

APACS

3000

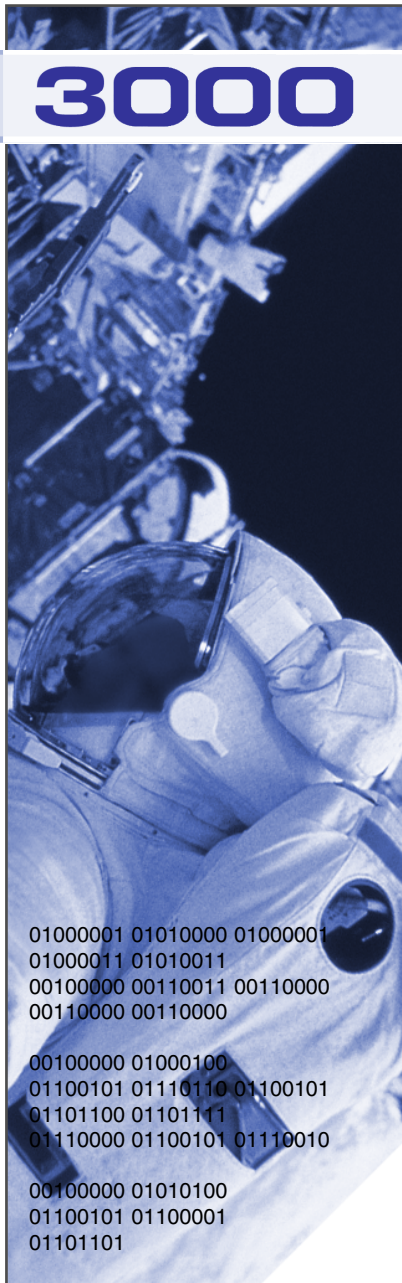
Драйвер VertX

Руководство пользователя

01000001 01010000 01000001
01000011 01010011
00100000 00110011 00110000
00110000 00110000

00100000 01000100
01100101 01110110 01100101
01101100 01101111
01110000 01100101 01110010

00100000 01010100
01100101 01100001
01101101



Драйвер VertX предоставляет возможность конфигурирования и управления оборудованием VertX в рамках ПК APACS 3000.

Это руководство рассказывает о настройках и управлении объектами VertX, а также о сообщениях, поступающих в течение работы системы.

Руководство предназначено как и для администратора, задающего настройки системы, так и для оператора, впоследствии работающего с системой.

Соглашения, используемые в книге

В этой книге используются следующие соглашения о шрифтах:

- *курсив* — используется при введении новых терминов и указании текстовых значений переменных,
- **полужирное начертание** — используется для выделения названий элементов окон,
- ***полужирный курсив*** — используется для выделения названий окон,
- «кавычки» — используются для выделения названий приложений и пунктов меню.



Так выделяется информация, которая приводится в документации для примера.



Так выделяется информация, на которую следует обратить внимание.

Содержание

Глава 1 Конфигурирование оборудования VertX	Vrt-5
1.1 Введение	Vrt-7
1.2 Конфигурирование оборудования VertX	Vrt-8
1.2.1 Конфигурирование объекта Сетевой драйвер VertX ..	Vrt-9
1.2.2 Конфигурирование контроллера VertX	Vrt-9
1.2.3 Конфигурирование периферийных устройств	Vrt-10
1.2.3.1 Конфигурирование ИМ V100	Vrt-11
1.2.3.2 Конфигурирование ИМ V200	Vrt-11
1.2.3.3 Конфигурирование ИМ V300	Vrt-11
1.2.3.4 Конфигурирование считывателя VertX	Vrt-12
1.2.4 Конфигурирование форматов карт	Vrt-12
1.2.5 Организация уровней доступа	Vrt-12
1.2.5.1 Конфигурирование объекта Группа считывателей	Vrt-13
1.2.5.2 Конфигурирование объекта Группа праздников VertX	Vrt-15
1.2.5.3 Конфигурирование объекта Временная зона VertX	Vrt-15
1.2.5.4 Конфигурирование объекта Уровень доступа VertX	Vrt-15
1.2.5.5 Конфигурирование объекта Группа доступа ..	Vrt-15
1.2.6 Конфигурирование объекта Зона КПП VertX	Vrt-16
1.2.7 Конфигурирование объекта Транслятор клавиатуры ..	Vrt-16
1.3 Определение формата карты	Vrt-16
Глава 2 Объекты контроллеров VertX	Vrt-19
2.1 Общие сведения	Vrt-21
2.2 Сетевой драйвер VertX	Vrt-21
2.3 Контроллер VertX	Vrt-22
2.4 Интерфейсный модуль V100	Vrt-24
2.5 Интерфейсный модуль V200	Vrt-26
2.6 Интерфейсный модуль V300	Vrt-26
2.7 Считыватель VertX	Vrt-26
2.7.1 Вход считывателя VertX	Vrt-32
2.7.2 Вход считывателя «Запрос на выход» VertX	Vrt-32
2.7.3 Датчик контроля прохода VertX	Vrt-33
2.8 Лифтовой считыватель VertX	Vrt-35
2.9 Реле VertX	Vrt-36
2.10 Вход VertX	Vrt-36
2.11 Дополнительный вход VertX	Vrt-37
2.12 Группа считывателей	Vrt-37
2.13 Группа праздников VertX	Vrt-38
2.14 Временная зона VertX	Vrt-39
2.14.1 Исключение V3VertX	Vrt-40
2.15 Уровень доступа VertX	Vrt-42

2.16	Группа лифтовых реле VertX	Vrt-43
2.17	Зона КПП VertX	Vrt-44
2.18	Транслятор клавиатуры	Vrt-44
2.19	Формат карты VertX	Vrt-45
2.20	Шаблон карт VertX	Vrt-46
Глава 3 Команды объектов VertX		Vrt-50
3.1	Управление контроллером VertX	Vrt-51
3.1.1	Поиск оборудования, подключенного к контроллеру V1000 Vrt-52	
3.2	Управление периферийными устройствами VertX	Vrt-55
3.3	Управление считывателем VertX	Vrt-55
3.4	Управление реле VertX	Vrt-55
3.5	Управление входом считывателя VertX	Vrt-56
3.6	Управление входом VertX	Vrt-56
Глава 4 Механизм автоматизации VertX		Vrt-57
4.1	Общие сведения	Vrt-59
4.2	Объекты автоматизации VertX	Vrt-60
4.2.1	Автоматизация VertX	Vrt-60
4.2.2	Управление считывателем	Vrt-61
4.2.3	Управление реле	Vrt-62
4.2.4	Группа управления VertX	Vrt-64
4.2.4.1	Управление считывателем из группы	Vrt-64
4.2.4.2	Управление реле из группы	Vrt-65
4.2.5	Инициатор временной зоны	Vrt-66
4.2.6	Инициатор входа	Vrt-67

Глава

1

Драйвер VertX

**Конфигурирование
оборудования
VertX**

1.1 Введение

Драйвер VertX предназначен для поддержки оборудования VertX компании НІD в рамках ПК APACS 3000.

Драйвер поддерживает и позволяет конфигурировать следующее оборудование:

- контроллеры V1000, V2000 и EDGE Host,
- V100 — интерфейсный модуль считывателей (далее ИМ V100),
- V200 — интерфейсный модуль дополнительных входов (далее ИМ V200),
- V300 — интерфейсный модуль релейных выходов (далее ИМ V300).

Контроллер V1000 имеет:

- два логических R—485 порта, каждый из которых с двумя колодками,
- два вспомогательных R—232 порта (в текущей версии не используются),
- три стандартных входа,
- два дополнительных входа,
- два реле.

К контроллеру V1000 могут быть подключены устройства ИМ V100, ИМ V200 и ИМ V300.

Контроллер V2000 имеет:

- встроенный интерфейсный модуль V100,
- три стандартных входа,
- два дополнительных входа,
- два реле.

Через встроенный интерфейсный модуль V100 к контроллеру V2000 могут быть подключены два считывателя со стандартными входами и выходами.

Контроллер EDGE Host имеет:

- встроенный интерфейсный модуль V100,
- один R—232 порт,
- три стандартных входа,
- два дополнительных входа,
- два реле.

Через встроенный интерфейсный модуль V100 к контроллеру EDGE Host может быть подключен один считыватель со стандартными входами и выходами.

В остальном описание работы с контроллерами V1000, V2000 и EDGE Host в рамках ПК APACS 3000 совпадает, поэтому их настройки приводятся в данном руководстве как настройки объекта *Контроллер VertX*.

Объекты, принадлежащие контроллерам V1000, V2000 и EDGE Host: объекты, являющиеся их непосредственной частью, объекты, к ним подключенные, и сведения о логических объектах, хранящихся в памяти контроллеров, — будем называть *объектами контроллеров VertX*. Их настройки описаны в «Vrt: Глава 2 Объекты контроллеров VertX».

1.2 Конфигурирование оборудования VertX

Конфигурирование системы осуществляется в окне *Проводник* приложения «Консоль» (см. «Арс: 3 Консоль»).

При конфигурировании объектов контроллеров VertX рекомендуется придерживаться следующей последовательности.

Базовые настройки

- 1 На первом шаге конфигурирования требуется создать в дереве системы окна *Проводник* объект типа *Сетевой драйвер VertX*, так как контроллеры VertX подключаются к компьютеру, на котором установлен сервер APACS 3000, по сети.
- 2 Далее к объекту типа *Сетевой драйвер VertX* добавить объект типа *Контроллер VertX*.
- 3 Далее к объекту типа *Контроллер VertX* добавить необходимое количество объектов, соответствующих установленному оборудованию (ИМ V100, ИМ V200 и ИМ V300).
- 4 Занести в систему информацию о форматах карт, воспринимаемых считывателями. Для этого требуется сконфигурировать объекты типа *Формат карты VertX*, *Шаблон карт VertX* и *Расширенные настройки карт*.

Контроллеры VertX используют для идентификации карт не только номер, но и формат карты (и, возможно, ПИН-код). Поэтому при конфигурировании ПК APACS 3000 требуется указать, каким образом должны идентифицировать карту контроллеры VertX. Для этого используется объект *Расширенные настройки карт*.

В одном объекте типа *Расширенные настройки карт* можно указать по одному шаблону карты VertX для каждого контроллера.

Далее при создании идентификатора (карты) VertX нужно указать один из подготовленных заранее объектов типа *Расширенные настройки карт*.

- 5 Далее сконфигурировать локальные уровни доступа в системе. Для этого выполните следующее:
 - о Объедините считыватели системы в группы при помощи объектов типа *Группа считывателей*.
 - о Создайте объекты типа *Временная зона VertX*.
 - о Сконфигурируйте объекты типа *Уровень доступа VertX*.
- 6 Сконфигурируйте объекты типа *Группа доступа*.
- 7 В приложении «Картотека» создайте необходимое количество объектов типа *Владелец карты* и *Идентификатор*, выдайте идентификаторы сотрудникам.

Дополнительные настройки

- Если требуется внести изменения в рабочий график, воспользуйтесь объектами типа *Группа праздников VertX* и *Исключение ВЗ VertX*.
- Если в системе будет использоваться контроль повторного входа, требуется сконфигурировать объекты типа *Зона КПВ*. Необходимое

условие создания зон КПВ — считыватели, установленные с обеих сторон двери. При этом точки с кнопками на выход не могут быть использованы в зонах КПВ.

- При необходимости сконфигурировать объект типа *Транслятор клавиатуры*.

Обратите внимание на следующие моменты:

- при изменении настроек связи между контроллером V1000 и периферийными устройствами или изменении настроек ПИНа требуется перезапустить службы RS485 (команда **Перезапустить службы RS485**),
- при изменении настроек входов или конфигурировании логических объектов на контроллере требуется перезапустить службы Управления (команда **Перезапустить службы Управления**).

О командах, с помощью которых можно управлять оборудованием VertX, смотрите далее «Vrt: Глава 3 Команды объектов VertX».

1.2.1 Конфигурирование объекта *Сетевой драйвер VertX*

Чтобы создать в системе объект типа *Сетевой драйвер VertX*, добавьте его к объекту типа *Сервер оборудования*. В настройках объекта *Сетевой драйвер VertX* укажите IP—адрес контроллера и номер IP—порта.

1.2.2 Конфигурирование контроллера VertX

Чтобы сконфигурировать в системе контроллер VertX, выполните следующее:

- 1 Присвойте контроллеру VertX IP—адрес (см. документацию на данный контроллер).
- 2 Для работы контроллера VertX с ПК APACS 3000 необходимо изменить прошивку контроллера. Для этого выполните следующее:
 - о С инсталляционного диска ПК APACS 3000 на жесткий диск Вашего компьютера скопируйте каталог Utils\VertX\VertXPatch.
 - о В каталоге Utils\VertX\VertXPatch в командной строке выполните команду «VertXPatch.cmd(пробел)IP—адрес», где IP—адрес — адрес контроллера VertX.
 - о После этого каталог с жесткого диска можно удалить.
- 3 Создайте в дереве системы объект типа *Контроллер VertX*, добавив его к объекту типа *Сетевой драйвер VertX*.

Одновременно с добавлением *Контроллера VertX* в дереве системы отображаются входящие в его состав физические объекты и хранящиеся в памяти контроллера логические объекты.

Физическими объектами в составе контроллера V1000 являются объекты следующего типа:

- *Вход VertX*:
 - о датчик вскрытия корпуса,
 - о датчик сбоя питания,
 - о датчик разряда аккумулятора,
- *Дополнительный вход VertX* (2 объекта),
- *Реле VertX* (2 объекта).

Физическим объектом в составе контроллеров V2000 и EDGE является объект типа *V100*.

Хранятся в памяти контроллера VertX (и автоматически добавляются вместе с ним) следующие логические объекты:

- *Автоматизация VertX*,
- *Формат карт VertX*, содержащий формат карт Wiegand26,
- *Группа лифтовых реле общего доступа*, объект позволяет задать этажи, доступные для всех сотрудников,
- три объекта типа *Транслятор клавиатуры*: для клавиатуры считывателей Apollo, HID и Essex.

Также контроллеры VertX позволяют хранить в памяти логические объекты следующих типов:

- *Временная зона VertX*,
- *Группа праздников VertX*,
- *Группа считывателей*,
- *Уровень доступа VertX*,
- *Транслятор клавиатуры*,
- *Формат карты VertX*,
- *Группа карт VertX* (до 253 объектов),
- *Зона КПП VertX* (до 255 объектов).

Администратор может настроить то количество логических объектов контроллера, которое требуется ему для работы конкретной системы управления доступом.

1.2.3 Конфигурирование периферийных устройств

К контроллеру V1000 могут быть подключены интерфейсные модули V100, V200, V300 и считыватели, поддерживаемые модулем V100.

При подключении устройств к контроллеру V1000 необходимо соблюдать следующие правила:

- устройства с адресами от 0 до 15 подключаются к первому и второму 485-тому порту контроллера,
- устройства с адресами от 16 до 31 подключаются к третьему и четвертому 485-тому порту контроллера,
- при подключении к третьему и четвертому 485-тому порту контроллера физическим адресом устройства в системе является 16 плюс число, выставленное на устройстве при помощи роторного переключателя,
- адреса устройств в рамках одной пары портов должны быть уникальными.

Для подключения интерфейсных модулей V100, V200, V300 и считывателей, поддерживаемых модулем V100, воспользуйтесь одним из следующих способов:

- для каждого устройства в дереве окна **Проводник** создайте соответствующего типа объект,
- воспользуйтесь поиском оборудования, подключенного к V1000 (подробнее см. «Vrt: Глава 3 Команды объектов VertX 3.1.1 Поиск

оборудования, подключенного к контроллеру V1000»)

1.2.3.1 Конфигурирование ИМ V100

Чтобы сконфигурировать в системе интерфейсный модуль V100, выполните следующее:

- 1 на модуле V100 выставите адрес при помощи роторного переключателя,
- 2 создайте в дереве окна **Проводник** объект типа *V100*, добавив его к объекту *V1000*,
- 3 в настройках объекта *V100* укажите адрес устройства.

Одновременно с добавлением объекта *V100* в дереве системы отображаются входящие в его состав объекты типа *Вход VertX*: датчики вскрытия корпуса, сбоя питания и разряда аккумулятора.

1.2.3.2 Конфигурирование ИМ V200

Чтобы сконфигурировать в системе интерфейсный модуль дополнительных входов V200, выполните следующее:

- 1 на панели V200 выставите адрес при помощи роторного переключателя,
- 2 создайте в дереве окна **Проводник** объект типа *V200*, добавив его к объекту *V1000*,
- 3 в настройках объекта *V200* укажите адрес устройства.

Одновременно с добавлением объекта *V200* в дереве системы отображаются входящие в его состав объекты:

- *Вход VertX*:
 - о датчик вскрытия корпуса,
 - о датчик сбоя питания,
 - о датчик разряда аккумулятора,
- *Дополнительный вход VertX* (16 объектов),
- *Реле VertX* (2 объекта).

1.2.3.3 Конфигурирование ИМ V300

Чтобы сконфигурировать в системе интерфейсный модуль релейных выходов V300, выполните следующее:

- 1 на плате V300 выставите адрес при помощи роторного переключателя,
- 2 создайте в дереве окна **Проводник** объект типа *V300*, добавив его к объекту *V1000*,
- 3 в настройках объекта *V300* укажите адрес устройства.

Одновременно с добавлением объекта *V300* в дереве системы отображаются входящие в его состав объекты:

- *Вход VertX*:
 - о датчик вскрытия корпуса,
 - о датчик сбоя питания,
 - о датчик разряда аккумулятора,
- *Дополнительный вход VertX* (2 объекта),
- *Реле VertX* (12 объектов).

1.2.3.4 Конфигурирование считывателя VertX

Чтобы сконфигурировать в системе считыватель VertX, добавьте объект типа *Считыватель VertX* к объекту *V100*.

Одновременно с добавлением объекта *Считыватель VertX* в дерево системы отображаются входящие в его состав объекты:

- *Вход считывателя VertX*:
 - о взлом двери,
 - о удержание двери,
- *Вход считывателя VertX* «Запрос на выход»,
- *Датчик контроля прохода VertX*,
- *Реле VertX* (2 объекта).

1.2.4 Конфигурирование форматов карт

Для настройки форматов карт, воспринимаемых считывателями VertX, используются объекты типа *Формат карты VertX* и *Шаблон карт VertX*. По умолчанию в конфигурации системы находится объект типа *Формат карты VertX*, содержащий формат карт Wiegand26. Как правило, формата Wiegand26 достаточно для функционирования системы.

Шаблон карт VertX — логический объект системы, содержащий информацию о параметрах используемых карт. Объект создается путем добавления к объектам типа *Контроллер VertX*.

Необходимо сконфигурировать столько объектов типа *Шаблон карт VertX*, сколько кодов организации будет использоваться в системе (код организации также называют Site—кодом, Facility—кодом и др.). Код организации требуется указывать в настройках шаблона карт в поле **Фиксированное поле А**.

После конфигурирования групп карт на контроллере VertX обязательно требуется перезапустить службы Управления.

1.2.5 Организация уровней доступа

При использовании контроллеров VertX доступ сотрудников в системе организуется при помощи объекта типа *Уровень доступа VertX*, который представляет собой список групп считывателей, доступных для прохода в определенное время.

Для организации уровней доступа системы выполните следующее:

- 1 Объедините считыватели системы в группы при помощи объектов типа *Группа считывателей* и *Элемент группы считывателей*.
- 2 Создайте объекты типа *Группа праздников VertX*, *Временная зона VertX* и *Исключение ВЗ VertX*.
- 3 Сконфигурируйте объекты типа *Уровень доступа VertX*.
- 4 Сконфигурируйте объекты типа *Группа доступа* при помощи приложения «Картотека».

1.2.5.1 Конфигурирование объекта *Группа считывателей*

Чтобы объединить считыватели VertX в группы, создайте некоторое количество объектов типа *Группа считывателей* и включите в них считыватели с помощью объектов типа *Элемент группы считывателей*.

Объекты типа *Группа считывателей* создаются путем добавления к объектам *Контроллер VertX*, объекты типа *Элемент группы считывателей* — путем добавления к объектам типа *Группа считывателей*.

Количество объектов типа *Группа считывателей* должно соответствовать количеству объектов типа *Временная зона VertX*, использующихся в системе.

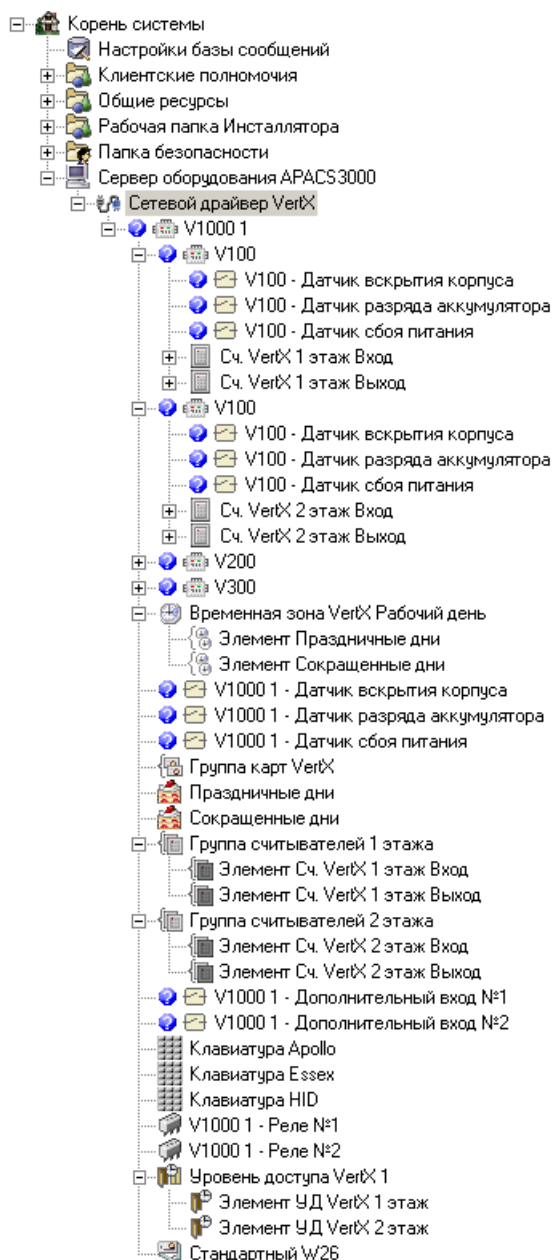


Рисунок Пример дерева системы, отображающегося в окне *Проводник* при подключении контроллера V1000

1.2.5.2 Конфигурирование объекта *Группа праздников VertX*

Группа праздников VertX — логический объект системы, хранящий информацию о праздничных днях, во время которых требуется изменять рабочий график. С помощью объекта в системе можно задавать ежегодные праздники.

При конфигурировании системы необходимо задать все дни, в которые будет изменен рабочий график (например, праздничные дни в году, рабочие дни, перенесенные на выходные, и сокращенные рабочие дни).

Объекты типа *Группа праздников VertX* создаются в дереве системы путем добавления к объекту *Контроллер VertX*.

1.2.5.3 Конфигурирование объекта *Временная зона VertX*

Временная зона VertX — логический объект системы, содержащий информацию о временных отрезках в течение суток с учетом дней недели.

При помощи объектов типа *Исключение ВЗ VertX* в настройки временной зоны нужно включить ссылки на объекты типа *Группа праздников VertX*. Таким образом в систему будет занесена информация о рабочем графике и его изменениях.

Объекты типа *Временная зона VertX* создаются в дереве системы путем добавления к объекту *Контроллер VertX*, объекты типа *Исключение ВЗ VertX* — путем добавления к объектам типа *Временная зона VertX*.

1.2.5.4 Конфигурирование объекта *Уровень доступа VertX*

Уровень доступа VertX представляет собой список групп считывателей с закрепленными за ними временными зонами — на считывателях разрешен доступ в течение указанной временной зоны.

Чтобы настроить в системе уровень доступа, создайте объект типа *Уровень доступа VertX* и включите в него группу считывателей с закрепленной временной зоной при помощи объекта *Элемент уровня доступа VertX*.

Объекты типа *Уровень доступа VertX* создаются путем добавления к объектам *Контроллер VertX*, объекты типа *Элемент уровня доступа VertX* — путем добавления к объектам типа *Уровень доступа VertX*.

1.2.5.5 Конфигурирование объекта *Группа доступа*

Группа доступа — логический объект системы, хранящий настройки доступа идентификатора (карты) для разных контроллеров и их настроек. С помощью группы доступа можно за одну операцию назначить идентификатору несколько локальных уровней доступа разных контроллеров.

Если выдача идентификаторов происходит во время функционирования системы, настройки выданных идентификаторов автоматически загружаются в память тех контроллеров, которые указаны в группе доступа. Если во время выдачи идентификаторов система не функционировала, после подключения оборудования загрузите информацию о выданных идентификаторах в память контроллера с помощью команды *Загрузить карты*.

Объекты типа *Группа доступа* создаются в приложении «Консоль» в окне *Проводник*. В настройках объекта укажите локальные уровни доступа контроллеров VertX, которые Вы хотите включить в состав группы доступа.

Заполнение базы данных пользователей и выдача идентификаторов осуществляется в приложении «Картотека».

1.2.6 Конфигурирование объекта Зона КПВ VertX

Объект типа *Зона КПВ VertX* используется в системе для контроля повторного входа людей в помещение.

Объекты типа *Зона КПВ VertX* создаются в дереве системы путем добавления к объекту *Контроллер VertX* и используются при задании настроек считывателя.

1.2.7 Конфигурирование объекта Транслятор клавиатуры

Транслятор клавиатуры — логический объект, в котором хранятся настройки соответствия между символами (числами) на клавиатуре считывателя и их внутренними кодами в системе. Используя этот объект, можно подключать считыватели с любой клавиатурой.

По умолчанию в памяти контроллеров V1000 и V2000 хранятся три объекта типа *Транслятор клавиатуры*: для клавиатуры считывателей Apollo, HID и Essex.

Если в Вашей системе используются другие считыватели, Вы можете создать для них объект типа *Транслятор клавиатуры*. Объекты типа *Транслятор клавиатуры* создаются путем добавления к объекту *Контроллер VertX*.

1.3 Определение формата карты

Система APACS 3000 на базе оборудования VertX позволяет определять формат карты, информация о которой не содержится в памяти контроллера. Это удобно использовать на этапе конфигурирования системы.

Чтобы определить формат карты, выполните следующее:

- Предъявите карту на считывателе.
- В систему поступит сообщение типа *Доступ запрещен, неизвестная карта или ПИН*. Найдите это сообщение в окне *Список сообщений* и дважды щелкните левой клавишей мыши. Откроется диалоговое окно с подробной информацией об этом сообщении. Перейдите на вкладку «**Форматирование**» (о работе с окном *Список сообщений* см. «Арс: Глава 4 Дежурный режим»).
- На вкладке «**Форматирование**» в группе параметров **Номер карты из сообщения** находится информация о битах, считанных с карты, и их количество.

В группе параметров **Формат карты** укажите:

- о **Формат карты** — предполагаемый формат карты.
- о **Количество бит в формате** — количество бит, которое обрабатывается на контроллере при считывании карты.
- о **Длина кода организации, бит** — укажите количество бит, отведенное под код организации.

- о **Индекс начала кода организации** — укажите номер бита, с которого начинается код организации.
- о **Длина номера карты, бит** — укажите количество бит, отведенное под номер карты.
- о **Индекс начала номера карты** — укажите номер бита, с которого начинается номер карты.

Нажмите кнопку **Форматировать**. В расположенных ниже полях отобразятся код организации и номер карты.

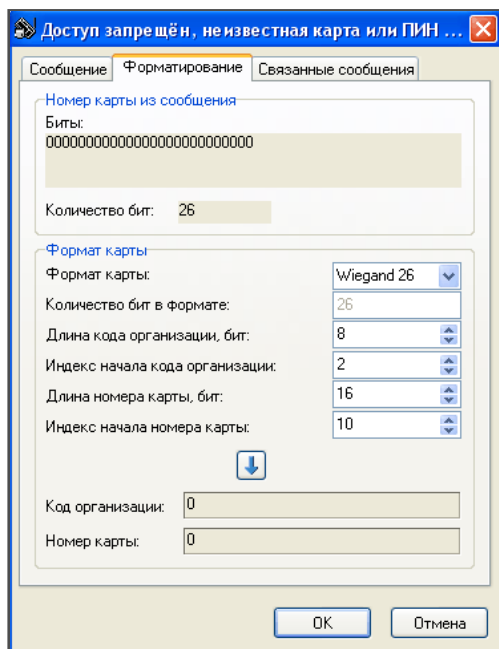


Рисунок Вкладка «Форматирование»

Глава

2

Драйвер VertX

Объекты контроллеров VertX

2.1 Общие сведения

Все объекты системы имеют ряд стандартных настроек и ряд настроек, зависящих от типа объекта. Настройки можно задать или просмотреть на вкладках окна редактирования свойств объекта, которое открывается при выполнении на объекте команды **Редактировать**. Редактирование и просмотр настроек объектов осуществляется в рамках окна **Проводник** (см. «Арс: Глава 3 Консоль 3.2 Клиентский модуль **Проводник**»).

Для выполнения команды **Редактировать** можно воспользоваться:

- пунктом контекстного меню «Редактировать»;
- пунктом меню «Объект / Редактировать»;
- кнопкой **Редактировать** на панели инструментов;
- сочетанием клавиш <Alt> + <Enter>.

Стандартные настройки объекта находятся на вкладке «**Общие**» окна редактирования свойств объекта (см. п. «Ара: Глава 1 Введение 1.1.1.2 Объекты системы»).

Вкладка «**Полномочия / Права**» предназначена для назначения прав оператора на те или иные действия с объектами (см. п. «Ара: Глава 1 Введение 1.4 Разграничение прав» и «Арс: Глава 2 Права и аудит»).

Вкладка «**Полномочия / Аудит**» предназначена для настройки аудита действий оператора с объектами (см. п. «Ара: Глава 1 Введение 1.5 Аудит действий оператора» и «Арс: Глава 2 Права и аудит»).

Вкладка «**Полномочия / Подтверждение сообщений**» предназначена для настройки подтверждения оператором сообщений, поступающих от объекта (см. п. «Арс: Глава 4 Дежурный режим 4.3 Подсистема «Подтверждение сообщений»»).

На остальных вкладках находятся персональные настройки объекта.



2.2 Сетевой драйвер VertX

Сетевой драйвер VertX — объект системы, отвечающий за настройку и управление соединением компьютера с контроллером VertX по сети.

Настройки объекта Вы можете указать на вкладке «**Основные**».

- **IP-адрес** — укажите IP-адрес контроллера VertX.
- **TCP-порт** — укажите номер TCP-порта, по которому устанавливается соединение компьютера с контроллером VertX.
- **Интервал ожидания, с** — группа параметров, устанавливающая периоды ожидания при передаче информации между компьютером и панелью.
 - о **Записи** — максимальное время, в течение которого компьютер должен отправить данные на панель.
 - о **Чтения** — максимальное время, в течение которого компьютер ожидает от контроллера данные.

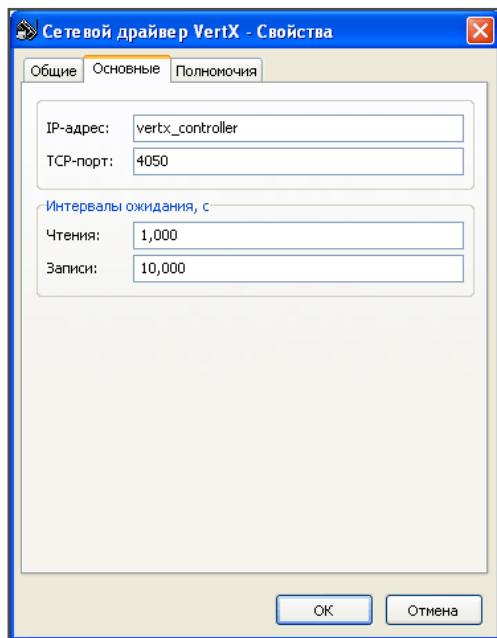


Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта
Сетевой драйвер VertX



2.3 Контроллер VertX

Контроллер VertX — объект системы, отвечающий за настройку и управление физическим объектом — контроллером VertX. В качестве контроллера VertX могут использоваться следующие устройства: V1000, V2000 и EDGE Host.

На вкладке «Основные» находятся следующие настройки объекта:

- **Активировать** — настройка определяет, используется ли контроллер VertX в системе. Если стоит этот флажок, контроллер опрашивается системой.
- **Идентификатор** — номер объекта.
- **Период проверки связи, с** — в этом поле указан период проверки связи с контроллером.
- **Максимальное количество карт** — максимальное количество карт, хранящихся в памяти контроллера.
- **Автоматически перезапускать службы** — если стоит этот флажок, при изменении в настройках объектов службы контроллера VertX будут перезапускаться автоматически.

- **Загружать настройки в интерфейсные модули** — настройка определяет, требуется ли в процессе выполнения команды *Загрузить конфигурацию оборудования* загружать настройки в интерфейсные модули, подключенные к контроллеру.
Настройки интерфейсных модулей могут быть загружены отдельно при помощи команды *Загрузить настройки ИМ*. Это позволяет сократить время выполнения команды *Загрузить конфигурацию оборудования*.
- **Настройки RS–485** — группа параметров содержит настройки для служб контроллера VertX, опрашивающих RS–485 порты (по RS–485 портам к контроллеру подключаются интерфейсные модули). Эти настройки заблокированы.
 - **Интервал между первичными пулами, мс** — время между первичными пулами (по умолчанию 20).
 - **Время ожидания ответа, мс** — время ожидания ответа от интерфейсного модуля (по умолчанию 20).
 - **Количество первичных пулов** — количество первичных пулов (по умолчанию 4).
 - **Максимальное количество попыток установления соединения** — максимальное количество попыток установления связи между контроллером и интерфейсным модулем (по умолчанию 4).

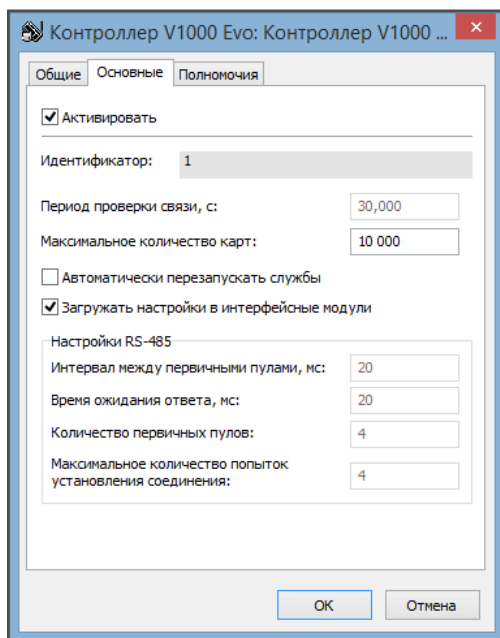


Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта V1000



2.4 Интерфейсный модуль V100

ИМ V100 — объект системы, отвечающий за настройку и управление физическим объектом — интерфейсным модулем считывателей V100 VertX. К интерфейсному модулю V100 могут быть подключены два считывателя с интерфейсом Wiegand или Mag–Stripe

На вкладке «**Основные**» можно указать следующие настройки:

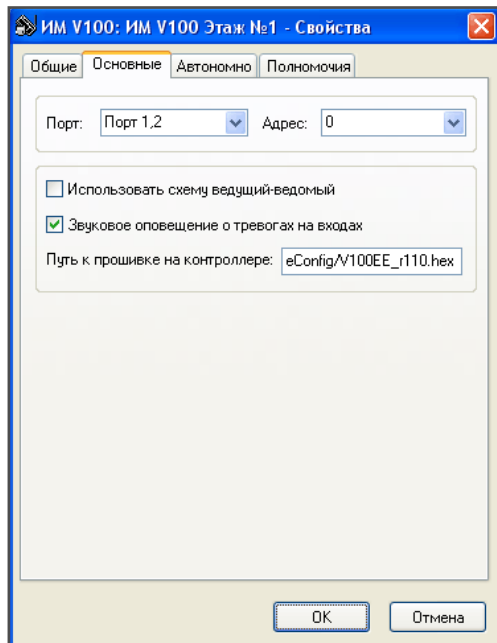


Рисунок Вкладка «**Основные**» окна редактирования свойств объекта *V100*

- **Порт** — выберите порт при подключении устройства к контроллеру.
- **Адрес** — укажите адрес этого устройства на порту контроллера.
- **Использовать схему ведущий — ведомый** — поставьте этот флажок, если дверь оборудована двумя считывателями.
- **Звуковое оповещение о тревогах на входах** — если стоит этот флажок, то в случае тревоги на входах V100 считыватели, подключенные к V100, начнут подавать звуковые сигналы. Если этот флажок не стоит, оповещение подаваться не будет.
- **Путь к прошивке на контроллере** — в этом поле указан путь к прошивке на контроллере. Менять это значение необходимо только в том случае, если обновлена внутренняя прошивка контроллера.

При отсутствии связи между ИМ V100 и контроллером VertX, ИМ V100 может находиться в следующих режимах работы:

- доступ разрешен для карт с определенными кодами организации,
- доступ разрешен для определенных карт.

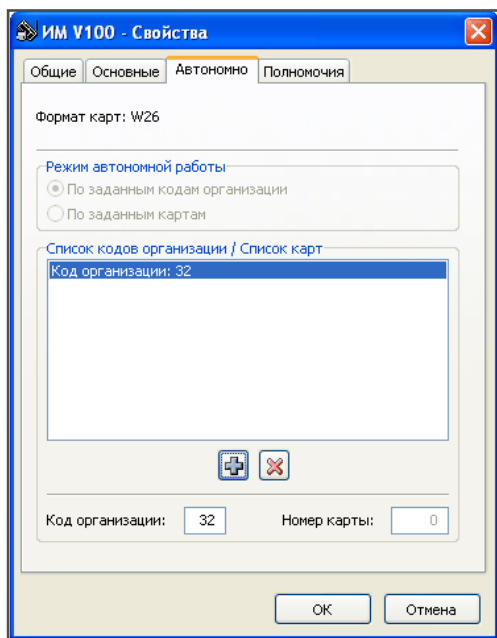


Рисунок Вкладка «Автономно» окна редактирования свойств объекта V100

На вкладке «Автономно» можно выбрать режим работы ИМ V100 и указать коды организации или конкретные карты, которым будет разрешен доступ в случае отсутствия связи между ИМ V100 и контроллером VertX.

В поле **Режим автономной работа** выберите режим работы V100:

- Если выбран режим *По заданным кодам организации*, далее в поле **Код организации** укажите код организации и нажмите кнопку **Добавить**. Указанные настройки карты будут перенесены в поле **Список кодов организации / Список карт**. Таким образом укажите все коды организации, картам с этими кодами организации будет разрешен доступ при отсутствии связи между ИМ V100 и контроллером VertX.
- Если выбран режим *По заданным картам*, далее в полях **Код организации** и **Номер карты** укажите код организации и номер карты. Нажмите кнопку **Добавить**. Указанные настройки карты будут перенесены в поле **Список кодов организации / Список карт**. Таким образом укажите все карты, которым должен быть разрешен доступ при отсутствии связи между ИМ V100 и контроллером VertX.

Чтобы удалить настройки карты в поле **Список кодов организации / Список карт**, выделите ее и нажмите кнопку **Удалить**.



Обратите внимание: информация, указанная на вкладке **«Автономно»**, используется только для карт формата Wiegand26.



2.5 Интерфейсный модуль V200

ИМ V200 — объект системы, отвечающий за настройку и управление физическим объектом — интерфейсным модулем дополнительных входов V200 VertX. V200 имеет 16 дополнительных входов и 2 реле.

Настройки объекта Вы можете указать на вкладке **«Основные»**.

- **Порт** — выберите порт при подключении устройства к контроллеру.
- **Адрес** — укажите адрес этого устройства на порту контроллера.
- **Путь к прошивке на контроллере** — в этом поле указан путь к прошивке на контроллере. Менять это значение необходимо только в том случае, если обновлена внутренняя прошивка контроллера.



2.6 Интерфейсный модуль V300

V300 — объект системы, отвечающий за настройку и управление физическим объектом — интерфейсным модулем релейных выходов V300 VertX. V300 имеет 2 дополнительных входа и 12 реле.

Настройки объекта аналогичны настройкам объекта V200.



2.7 Считыватель VertX

Считыватель VertX — объект контроллера VertX, отвечающий за настройку и управление режимами работы считывателя.

На вкладке **«Основные»** находятся следующие настройки объекта:

- **Номер считывателя** — номер объекта.
- **Положение на панели** — в этом поле указывается номер считывателя при подключении к V100.
- **Начальный режим** — выберите начальный режим работы считывателя:
 - *Карта и ПИН* — при этом режиме работы считывателя для прохода требуется и считать карту, и набрать ПИН-код на клавиатуре считывателя.
 - *Карта или ПИН* — при этом режиме работы считывателя для прохода требуется набрать ПИН-код на клавиатуре считывателя или считать карту.
 - *Только карта* — при этом режиме работы считывателя для прохода требуется считать карту.
 - *Только ПИН* — при этом режиме работы считывателя для прохода

требуется набрать ПИН-код на клавиатуре считывателя.

- **Интерфейс считывателя** — укажите тип считывателя: *Clock and Data no PIN*, *HID Clock and Data*, *Wiegand* или *Wiegand Clock and Data*.
 - Укажите тип *Clock and Data no PIN*, если для считывателя используется стандартный протокол Clock and Data без поддержки PIN.
 - Укажите тип *HID Clock and Data*, если используются считыватели Prox/iClass, работающие по модифицированному компанией HID протоколу Clock and Data.
 - Укажите тип *Wiegand*, если для считывателей используется стандартный протокол Wiegand.
 - Укажите тип *Wiegand Clock and Data*, если для считывателей используется протокол Clock and Data по Wiegand с поддержкой PIN.
- **Лифтовой считыватель** — настройка определяет, используется ли данный считыватель как лифтовой.



Обратите внимание: в рамках одного контроллера VertX может использоваться только один лифтовой считыватель.

- **Посылать запрос о доступе на компьютер** — настройка зарезервирована.
- **Длительность открытия двери**
 - **Основное время, с** — укажите время, в течение которого нужно подавать питание на защелку при открытии двери.
 - **Альтернативное время, с** — в этом поле можно указать альтернативное время, в течение которого нужно подавать питание на защелку при открытии двери. Альтернативное время может использоваться для организации различных режимов работы считывателя. Например, это время может быть назначено для прохода людям с ограниченными возможностями.

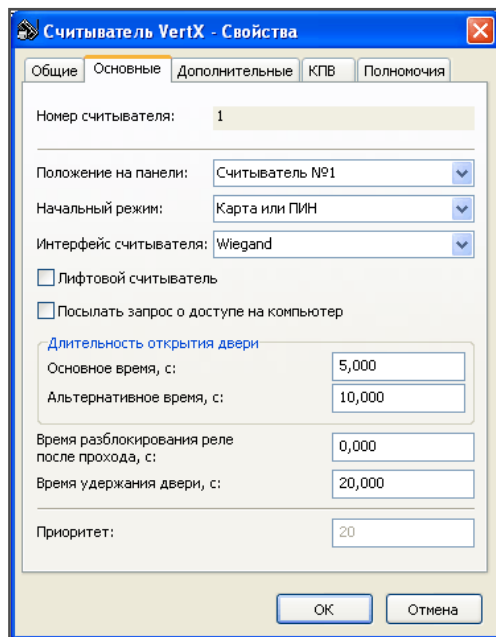


Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта
Считыватель VertX

- **Время разблокирования реле после прохода, с** — время, в течение которого будет подаваться питание на реле защелки после открытия двери.
- **Время удержания двери, с** — укажите время, по истечении которого считыватель должен подавать звуковой сигнал, если человек, пройдя, не закрыл дверь. Время отсчитывается с момента открытия двери. Для использования этой возможности необходимо оборудовать дверь датчиком дверного контакта.
- **Приоритет** — настройка зарезервирована.

На вкладке «Дополнительные» находятся следующие настройки объекта:

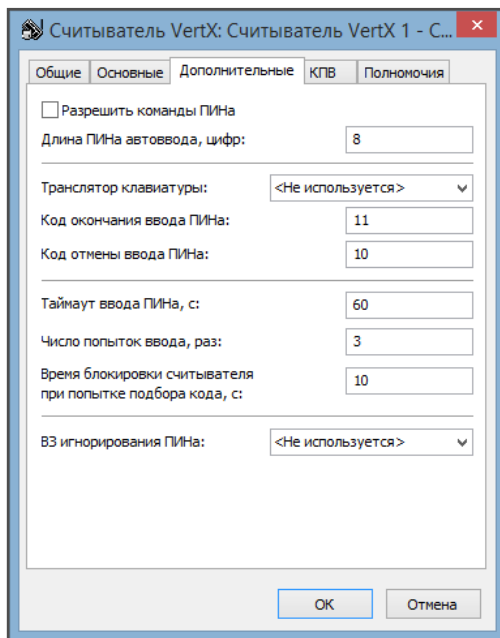


Рисунок Вкладка «Дополнительные» окна редактирования свойств объекта
Считыватель VertX

- **Разрешить команды ПИНа** — поставьте этот флажок, если хотите управлять реле зашелки с помощью команд, набранных на клавиатуре считывателя.

Для этого требуется выполнение следующих условий:

- о считыватель должен работать в режимах *Только ПИН*, *Карта или ПИН* или *Карта и ПИН*,
- о сотрудник имеет право набирать команды только после успешной авторизации на считывателе (предъявления карты и / или набора ПИН-кода) и до окончания цикла прохода,
- о в настройках группы доступа, назначенного идентификатору сотрудника, должен стоять флажок **Разрешать ПИН команды** (объект *Группа доступа*, настройки подсистемы VertX) (см. Драйвер «Управление доступом»).

Могут быть выполнены следующие команды:

- о 99 — команда разблокирует реле зашелки,
- о 00 — команда блокирует реле зашелки.
- **Длина ПИНа автоввода, цифр** — укажите размер ПИН-кода (максимальный размер ПИН-кода 15 символов). По умолчанию 8.
- **Транслятор клавиатуры** — укажите объект типа *Транслятор клавиатуры*, настройки которого следует использовать для перевода клавиатуры считывателя.

- **Код окончания ввода ПИНа** — укажите код кнопки на клавиатуре считывателя, при помощи которой можно подать сигнал об окончании ввода ПИНа.
Как правило, сигнал окончания ввода ПИНа подается при помощи кнопки с символом #, код этой кнопки обычно 11.
- **Код для отмены ввода ПИНа** — укажите код кнопки на клавиатуре считывателя, при помощи которой можно очистить буфер от введенного ПИНа и ввести ПИН заново.
Как правило, сигнал очистки буфера подается при помощи кнопки с символом *, код этой кнопки обычно 10.
- **Таймаут ввода ПИНа, с** — укажите время, в течение которого считыватель, работающий в режиме *Карта и ПИН*, будет ожидать ввода ПИНа после того, как была предъявлена карта (по умолчанию 60).
- **Число попыток ввода** — укажите максимальное число попыток ввода ПИН-кода (по умолчанию 3).
- **Время блокировки считывателя при попытке подбора кода, с** — в этом поле можно указать время, на которое будет блокироваться считыватель в том случае, если превышено число попыток ввода ПИНа (по умолчанию 10).
- **В3 игнорирования ПИНа** — в этом поле можно выбрать временную зону, в течение которой для считывателя, работающего в режиме *Карта и ПИН*, для прохода не надо набирать ПИН, а достаточно только считать карту. Настройку удобно использовать во время большого потока людей через проходную.

На вкладке «КПВ» можно задать настройки контроля повторного входа.

- **Режим КПВ** — выберите режим контроля повторного входа: зональный или временной. При зональном КПВ в системе учитывается положение владельца карты в зонах КПВ, при временном КПВ повторный проход на считывателе запрещен в течение определенного времени.
- **Поведение при нарушении** — в этом поле можно указать, что должно происходить в системе при нарушении контроля повторного входа:
 - *Игнорировать* — нарушение КПВ игнорируется системой.
 - *Протоколировать нарушение* — при нарушении КПВ поступает сообщение типа *Нарушение зонального КПВ*, повторный проход на данном считывателе разрешен.
 - *Протоколировать нарушение, запретить доступ* — при нарушении КПВ поступает сообщение типа *Нарушение зонального КПВ*, повторный проход на данном считывателе запрещен.
 - *Протоколировать нарушение, не выпускать из зоны* — при нарушении КПВ поступает сообщение типа *Нарушение зонального КПВ*, повторный вход в зону разрешен, но запрещен выход из зоны («режим ловушки»).
- **Считыватель ведет из зоны / в зону** — в этой группе параметров укажите

зоны КПВ, из которой и в которую ведет выбранный считыватель.

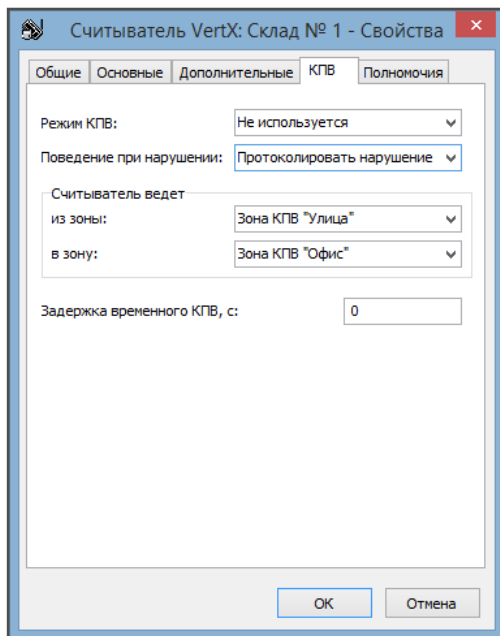


Рисунок Вкладка «КПВ» окна редактирования свойств объекта *Считыватель VertX*



Обратите внимание: недостаточно создать одну зону КПВ со списком подключенных к ней считывателей. Зоны обязательно надо создавать парами, причем граничные считыватели обязательно должны вести из одной зоны в другую.



Например, если Вы хотите организовать контроль повторного входа через проходную, нужно создать две зоны КПВ («улица» и «помещение») и включить в обе зоны считыватели на входе в здание и выходе из него. Причем в зону «помещение» считыватель на входе должен входить как входной, а считыватель на выходе из здания — как выходной. В зону же «улица», наоборот, считыватель на входе в здание должен входить как выходной, а считыватель на выходе из здания — как входной.

- **Задержка временного КПВ, с** — укажите время, на которое должен быть заблокирован считыватель после прохода (используется при временном КПВ).



2.7.1 Вход считывателя VertX

Вход считывателя VertX — объект системы, отвечающий за настройку и управление логическим входом считывателя VertX. Объектами данного типа являются датчик взлома двери и датчик удержания двери открытой.

На вкладке «**Основные**» находятся следующие настройки объекта:

- **Тип входа** — тип данного входа на считывателе.
- **Отслеживать состояния** — если этот флажок стоит, в систему поступают сообщения об изменении состояния данного входа.
- **Звуковое оповещение о тревогах на входах** — если стоит этот флажок, то в случае тревоги на входе будет подаваться оповещение посредством зуммеров считывателя. Если этот флажок не стоит, оповещение подаваться не будет.



2.7.2 Вход считывателя «Запрос на выход» VertX

Вход считывателя «Запрос на выход» VertX — объект системы, отвечающий за настройку и управление физическим объектом — входом считывателя «Запрос на выход». Вход предназначен для контроля кнопки выхода.

На вкладке «**Основные**» находятся следующие настройки объекта:

- **Тип входа** — тип данного входа на считывателе.
- **Активен** — поставьте этот флажок, чтобы использовать данный вход.
- **Отслеживать состояние** — если стоит этот флажок, при изменении состояний входа будут поступать сообщения.
- **Отслеживание состояний** — состояния входа от 0V до 5V представляются числами от 0 до 255 и интерпретируются как неисправное или нормальное состояние в соответствии с настройками, указанными в этой таблице.
 - **Верхний порог нормального состояния** — укажите верхний порог нормального состояния.
 - **Нижний порог нормального состояния** — укажите нижний порог нормального состояния.
 - **Верхний порог неисправного состояния** — укажите верхний порог неисправного состояния.
 - **Нижний порог неисправного состояния** — укажите нижний порог неисправного состояния.
- **Времядребезга контакта, мс** — в этом поле можно указать время, в течение которого смена состояний входа будет игнорироваться системой. Настройка помогает избежать эффектадребезга.
- **Управлять реле по кнопке выхода** — настройка определяет, требуется ли в процессе цикла прохода, активированного по кнопке выхода,

управлять реле замка:

- о если стоит этот флажок, по нажатию на кнопку выхода запускается цикл прохода и разблокируется реле,
 - о если этот флажок не стоит, по нажатию на кнопку выхода запускается цикл прохода, но реле не разблокируется.
- **Время, на которое открывается дверь, с** — укажите время, которое будет использовано на реле защелки в цикле прохода, активированного по кнопке выхода.

Вход считывателя VertX "Запрос на выход": Сч...

Общие Основные Полномочия

Тип входа: Вход "Запрос на выход"

☒ Активен ☒ Отслеживать состояние

Отслеживание состояний

	Единиц	Вольт
Верхний порог нормального состояния:	255	5
Нижний порог нормального состояния:	197	3,86
Верхний порог неисправного состояния:	196	3,84
Нижний порог неисправного состояния:	0	0

Время дребезга контакта, мс: 96

☒ Управлять реле по кнопке выхода

Время, на которое открывается дверь, с: 6,250

OK Отмена

Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта Вход считывателя VertX «Запрос на выход»



2.7.3 Датчик контроля прохода VertX

Датчик контроля прохода VertX — объект системы, отвечающий за настройку и управление дверным контактом.

На вкладке «Основные» находятся следующие настройки объекта:

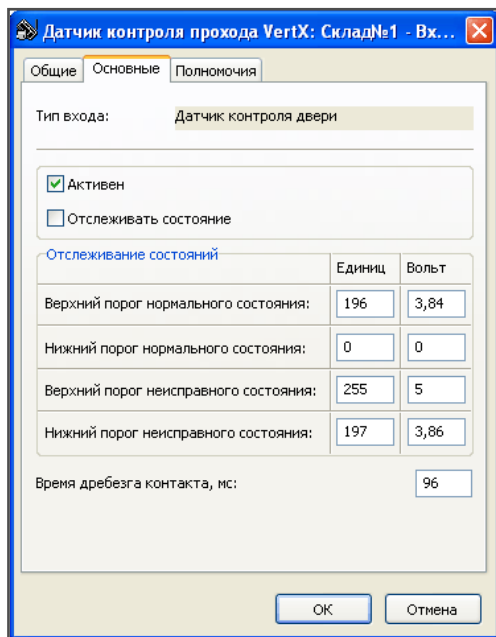


Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта
Датчик контроля прохода VertX

- **Тип входа** — тип данного входа на считывателе.
- **Активен** — поставьте этот флажок, чтобы использовать данный вход.
- **Отслеживать состояние** — если стоит этот флажок, при изменении состояний входа будут поступать сообщения.
- **Отслеживание состояний** — состояния входа от 0V до 5V представляются числами от 0 до 255 и интерпретируются как неисправное или нормальное состояние в соответствии с настройками, указанными в этой таблице.
 - o **Верхний порог нормального состояния** — укажите верхний порог нормального состояния.
 - o **Нижний порог нормального состояния** — укажите нижний порог нормального состояния.
 - o **Верхний порог неисправного состояния** — укажите верхний порог неисправного состояния.
 - o **Нижний порог неисправного состояния** — укажите нижний порог неисправного состояния.
- **Время дребезга контакта, мс** — в этом поле можно указать время, в течение которого смена состояний входа будет игнорироваться системой. Настройка помогает избежать эффекта дребезга.



2.8 Лифтовой считыватель VertX

Лифтовой считыватель VertX — объект контроллера VertX, использующийся для настройки и управления считывателем, который установлен в кабине лифта и контролирует доступ к этажам.

Объект имеет настройки, аналогичные настройкам объекта *Считыватель VertX* (см. п. «2.7 Считыватель VertX»), кроме настроек, расположенных на вкладке «**Лифтовые настройки**».

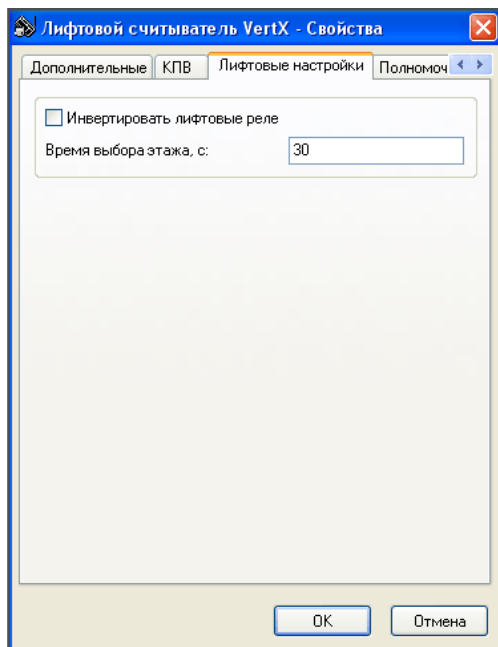


Рисунок Вкладка «**Лифтовые настройки**» окна редактирования свойств объекта *Лифтовой считыватель VertX*

На вкладке «**Лифтовые настройки**» находятся следующие настройки считывателя:

- **Инвертировать лифтовые реле** — если стоит этот флажок, реле, соответствующие доступным этажам, при доступе на этом лифтовом считывателе выключаются. Реле, соответствующие недоступным этажам, остаются включёнными.

Если этот флажок не стоит, при доступе на этом лифтовом считывателе реле, соответствующие доступным этажам, включаются; реле, соответствующие недоступным этажам, — выключаются.

- **Время выбора этажа, с** — укажите время, в течение которого человек должен нажать кнопку нужного ему этажа в лифте после предъявления карты (по умолчанию 30 с).



2.9 Реле VertX

Реле VertX — объект системы, отвечающий за настройку и управление физическим объектом — реле считывателя VertX, реле V200, реле V300 или реле контроллера V1000.

На вкладке «**Основные**» находятся следующие настройки объекта:

- **Номер реле** — номер объекта.
- **Начальный режим** — выберите начальный режим для работы реле.
- **Длительность импульса, мс** — укажите время, в течение которого на реле будет подаваться импульс.

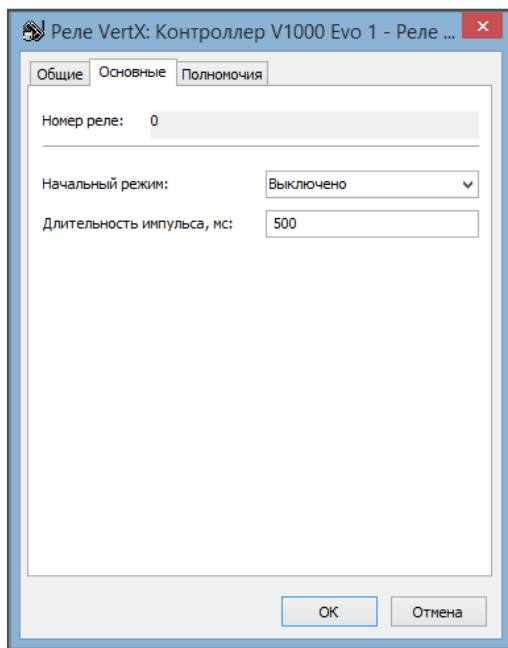


Рисунок Вкладка «**Основные**» окна редактирования свойств объекта *Реле VertX*



2.10 Вход VertX

Вход VertX — объект системы, отвечающий за настройку и управление физическим объектом — входом VertX.

Настройки объекта аналогичны настройкам объекта *Датчик контроля прохода VertX* (см. п. «2.7.3 Датчик контроля прохода VertX»).



2.11 Дополнительный вход VertX

Дополнительный вход VertX — объект системы, отвечающий за настройку и управление дополнительным входом VertX.

Настройки объекта аналогичны настройкам объекта *Датчик контроля прохода VertX* (см. п. «2.7.3 Датчик контроля прохода VertX»).



2.12 Группа считывателей

Группа считывателей — логический объект системы, представляющий собой объединение нескольких считывателей VertX. Группа считывателей с закрепленной временной зоной используется при конфигурировании уровня доступа.

На вкладке «**Основные**» находятся следующие настройки объекта:

- **Номер группы** — номер объекта.

На вкладке «**Считыватели**» в поле **Элементы группы считывателей** можно выбрать считыватели, которые должны быть включены в состав данной группы считывателей.

Кнопкой **Выделить все** можно выделить все считыватели, кнопкой **Снять выделение** — отменить выделение считывателей.

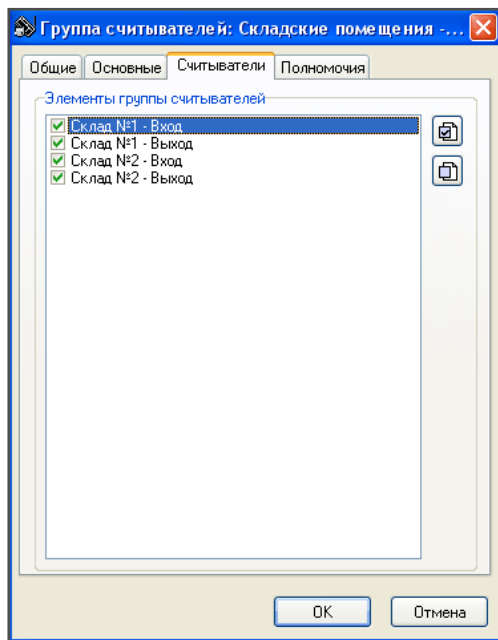


Рисунок Вкладка «Считыватели» окна редактирования свойств объекта
Группа считывателей



2.13 Группа праздников VertX

Группа праздников VertX — логический объект системы, хранящий информацию о праздничных днях, во время которых требуется изменять рабочий график.

На вкладке «Основные» находятся следующие настройки объекта:

- **Номер группы праздников** — номер объекта.

В поле на вкладке «Основные» требуется указать все даты, для которых требуется изменить рабочий график. Для этого укажите дату и нажмите кнопку **Точная дата**, если эта дата будет использована только один раз, или нажмите кнопку **Ежегодный**, если праздник будет использоваться каждый год. Дата праздника будет перенесена в поле.

Чтобы удалить дату из настроек объекта, выделите дату и нажмите кнопку **Удалить**.

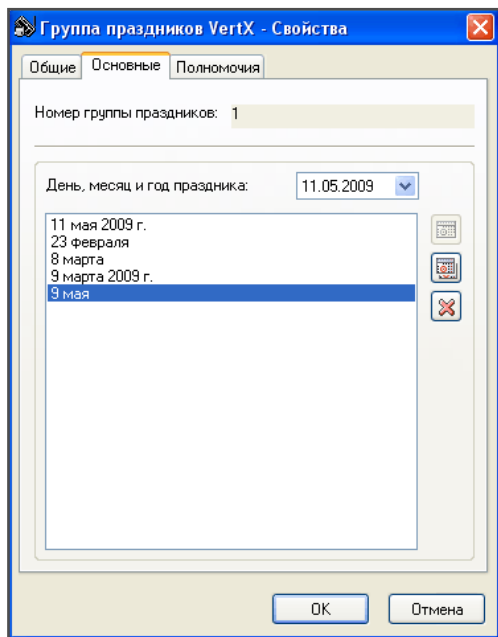


Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта
Группа праздников VertX



2.14 Временная зона VertX

Временная зона VertX — логический объект системы, содержащий информацию о временных отрезках в течение суток с учетом дней недели. Временная зона VertX содержит по 6 временных интервалов для каждого дня недели.

На вкладке «Основные» находятся следующие настройки объекта:

- **Номер** — номер объекта.
- таблица **Интервалы** — Временная зона VertX содержит по 6 временных интервалов для каждого дня недели. На вкладке «Основные» в таблице расположены по три временных интервала для каждого дня недели. Для тех интервалов, которые Вы будете использовать, укажите начало и конец.

Остальные временные интервалы расположены на вкладке «Дополнительные».

	Интервал №1	Интервал №2	Интервал №3
Понедельник	9:00:00	0:00:00	0:00:00
	18:00:00	0:00:00	0:00:00
Вторник	9:00:00	0:00:00	0:00:00
	18:00:00	0:00:00	0:00:00
Среда	9:00:00	0:00:00	0:00:00
	18:00:00	0:00:00	0:00:00
Четверг	9:00:00	0:00:00	0:00:00
	18:00:00	0:00:00	0:00:00
Пятница	9:00:00	0:00:00	0:00:00
	17:00:00	0:00:00	0:00:00
Суббота	0:00:00	0:00:00	0:00:00
	0:00:00	0:00:00	0:00:00
Воскресенье	0:00:00	0:00:00	0:00:00
	0:00:00	0:00:00	0:00:00

Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта
Временная зона VertX



2.14.1 Исключение В3 VertX

Исключение В3 VertX — логический объект системы, содержащий информацию о временных интервалах в праздничные дни.

Объект позволяет для праздничных дней задать временные интервалы, отличные от интервалов обычных рабочих дней. То есть, позволяет изменить режим работы в праздничные дни.

Для этого на вкладке «Основные» в поле **Группа праздников** выберите объект типа **Группа праздников**, хранящий список праздничных дней. Далее укажите начало и конец временных интервалов, которые будут использоваться в эти дни.

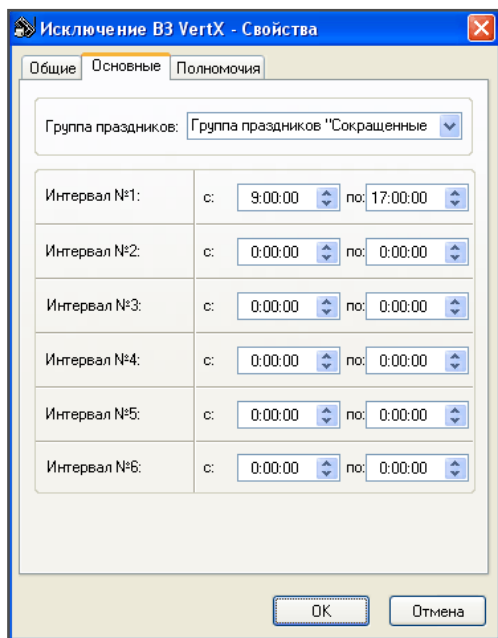


Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта
Исключение B3 VertX



Например, в рабочем режиме предприятия требуется указать праздник 1 мая 2008. При этом дни 1 и 2 мая, выпадающие на будние дни, будут являться выходными, а 4 мая, выпадающее на воскресенье, рабочим днем. Для этого выполним следующее:

1 Создадим два объекта типа *Группа праздников*: «Праздничные дни в будни» и «Работа по выходным». В настройках объекта «Праздничные дни в будни» укажем даты 1.05.08 и 1.05.08, в настройках объекта «Работа по выходным» — дату 04.05.08.

2 Далее создадим два объекта типа *Исключение B3 VertX*: *Исключение B3 VertX* «Праздничные дни в будни» и *Исключение B3 VertX* «Работа по выходным».

3 В настройках объекта *Исключение B3 VertX* «Праздничные дни в будни» в поле **Группа праздников** выберем объект «Праздничные дни в будни», в интервалах ничего указывать не будем, так как эти дни должны быть выходными.

4 В настройках объекта *Исключение B3 VertX* «Работа по выходным» в поле **Группа праздников** выберем объект «Работа по выходным» и укажем начало и конец первого интервала 9:00 и 18:00.

Таким образом, 1 и 2 мая в системе будут нерабочими днями, 4 мая — рабочим днем, работа во все остальные дни будет организована в соответствии с интервалами, указанными во временной зоне VertX.



2.15 Уровень доступа VertX

Уровень доступа VertX — логический объект, позволяющий организовать правила доступа в системе. В объект включаются группы считывателей и временные зоны, во время действия которых разрешен доступ на данных считывателях.

На вкладке «**Основные**» находится настройка объекта:

- **Номер уровня доступа** — номер объекта.

На вкладке «**Уровни доступа**» можно выбрать группы считывателей, которые будут входить в данный уровень доступа, и закрепить за ними временные зоны.

Для этого в поле **Группы считывателей** выберите группу считывателей, в поле **Временные зоны** — временную зону, которая будет закреплена за этой группой. Удерживая клавишу <Shift> можно выделить несколько объектов в поле **Группы считывателей**. Далее нажмите кнопку **Добавить пару**. Пара *группа считывателей — временная зона* будет перенесена в поле **Элементы уровня доступа**.

Чтобы удалить из настроек уровня доступа пару *группа считывателей — временная зона*, выделите ее в поле **Элементы уровня доступа** и нажмите кнопку **Удалить пару**.

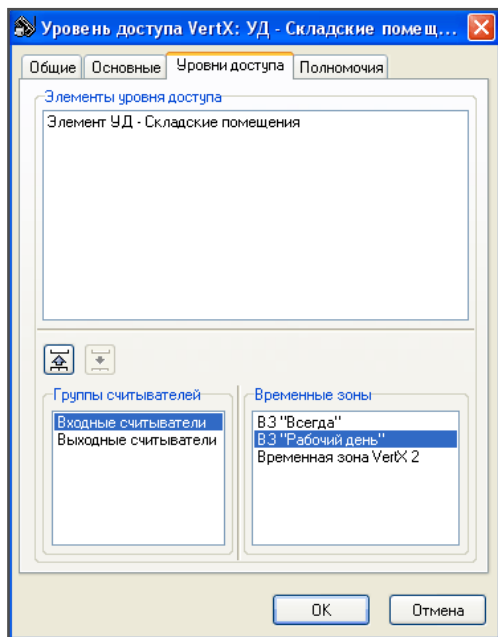


Рисунок Вкладка «Уровни доступа» окна редактирования свойств объекта
Уровень доступа VertX



2.16 Группа лифтовых реле VertX

Группа лифтовых реле VertX — логический объект системы, представляющий собой объединение нескольких лифтовых реле VertX. Объединение лифтовых реле в группы используется в настройках объекта Группа доступа.

По умолчанию существует объект *Группа лифтовых реле общего доступа*, который позволяет задать этажи, доступные для всех сотрудников.

На вкладке «Основные» находится настройка объекта:

- **Номер группы лифтовых реле** — номер объекта.

На вкладке «Реле VertX» в поле **Элементы группы лифтовых реле** можно выбрать реле, которые должны быть включены в состав данной группы лифтовых реле.

Кнопкой **Выделить все** можно выделить все реле, кнопкой **Снять выделение** — отменить выделение считывателей.

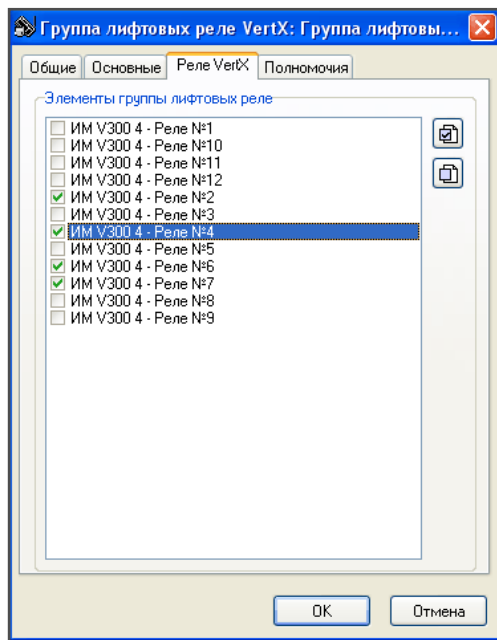


Рисунок Вкладка «Реле VertX» окна редактирования свойств объекта
Группа лифтовых реле VertX



2.17 Зона КПВ VertX

Зона КПВ VertX — логический объект системы, предназначенный для организации контроля повторного входа.

Объект имеет одну настройку:

- **Номер** — номер объекта.



2.18 Транслятор клавиатуры

Транслятор клавиатуры — логический объект, в котором хранятся настройки соответствия между символами (числами) на клавиатуре считывателя и их внутренними кодами в системе. Используя этот объект, можно подключать считыватели с любой клавиатурой.

По умолчанию в памяти контроллера VertX хранятся три объекта типа *Транслятор клавиатуры*: для клавиатуры считывателей Apollo, HID и Essex.

Настройки объекта можно указать на вкладке «**Основные**».

- **Номер** — номер объекта.

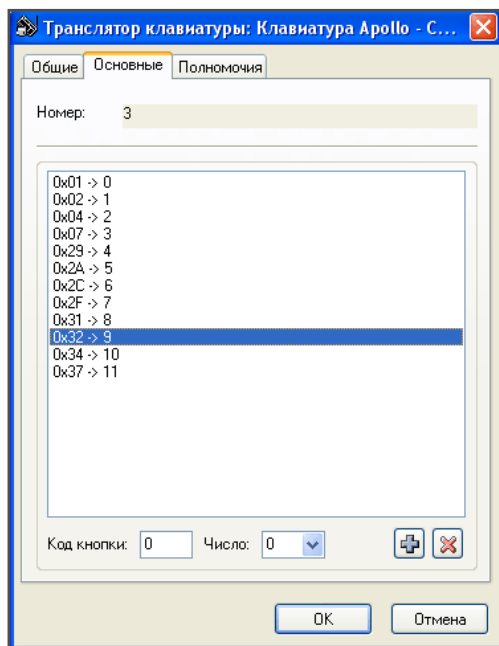


Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта
Транслятор клавиатуры

Символы на клавиатуре обозначаются числами от 0 до 11. Обычно символ * обозначается числом 10, а символ # — числом 11.

Чтобы указать соответствие между символами на клавиатуре считывателя и их внутренними кодами в системе, в поле **Код кнопки** укажите код кнопки, в поле **Число** выберите число и нажмите кнопку **Добавить**. Соответствие будет занесено в настройки объекта в шестнадцатиричном формате. Таким образом укажите соответствие для каждой кнопки клавиатуры.

Чтобы удалить какое-либо соответствие из настроек объекта, выделите его в поле и нажмите кнопку **Удалить**.



2.19 Формат карты VertX

Формат карты VertX — логический объект системы, содержащий информацию о формате используемых карт.

На вкладке «Основные» находятся следующие настройки объекта:

- **Номер формата** — номер объекта.

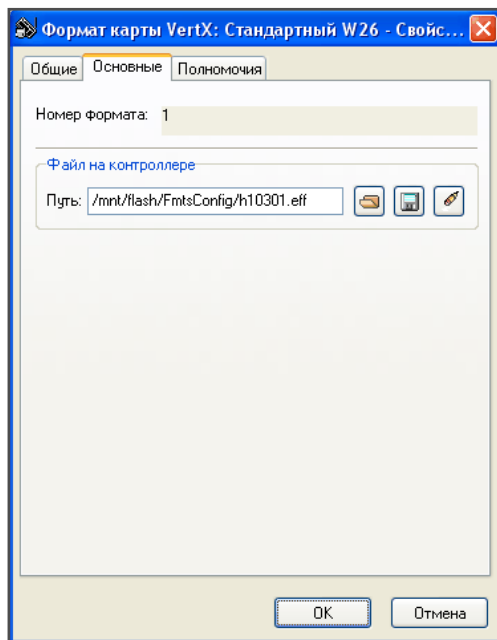


Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта
Формат карты VertX

- **Файл на контроллере** — Информация о параметрах используемых карт хранится в файлах формата *.eff и *.vff. Данные файлы соответствуют формату используемых карт и поставляются компанией HID. По умолчанию поставляется общеизвестный формат Wiegand 26.

В этом поле требуется указать путь к файлу с информацией о формате карт, чтобы сохранить его в память контроллера VertX.

- о **Загрузить** — при помощи этой кнопки можно загрузить файл с информацией о формате в данный объект.
- о **Сохранить** — при помощи этой кнопки можно сохранить файл с форматом карт на жестком диске Вашего компьютера.
- о **Очистить** — при помощи этой кнопки можно очистить содержимое объекта *Формат карты VertX*.



2.20 Шаблон карт VertX

Шаблон карт VertX — логический объект системы, содержащий информацию о параметрах используемых карт.

На вкладке «Основные» находятся следующие настройки объекта:

- **Номер группы** — номер объекта в системе.

Индекс	Использовать	Значение
Фиксированное поле A:	<input checked="" type="checkbox"/>	55
Фиксированное поле B:	<input type="checkbox"/>	0
Фиксированное поле C:	<input type="checkbox"/>	0
Фиксированное поле D:	<input type="checkbox"/>	0
Фиксированное поле E:	<input type="checkbox"/>	0
Фиксированное поле F:	<input type="checkbox"/>	0
Фиксированное поле G:	<input type="checkbox"/>	0
Фиксированное поле H:	<input type="checkbox"/>	0

Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта
Шаблон карт VertX

- Формат карты** — укажите формат, который будет использоваться для этого шаблона карт.
 В форматах карт VertX предусмотрено восемь фиксированных полей, значение которых пользователь может установить самостоятельно. Возможность назначения фиксированных полей определяется используемым форматом. Для формата Wiegand26 используется одно фиксированное поле A, которое предназначено для кода организации. Чтобы использовать фиксированное поле, поставьте в его строке флажок **Использовать** и укажите его значение в поле **Значение**.

Глава

3

Драйвер VertX

Команды объектов VertX

К объектам контроллеров VertX может быть применен ряд команд управления, зависящих от типа конкретного объекта (см. «Арс: Глава 3 Консоль»).

3.1 Управление контроллером VertX

Контроллерами VertX V1000, V2000 и EDGE можно управлять при помощи следующих команд:

Перезагрузить конфигурацию оборудования — При выполнении команды на контроллере последовательно выполняются следующие команды: **Загрузить конфигурацию оборудования**, **Обновить статус** и **Загрузить карты**.

Загрузить конфигурацию оборудования — в контроллер загружается конфигурация оборудования.

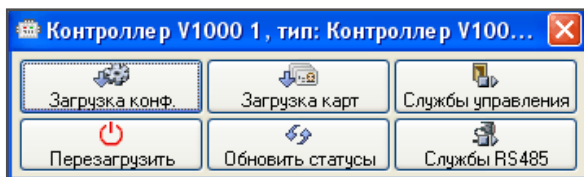


Рисунок Панель управления объектом V1000

Реактивировать — ПК APACS 3000 осуществляет опрос контроллеров на наличие связи с интервалом в 20 секунд. При выполнении команды **Реактивировать** драйвер попытается установить соединение с контроллером немедленно.

Загрузить конфигурацию ИМ — при выполнении команды загружаются настройки в интерфейсные модули, подключенные к контроллеру.

Загрузить карты — в память контроллера загружаются карты.

Сбросить статус КПВ — при выполнении команды в памяти контроллера обнуляется информация о статусах КПВ владельцев карт.

Обновить статус — при выполнении этой команды обновляется информация о состоянии контроллера и подключенных к нему устройств. Текущее состояние объекта отображается при помощи иконки состояния.

Перезапустить службы Управления — при выполнении команды на контроллере VertX перезапускаются службы Identification, Access, IOLinker. Команда используется при конфигурировании новых логических объектов VertX.

Перезапустить службы RS485 — при выполнении команды на контроллере VertX перезапускаются службы RS-485_0 и RS-485_1 (на каждом порту своя служба). Команда используется при подключении новых устройств к контроллеру VertX.

Перезагрузить — при выполнении этой команды контроллер VertX перезагружается. Сброс конфигурации в памяти контроллера при этом не происходит.

Сбросить статус КПВ карты — команда позволяет сбросить статус определенной карты пользователя. Команда может быть выполнена только из подсистемы автоматизации ПК APACS 3000, ее можно использовать при

конфигурировании объекта *Простая макрокоманда* (см. раздел «Подсистема автоматизации и SDK»).

3.1.1 Поиск оборудования, подключенного к контроллеру V1000

ПК APACS 3000 позволяет автоматически обнаруживать и добавлять / удалять интерфейсные модули, подключенные к контроллеру V1000. В процессе поиска запрашивается информация об устройствах, подключенных к контроллеру, и сравнивается с объектами оборудования в конфигурации системы.

Поиск оборудования удобно использовать на этапе монтажа оборудования и конфигурирования системы.

Поиск оборудования работает только в ручном режиме. Чтобы провести поиск, выполните команду контроллера V1000 *Мастер поиска оборудования*. Системе потребуется некоторое время, чтобы обратиться к оборудованию и получить список подключенных устройств. Далее откроется окно мастера поиска оборудования.

Мастер поиска оборудования предлагает следующие шаги:

- 1** сравнение списка установленного оборудования со списком объектов, сконфигурированных в системе,
- 2** выбор объектов для добавления в систему,
- 3** выбор объектов для удаления из системы.

Перейти к следующему шагу можно при помощи кнопки **Далее**, вернуться к предыдущему — кнопкой **Назад**. Завершить работу мастера поиска оборудования можно при помощи кнопки **Отмена**.

Список подключенного оборудования

В процессе поиска запрашивается информация об устройствах, подключенных к контроллеру, и сравнивается с объектами оборудования в конфигурации системы. Идентификация оборудования и объектов в конфигурации проводится по адресу и порту устройств.

На первом шаге мастера поиска оборудования в окне *Список подключенного оборудования* находится информация о найденных устройствах и соответствующих им объектах конфигурации.

Для каждого устройства будет указана следующая информация:

- **Состояние** — в этом поле может быть указана следующая информация об устройстве:
 - Устройство есть в системе, и его параметры соответствуют реальным
 - Устройство для удаления — есть в системе, но параметры устройства не соответствуют реальным
 - Устройство для удаления — есть в системе, но реальный статус устройства неизвестен
 - Устройство для добавления — его нет в системе
 - Конфликт адресов
- Информация о подключенных устройствах указывается в полях **Порт**, **Адрес**, **Тип**. Если в этих полях находятся прочерки, это означает, что

в конфигурации системы есть объект, но к указанному порту контроллера устройство не подключено.

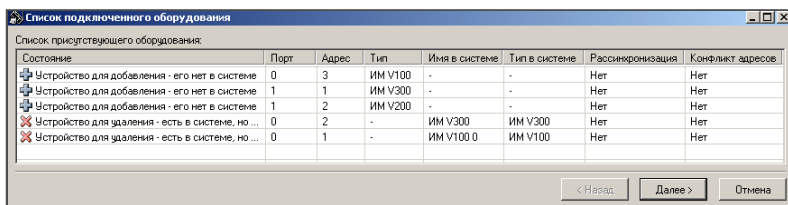


Рисунок Окно **Список подключенного оборудования**

- Информация об объекте, сконфигурированном в системе, находится в полях **Порт**, **Адрес**, **Тип в системе**, **Имя в системе**. Если в этих полях находятся прочерки, это означает, что устройство подключено, но в системе объект не сконфигурирован.
- **Рассинхронизация** (*Да / Нет*) — в этом поле указывается, соответствует ли информация об объекте, которая находится в конфигурации системы, параметрам устройства, которое реально подключено к контроллеру.
 - *Нет* — указывается в двух случаях:
 - Параметры объекта в системе соответствуют параметрам устройства, подключенного к контроллеру.
 - Устройство, подключенное к контроллеру, не сконфигурировано в системе. Его предлагается добавить.
 - *Да* — указывается в том случае, если объект сконфигурирован в системе, но его параметры не соответствуют подключенному оборудованию, либо оборудование не подключено. Объект предлагается удалить из конфигурации.
- **Конфликт адресов** (*Да/Нет*) — если в этом поле указано *Да*, это означает, что у двух устройств на одном порту выставлены одинаковые адреса.

Выбор объектов для добавления в систему

На втором шаге мастера поиска оборудования в окне **Выбор объектов для добавления в систему** находится список устройств, которые подключены к контроллеру, но не сконфигурированы в системе.

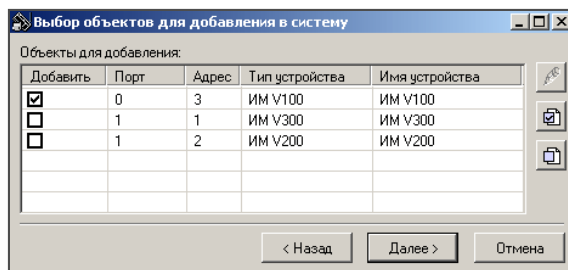


Рисунок Окно **Выбор объектов для добавления в систему**

В поле **Добавить** поставьте флажки для тех устройств, которые требуется добавить. Кнопками **Выбрать все** и **Отменить выделение** можно выбрать все устройства и отменить выделение.

Чтобы изменить имя объекта, заданное по умолчанию, выделите объект и нажмите кнопку **Редактировать**. Откроется диалоговое окно *Введите имя*.

Выбор объектов для удаления из системы

На третьем шаге мастера поиска оборудования в окне *Выбор объектов для удаления из системы* находится список объектов, которые сконфигурированы в системе, но реально не подключены к контроллеру либо неправильно сконфигурированы.

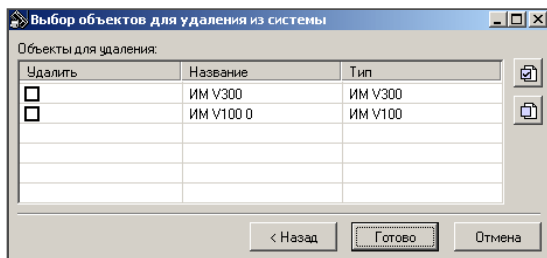


Рисунок Окно *Выбор объектов для удаления из системы*

В поле **Удалить** поставьте флажки для тех устройств, которые требуется удалить. Кнопками **Выбрать все** и **Отменить выделение** можно выбрать все устройства и отменить выделение.

Если работа с мастером поиска оборудования завершена, нажмите кнопку **Готово**. В конфигурацию системы будут добавлены или удалены объекты, в соответствии с заданными настройками.

Загрузка конфигурации в оборудование

Измененную конфигурацию системы рекомендуется загрузить в контроллер V1000. В зависимости от настроек V1000 требуется выполнить следующее:

- Если в настройках V1000 стоят флажки **Автоматически перезапускать службы** и **Загружать настройки в интерфейсные модули**, изменения конфигурации будут автоматически загружены в оборудование.
- Если в настройках V1000 нет флажков **Автоматически перезапускать службы** и **Загружать настройки в интерфейсные модули**, требуется выполнить на контроллере команды *Загрузить конфигурацию оборудования* и *Загрузить настройки ИМ*.
- Если в настройках V1000 стоит флажок **Автоматически перезапускать службы**, но нет флажка **Загружать настройки в интерфейсные модули**, требуется выполнить на контроллере команду *Загрузить настройки ИМ*.

3.2 Управление периферийными устройствами VertX

Интерфейсный модуль V100, панель дополнительных входов V200 и плата релейных выходов V300, подключенные к контроллеру V1000, поддерживают команды:

Загрузить конфигурацию — команда позволяет загрузить настройки интерфейсного модуля.

Перезагрузить — при помощи этой команды Вы можете перезагрузить устройство.

3.3 Управление считывателем VertX

Считыватель VertX поддерживает такие команды:

Открыть — команда переводит считыватель в открытый режим.

Обычный режим — команда переводит считыватель в режим, в котором он находился до выполнения команды **Открыть**.

Цикл прохода — при выполнении команды на считывателе выполняется цикл прохода в течение времени, указанного в настройках считывателя (поле **Основное время** вкладка «**Основные**»). После этого считыватель переводится в режим работы, в котором он находился раньше.

Долгий цикл прохода — при выполнении команды на считывателе выполняется цикл прохода в течение времени, указанного в настройках считывателя (поле **Альтернативное время** вкладка «**Основные**»). После этого считыватель переводится в режим работы, в котором он находился раньше.

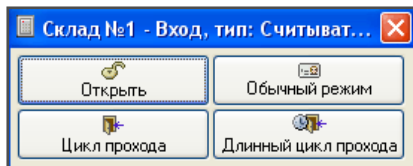


Рисунок Панель управления объектом Считыватель VertX

3.4 Управление реле VertX

Объектом *Реле VertX* можно управлять при помощи следующих команд:

Подать питание — подать питание на реле.

Снять питание — снять питание с реле.

Подать импульс — питание на реле подается в течение интервала, указанного в настройках реле (вкладка «**Основные**» поле **Длительность импульса, 25 мс**).

Режим из конфигурации — реле переходит в режим, указанный в настройках (поле **Начальный режим**).

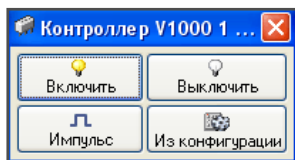


Рисунок Панель управления объектом *Реле VertX*

3.5 Управление входом считывателя VertX

Объектом *Вход считывателя VertX* можно управлять при помощи команды:

Сброс тревоги — команда позволяет сбросить тревогу и звуковую сигнализацию на входе, на котором была зарегистрирована тревога, а после вход вернулся в нормальное состояние (например, была взломана дверь, а после закрыта).

3.6 Управление входом VertX

Объекты типа *Вход VertX*, *Вход считывателя «Запрос на выход» VertX*, *Датчик контроля прохода VertX* и *Дополнительный вход VertX* поддерживают следующие команды:

На охрану — команда позволяет поставить вход на охрану.

С охраны — команда позволяет снять вход с охраны.

Показать текущее напряжение — команда позволяет получить текущее напряжение на данном входе.

Глава

4

Драйвер VertX

Механизм автоматизации VertX

4.1 Общие сведения

В контроллерах VertX реализован механизм автоматизации, позволяющий управлять считывателями и реле VertX по времени либо в зависимости от изменения состояния входов оборудования.

Механизм действует на уровне контроллера VertX (в рамках службы IOLinker) и не требует работающего компьютера. Заданные при помощи механизма автоматизации действия выполняются в системе автоматически (без участия оператора).

Действия, которые должны быть выполнены в системе, задаются при помощи *объектов управления*.

В качестве условия выполнения действий выступают изменения состояний входов и временных зон VertX.

Связь между состояниями объектов и действиями задается при помощи *инициаторов*.

Работу механизма автоматизации можно описать следующим образом: при изменении состояния объекта закрепленный за ним *инициатор* вызывает на выполнение действие, заданное при помощи *объекта управления*.

Объекты управления могут быть объединены в группы. Связь между группой объектов управления и состояниями оборудования задается также при помощи инициатора. Включенные в группу объекты управления выполняются одновременно при активации соответствующего инициатора.

Объекты управления, включенные в группы, дополнительно имеют настройку, которая позволяет инвертировать входящее значение аргумента. Это позволяет для объектов, включенных в группу, использовать разные значения входящих аргументов.



Например, группа «Разблокировать двери в комнате» (пусть в комнате две двери) включает в себя четыре объекта управления: два объекта открывают защелки на считывателях и два других — зажигают на считывателях зеленые лампочки.

Настройка механизма автоматизации

Механизм автоматизации VertX настраивается в окне *Проводник* (о работе с окном *Проводник* см. «Арс: Глава 3 Консоль»).

При настройке механизма автоматизации рекомендуется придерживаться следующей схемы:

- 1 Установить и сконфигурировать систему контроля доступа на базе оборудования VertX.
- 2 Определить и сконфигурировать объекты, от изменения состояния которых будет зависеть выполнение механизма автоматизации (входы оборудования и временные зоны).
- 3 Задать действия, которые должны выполняться в системе. Действия настраиваются при помощи объектов типа *Управление реле*, *Управление считывателем*, *Группа управления*, *Управление реле из группы* и *Управление считывателем из группы*.
- 4 При помощи инициаторов задать связь между объектами и действиями

или группой действий.

- 5 При необходимости изменить настройки объекта типа *Автоматизация VertX*.
- 6 Перезапустить службы управления на контроллере (команда *Перезапустить службы Управления*).

Далее рассмотрим настройки объектов автоматизации.

4.2 Объекты автоматизации VertX



4.2.1 Автоматизация VertX

Автоматизация VertX — логический объект, предназначенный для группировки объектов механизма автоматизации VertX и хранения настроек службы IOLinker (одна из служб Управления контроллера VertX). В рамках одного контроллера VertX существует только один объект данного типа.

На вкладке «**Основные**» можно указать следующие настройки объекта:

- **Интервалы обновления**
 - о **Временных зон, с** — укажите интервал обновления состояний временных зон (по умолчанию *60 с*).
 - о **Списка связанных контроллеров, с** — настройка зарезервирована.

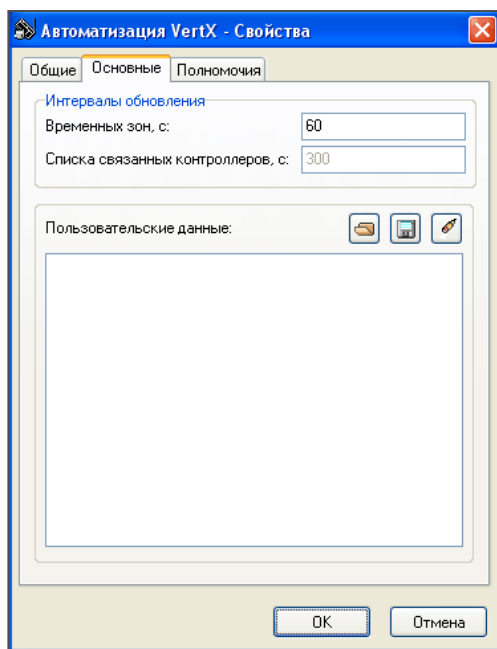


Рисунок Вкладка «**Основные**» окна редактирования свойств объекта *Автоматизация VertX*

- **Пользовательские данные** — в этом поле оператор может самостоятельно описать работу механизма автоматизации, используя протокол контроллера VertX, где описан язык конфигурационного файла. С помощью кнопок **Загрузить**, **Сохранить** и **Очистить** можно загрузить правила автоматизации из файла, сохранить в файл либо очистить поле.



Обратите внимание: система не производит проверку правил автоматизации, написанных пользователем. Поэтому неверно написанные правила могут привести к неработоспособности автоматизации VertX (службы IOLinker).



4.2.2 Управление считывателем

Управление считывателем — логический объект, позволяющий указать считыватель и функцию которая должна быть выполнена на этом считывателе.

Объект создается путем добавления к объекту типа *Автоматизация VertX*. На вкладке «**Основные**» находятся следующие настройки объекта:

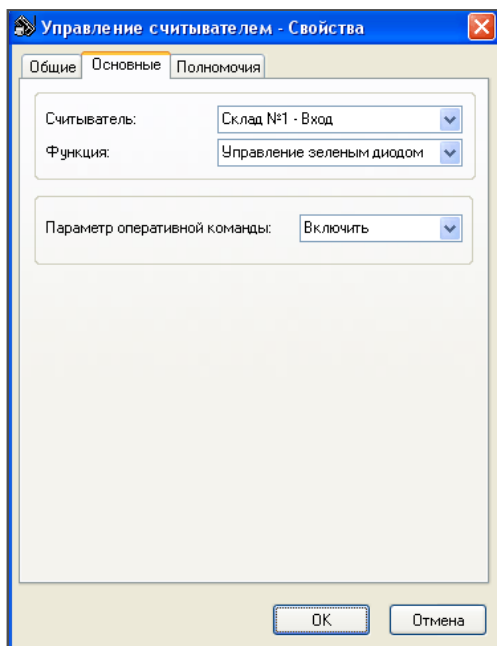


Рисунок Вкладка «**Основные**» окна редактирования свойств объекта *Управление считывателем*

- **Считыватель** — выберите считыватель, которым будет управлять данный объект.
- **Функция** — выберите функцию, которая должна быть выполнена на этом считывателе в зависимости от аргумента, переданного инициатором:
 - о *Длиное время доступа:*
 - о **ИСТИНА** — после выполнения функции все последующие циклы прохода на считывателе будут выполняться в течение времени, указанного в поле **Альтернативное время** (вкладка «**Основные**»).
 - о **ЛОЖЬ** — после выполнения функции все последующие циклы прохода на считывателе будут выполняться в течение времени, указанного в поле **Основное время** (вкладка «**Основные**»).
 - о *Запретить доступ:*
 - о **ИСТИНА** — зуммер считывателя подаст три коротких звуковых сигнала.
 - о **ЛОЖЬ** — нет операции.
 - о *Управление зеленым диодом:*
 - о **ИСТИНА** — лампочка считывателя загорится зеленым светом.
 - о **ЛОЖЬ** — лампочка считывателя погаснет.
 - о *Управление зуммером:*
 - о **ИСТИНА** — зуммер считывателя будет подавать звуковые сигналы.
 - о **ЛОЖЬ** — зуммер считывателя перестанет подавать звуковые сигналы.
 - о *Управление миганием диода:*
 - о **ИСТИНА** — лампочка считывателя будет мигать оранжевым светом.
 - о **ЛОЖЬ** — лампочка считывателя погаснет.
 - о *Разрешить доступ:*
 - о **ИСТИНА** — на считывателе будет выполнен цикл прохода.
 - о **ЛОЖЬ** — нет операции.
- **Параметр оперативной команды** — укажите параметр, с которым будет выполнена эта функция по команде оператора (при выполнении на объекте команды **Выполнить**).



4.2.3 Управление реле

Управление реле — логический объект, позволяющий указать реле VertX и функцию, которая должна быть выполнена на этом реле.

Объект создается путем добавления к объекту типа *Автоматизация VertX*.

На вкладке «**Основные**» находятся следующие настройки объекта:

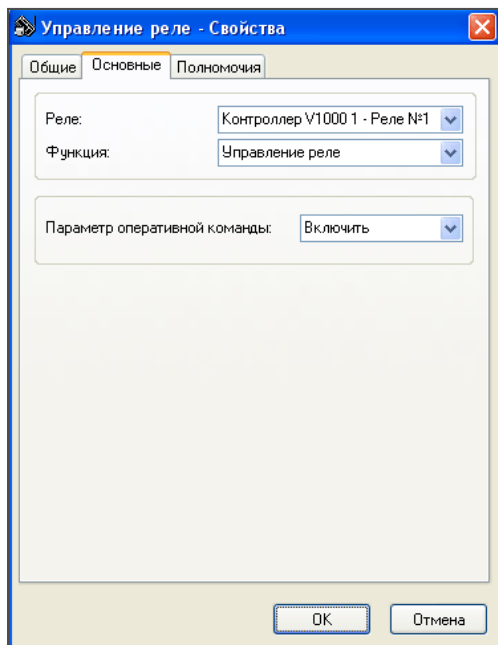


Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта
Управление реле

- **Реле** — выберите реле, которым будет управлять данный объект.
- **Функция** — функция, которая должна быть выполнена на этом реле. В текущей версии доступна одна функция *Управление реле*. В зависимости от аргумента, переданного инициатором, выполняется следующее:
 - о *ИСТИНА* — подать питание на реле.
 - о *ЛОЖЬ* — отменить подачу питания на реле.
- **Параметр оперативной команды** — укажите параметр, с которым будет выполнена эта функция по команде оператора (при выполнении на объекте команды *Выполнить*):
 - о **Включить** — подать питание на реле.
 - о **Выключить** — отменить подачу питания на реле.
 - о **Импульс** — питание на реле подается в течение интервала, указанного в поле **Длительность импульса, 25 мс** (на вкладке «Основные»).



4.2.4 Группа управления VertX

Группа управления VertX — логический объект, предназначенный для группировки объектов управления. Включенные в группу объекты управления выполняются одновременно.

Объекты управления, включенные в группы, дополнительно имеют настройку, которая позволяет инвертировать входящее значение аргумента. Это позволяет для объектов, включенных в группу, использовать разные значения входящих аргументов.

Объекты управления в группе имеют следующие ограничения:

- для объекта *Управление считывателем из группы* нет возможности выполнить на связанном считывателе команды **Разрешить доступ** и **Запретить доступ**.
- для объекта *Управление реле из группы* нет возможности управлять реле контроллера V1000.

Объект *Группа управления VertX* создается путем добавления к объекту типа *Автоматизация VertX*. На вкладке «**Основные**» находится настройка объекта **Номер группы управления**.



4.2.4.1 Управление считывателем из группы

Управление считывателем из группы — логический объект, позволяющий из группы управления указать считыватель и функцию, которая должна быть выполнена на этом считывателе.

Объект создается путем добавления к объектам типа *Группа управления VertX*.

На вкладке «**Основные**» находятся следующие настройки объекта:

- **Считыватель** — выберите считыватель, которым будет управлять данный объект.
- **Функция** — выберите функцию, которая должна быть выполнена на этом считывателе в зависимости от аргумента, переданного инициатором:
 - о *Длиное время доступа*:
 - о **ИСТИНА** — после выполнения функции все последующие циклы прохода на считывателе будут выполняться в течение времени, указанного в поле **Альтернативное время** (вкладка «**Основные**»).
 - о **ЛОЖЬ** — после выполнения функции все последующие циклы прохода на считывателе будут выполняться в течение времени, указанного в поле **Основное время** (вкладка «**Основные**»).
 - о *Управление зеленым диодом*:
 - о **ИСТИНА** — лампочка считывателя загорится зеленым светом.
 - о **ЛОЖЬ** — лампочка считывателя погаснет.
 - о *Управление зуммером*:
 - о **ИСТИНА** — зуммер считывателя будет подавать звуковые сигналы.

- о *ЛОЖЬ* — зуммер считывателя перестанет подавать звуковые сигналы.
- о *Управление миганием диода:*
 - о *ИСТИНА* — лампочка считывателя будет мигать оранжевым светом.
 - о *ЛОЖЬ* — лампочка считывателя погаснет.
- **Инвертировать входящий аргумент** — поставьте этот флажок, если хотите изменить значение входящего аргумента на противоположное. Настройка позволяет для объектов, включенных в группу, использовать разные значения входящих аргументов.

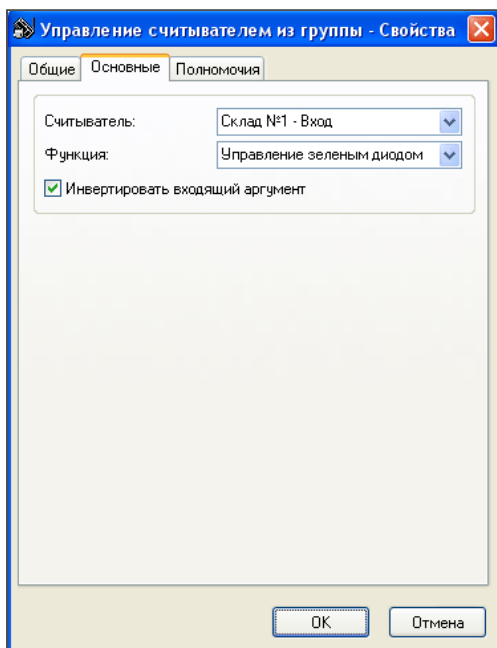


Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта
Управление считывателем из группы



4.2.4.2 Управление реле из группы

Управление реле из группы — логический объект, позволяющий из группы управления указать реле VertX и функцию, которая должна быть выполнена на этом реле.

Объект создается путем добавления к объектам типа *Группа управления VertX*.

На вкладке «Основные» находятся следующие настройки объекта:

- **Реле** — выберите реле, которым будет управлять данный объект.
- **Функция** — функция, которая должна быть выполнена на этом реле.

В текущей версии доступна одна функция *Управление реле*. В зависимости от аргумента, переданного инициатором, выполняется следующее:

- о *ИСТИНА* — подать питание на реле.
- о *ЛОЖЬ* — отменить подачу питания на реле.
- **Инвертировать входящий аргумент** — поставьте этот флажок, если хотите изменить значение входящего аргумента на противоположное. Настройка позволяет для объектов, включенных в группу, использовать разные значения входящих аргументов.



4.2.5 Инициатор временной зоны

Инициатор временной зоны — логический объект, связывающий изменения состояния интервалов временной зоны с действием, которое должно быть выполнено в системе.

Объект создается путем добавления к объекту типа *Временная зона VertX*. На вкладке «**Основные**» находятся следующие настройки объекта:

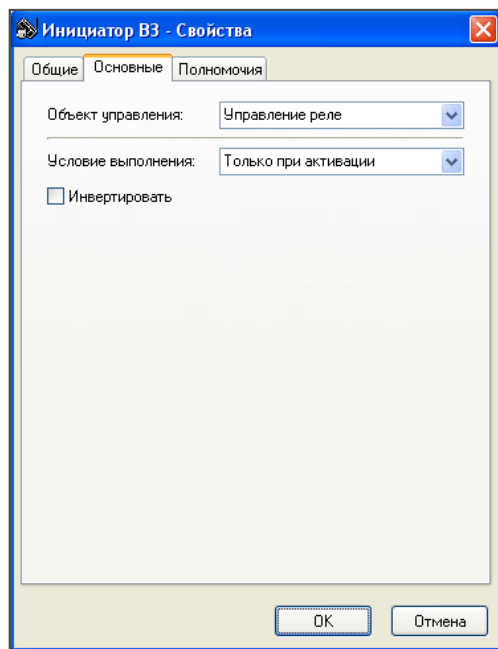


Рисунок Вкладка «**Основные**» окна редактирования свойств объекта *Инициатор ВЗ*

- **Объект управления** — выберите объект типа *Управление считывателем*, *Управление реле* или *Группа управления VertX*, действия которого должны быть выполнены при изменении состояний интервалов данной

временной зоны.

- **Условие выполнения** — укажите, в каких ситуациях инициатор должен передавать значение аргумента связанному с ним объекту:
 - *При активации и деактивации* — при активации и деактивации интервалов временной зоны.
 - *Только при активации* — при активации интервалов временной зоны.
 - *Только при деактивации* — при деактивации интервалов временной зоны.
- **Инвертировать** — поставьте этот флажок, чтобы инвертировать условия выполнения. Настройку имеет смысл использовать, если в качестве условия выбрано *При активации и деактивации*.
 - Если нет флажка **Инвертировать**, при активации интервалов временной зоны инициатор будет передавать аргумент со значением *ИСТИНА*, при деактивации — со значением *ЛОЖЬ*.
 - Если есть флажок **Инвертировать**, при активации интервалов временной зоны инициатор будет передавать аргумент со значением *ЛОЖЬ*, при деактивации — со значением *ИСТИНА*.



4.2.6 Инициатор входа

Инициатор входа — логический объект, связывающий изменения состояния входа с действием, которое должно быть выполнено в системе.

Объект создается путем добавления к объекта типа:

- *Вход VertX*,
- *Вход считывателя VertX*,
- *Вход считывателя VertX «Запрос на выход»*,
- *Датчик контроля прохода VertX*,
- *Дополнительный вход VertX*.

На вкладке «**Основные**» находятся следующие настройки объекта:

- **Объект управления** — выберите объект типа *Управление считывателем*, *Управление реле* или *Группа управления VertX*, действия которого должны быть выполнены при изменении состояния данного входа.
- **Условия выполнения**
 - **Состояние входа** — укажите состояние входа, которое будет являться условием выполнения.
 - **При изменении состояния** — укажите, когда должны выполняться действия:
 - *В выбранное* — действия должны выполняться при переходе входа в выбранное состояние.
 - *Из выбранного* — действия должны выполняться тогда, когда на входе закончится выбранное состояние.
 - *В обе стороны* — действия должны выполняться тогда, когда на входе и начинается и заканчивается выбранное состояние.
- **Инвертировать** — поставьте этот флажок, чтобы инвертировать условия

выполнения. Настройку имеет смысл использовать, если в качестве условия выбрано *В обе стороны*.

- о Если нет флажка **Инвертировать**, при переходе входа в выбранное состояние инициатор будет передавать аргумент со значением *ИСТИНА*, когда на входе закончится указанное состояние — аргумент со значением *ЛОЖЬ*.
- о Если есть флажок **Инвертировать**, при переходе входа в выбранное состояние инициатор будет передавать аргумент со значением *ЛОЖЬ*, когда на входе закончится указанное состояние — аргумент со значением *ИСТИНА*.

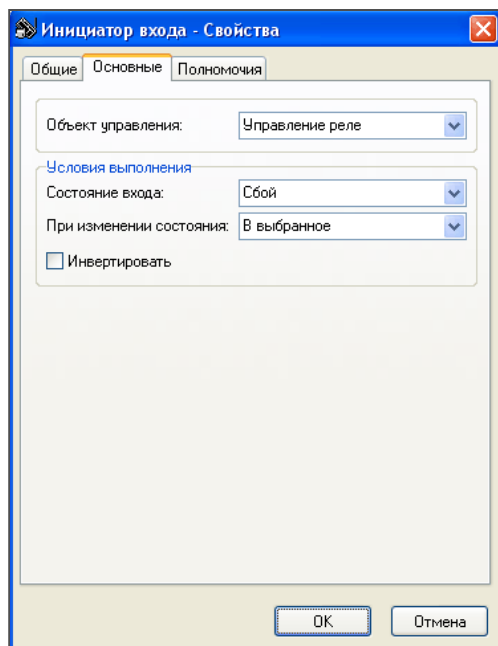


Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта *Инициатор входа*