



**Бастион-3 – С2000. Руководство
администратора**

Версия 2024.2

(16.10.2024)



Самара, 2024

Оглавление

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	2
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	2
1.2 ПЕРЕЧЕНЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	3
1.3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА.....	3
2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ.....	4
3. УСТАНОВКА ДРАЙВЕРА.....	4
4. КОНФИГУРАТОР ДРАЙВЕРА.....	5
4.1. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС КОНФИГУРАТОРА.....	5
4.2. ИМПОРТ КОНФИГУРАЦИИ.....	6
4.3. ЭКСПОРТ КОНФИГУРАЦИИ.....	7
4.4. СВОЙСТВА УСТРОЙСТВ В КОНФИГУРАТОРЕ.....	8
5. ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ДРАЙВЕРА.....	8
5.1. УПРАВЛЕНИЕ РЕЖИМАМИ ОХРАНЫ.....	8
5.2. ИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ РАЗДЕЛОВ И ГРУПП РАЗДЕЛОВ.....	9
5.3. НАСТРОЙКА ГРУПП УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ.....	10
5.4. НАСТРОЙКА ПРОПУСКОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ ОХРАНЫ.....	11
6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК.....	12
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	13
Приложение 1. ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.....	13



1. Общие сведения

1.1 Назначение и область применения

Драйвер «Бастион-3 – 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 в формате PProg и экспорт конфигурации с персоналом и полномочиями в PProg.

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

Внимание! Драйвер работает в режиме «Компьютер», поддерживает одновременную работу ПК «Бастион-3» 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 формат PProg.

Внимание! Пожарные входы С2000-КДЛ с версии 2.30 и С2000-КДЛ-2И с версии 1.30 не поддерживают команды «взятие» и «снятие».

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

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

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



Внимание! 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.

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

1.2 Перечень эксплуатационной документации

Таблица 1. Перечень эксплуатационной документации

Наименование	Источник
Руководство администратора ПК «Бастион-3»	Раздел документации на сайте технической поддержки ООО «ЕС-пром»: www.trevog.net
Руководство оператора ПК «Бастион-3»	
«Бастион-3 – Общий конфигуратор. Руководство администратора»	
«Бастион-3 – С2000»	Документация устанавливается автоматически при установке драйвера «Бастион-3 – С2000».
Документация на пульт С2000М	https://bolid.ru/production/orion/network-controllers/s2000m.html
Программа PProg	https://bolid.ru/production/orion/po-orion/po-config/pprog.html
Программа UProg	https://bolid.ru/production/orion/po-orion/po-config/uprog.html

1.3 Техническая поддержка

Таблица 2. Техническая поддержка

Организация	Контакты
ООО «ЕС-пром»	<ul style="list-style-type: none">Сайт технической поддержки www.trevog.netТелефон: +7(846) 243-90-90E-mail: help@twinpro.ru
НВП «Болид»	<ul style="list-style-type: none">Сайт: https://bolid.ru



Таблица 2. Техническая поддержка

	<ul style="list-style-type: none">• Телефон: 8-800-775-71-55• E-mail технической поддержки: support@bolid.ru
--	---

2. Условия применения

Драйвер «Бастиян-3 – С2000» функционирует в составе ПК «Бастиян-3», требования к программному обеспечению полностью соответствуют изложенным в документе «Бастиян-3. Руководство администратора».

Драйвер «Бастиян-3 – С2000» лицензируется по количеству поддерживаемых приборов.

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 число приборов, доступных в рамках лицензии. 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.

3. Установка драйвера

Установщик драйвера «Бастиян-3 – С2000» входит в состав инсталлятора ПК «Бастиян-3» и устанавливается автоматически при установке ПК «Бастиян-3» в ОС Windows.

При необходимости возможна установка драйвера вручную. Для этого необходим установленный ПК «Бастиян-3». Инсталлятор драйвера «С2000Setup.msi» находится на установочном диске ПК «Бастиян-3» в папке «Bastion3\Packages\Drivers\OPS».

Драйвер устанавливается в папку «Drivers\C2000» рабочего каталога ПК «Бастиян-3».

С помощью инсталлятора ПК «Бастиян-3» можно также деинсталлировать драйвер, если запустить инсталлятор ПК «Бастиян-3» в режиме выборочной установки, выключив при этом опцию выбора драйвера.

Деинсталлировать отдельно установленный драйвер можно стандартными средствами операционной системы, выбрав в списке установленных компонентов требуемый драйвер и нажав кнопку «Удалить».

После успешной установки вручную драйвер должен появиться в списке драйверов в окне «Серверы оборудования» в панели управления ПК «Бастион-3».

В ОС на базе Linux драйвер поставляется в виде установочного пакета формата DEB или RPM с именем `bastion3-driver-C2000_*`. Драйвер устанавливается в каталог `/opt/bastion3/Drivers/C2000`.

4. Конфигуратор драйвера

4.1. Пользовательский интерфейс конфигуратора

Настройку драйвера следует производить в ПО «Бастион-3 – Панель управления». Основные этапы описаны в документации на ПК «Бастион-3».

В левой части окна конфигуратора (Рис. 1) находится дерево устройств, относящихся к драйверу. В правой части окна находится окно просмотра, отображающее свойства выделенного узла.

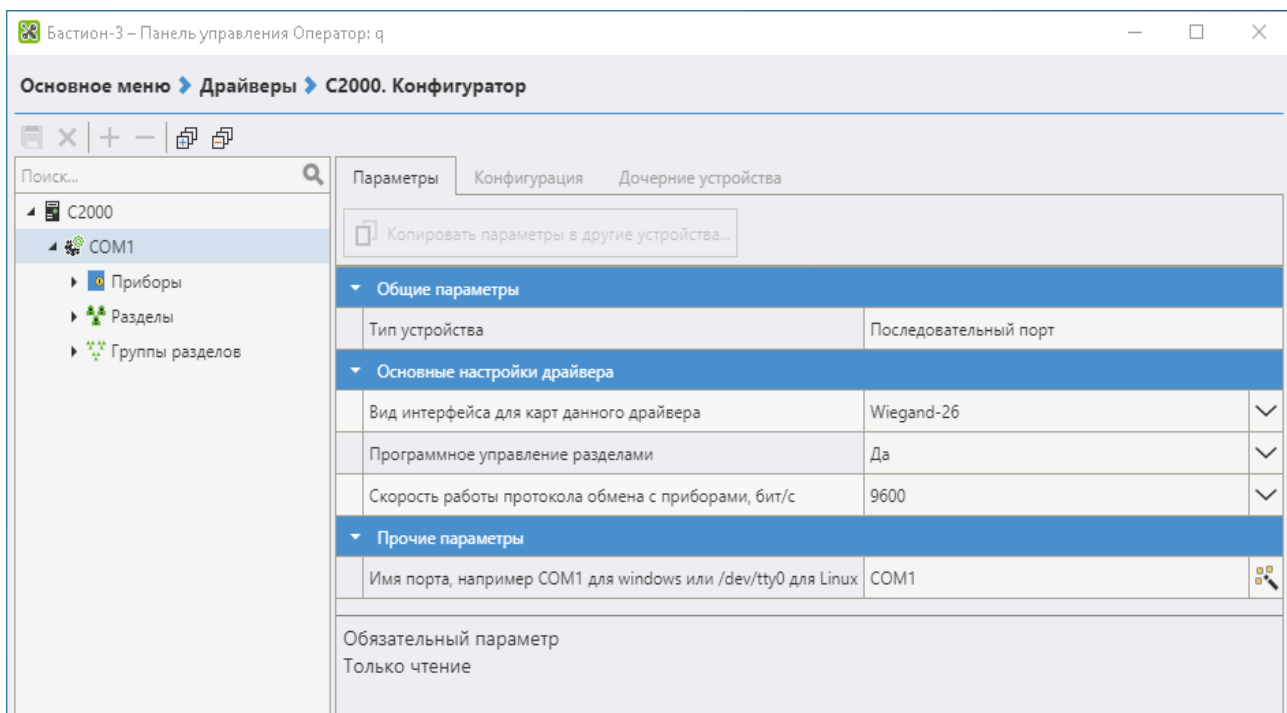


Рис. 1. Главное окно конфигуратора драйвера «Бастион-3 – С2000»

«Скорость работы протокола обмена с приборами, бит/с» позволяет выбрать скорость обмена с пультом. Не забудьте установить соответствующую скорость в пульте.

«Вид интерфейса для карт данного драйвера» 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-3». «Программное управление разделами» - возможность управления с помощью карты, полномочия которой настроены в Бастион, но ещё не выгружены в пульт С2000 (обеспечивается при запущенном драйвере Бастион-2 - С2000). По умолчанию - включено. «Имя порта» - имя последовательного порта, используемого для связи с пультом, например, «COM1» - для Windows или «/dev/tty0» - для Linux.

4.2. Импорт конфигурации

Для корректной работы драйвера необходимо, чтобы конфигурации в драйвере и пульте были идентичными. При любом изменении конфигурации пульта рекомендуется заново импортировать её в драйвер. Импорт данных происходит из txt-файла, сохранённого в программе 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.

Импорт можно вызвать из вкладки «конфигурация» устройства COM-порта (Рис. 2).

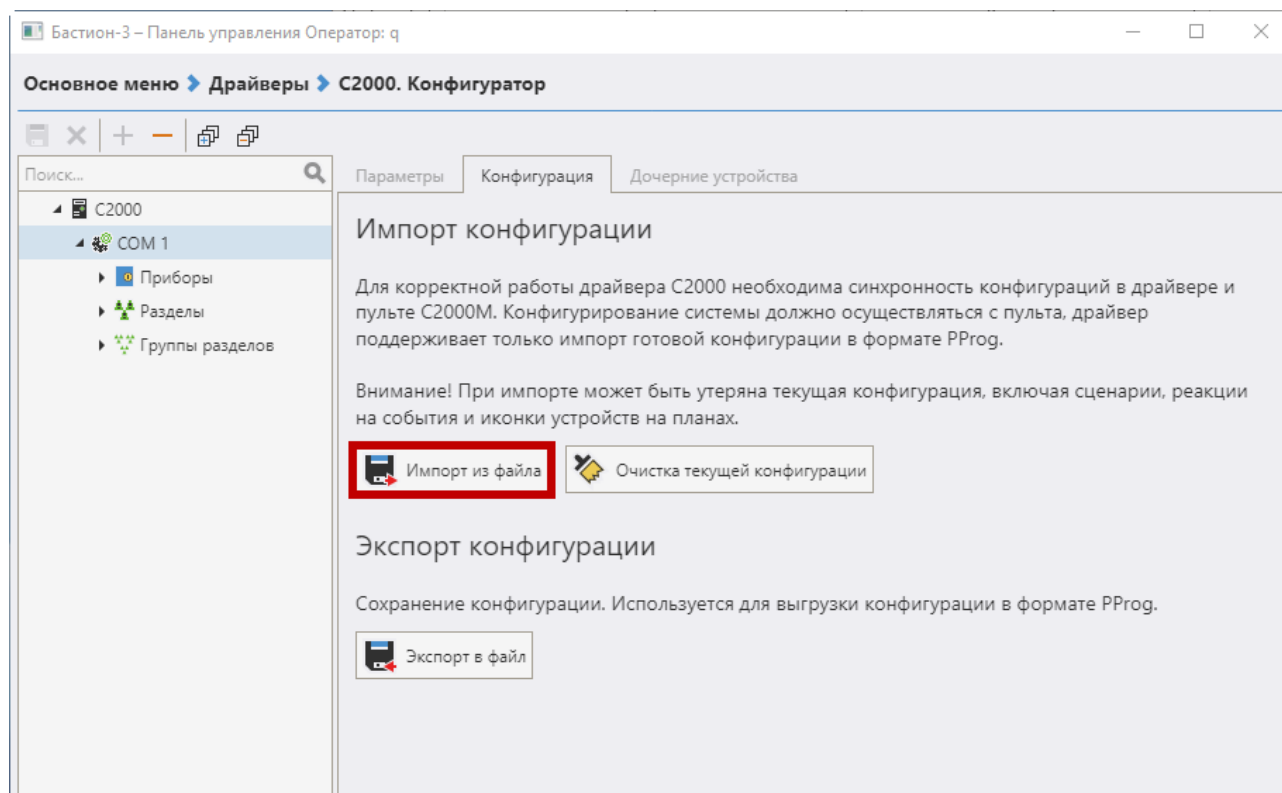


Рис. 2: Импорт конфигурации

При импорте в драйвер попадают все устройства, разделы и группы разделов, а также – уровни доступа, которые в ПК «Бастион-3» импортируются как аппаратные группы управления охраной (ГУО). Правка их в ПК «Бастион-3» недоступна – только импорт. Настройка уровней доступа должна осуществляться в PProg. Для ГУО также поддерживается интеллектуальное обновление при импорте (п. Настройка групп управления охраной).

Следует отметить, что при импорте в ПК «Бастион-3» не попадают пользователи и пароли. Пользователи настраиваются в Бюро пропусков ПК «Бастион-3» и выгружаются в пульт при экспорте (п. Экспорт конфигурации).

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

4.3. Экспорт 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 (Рис. 3). После выгрузки конфигурации в файл необходимо записать его в пульт с помощью программы PProg. Для этого необходимо остановить драйвер через панель управления ПК «Бастион-3».

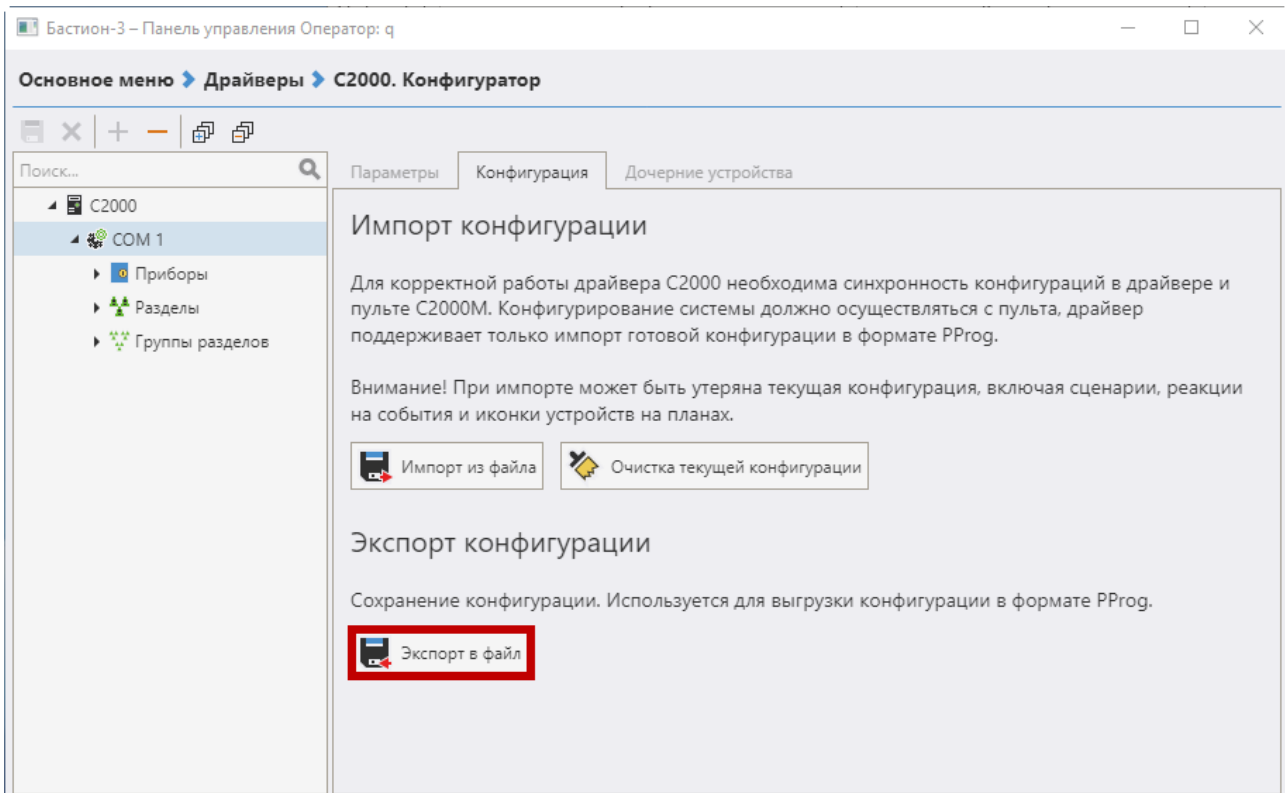


Рис. 3: Экспорт конфигурации

В случае, когда карте назначено управление режимами охраны, но выгрузка конфигурации ещё не произошла, драйвер берёт на себя обработку предъявлений этой карты без занесения в пульт. Такой режим поддерживается только при работе ПК «Бастион-3» с драйвером «Бастион-3 – 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 полей пропуска, относящихся к охранным системам, в «Бастион-3» выводятся соответствующие события о необходимости выгрузки конфигурации от конкретных экземпляров драйвера.

Воспользоваться как импортом, так и экспортом конфигурации можно на любой рабочей станции в системе.

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

Внимание! Общий конфигуратор драйверов по умолчанию экспортирует файл с расширением «xml», а PProg работает с файлами «txt». Для корректной работы достаточно при экспорте указать расширение «txt» в диалоговом окне экспорта либо изменить расширение уже выгруженного файла – структурно файл корректен.

4.4. Свойства устройств в конфигураторе

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, также отображаются в конфигураторе. Эти данные доступны только для чтения. Для каждого типа параметры разные. Приведём в пример основные:

Прибор: тип прибора, версия.

Зона, реле: тип устройства.

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

Группа разделов: список разделов, включённых в данную группу.

Параметры		Дочерние устройства	
Копировать параметры в другие устройства...			
Общие параметры			
Адрес	5		
Название	С2000-К (5)		
Прочие параметры			
Версия	1.05		
Тип прибора	С2000-К		
Адрес Целое число Обязательный параметр			

Рис. 4: Окно параметров

5. Особенности работы драйвера

5.1. 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.

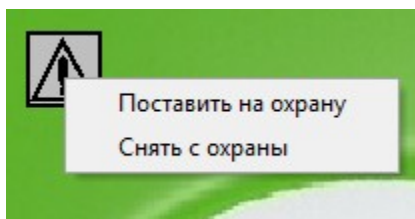


Рис. 5: Контекстное меню управления зоной

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.







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

Внимание! 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».

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

5.2. Индикация состояния разделов и групп разделов

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

- 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  , .

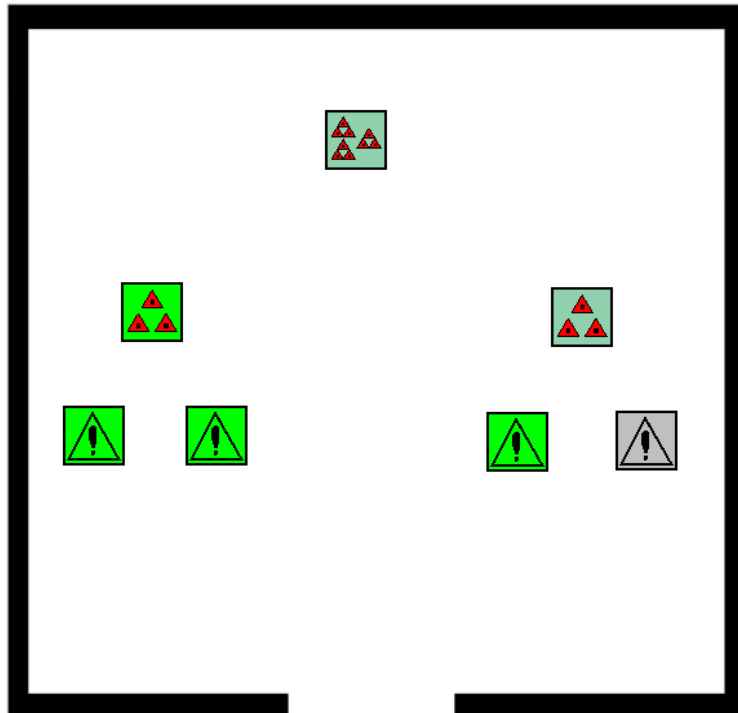


Рис. 6: Отображение состояния разделов и групп разделов

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

5.3. Настройка групп управления охраной

Для настройки групп управления охраной (ГУО) необходимо использовать конфигуратор групп управления охраной, который доступен в панели управления в блоке «структура объекта». Общий вид конфигуратора приведен на Рис. 7.

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

Для драйвера «Бастион-3 – 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.

Внимание! 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.

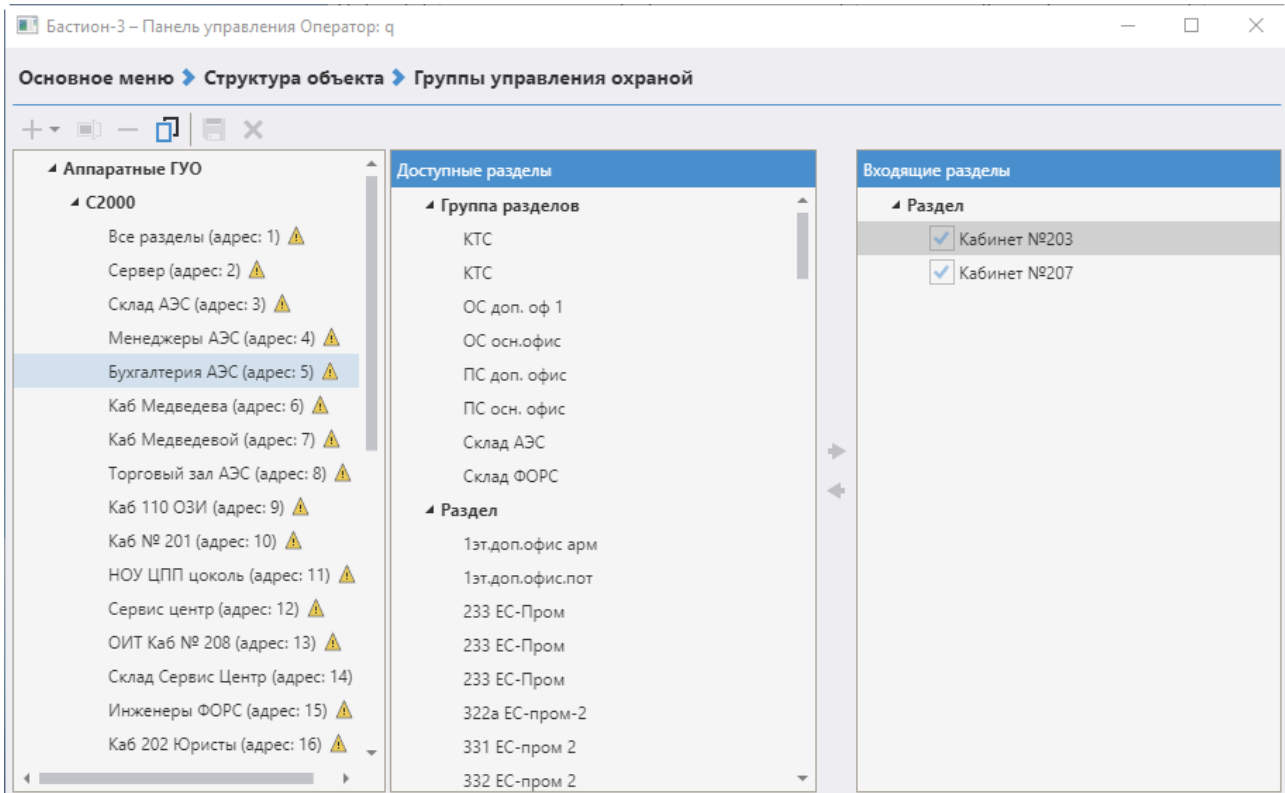


Рис. 7: Конфигуратор групп управления охраной

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

5.4. 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. Настройка групп управления охраной.

«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».

Внимание! Для систем С2000 поддерживается только 4-символьный PIN-код.

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

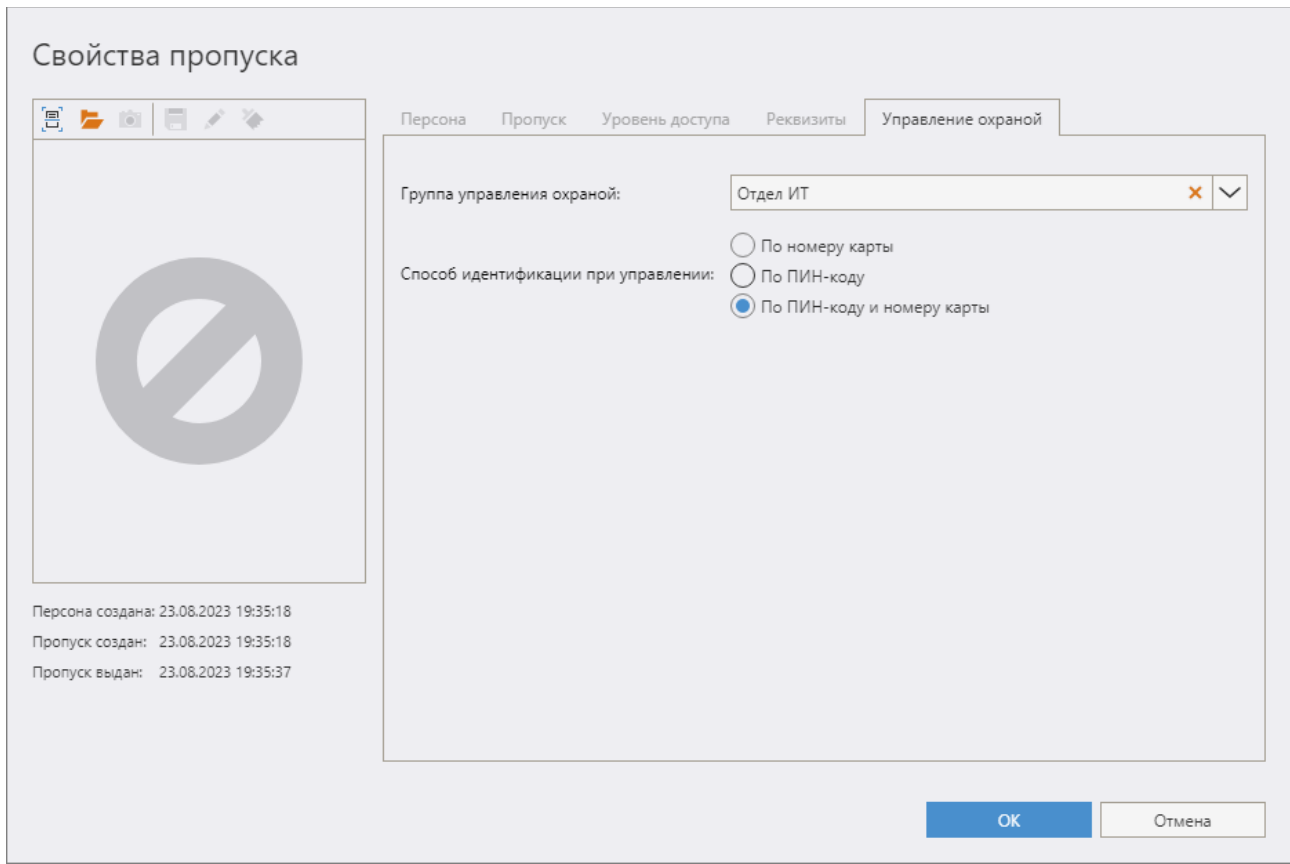


Рис. 8: Окно свойств пропуска для драйвера «Бастион-3 – С2000»

6. Подключение к ПК

Подключение пульта к компьютеру следует осуществлять в соответствии с Рис. 9.

Мониторинг по RS

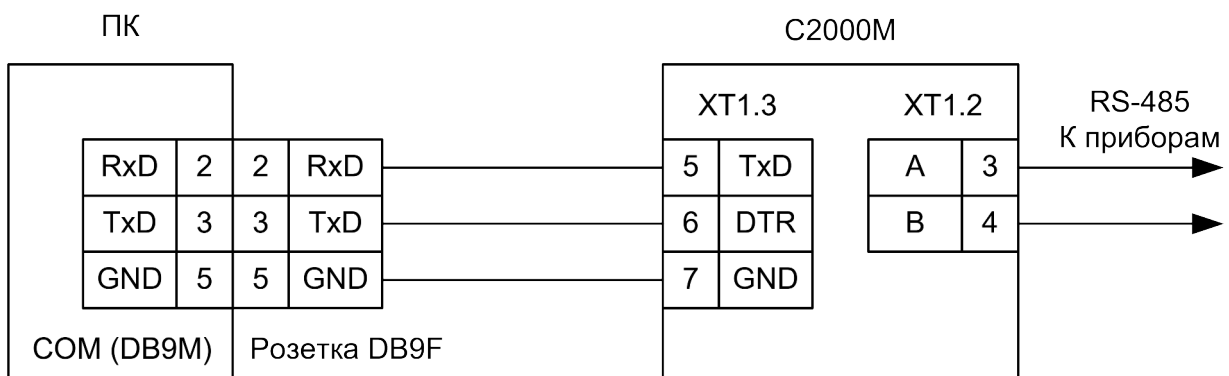


Рис. 9: Подключение пульта С2000/С2000М

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

Внимание! Не рекомендуется использовать переименование событий в пультах.



Приложения

Приложение 1. История изменений

2024.2 (16.10.2024)

[*] Улучшено логгирование работы драйвера.

[*] Драйвер переведён на .NET 8.0.

[*] Настройка имени последовательного порта перенесена из окна настройки серверов оборудования в конфигуратор С2000.

2024.1 (06.09.2024)

[*] Исправлено отображение состояния установки драйвера в «Мониторе состояний».

2023.2 (25.12.2023)

[+] Добавлен конвертер БД из АПК «Бастиян-2» в ПК «Бастиян-3» для драйвера С2000.

[*] В некоторых случаях не работало управление устройствами. Исправлено.

[*] Исправлен ряд ошибок при экспорте и импорте конфигурации.

[*] Пульт занимал лицензию. Исправлено.

[*] Исправлено взаимодействие с группами управления охраной (в некоторых случаях могла производиться постановка на охрану разделов, которые не должны были ставиться на охрану).

[*] Исправлена синхронизация времени с приборами.

[*] Не открывался конфигуратор при наличии в БД пожарных зон и тревожных кнопок. Исправлено.

1.0.1 (28.09.2023)

[+] Первая версия драйвера «Бастиян-3 – С2000».