



НПО «СИБИРСКИЙ АРСЕНАЛ»



Программное обеспечение  
**Конфигуратор ArsProg 3.0.2**

для ППКОУП Гранит-2, - 4 и Гранит-3, -5, -8, -12

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 Назначение.....</b>	<b>4</b>
<b>2 Конфигурирование .....</b>	<b>4</b>
2.1 Конфигурирование общих настроек прибора .....	5
2.2 Настройка зон .....	7
2.3 Ключи прибора.....	8
2.4 Разделы .....	10
<b>3 Просмотр состояния прибора.....</b>	<b>10</b>
<b>4 Обновление прошивки.....</b>	<b>11</b>

## 1 Назначение

ПО конфигуратор ArsProg версии 3.0.2 и выше предназначен для конфигурирования систем охранно-пожарной сигнализации и программирования приборов приемно-контрольных и управления охранно-пожарных (далее – прибор или ППКУОП):

- Гранит-2, -4.
- Гранит-3, -5, -8, -12.

## 2 Конфигурирование

Рассмотрим порядок конфигурирования на примере прибора Гранит-3.

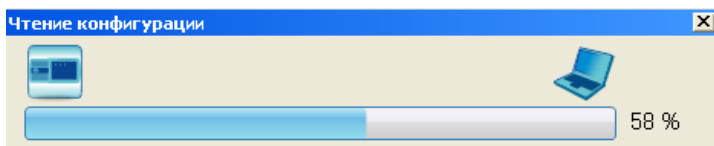
Подключите прибор к компьютеру USB-кабелем (microUSB-кабель). Включите прибор. Запустите на компьютере ПО конфигуратор ArsProg (далее – Конфигуратор). После успешного поиска прибора Конфигуратором (индицируется в нижней строке):

Гранит 3 (COM11) Заводской № - 12-34-56-78 HW - 11 SW - 15

нажмите кнопку «Считать по USB» (считать конфигурацию из прибора в Конфигуратор).

Считать по USB

Чтение конфигурации индицируется следующим образом:



Дождитесь окончания чтения конфигурации из прибора.

**Внимание!** Для конфигурирования приборов Гранит-2...-12 в конфигураторе ArsProg необходимо перевести прибор в «Программируемую тактику» - замкнуть переключки J1, J2 и J3 на плате контроллера прибора и нажать кнопку SB2 (при включенном питании).

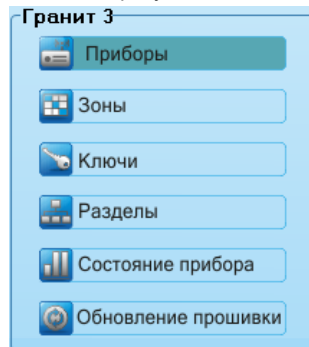
Записывать конфигурацию в прибор возможно как по частям, так всю сразу.

Конфигурация поделена на следующие части:

- «**Приборы**»: общие настройки прибора.
- «**Зоны**»: настройки каждой зоны в отдельности.
- «**Ключи**»: добавление/удаление ключей управления прибором.
- «**Разделы**»: настройка разделов – распределение зон и ключей по разделам.

*Также есть две дополнительные вкладки:*

- «**Состояние прибора**» – для просмотра текущего состояния прибора.
- «**Обновление прошивки**».



## 2.1 Конфигурирование общих настроек прибора

Откройте вкладку «Приборы».

»» Прибор

Базовые настройки прибора

Режим работы реле ПЦН1	Замкнут, если все в норме	?
Режим работы реле ПЦН2	Замкнут, если все в норме	?
Режим работы реле ПЦН3	Замкнут при пуске	?
Режим работы выхода ОПВ	При пуске	?
Работа УДП	Разрешить	?
Контроль линии ТМ	Запретить	?
Пуск по Пожар2/Пожар1	по Пожар2	?
Фиксация неисправностей до сброса	Не фиксировать	?
Автовозврат для охранных зон	Нет	?
Подтверждение звуком постановки/снятия ключом	Нет	?
Разрешить выдачу сигнала 'Пожар1' на ПЦН	Нет	?
Ограничение времени звучания сирены при 'Пожаре2'	Нет	?
Извещение об отсутствии 220В на реле ПЦН4	Нет	?

Для прибора могут быть заданы следующие общие параметры:

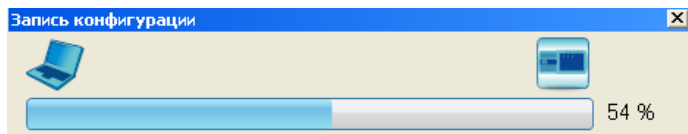
- Режимы работы реле ПЦН1, ПЦН2:
  - Режим **«Замкнут, если все в норме»** (для приборов Гранит-3,-5,-8,-12 при разомкнутой перемычке J5 и для Гранит-2,-4) - контакты реле ПЦН замкнуты, если все относящиеся к данному ПЦН ШС поставлены на охрану и в норме (отсутствуют тревоги). Если хотя бы один ШС нарушен или снят с охраны – контакты реле размыкаются.
  - Режим **«Замкнут, если все в норме»** (для приборов Гранит-3,-5,-8,-12 при замкнутой перемычке J5) - контакты реле ПЦН замкнуты, если хотя бы один относящийся к данному ПЦН ШС поставлен на охрану и в норме (отсутствует тревога). Если ШС нарушен или сняты с охраны все ШС – контакты реле размыкаются.
  - Режим **«Разомкнут, если тревога»** - контакты реле ПЦН замкнуты, если относящиеся к данному ПЦН поставленные на охрану ШС в норме или сняты с охраны. Контакты реле ПЦН размыкаются в случае, если любой из поставленных на охрану ШС, относящихся к данному ПЦН нарушен.
  - **«Удалённое управление»** - разрешение на управление с телефона GSM - SMS, дозвон (прибор с GSM коммуникатором), через WEB интерфейс (прибор с IP регистратором), с ПЦН «Лавина» (прибор ИСБ «Лавина»).
- Режимы работы реле ПЦН3:
  - **«Всегда разомкнут»**.
  - **«Замкнут при пожаре»** - извещение «Пожар2» (или «Пожар1», опционально) передаётся замкнутым состоянием контактов реле ПЦН3 (НР и ПР).
  - **«Замкнут при взятии»** - извещение «Взят на охрану» передается замкнутым состоянием контактов реле ПЦН3 (НР и ПР) при постановке прибора на охрану. При снятии прибора с охраны контакты НР и ПР ПЦН3 размыкаются.
  - **«Удалённое управление»** (см. ПЦН1, 2).

- Режимы работы **выхода ОПВ**:
  - **«Всегда выключен»**.
  - **«При пуске»** - извещение «Пуск» передается включением выхода «ОПВ».
  - **«При взятии»** - извещение «Взят на охрану» передается включением выхода «ОПВ» при постановке прибора на охрану. При снятии прибора с охраны выход «ОПВ» выключается.
  - **«Удалённое управление»** - разрешение на управление с телефона GSM - SMS, дозвон (прибор с GSM коммуникатором), через WEB интерфейс (прибор с IP регистратором), с ПЦН «Лавина» (прибор ИСБ «Лавина»).
- **Работа УПД** (Разрешить/Запретить) – включение / отключение функционирования входа для подключения устройства дистанционного пуска оповещения и контроля его соединительных линий.
- **Контроль линии ТМ** – Запретить / Разрешить.
  - Запретить – отключен контроль соединительных линий порта ТМ, включен контроль соединительных линий Лампы («ЛМП»).
  - Разрешить – включен контроль соединительных линий порта ТМ (СЛ входа «ТМ», у входа «ТМ2» нет контроля СЛ), отключен контроль соединительных линий Лампы («ЛМП»).  
*Внимание! Контролируется либо линия «ТМ», либо линия «ЛМП».*
- **Пуск по Пожар2/Пожар1**. По умолчанию переход в режим «Пуск» осуществляется по событию «Пожар2». При необходимости можно установить переход в режим «Пуск» по событию «Пожар1».
- **Фиксация неисправностей до сброса** – Не фиксировать / Фиксировать.
  - Не фиксировать – индикация неисправности сбрасывается автоматически после устранения неисправности.
  - Фиксировать – индикация неисправности остаётся после устранения неисправности и сбрасывается кнопкой «СБРОС».
- **Автовозврат для охранных зон** - нет / да.
  - Нет – зона будет находиться в состоянии тревоги, пока не будет снята с охраны или перепоставлена на охрану.
  - Да – если через 3 минуты после нарушения состояние охранной зоны восстановилось, происходит автовозврат зоны в режим охраны.
- **Подтверждение звуком постановки/снятия ключом** – да / нет.  
Да – подтверждение звуковыми сигналами постановки/снятия разделов внешним звуковым оповещателем (сиреной).
- **Разрешить выдачу сигнала «Пожар1» на ПЦН** – да / нет.
  - Да – извещение «Пожар1» выдаётся на реле ПЦН1 или ПЦН2 в зависимости от настроек каждой зоны (см. п.2.2).
  - Нет – извещение «Пожар1» не выдаётся на реле ПЦН1/ПЦН2.
- **Ограничение времени звучания сирены при «Пожар2»** – нет / да.
  - Нет – время звучания внешнего звукового оповещателя (сирены) при «Пожар2» не ограничено.
  - Да – время звучания внешнего звукового оповещателя (сирены) при «Пожар2» составляет 3 минуты.
- **Извещение об отсутствии 220В на реле ПЦН4** – да / нет.
  - Да – при отсутствии напряжения сети 220 В на реле ПЦН4 выдаётся извещение «Нет 220В».
  - Нет – извещение «Нет 220В» на реле ПЦН4 не выдаётся.

После введения настроек нажмите кнопку «Записать по USB» (записать конфигурацию в прибор):

Записать по USB

Запись конфигурации индицируется следующим образом:



Дождитесь окончания записи конфигурации в прибор.

## 2.2 Настройка зон

Откройте вкладку «Зоны».

Номер	Тип зоны	Описание	Раздел	Круглосуточность	Номер ПЦН для вывода	Тактика	Атрибут	Тихая тревога	Задержка sireны на вход
1	Пожарная		Раздел №1	Выключена	1	1/2 ИП			
2	Охранная		Раздел №2	Выключена	2	Открытая дверь	Выключена	Выключена	Выключена
3	Охранная		Раздел №3	Выключена	2	Закрытая дверь 3 сек.	Выключена	Выключена	Выключена

Для каждой зоны отдельно могут быть заданы следующие параметры:

- **Номер зоны** – устанавливается автоматически.
- **Тип зоны** – охранная или пожарная.
- **Описание** (название зоны, до 16 символов, рекомендуется присвоить).
- **Раздел** в который входит зона. По-умолчанию все зоны находятся в разделе №1. Если добавлены другие разделы – см. п.2.4, выберите номер раздела, которому будет принадлежать эта зона. Распределить зоны по разделам можно, так же, во вкладке «Разделы» (п.2.4).
- **Параметры:**
  - **Круглосуточность.** Круглосуточные зоны ключами с охраны не снимаются.
  - **Номер реле ПЦН**, на который будет выдаваться извещения «Тревога» «Пожар2» и «Пожар1»\* – 1, 2 или «не используется»\*\*.  
\* - Извещение «Пожар1» будет выдаваться только если в настройках прибора установлена опция «Разрешить выдачу сигнала «Пожар1» на ПЦН» (см. п.2.1).  
\*\* - Если в общих настройках прибора (п.2.1) для ПЦН1 или/и ПЦН2 выбрано «Удалённое управление»
  - **Тактика** работы зон: «Открытая дверь» или «Закрытая дверь» – для охранных зон, 2ИП (1/2ИП) или «Разведка» – для пожарных зон.
  - **Атрибут** – интервал времени задержки постановки на охрану (3, 32, 64, 96 секунд) при тактике «Закрытая дверь».
  - **Тихая тревога** – Выключена / Включена функция «Тихая тревога».
  - **Задержка sireны на вход** – интервал времени задержки включения sireны при нарушении охранных зон: Выключена – нет задержки, Включена – есть задержка 15 секунд.

Записать по USB

После введения настроек нажмите

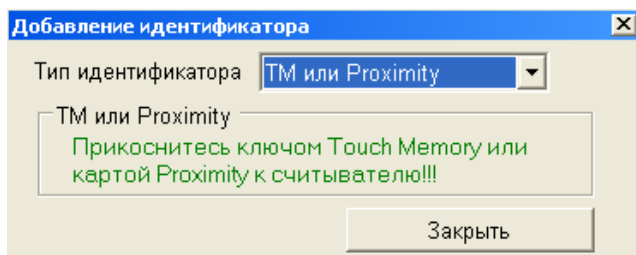
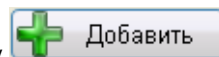
## 2.3 Ключи прибора

Откройте вкладку «Ключи».

Во вкладке «Ключи» отображаются кнопки «Добавить ключ», «Поиск ключа», «Удалить ключ» и таблица с перечнем добавленных в прибор ключей (по-умолчанию ключей в приборе нет).

Ключи				
+ Добавить    🔍 Поиск    ✖ Удалить				
Удалить ?	Номер ?	Идентификатор ?	Тип ключа ?	Раздел ?
<input type="checkbox"/>	1	00000144A27801	Ключ охраны	Раздел 1
<input type="checkbox"/>	2	0A0D0005631701	Ключ охраны	Раздел 1
<input type="checkbox"/>	3	0A0D000CAA2701	Ключ охраны	Раздел 1
<input type="checkbox"/>	4	000000A1462D01	Ключ охраны	Раздел 1
<input type="checkbox"/>	5	0A0D00080B0601	Ключ охраны	Раздел 1
<input type="checkbox"/>	6	0A0D0070D90801	Ключ охраны	Раздел 1
<input type="checkbox"/>	7	0A0D00F93D3101	Ключ охраны	Раздел 1
<input type="checkbox"/>	8	0A0D00AB493C01	Ключ охраны	Раздел 1

Для добавления (записи) ключа (идентификатора) нажмите кнопку «Добавить ключ», откроется окно «Добавление идентификатора».

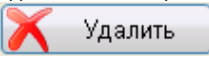


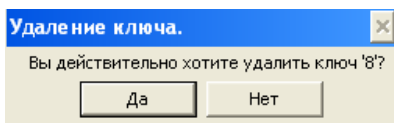
Рассмотрим добавление идентификаторов на примере ключей TM и порта TM. Прикоснитесь ключом TM порта - ключ добавится в таблицу ключей. Можно последовательно добавить несколько ключей, потом нажать кнопку «Закреть». Если добавляемый ключ был уже ранее записан в прибор, то строка этого ключа в таблице подсвечивается красным цветом.

- **Номер** ключа и **Идентификатор** (уникальный код ключа) добавляются в таблицу автоматически.

- **Тип ключа** – назначение ключа в приборе. В приборах Гранит-3,-5,-8,-12 можно выбрать тип ключа – ключ охраны или мастер-ключ (один на прибор), в приборах Гранит-2,-4 – ключ охраны, ключ доступа или мастер-ключ (один на прибор).


- По-умолчанию все ключи добавляются в **раздел** №1. Если добавлены другие разделы – см. п.2.4, выберите номер раздела которым будет управлять этот ключ. Привязать ключ к разделу можно так же в вкладке «Разделы» (п.2.4).

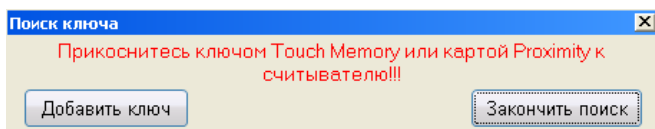
Для удаления ключа необходимо в столбце «Удалить» напротив удаляемого ключа поставить «галочку», нажать кнопку  («Удалить ключ»), потом – «Да».



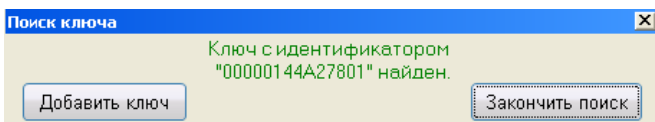
Ключ будет удалён из таблицы с перечнем ключей.

Всего **можно записать в прибор до 64-х идентификаторов** (включая один мастер-ключ). В процессе добавления рекомендуется идентифицировать (например, подписывать) ключи согласно их порядковому номеру в списке.

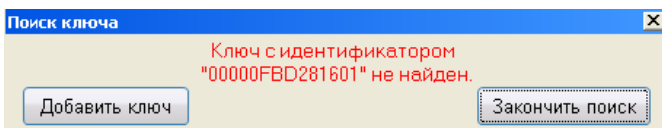
Если Вы забыли какой из записанных в прибор ключей управляет каким разделом (или его номер, тип) нажмите кнопку  («Поиск ключа») – откроется окно «Поиск ключа».



Коснитесь ключом порта ТМ – если этот ключ записан в прибор, то строка этого ключа в таблице ключей подсветится красным цветом и в окне «Поиск ключа» появится надпись «Ключ с идентификатором "XXXXXXXXXXXXXXXX" найден» – ключ найден.



Если ключ отсутствует в памяти прибора, то появится надпись «Ключ с идентификатором "XXXXXXXXXXXXXXXX" не найден».



Можно последовательно проверить несколько ключей, потом нажать кнопку «Закончить поиск».

После добавления ключей в память прибора и введения настроек нажмите кнопку



## 2.4 Разделы

Откройте вкладку «Разделы».

Раздел	Описание
№ 1 (Зон: 1; Ключей: 3)	
№ 2 (Зон: 0; Ключей: 2)	
№ 3 (Зон: 0; Ключей: 3)	

Зоны привязанные к разделу №1

- №1 (0)
- №2 (0)
- №3 (0)

Ключи привязанные к разделу №1

- №1 [00000144A27801]
- №2 [0ADD0005631701]
- №3 [0ADD000CAA2701]
- №4 [000000A1462D01]
- №5 [0ADD0080B80601]
- №6 [0ADD0070D90801]
- №7 [0ADD00F93D3101]
- №8 [0ADD00AB493C01]

По-умолчанию: в приборе один раздел (№1), к нему привязаны все зоны и в него добавляются все ключи охраны.

Вкладка «Разделы» предназначена для:

- добавления разделов – кнопка «Добавить раздел» (количество разделов не может превышать количества зон).
- удаления разделов – кнопка «Удалить раздел» (удалить можно только тот раздел, в котором нет ни зон, ни ключей, так же нельзя удалить раздел №1).
- присвоения наименования разделу – столбец **Описание** в таблице «Разделы».
- распределения (перераспределения) зон и ключей по разделам – установка и/или удаление «галочек» в полях «Зоны привязанные к разделу №...» и «Ключи привязанные к разделу №...».

**Внимание!** В одном разделе может быть несколько зон, одна зона не может быть одновременно записана в несколько разделов.

- отображения количества (столбец **Раздел** в таблице «Разделы») и принадлежности (поля с установленными «галочками») зон и ключей к разделам – для этого необходимо кликнуть по номеру нужного раздела в столбце **Раздел**.

Если были изменены настройки - нажмите

**Записать по USB**

## 3 Просмотр состояния прибора

Для просмотра текущего состояния прибора и зон откройте вкладку «Состояние прибора» и нажмите кнопку «Обновить один раз» или, по необходимости, «Обновлять каждые 10 секунд» («Остановить обновление»).

Во вкладке отображаются:

- состояние и неисправности прибора – поле «**Центральный блок**».
- параметры коммуникатора (для приборов с коммуникатором) – поле «**Коммуникатор**».
- состояние зон – поле «**Состояние зон**».
- состояния радиоприборов (для радиоканальных приборов) – поле «**Радиоприборы**».

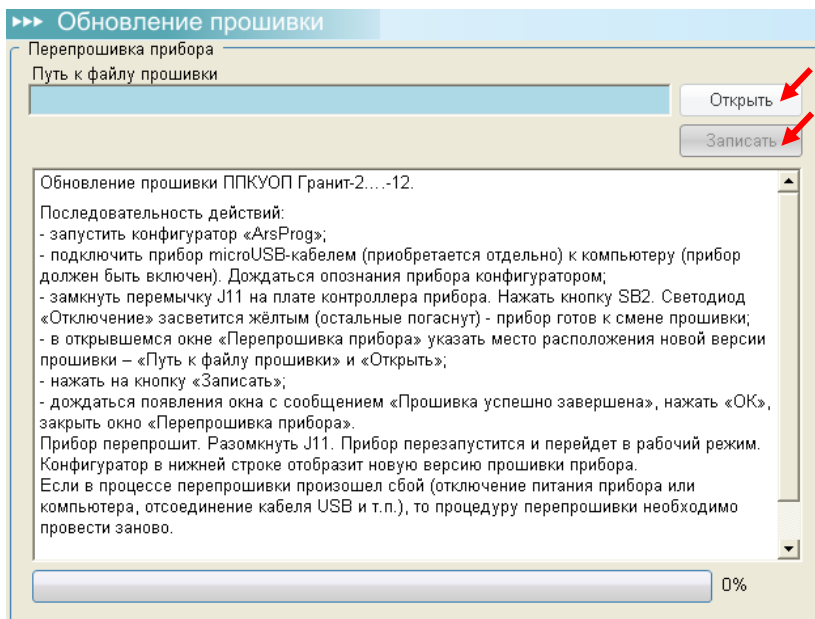


## 4 Обновление прошивки

С помощью Конфигуратора можно осуществить обновление прошивки прибора, если производитель объявил о выходе таковой и если есть необходимость. Файл прошивки (с расширением \*.fsa) можно скачать по адресу <http://arsenal-npo.ru/support/software.php> → «Гранит» → «Файл прошивки приборов Гранит-3, 5, 8, 12».

Для смены прошивки необходимо:

- запустить Конфигуратор.
- подключить прибор microUSB-кабелем к компьютеру. Дождаться опознания прибора программой.
- нажать кнопку «Обновление прошивки» - откроется соответствующая вкладка.
- замкнуть переключку J11 на плате контроллера. Нажать кнопку SB2. Светодиод «Отключение» будет светиться жёлтым (остальные погаснут) - прибор готов к смене прошивки.
- в поле «Перепрошивка прибора» указать место расположения новой версии прошивки – «Путь к файлу прошивки» → «Открыть».



- нажать на кнопку «Записать».
- дождаться появления окна с сообщением «Прошивка успешно завершена» → «ОК».

Прибор перепрошит. Разомкнуть J11. Прибор перезапустится и перейдет в рабочий режим. Конфигуратор в нижней строке отобразит новую версию прошивки прибора:

SW - 15 → SW - 16

Если в процессе перепрошивки произошел сбой (отключение питания прибора или компьютера, отсоединение USB-кабеля и т.п.), то процедуру перепрошивки необходимо провести заново.