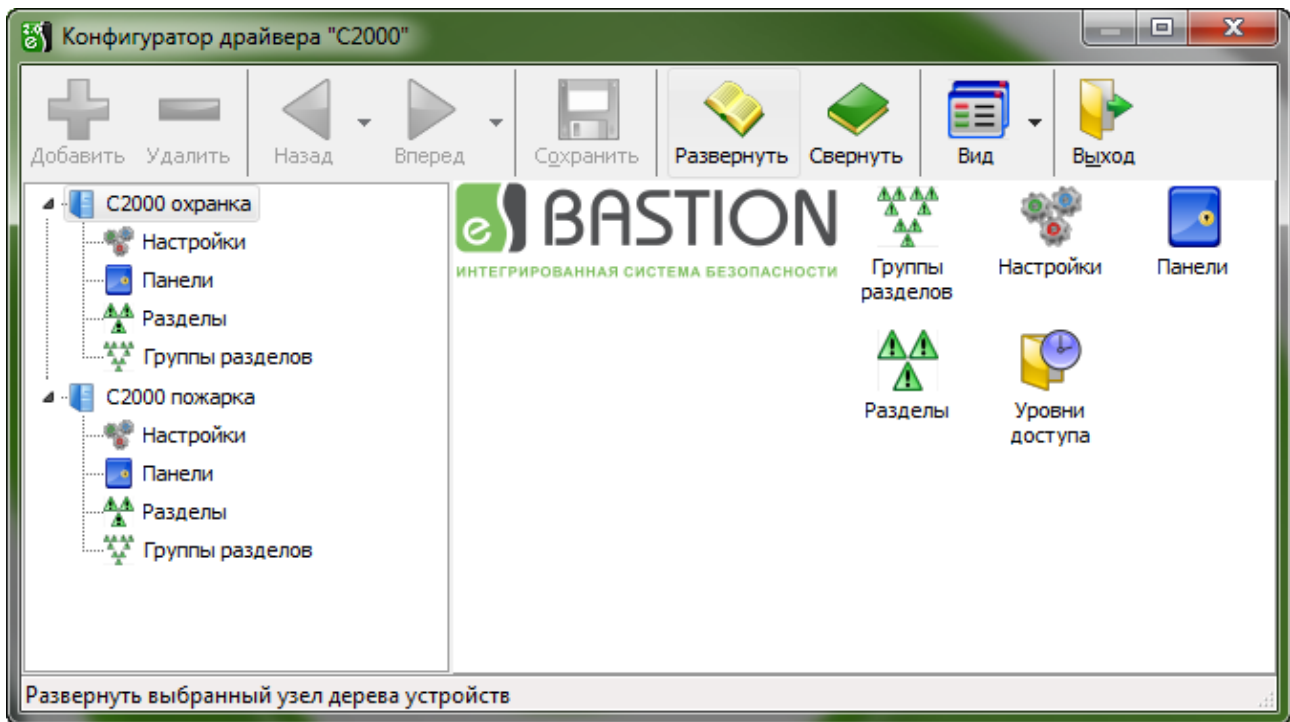


Рис. 2. Главное окно конфигуратора драйвера «Бастيون-2 – С2000»





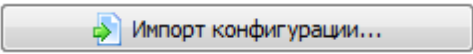
Кнопка	Наименование	Назначение
 Добавить	Добавить	Позволяет добавить новые устройства в конфигурацию
 Удалить	Удалить	Удаляет существующие устройства из конфигурации (при этом удаляются также дочерние узлы)
 Назад	Назад	Переход к предыдущему элементу в дереве устройств
 Вперед	Вперёд	Переход к следующему элементу в дереве устройств
 Сохранить	Применить	Сохраняет изменения параметров устройств и конфигурации системы в базу данных
 Развернуть	Развернуть	Показывает все устройства в дереве устройств
 Свернуть	Свернуть	Скрывает все устройства в дереве устройств
 Вид	Вид	Выбор стиля отображения дочерних устройств для выделенного узла в окне просмотра
 Выход	Выход	Выход из конфигуратора. При попытке выйти из конфигуратора без сохранения изменений появится окно с запросом на сохранение изменений. Для сохранения изменений параметров и выхода из конфигуратора выберите «Да», для отмены сохранения изменений конфигурации – «Нет», для возврата к редактированию – «Отмена».

Табл. 1. Назначение кнопок на панели инструментов

### 3.3 Настройки драйвера

Для выбора параметров драйвера необходимо выбрать пункт «Настройки» в дереве устройств.

Кнопка  позволяет загрузить в драйвер конфигурацию из текстового файла, считанного с пульта «С2000»/«С2000М» или созданного с помощью программы «PProg».

Импорт конфигурации может производиться как в ненастроенном драйвере, так и поверх любой текущей конфигурации, используя механизм интеллектуального обновления параметров. Если типы и адреса существующих приборов не изменились, то приборы, их зоны и реле, а также группировка по разделам и группам разделов, сохраняются. Если типы приборов поменялись, либо в загружаемой конфигурации нет прибора – он удаляется из конфигуратора с выводом предупреждения.

Ссылка «*Полная очистка текущей конфигурации*» необходима в случае, если требуется произвести экспорт конфигурации с нуля.

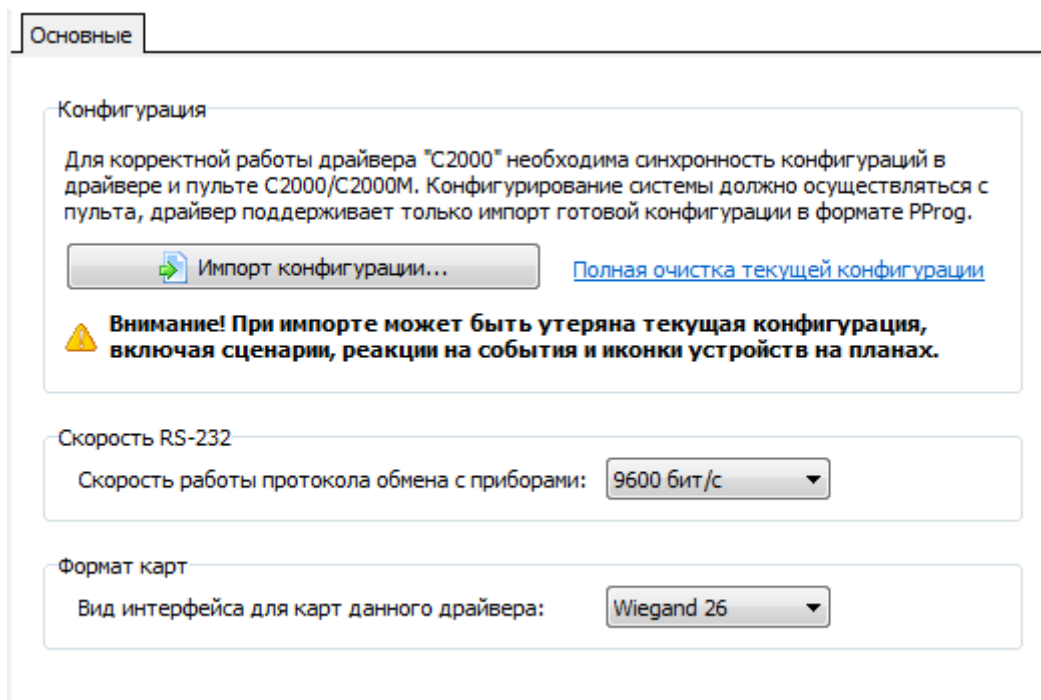


Рис. 3. Окно настроек параметров драйвера

Настройка «Скорость RS-232» позволяет выбрать скорость обмена с пультом. Не забудьте установить соответствующую скорость в пульте.

Настройка «Формат карт» позволяет выбрать тип карт, с которым работает система: «Wiegand 26» или «Touch Memory». При выборе пункта «Wiegand 26» для выгрузки конфигурации в пульт берётся 3 младших байта номера, хранящегося в БД «Бастион-2».

При запуске или перезапуске драйвера производится начальное обновление зон. После окончания обновления выдается информационное сообщение «*Обновление состояния зон завершено*».

### 3.4 Свойства приборов, зон, реле, разделов и групп разделов

Окно настройки свойств показано на Рис. 4. Оно одинаково для всех типов.

Из установок можно только задать текстовое название, которое может достигать 255 символов.

Также в окне показывается текущий адрес. Дополнительные параметры, наличествующие в файле конфигурации, отображаются в сводной таблице «*Параметры*». Эта таблица доступна только для чтения. Для каждого типа параметры разные. Приведём в пример основные:

**Прибор:** тип прибора, номер типа прибора (формата PProg), версия, наличие считывателя и клавиатуры.

**Зона:** тип шлейфа, зона ID-контакт, сценарий.

**Реле:** программа, задержка включения, время управления, сценарий.

**Раздел:** список зон и реле, включённых в данный раздел.



**Группа разделов:** список разделов, включённых в данную группу.

Основные

Название:

Адрес: 5

Параметры:

Параметр	Значение
Тип прибора	С2000-4
Версия	2.10

Рис. 4. Окно параметров

### 3.5 Импорт конфигурации

Для обеспечения работоспособности системы необходимо подготовить корректную конфигурацию в программе «PProg», сохранить в файл конфигурации, а также записать её в пульт.

Далее необходимо в ПО «Бастион-2» осуществить импорт из записанного файла конфигурации, воспользовавшись кнопкой «импорт конфигурации». При этом осуществится заполнение узлов конфигуратора приборами с принадлежащими им зонами и реле, разделами, группами разделов и уровнями доступа.

Также существует возможность смены названия любого устройства.

После импорта необходимо сохранить изменения в конфигураторе. После его закрытия сразу начнётся опрос приборов и обновление состояния.

### 3.6 Выгрузка конфигурации

Для управления охраной драйвером реализован режим централизованного управления с поддержкой карт в пульте. Для записи выданных карт и PIN-кодов сотрудников необходимо после выдачи карт и настройки управления охраной произвести выгрузку конфигурации. При этом запускается PProg с уже загруженным файлом конфигурации.

В случае, когда карте назначено управление режимами охраны, но выгрузка конфигурации ещё не произошла, драйвер берёт на себя обработку предъявлений данной карты и без занесения в пульт.

Такой режим поддерживается только при работе ПО «Бастيون-2» с драйвером «Бастيون-2 – С2000», поэтому для обеспечения надёжной работы системы охраны рекомендуется выгружать новую конфигурацию в пульт при изменении карт, сопоставленных с охранными функциями (изъятие и выдача карт, изменение ФИО, Pin-кода, привязки карты к группам управления охраной или типа идентификации). Также следует отметить, что при изменении в Бюро пропусков полей карты, относящихся к охранным системам, в «Бастيون-2» выводятся соответствующие события о необходимости выгрузки конфигурации от конкретных экземпляров драйвера.

Воспользоваться как импортом, так и выгрузкой конфигурации можно на любой рабочей станции в системе. При этом запись в пульт из PProg доступна только при выгрузке с сервера оборудования.

**И** Для записи конфигурации в пульт (за исключением С2000М версий выше 2.06) его необходимо перевести в режим программирования.

## 4 Особенности работы драйвера

### 4.1 Управление режимами охраны

Управление режимами охраны осуществляется с помощью контекстного меню, выводимого по щелчку правой кнопкой «мыши» на пиктограмме охранной зоны (Рис. 5). Можно осуществлять управление зонами, реле, разделами и группами разделов.

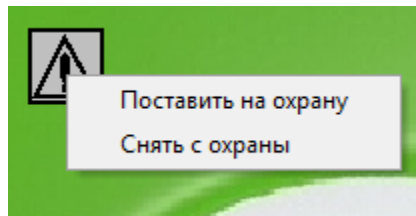


Рис. 5. Контекстное меню управления зоной

Команды управления зонами, разделами и группами разделов:

- Поставить на охрану – осуществляет запрос постановки на охрану;
- Снять с охраны – осуществляет запрос снятия с охраны.

Команды управления реле:


- Замкнуть – осуществляет запрос на включение реле;
- Разомкнуть – осуществляет запрос на выключение реле;
- Импульс – осуществляет запрос на кратковременное включение реле на установленный в конфигурации интервал.

Команды управления приборами:

- Сброс тревоги – осуществляет запрос сброса текущей тревоги.

**И** Если зона не встает на охрану при исправном оборудовании, то необходимо проверить полномочия оператора на постановку зон данного прибора.

**!** Драйвер не показывает актуальное состояние реле (включено/выключено) по причине отсутствия такой возможности в оборудовании. Иконки выходов на графических планах отображаются всегда в состоянии «выключено».

 Программное управление реле возможно лишь в том случае, если релейный выход не управляется локально самим прибором, а также зависит от типа реле.

## 4.2 Индикация состояния разделов и групп разделов

Возможные варианты отображения состояния разделов и групп разделов на плане показаны на Рис. 6.

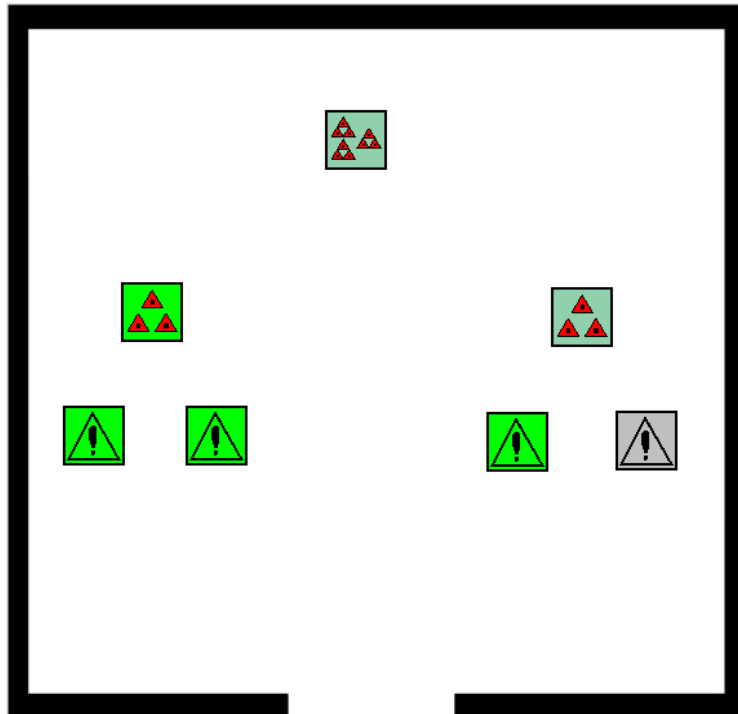








Рис. 6. Отображение состояния разделов и групп разделов

- Для раздела или группы разделов, **все зоны которого поставлены на охрану**, пиктограмма раздела или группы разделов имеет ярко-зеленый цвет  .
- Для раздела или группы разделов, **хотя бы одна зона которого поставлена на охрану**, пиктограмма раздела или группы разделов имеет темновато-зеленый цвет  .
- Для раздела или группы разделов, **ни одна зона которого не поставлена на охрану**, пиктограмма раздела или группы разделов имеет серый цвет  .

Для раздела или группы разделов, в которых произошли тревожные события или неисправности, пиктограмма раздела или группы разделов имеет мигающий красный или желтый цвета соответственно.

## 4.3 Настройка групп управления охраной

Для настройки групп управления охраной (ГУО) необходимо использовать конфигуратор групп управления охраной, который доступен по кнопке «Группы управления охраной...» в меню «Конфигурация». Общий вид конфигуратора приведен на Рис. 7.

Все ГУО делятся на аппаратные (привязанные к конкретному экземпляру драйвера) и программные.

Для драйвера «Бастион-2 – С2000» аппаратные ГУО добавляются при импорте конфигурации и представляют собой уровни доступа в контексте оборудования/PProg. Они недоступны для редактирования.

Программные ГУО доступны для добавления, удаления и редактирования. Они служат для объединения аппаратных ГУО (не более одной аппаратной ГУО от каждого экземпляра драйвера) для назначения управления охраной пропуску в Бюро пропусков.

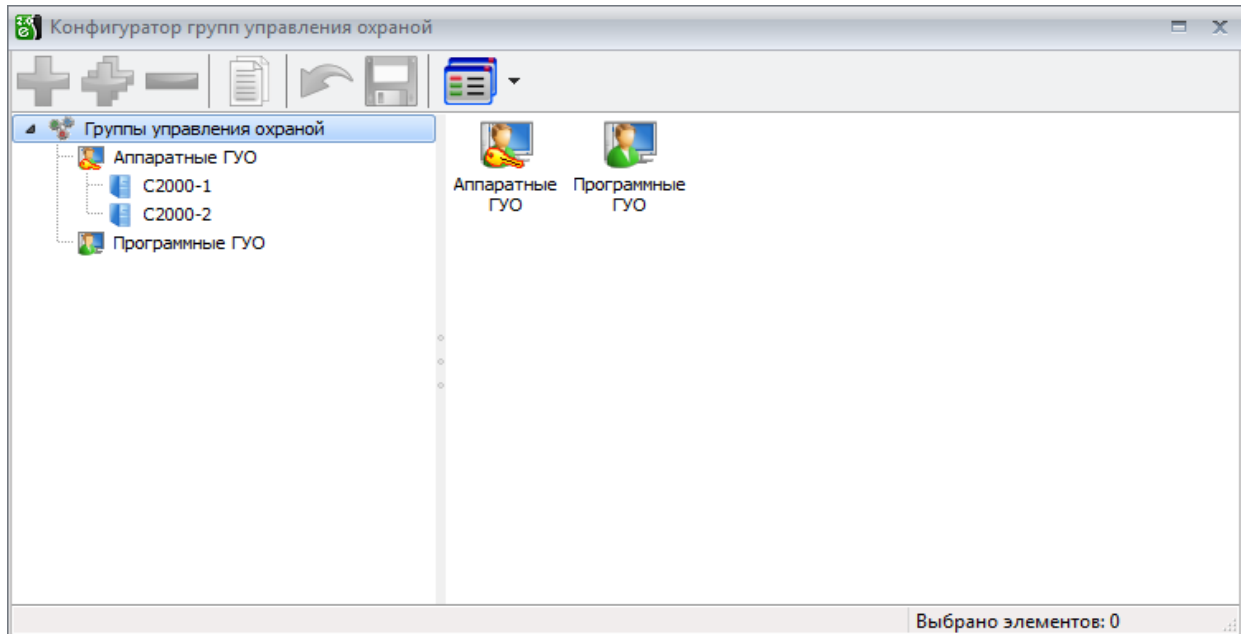


Рис. 7. Конфигуратор групп управления охраной

При чтении конфигурации аппаратные ГУО («уровни доступа» в терминологии PProg) обновляются в соответствии с адресами. То есть в случае удаления ГУО в PProg, назначенной карте в Бюро пропусков, и создания новой с таким же адресом, при импорте конфигурации карте станет соответствовать новая ГУО.

#### 4.4 Настройка пропусков для управления режимами охраны

В соответствии с инструкцией «Бюро пропусков» необходимо создать и заполнить заявку, после чего осуществить выдачу карты, введя её номер вручную либо воспользовавшись настольным считывателем.

Для настройки управления охранными функциями по пропускам и/или Pin-кодам необходимо в свойствах пропуска Бюро пропусков перейти на закладку «Управление охраной».

Внешний вид вкладки управления охраной свойств пропуска показан на Рис. 8.

«Группа охраны» – определяет группу управления охраной (уровень доступа) для управления режимами охраны при предъявлении карты. В данном списке отображаются как аппаратные, так и программные ГУО. Назначение работает для любых зон любых приборов при предъявлении карты к любому считывателю. Для управления реализуется так называемый централизованный режим охраны. Уровни доступа задаются в конфигурации в PProg. Подробнее см. п. 4.3.

«**Способ идентификации**» – позволяет выбрать режим идентификации пользователя: по карте, по PIN-коду или оба способа. При выбранном режиме «По Pin-коду и номеру карты» в конфигурацию попадает 2 записи. Pin-код задаётся на вкладке «Пропуск».

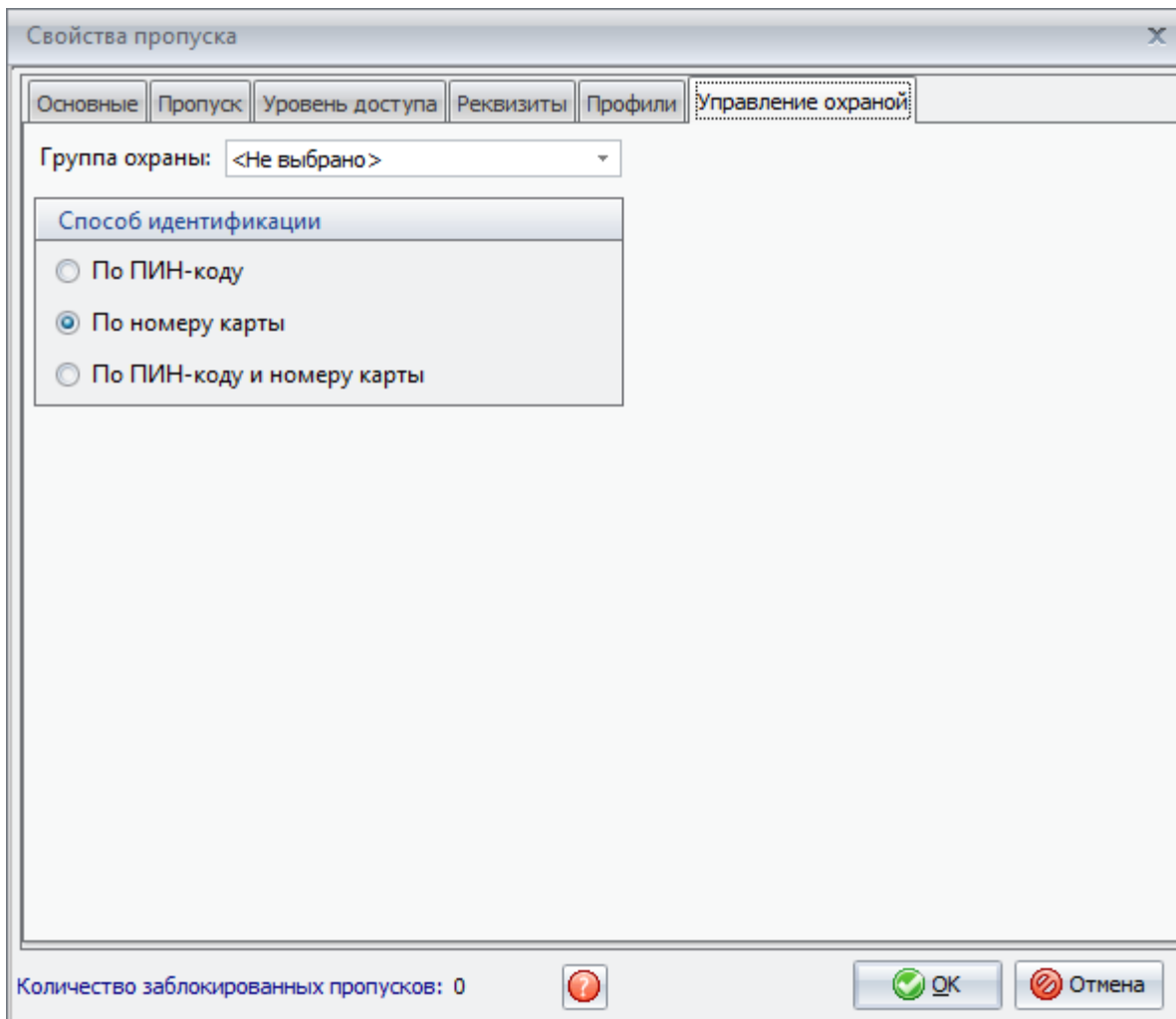


Рис. 8. Окно свойств пропуска для драйвера «Бастион-2 – С2000»

**i** Для систем С2000 поддерживается 4-символьный Pin-код.

**!** PIN-коды пользователей в системе не должны совпадать.

## 4.5 Выгрузка конфигурации

Выгрузка доступна только при загруженных во все экземпляры драйверов конфигурациях.

Для выгрузки данных в пульт необходимо нажать кнопку «*Выгрузка конфигурации*» на панели управления драйвером (Рис. 9) **Панель управления драйвером | graphic** на вкладке «*Драйверы*». На экране появится окно выбора экземпляра драйвера, где необходимо выбрать нужный экземпляр и продолжить выгрузку.

При этом текущая конфигурация с новыми пропусками сохраняется в файл «[папка Бастиона]\Drivers\C2000\Конфигурации\COM-X.txt», где «X» – номер COM-порта. При этом, в случае выгрузки конфигурации с сервера оборудования, осуществляется приостановка работы данного экземпляра драйвера. Далее запускается программа PProg с только что сформированной конфигурацией, которую нужно штатными средствами PProg'a записать в пульт. Работа драйвера автоматически возобновится после закрытия PProg'a.

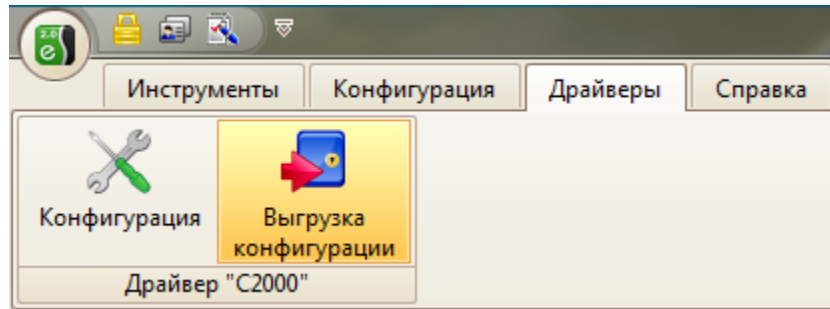


Рис. 9. Выгрузка конфигурации

## 5 Подключение к ПК

Подключение пульта к компьютеру следует осуществлять в соответствии с Рис. 10.

### Мониторинг по RS

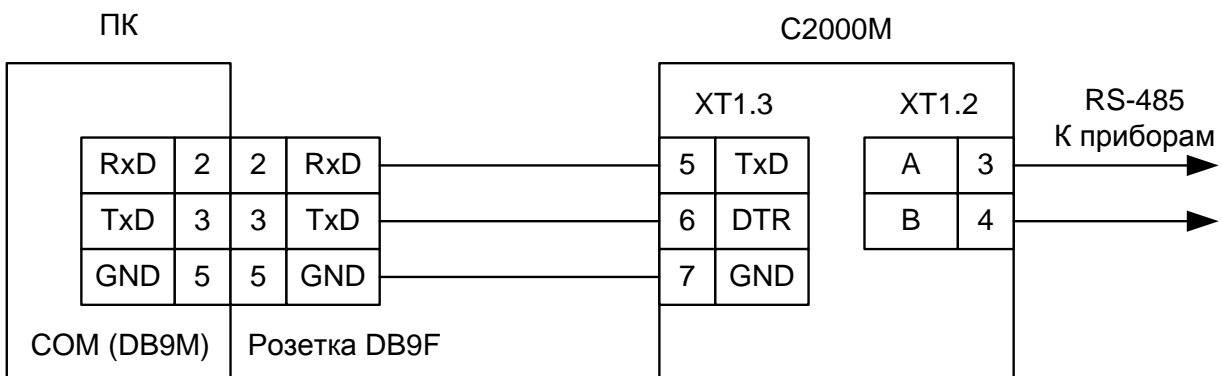


Рис. 10. Подключение пульта С2000/С2000М

Для настройки пульта С2000/С2000М в пульте войдите в меню настроек, после чего в подпункте «RS232»->«РЕЖИМ» выберите пункт «КОМПЬЮТЕР».

Не рекомендуется использовать переименование событий в пультах.

## Приложения

### Приложение 1. История изменений

#### 1.1.10 (07.06.2022)

[\*] Расширен механизм лицензирования.

[\*] Исправлен скрипт обновления драйвера в БД.

#### 1.1.9 (27.01.2022)

[\*] Исправлена выгрузка в PProg больших файлов конфигураций.

#### 1.1.8 (24.12.2021)

[+] Добавлено событие «затопление» от «С2000-ДЗ».



#### **1.1.7 (15.06.2021)**

[\*] В АПК «Бастион-2» не поступало событие при обрыве ДПЛС. Исправлено.

#### **1.1.6 (19.03.2021)**

[\*] В АПК «Бастион-2» не поступало тревожное событие от ИПР 513-ЗПАМ в момент нажатия пожарной кнопки. Исправлено.

#### **1.1.5 (25.03.2020)**

[\*] в инсталляторе обновлён PProg на новую версию 3.13 build 2.