

Справ. №	Перв. примен.
«Синергет 1 СВ»	СТВФ.426484.050

Утвержден
СТВФ.426484.050РЭ-ЛУ

ОКПТД2 26.30.50.110

КОНТРОЛЛЕР Б408

Руководство по эксплуатации

СТВФ.426484.050 РЭ

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	Ине. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	-------------	--------------	--------------

1	Зам	СТВФ.00029-		31.07.1	СТВФ.426484.050РЭ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.					
Разраб.	Кутуков				Контроллер Б408 Руководство по эксплуатации	Лит.	Лист	Листов
Пров.	Круглов					О1	2	58
Н.контр	Самойлова							
Утв.	Викулов							

Содержание

1	Описание и работа	6
1.1	Назначение изделия	6
1.2	Технические характеристики	7
1.3	Состав изделия	7
1.4	Устройство и работа	8
1.5	Средства измерения, инструмент и принадлежности	8
1.6	Маркировка и пломбирование.....	9
1.7	Упаковка	9
2	Использование по назначению	10
2.1	Эксплуатационные ограничения	10
2.2	Подготовка изделия к использованию	10
2.2.1	Меры безопасности при подготовке изделия к использованию....	10
2.2.2	Правила осмотра, порядок проверки комплектности изделия	10
2.2.3	Монтаж изделия.....	10
2.2.3.1	Общие указания	10
2.2.3.2	Требования к монтажу изделия	11
2.2.3.3	Монтаж изделия	12
2.2.3.4	Перечень возможных неисправностей	12
2.3	Использование изделия.....	12
2.3.1	Подключение и настройка контроллера	12
2.3.1.1	Установка прошивки конфигуратора контроллера	12
2.3.1.2	Чтение данных из контроллера	17
2.3.1.3	Запись данных в контроллер.....	18
2.3.1.4	Группа «общие параметры».....	18
2.3.1.5	Группа СКУД.....	27
2.3.1.6	Группа «Графы».....	28
2.3.2	Создание графа	33
2.3.3	Запись, применение и сохранение параметров конфигурации.....	36
2.3.3.1	Группа «События»	37

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТВФ.426484.050РЭ

2.3.3.2	Загрузка встраиваемого программного обеспечения	38
2.3.4	Демонтаж изделия.....	41
3	Техническое обслуживание.....	42
3.1	Общие указания.....	42
3.2	Меры безопасности	42
3.2.1	Общие указания.....	42
3.2.2	Правила электро- и пожаробезопасности.....	43
3.2.3	Правила безопасности при работе на высоте.....	45
3.3	Техническое обслуживание изделия	47
3.4	Порядок проведения технического обслуживания	48
3.4.1	Подготовка к проведению технического обслуживания	48
3.4.2	Порядок проведения контрольного осмотра	48
3.4.3	Порядок проведения технического обслуживания №1	48
3.4.4	Порядок проведения технического обслуживания №2	49
3.4.5	Методика проведения работ по техническому обслуживанию изделия 50	
3.4.5.1	Очистка от пыли и грязи поверхности изделия.....	50
3.4.5.2	Очистка контактов разъема.....	50
4	Текущий ремонт.....	52
4.1	Общие указания.....	52
4.2	Меры безопасности	53
5	Хранение	54
6	Транспортирование	55
	Приложение А (справочное) Перечень принятых терминов и сокращений, применяемых в настоящем руководстве по эксплуатации	57
	Приложение Б (справочное) Перечень расходных материалов.....	58
	Лист регистрации изменений	59

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
4

Настоящее руководство распространяется на контроллер Б408.

Настоящее Руководство содержит сведения о конструкции, принципе действия, технических характеристиках контроллера Б408, его составных частей и указания, необходимые для правильной и безопасной его эксплуатации (использования по назначению, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения и транспортирования), а также сведения по его утилизации.

Все требования и рекомендации, изложенные в настоящем Руководстве, являются обязательными для обеспечения эксплуатационной надежности и максимальных сроков службы контроллера Б408.

Несоблюдение требований и рекомендаций настоящего Руководства может привести к нарушению функциональности контроллера Б408, повреждению его в целом или повреждению его составных частей.

Правильная эксплуатация контроллера Б408 обеспечивается выполнением требований и рекомендаций, изложенных в настоящем Руководстве.

Прежде чем приступить к работе с контроллером Б408, необходимо изучить документацию, поставляемую с ним и настоящее Руководство. По всем вопросам, возникающим во время эксплуатации контроллера Б408, необходимо обратиться за консультацией в службу технической поддержки предприятия-изготовителя.

Перечень терминов, сокращений и определений, применяемых в настоящем Руководстве, приведен в приложении А.

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Име. № дубл.	
Име. №	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
5

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

Полное название изделия – «Контроллер Б408» (далее по тексту – «изделие», «контроллер»).

Обозначение изделия – СТВФ.426484.050.

Контроллер Б408 предназначен для построения автономных и сетевых систем безопасности объектов различного назначения, а также для реализации функций контроля и управления доступом в зоны доступа охраняемого объекта.

Изделие применяется в составе программно-аппаратных комплексов производства Стилсофт. Размещается в термостатированных шкафах серии СТС-504.

Внешний вид изделия представлен на рисунке 1.

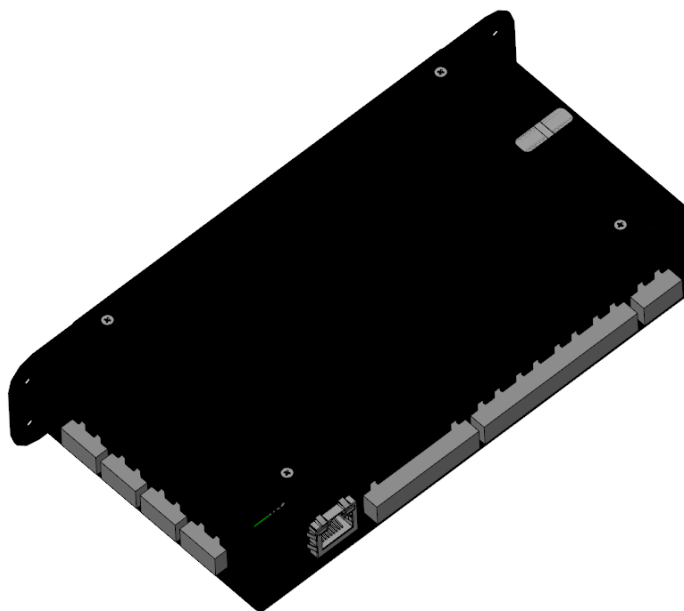


Рисунок 1

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
6

1.2 Технические характеристики

Технические характеристики изделия приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Количество подключаемых считывающих устройств, не более, шт.	4
Максимальное удаление считывающих устройств от контроллера, не более, м	100
Входной интерфейс считывающих устройств	Wiegand 26, Wiegand 40/42
Количество подключаемых устройств, управляемых преграждающих (или исполнительных), шт.	2 (4)
Максимальное количество подключаемых извещателей	8
Максимальное количество ключей (пропусков)	40000
Стандарт интерфейса связи	10 Base-T Ethernet (гнездо RJ-45)
Интерфейс для подключения внешних устройств	RS-485
Температура окружающего воздуха, °C	от -40 до +50
Напряжение питания контроллера, В.	12±10%
Максимальный потребляемый контроллером ток от сети постоянного тока (без дополнительных внешних потребителей), А	0,1
Габариты, не более, мм:	197x98x42
Масса, не более, кг:	0,7

1.3 Состав изделия

Состав изделия приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол-во
Контроллер Б408	СТВФ.426484.040	1 шт.
Комплект ЗИП-О	СТВФ.425973.080	1 к-т

Изн. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Изн. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист

7

1.4 Устройство и работа

Конструктивно контроллер представляет собой металлический корпус, внутри которого установлена электронная плата контроллера.

Контроллер имеет четыре разъема для подключения считывателей по интерфейсу Wiegand и три линии управления индикацией.

Так же контроллер может управлять устройствами исполнительными и устройствами преграждающими управляемыми – турникетом, шлагбаумом, электромагнитными замками.

Контроллер в сетевом состоянии позволяет осуществить серверу управление исполнительными устройствами и контроль дискретных извещателей через сеть Ethernet.

В автономном состоянии контроллер обеспечивает логику контроля доступа, без связи с сервером и ведение энергонезависимого журнала событий. При возобновлении связи с сервером, изделие автоматически осуществляет выгрузку журнала событий в базу данных сервера.

В контроллере имеется функция «вход с фильтрацией» - может принимать одно из двух значений «замкнуто» или «разомкнуто» и имеет функцию настраиваемой программной фильтрации для предотвращения ложных срабатываний.

Контроллер позволяет обеспечить подключение внешних устройств с интерфейсом RS-485 по сети Ethernet и их работу в формате 8-N-1. Поддерживаемые скорости: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600.

1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности

Перечень инструментов необходимых для монтажа, выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту изделия представлен в таблице 3.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
8

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Стандарт или ТУ	Единица измерения	Кол-во
1	Карандаш механический	ГОСТ Р 50250-92	шт.	2
2	Плоскогубцы	ГОСТ17438-72	шт.	1
3	Кусачки торцевые	ГОСТ28037-89	шт.	1
4	Пресс-клещи для обжима МД-2008		шт.	1
5	Линейка 300мм	ГОСТ427-75	шт.	1
6	Щетка	ГОСТ 10597-87	шт.	1

1.6 Маркировка и пломбирование

Маркировка изделия содержит наименование устройства, заводской номер, номинальное значение важнейших электрических параметров, обозначения электрических соединителей.

На поверхности изделия нанесено клеймо ОТК. Изделие пломбируется самоклеющейся пломбой производства Стилсофт.

1.7 Упаковка

Изделие собственной упаковки не имеет.

При использовании в составе термостатированных шкафов, изделие предварительно монтируется в нем и поставляется Заказчику. Термостатированный шкаф, с закрепленным в нем изделием, упаковывается в потребительскую тару, выполненную из гофрированного картона ГОСТ 7376-89 и заклеивается лентой ПЭ с липким слоем ГОСТ 18677-73. При поставке в составе программно-аппаратного комплекса контроллер в потребительской таре упаковывается в транспортную упаковку программно-аппаратного комплекса, в состав которого входит.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.426484.050РЭ	Лист
						9

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

Необходимо подключать изделие к источникам электропитания в соответствии с номинальным значением напряжения электропитания изделия, указанным в таблице 1.

При эксплуатации в климатических условиях, отличных от нормальных необходимо учитывать, что технические характеристики изделия гарантируются при условиях, указанных в документации на это изделие. Для обеспечения работоспособности изделия в различных климатических условиях необходимо строго выполнять указания, приведенные ниже.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия к использованию

При подготовке изделия к использованию необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в подразделе 3.2 настоящего Руководства

2.2.2 Правила осмотра, порядок проверки комплектности изделия

Перед включением необходимо провести внешний осмотр изделия визуальным осмотром изделия на предмет отсутствия механических повреждений.

Проверить комплектность изделия согласно паспорту СТВФ.426484.050ПС.

2.2.3 Монтаж изделия

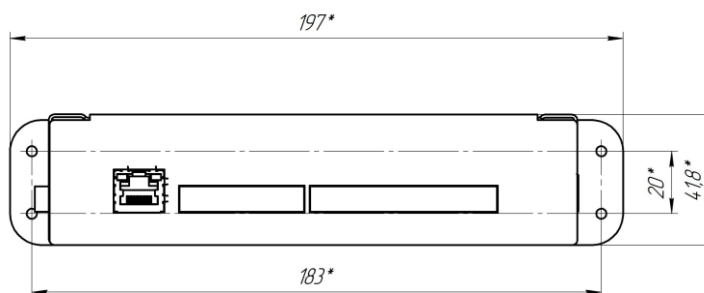
2.2.3.1 Общие указания

Изделие поставляется в составе термостатированных шкафов (монтаж производится на предприятии-изготовителе). Установка изделия в термостатированном шкафу предполагает, как

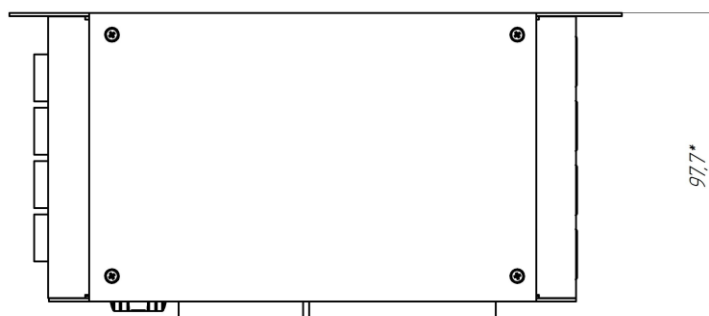
Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	СТВФ.426484.050РЭ				Лист
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

вертикальное, так и горизонтальное его расположение. Крепление контролера в термостатированных шкафах осуществляется с помощью винтов самонарезающих, входящих в комплект монтажных частей изделия.

Корпус изделия оснащен средствами крепления. Габаритные и установочные размеры изделия приведены на рисунке 2.



а) вид сверху



б) вид с боку

Рисунок 2

2.2.3.2 Требования к монтажу изделия

При монтаже изделия необходимо выполнить следующие требования:

- обеспечить свободный доступ к электрическим соединителям изделия;
- минимальный радиус изгиба кабелей, идущих к/от изделия, должен быть не менее 4 внешних диаметров, а для 4-парных кабелей на основе

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист

11

неэкранированной витой пары проводников (UTP), согласно ГОСТ Р 53246-2008.

2.2.3.3 Монтаж изделия

Монтаж изделия проводить в следующем порядке

– расположить изделие в шкафу с обязательным выполнением требований п. 2.2.3.2 настоящего Руководства;

– закрепить изделие в шкафу с помощью саморезов, входящих в комплект монтажных частей.

2.2.3.4 Перечень возможных неисправностей

Перечень возможных неисправностей изделия в процессе его подготовки и рекомендации по действиям при их возникновении приведены в таблице 6 настоящего Руководства.

2.3 Использование изделия

2.3.1 Подключение и настройка контроллера

Подключить контроллер в соответствии с эксплуатационной документацией на него.

В сетевых настройках ПК присвоить IP-адрес, маску подсети. На ПК установить «Конфигуратор СТС-408, СТС-409, СТС-410» (конфигуратор входит в СПО «Синергет 1СВ»). Включить питание.

Запустить на ПК «Конфигуратор СТС-408, СТС-409, СТС-410».

2.3.1.1 Установка прошивки конфигуратора контроллера

После запуска конфигуратора на экран будет выведено окно (рисунок 3).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
															СТВФ.426484.050РЭ					Лист 12				

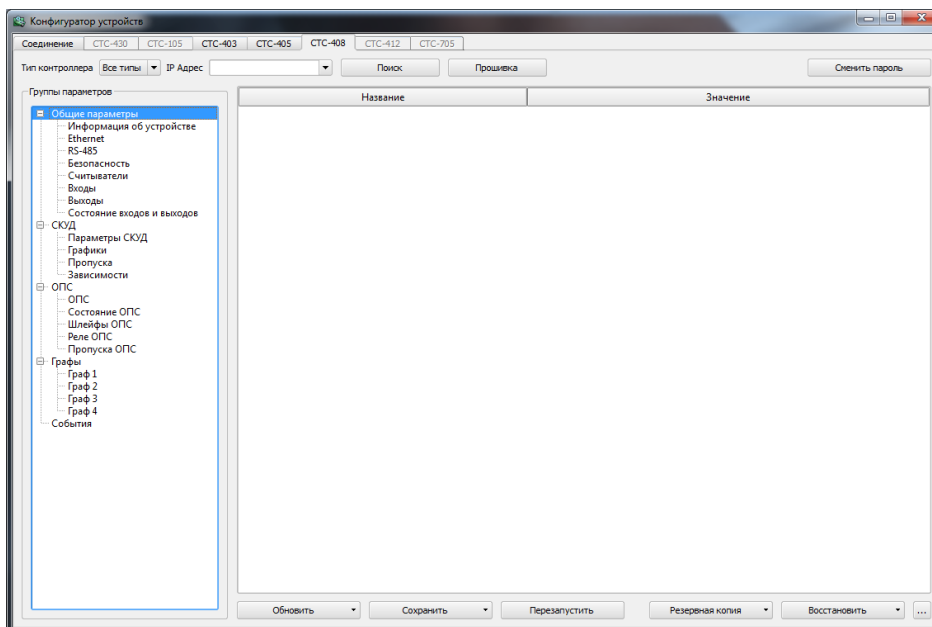


Рисунок 3

На верхней панели окна расположены следующие кнопки:

- «Прошивка» - данная кнопка предназначена для запуска прошивки контроллера;
- «Поиск» - при нажатии кнопки производится поиск контроллеров.

Если при нажатии кнопки «Поиск» конфигуратор обнаружит два, и более контроллеров, то для выбора нужного вам контроллера нажмите на стрелку, расположенную слева от кнопки «Поиск». В выпадающем меню выберите контроллер с необходимым IP-адресом (рисунок 4).

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист

13

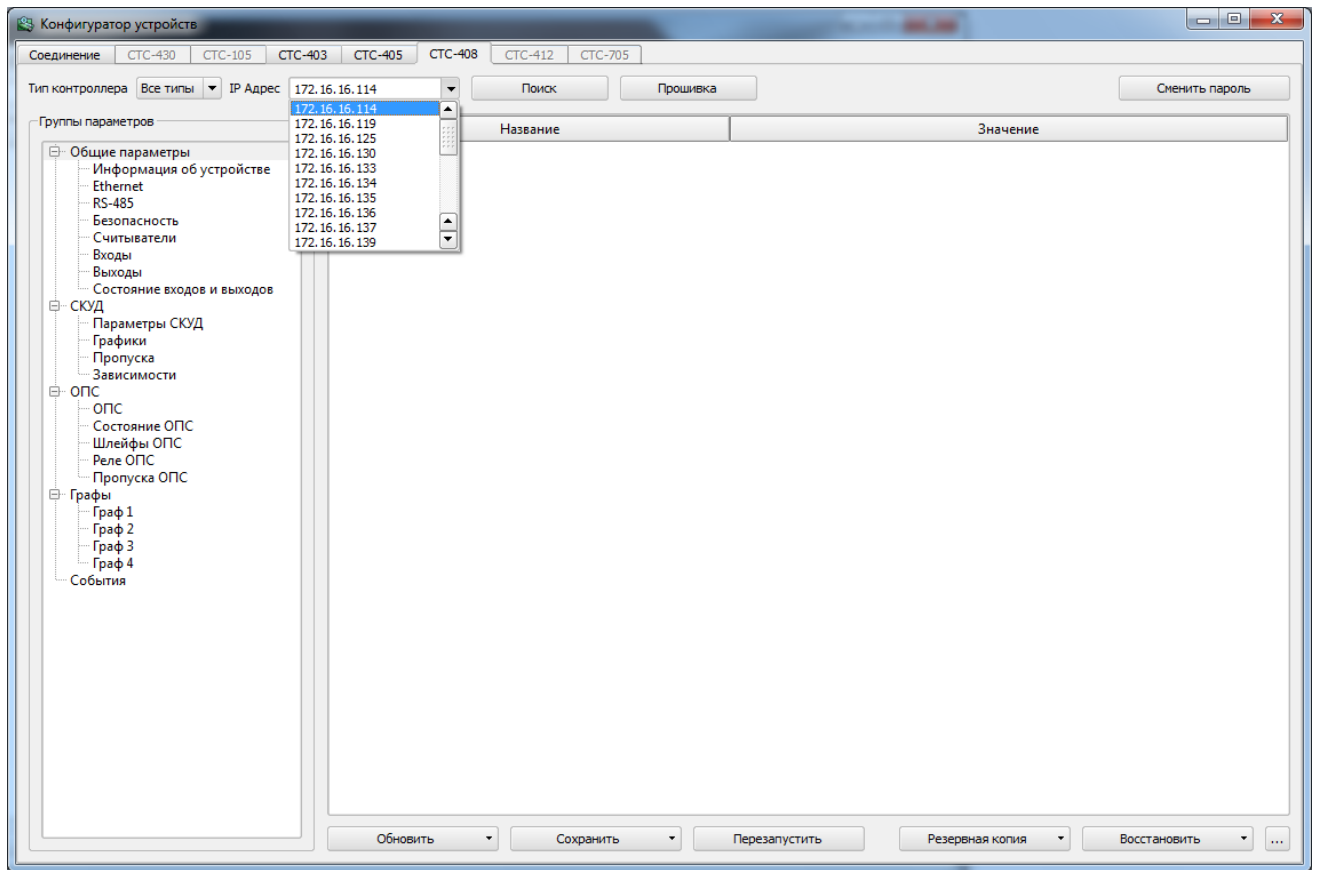



Рисунок 4

В левой области окна расположены группы параметров контроллера. Для раскрытия какой-либо группы нажмите на кнопку раскрытия дерева (, слева от строки имени).

В правой области окна будет открываться информация, при выборе того или иного параметра.

На нижней панели окна представлены кнопки, где:

- «Перезапустить» – данная кнопка выполняет программную перезагрузку контроллера;
- «Сохранить» – данная кнопка позволяет сохранить изменения во все группы контроллера в любое поле из текущей выделенной группы или в текущую выделенную группу в левом параметре настроек (рисунок 5);

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
14

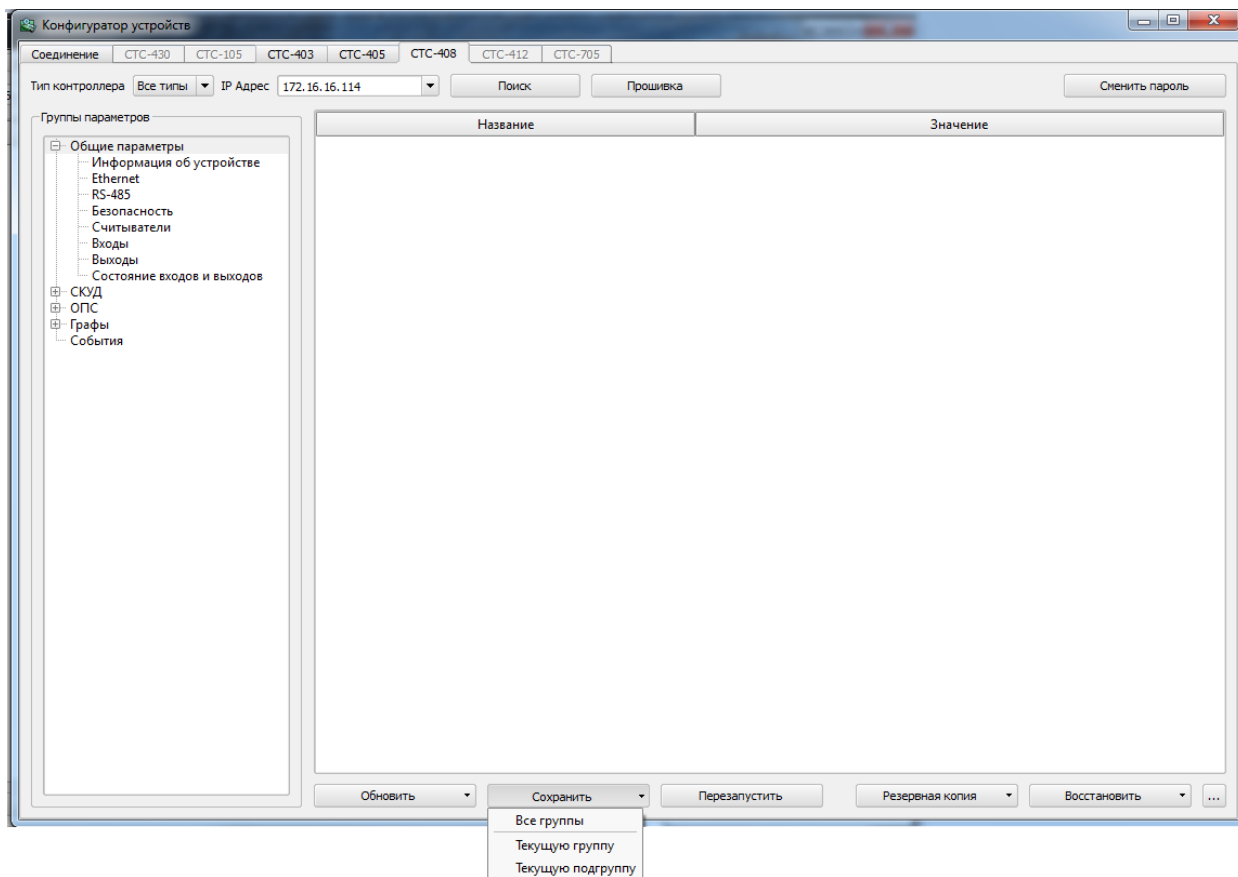


Рисунок 5

– «Обновить» – данная кнопка позволяет выгрузить из контроллера данные всей группы, текущей выделенной группы или текущей выделенной подгруппы, а так же базу данных СКУД и журнал событий (рисунок 6);

– «Резервная копия» – позволяет сохранить редактируемую конфигурацию или базу данных контроллера (все параметры и графы) в виде отдельного файла в указываемом пользователем месте на жестком диске (рисунок 7);

– «Восстановить» – позволяет восстановить ранее сохраненную типовую конфигурацию или базу данных для последующего использования.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	
Ине. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
15

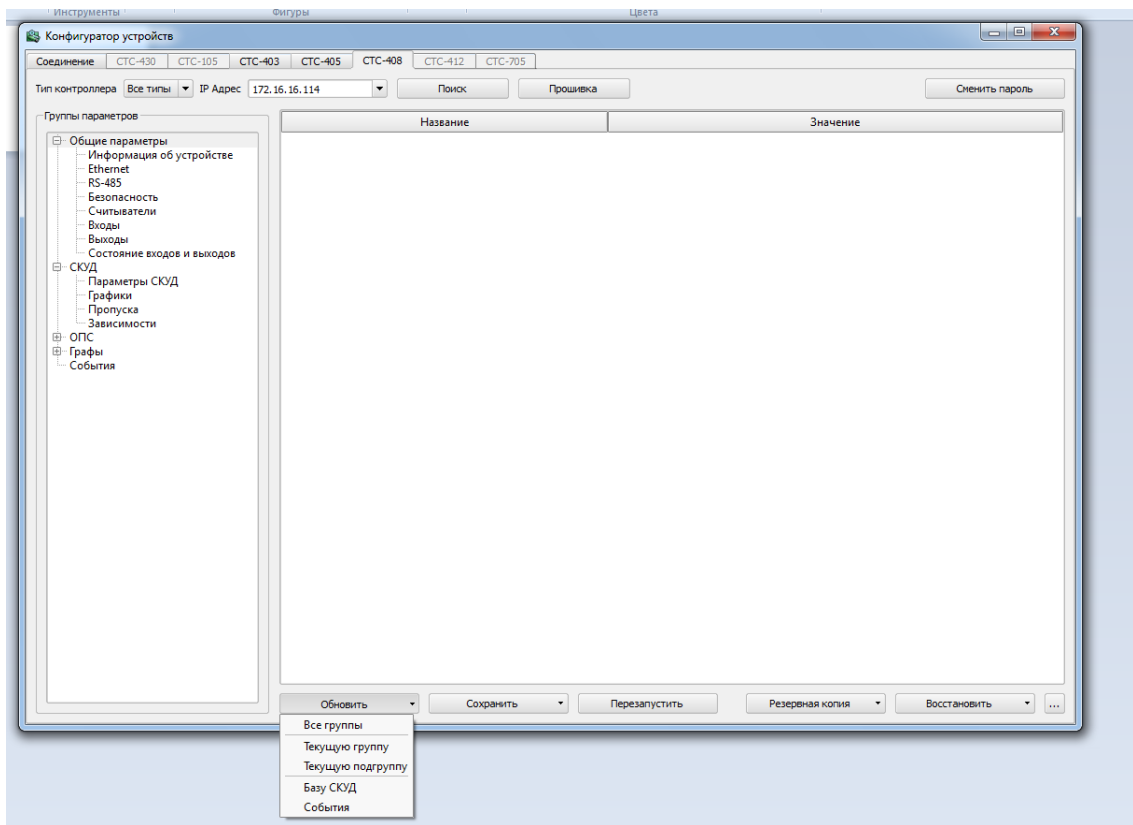


Рисунок 6

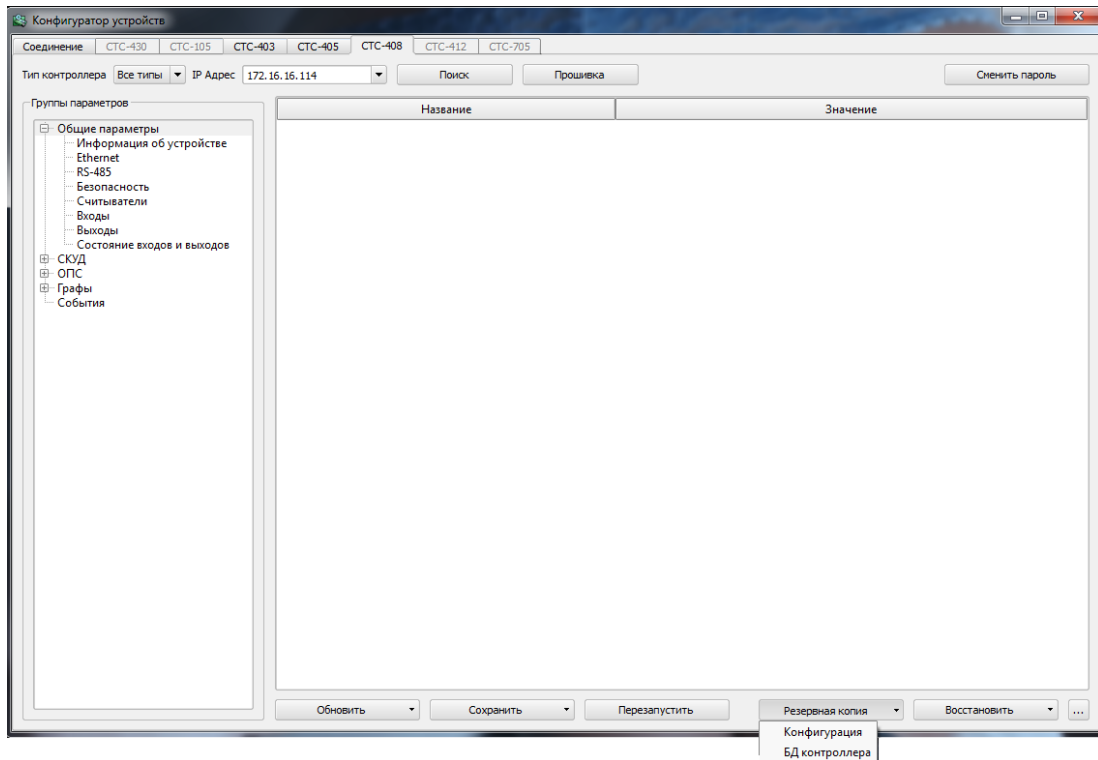


Рисунок 7

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------


СТВФ.426484.050РЭ

Лист

16

Копировал:

Форма А4

Кнопка  позволяет открыть «Журнал обмена данными с контроллером», в котором фиксируются события обмена данными (рисунок 8).

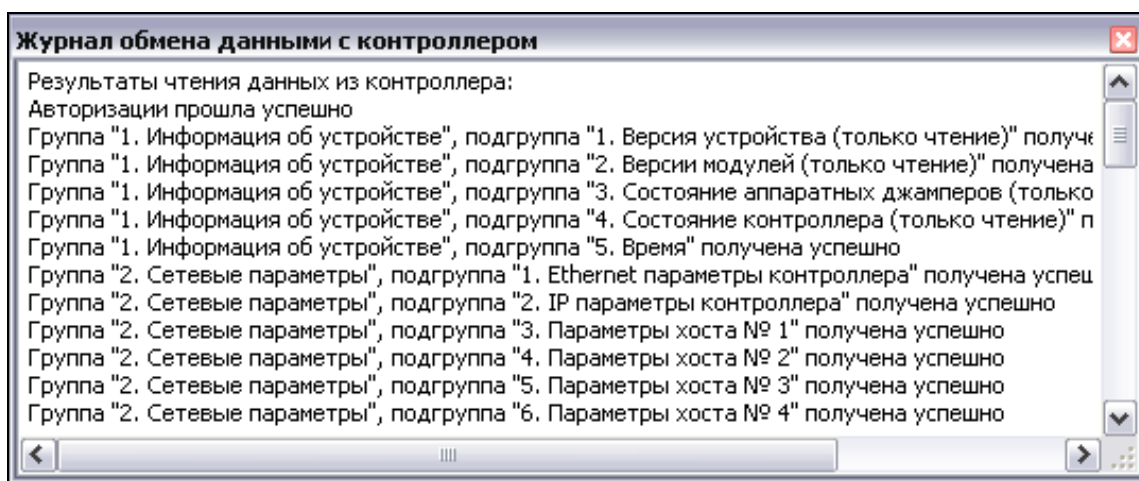


Рисунок 8

Далее необходимо произвести настройки групп параметров контроллера.

2.3.1.2 Чтение данных из контроллера

Для того чтобы прочесть (обновить) данные из контроллера на нижней панели окна конфигуратора предусмотрена кнопка – «Обновить».

В контроллере имеются две конфигурации – рабочая и редактируемая. Кнопка «Обновить» позволяет получить параметры редактируемой конфигурации. При нажатии данной кнопки открывается меню, где Вы можете выбрать пункт «Обновления» (рисунок 5), а именно:

- «Все группы» – обновление абсолютно всех данных конфигуратора, кроме пропусков и графиков;
- «Текущую группу» – обновление текущей группы параметров;
- «Текущую подгруппу» – обновление текущей подгруппы параметров;

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист

17

- «База СКУД» – обновление пропусков;
- «События» – обновление событий.

2.3.1.3 Запись данных в контроллер

Для того чтобы сохранить данные в контроллере нажмите кнопку «Сохранить», расположенную на нижней панели конфигуратора, при этом откроется меню (рисунок 4), где Вы можете выбрать пункт записи.

Теперь, в открывшемся списке, выберите необходимый пункт записи, где:

- «Все группы» – сохранение всех групп в контроллер;
- «Текущую группу» – сохранение текущей группы параметров;
- «Текущую подгруппу» – сохранение текущей подгруппы параметров.

ВНИМАНИЕ: ПОСЛЕ ТОГО, КАК ВЫ ВЫБЕРИТЕ ПУНКТ ЗАПИСИ, ОБЯЗАТЕЛЬНО НАЖМИТЕ КНОПКУ «ПЕРЕЗАПУСТИТЬ», КОТОРАЯ ПОЗВОЛЯЕТ СОХРАНИТЬ РЕДАКТИРУЕМУЮ КОНФИГУРАЦИЮ В РАБОЧУЮ, ЗАПИСЫВАЕТ ЕЕ В ЭНЕРГОНЕЗАВИСИМУЮ ПАМЯТЬ И ПЕРЕЗАПУСКАЕТ КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ ВСТУПЛЕНИЯ НОВЫХ ПАРАМЕТРОВ В СИЛУ.

Выполните поиск контроллеров. Для этого нажмите на кнопку «Поиск» или если IP адрес контроллера известен, то можно набрать его в поле «IP адрес» и обновить данные из контроллера.

Далее, произведите настройки групп параметров контроллера.

2.3.1.4 Группа «общие параметры»

2.3.1.4.1 Подгруппа «Информация об устройстве».

Данная группа предназначена для отображения информации о версии микропрограммы контроллера, отображения состояния аппаратных джамперов, состояние контроллера, состояние выходов и входов, текущее время контроллера тестирования работоспособности контроллера, чтения состояния его входов и т.д.

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
18

В списке «Входы» (рисунок 9) отражена информация о состоянии входов, которая отобразится после нажатия на кнопку «Получить состояние» или кнопку «Автообновление». Данная информация предназначена только для чтения.

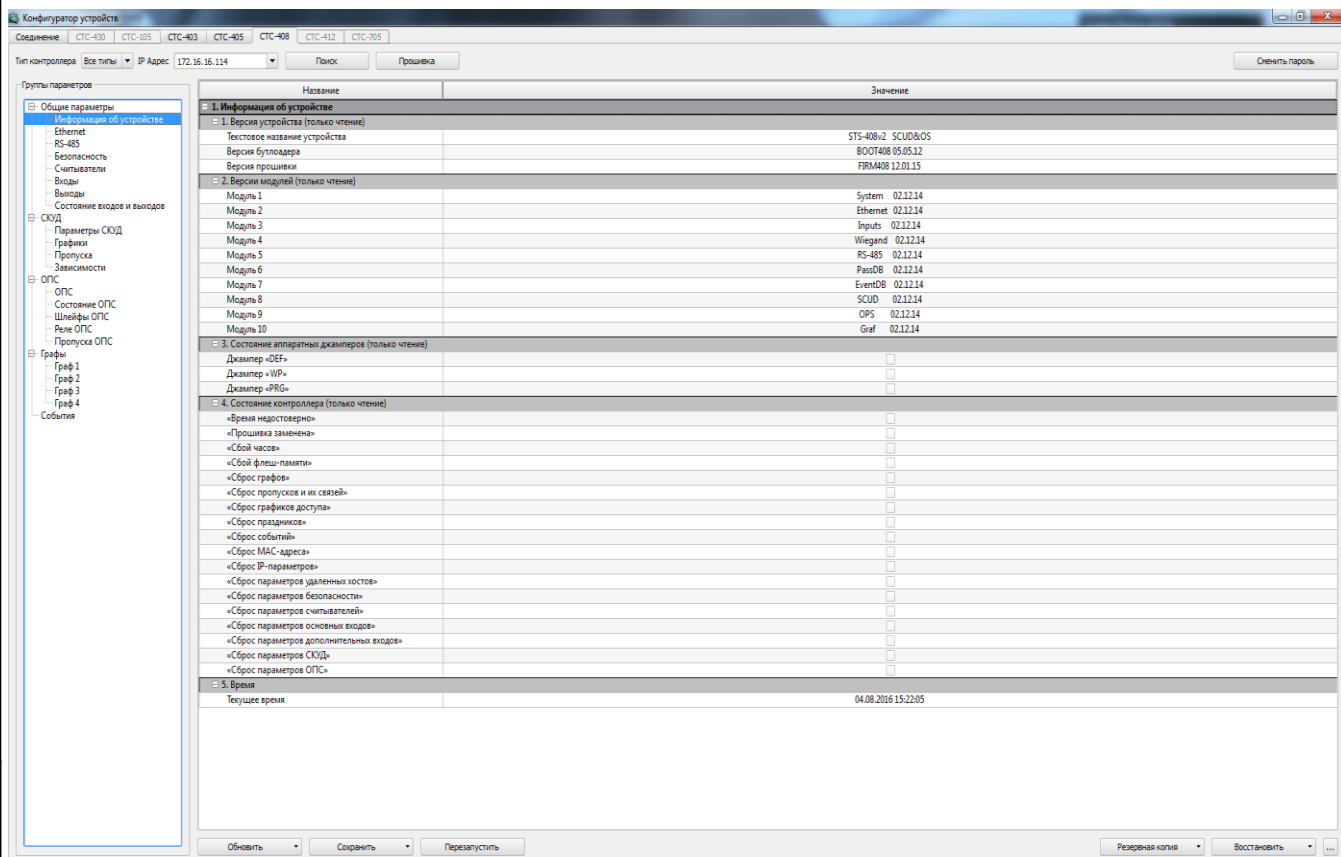


Рисунок 9

Кнопка «Получить состояние входов» (рисунок 10) предназначена для чтения состояний входов контроллера, которые отобразятся в поле «Входы».

Кнопка «Автообновление» (рисунок 10) позволяет включить или выключить автоматическое обновление состояния входов контроллера.

Для того чтобы в поле «Входы Wiegand» получить код проксимити-карты, поднесите карту к считывателю и не позже чем через 10 сек. нажмите на кнопку «Получить карту», напротив считывателя к которому подносили карту. Код карты отобразится в поле соответствующего считывателя.

Изн. № подл. Подп. и дата
Взам. инв. №/Инв. № дубл. Подп. и дата
Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.426484.050РЭ	Лист
						19

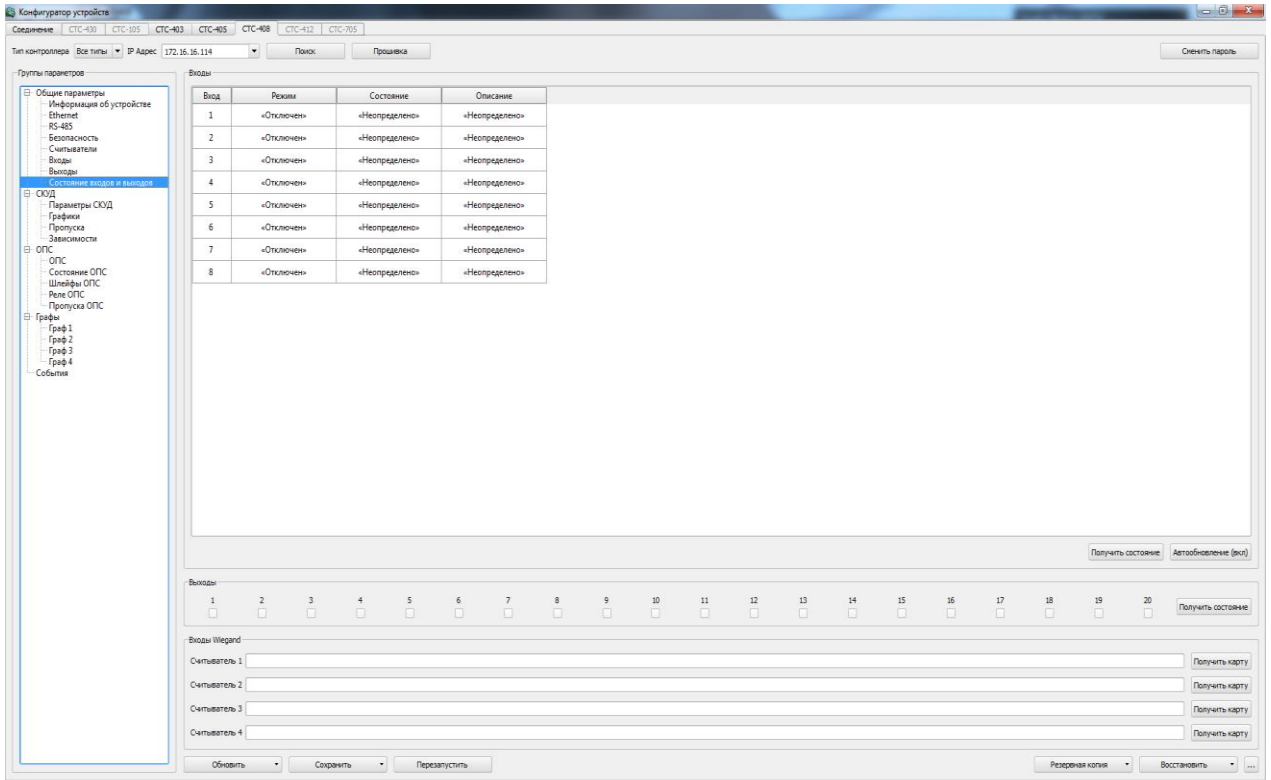


Рисунок 10

Ниже, расположен список выходов контроллера (рисунок 10). При установлении флага Вы измените состояние соответствующего выхода контроллера.

Кнопка «Получить состояние» выходов контроллера позволяет считать состояние выходов контроллера (рисунок 10). Т.е. выходы, в которых будет стоять флаг, после нажатия на кнопку «Получить состояние», будут активны.

В центральной области расположена информация об устройстве, которая предназначена только для чтения.

При работе контроллера в комплексе с СПО «Синергет 1 СВ» синхронизация времени в контроллере с временем на ПК происходит автоматически.

2.3.1.4.2 Подгруппа «Ethernet»

Выберите подгруппу Ethernet.

В данной подгруппе возможно изменение сетевых параметров контроллера (рисунок 11).

Изнв. № подл. Подп. и дата
Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата
Подп. и дата

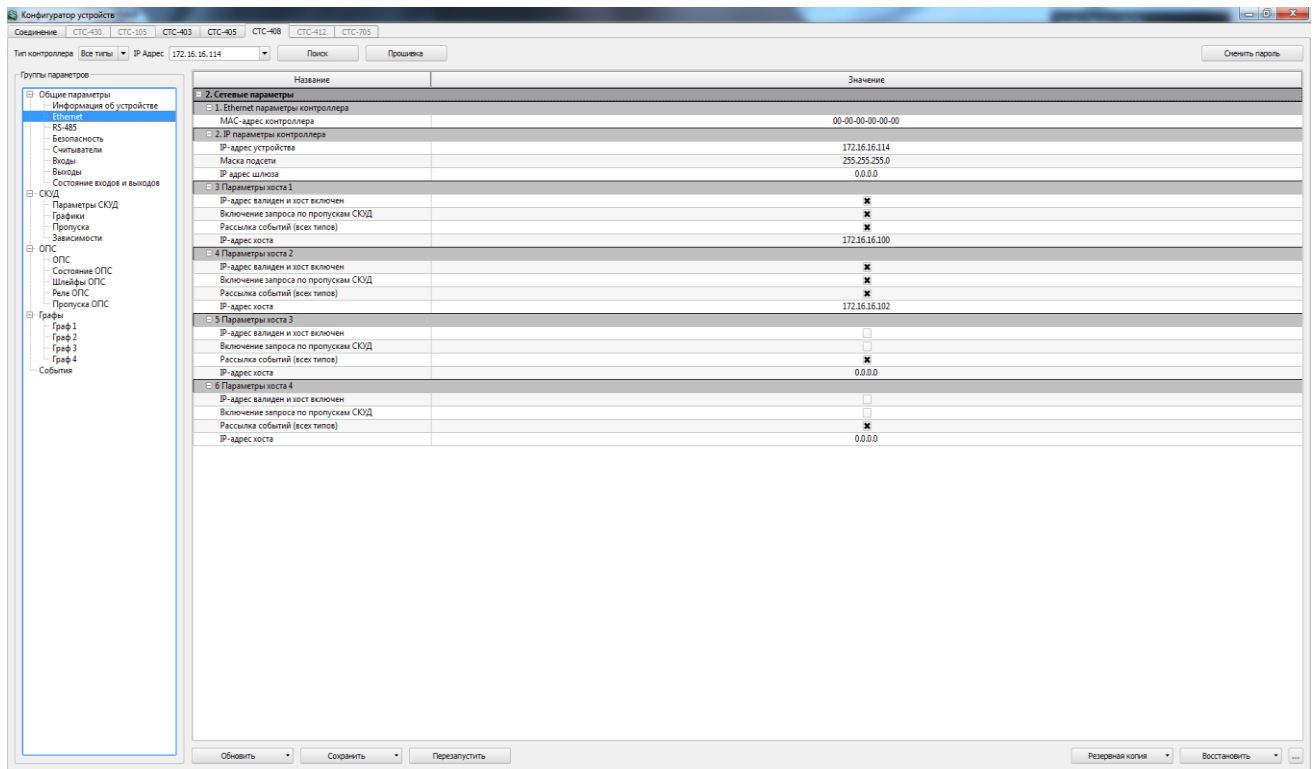


Рисунок 11

Если необходимо, измените значение IP-адреса устройства, маску подсети и IP-адрес шлюза.

MAC-адрес можно изменить только после его сброса (сброс осуществляется путём установки перемычки).

Далее, ниже, расположены настройки 4 серверов, а также алгоритмы рассылки событий разного типа. С помощью данных подпунктов Вы можете настроить 4 сервера, на которые контроллер будет выполнять рассылку сообщений всех типов.

Далее, в зависимости от функций сервера (сервер №1) и его предназначения, укажите параметры данного сервера, а именно:

- IP-адрес валиден и хост включен (если выключен, то рассылка события, на данный сервер контроллером не будет осуществляться);
- включение запроса по пропускам СКУД;
- рассылка событий всех типов.

2.3.1.4.3 Подгруппа RS-485

Выберите подгруппу Параметры RS-485.

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изнв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
21

В данной подгруппе возможно изменение параметров RS-485 контроллера (рисунок 12).

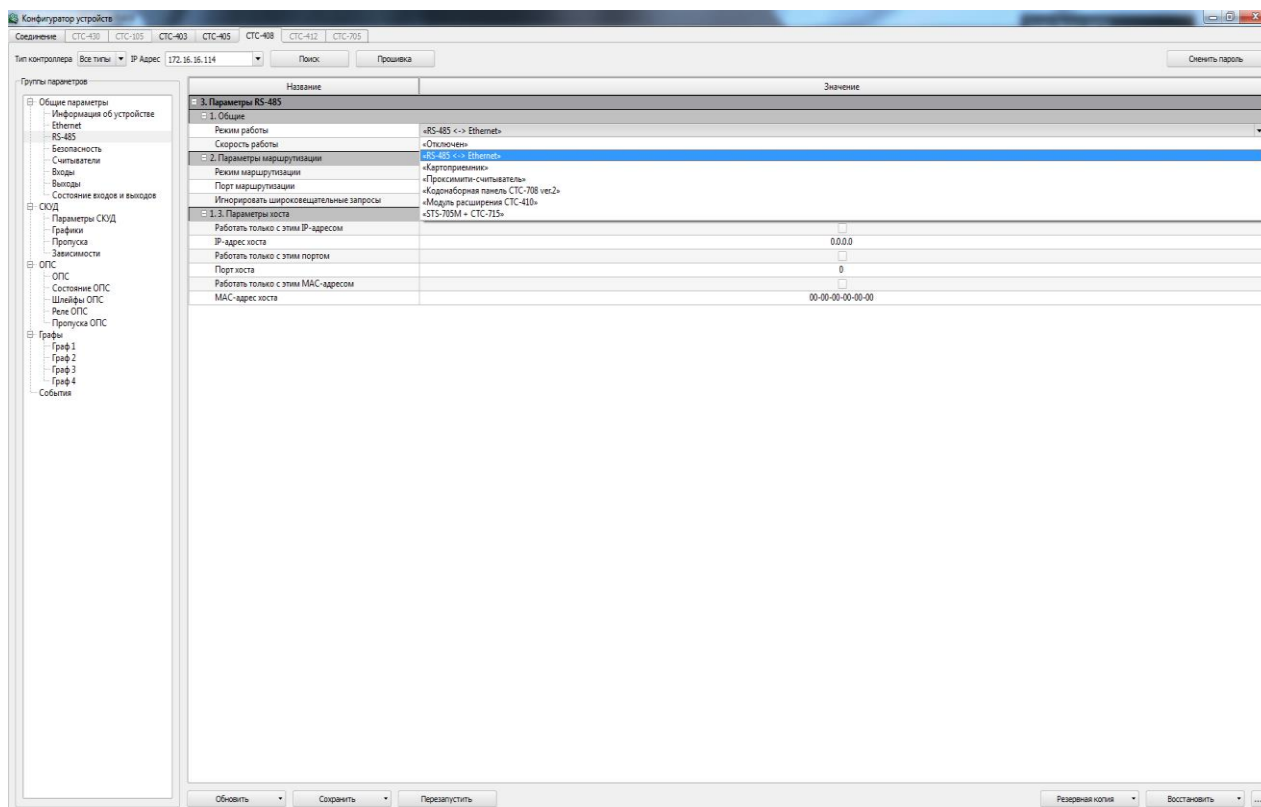


Рисунок 12

Выберите режим работы:

- «Отключено» – режим, в котором RS-485 отключен;
- «RS-485<->Ethernet» – режим, в котором контроллер работает как конвертер интерфейса;
- «Картоприемник» – режим, в котором контроллер осуществляет обмен с картоприемником по интерфейсу RS-485;
- «Проксимити-считыватель» – режим для обмена данными с проксимити-считывателем по интерфейсу RS-485.;
- «Кодонаборная панель CTC-708» – режим для обмена данными с кодонаборной панелью CTC-708 по интерфейсу RS-485;
- «Модуль расширения CTC-410» – режим для обмена данными с модулем расширения CTC-410 по интерфейсу RS-485;
- «STS-705M+CTC-715» – режим для обмена данными с STS-

Изн. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Изн. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.426484.050РЭ	Лист
						22

СТС-715 через RS-485.

Параметр «скорость работы» позволяет выбрать необходимую скорость передачи данных.

2.3.1.4.4 Подгруппа Безопасность

В данном пункте пользователю представлена возможность установить пароль для конфигурирования и прошивки контроллера (рисунок 13).

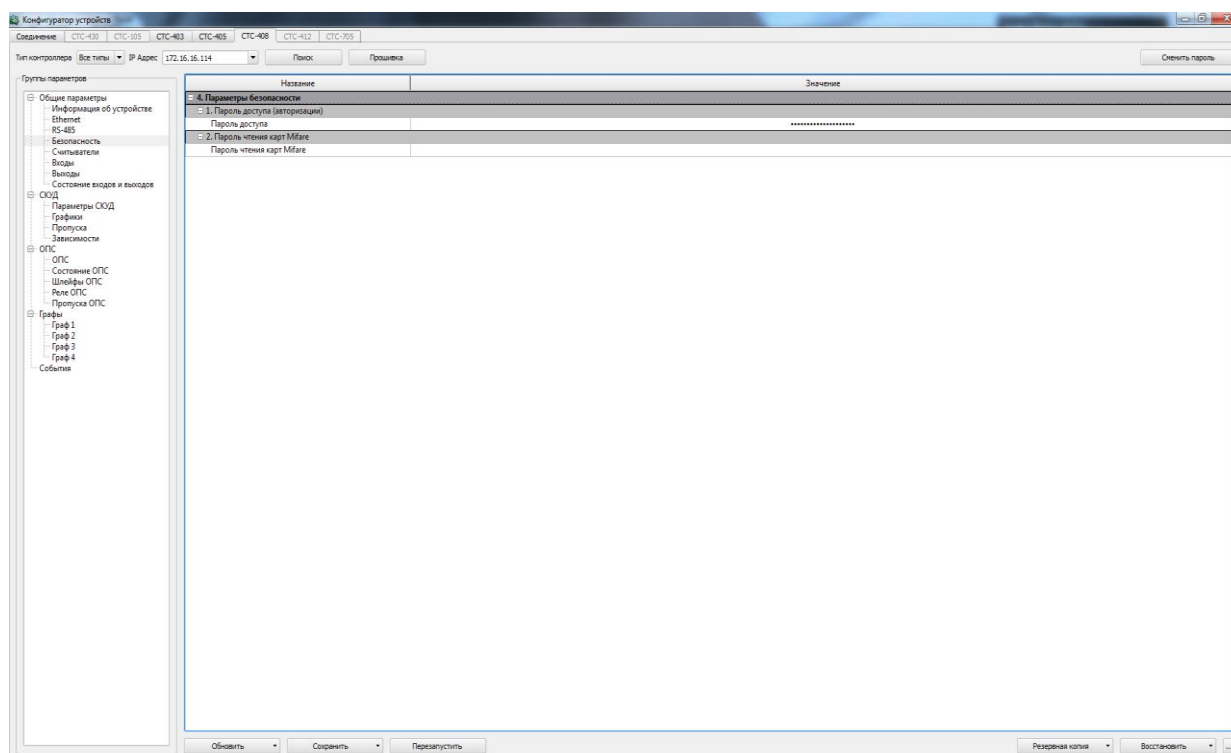


Рисунок 13

Введите пароль в одноимённом поле в подпункте «Пароль доступа (авторизации)» и нажмите кнопку «Сохранить» для сохранения параметров в контроллере.

2.3.1.4.5 Подгруппа Считыватели

Далее, перейдите в подгруппу настроек «Параметры считывателей». В данной подгруппе выполните настройку входов считывателей (рисунок 14):

Изн. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Взам. инв. №	Инв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.426484.050РЭ	Лист
						23

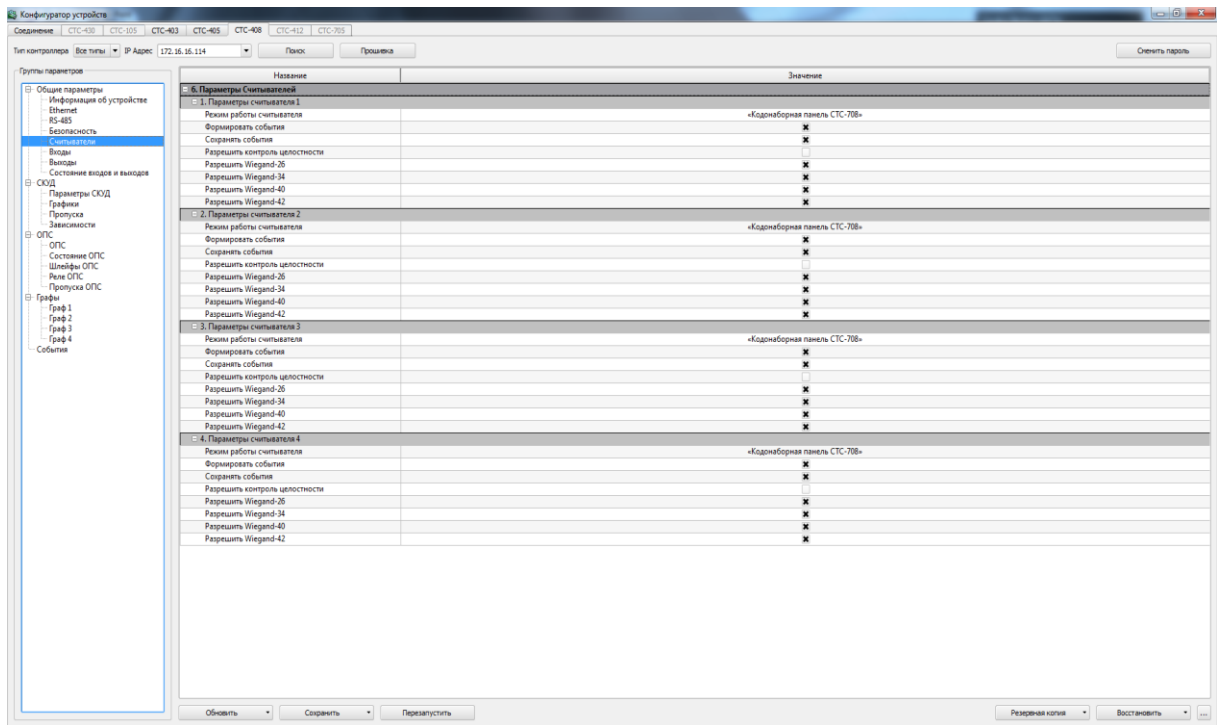


Рисунок 14

«Режим работы считывателей» – укажите режим, по которому будет осуществляться работа считывателей. Для этого нажмите на стрелку справа от поля подпункта и в выпадающем меню укажите один из трёх режимов работы:

- «Отключен» – выход считывателя не задействован;
- «Считыватель Wiegand» – режим работы, при котором используется интерфейс Wiegand между устройством чтения идентификатора (карточки) и контроллером;
- «Кодонаборная панель СТС-708» – режим работы контроллера с кодонаборной панелью СТС- 708.

«Формировать события» – при установлении флага в данном параметре система будет формировать события;

«Сохранять события» – позволяет сохранять все сгенерированные события. В том случае, если была потеряна связь с контроллером или произошёл сбой питания системы, события будут сохраняться в энергонезависимой памяти контроллера;

«Разрешить контроль целостности» – позволит игнорировать повреждённые коды проксимити карт при передаче на контроллер;

Име. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. №/Инв. № дубл. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
24

«Разрешить Wiegand-26» – установка флага в данном параметре, позволит контроллеру работать с прокси–считывателями, в которых заложен интерфейс Wiegand-26;

«Разрешить Wiegand-34» – установка флага в данном параметре, позволит контроллеру работать с прокси–считывателями, в которых заложен интерфейс Wiegand-34;

«Разрешить Wiegand-40» – установка флага в данном параметре, позволит контроллеру работать с прокси–считывателями, в которых заложен интерфейс Wiegand-40;

«Разрешить Wiegand-42» – установка флага в данном параметре, позволит контроллеру работать с прокси–считывателями, в которых заложен интерфейс Wiegand-42.

Для сохранения настроек параметров нажмите кнопку «Сохранить», см. пункт 2.3.1.3 настоящего ТУ.

2.3.1.4.6 Подгруппа «Входы»

Выполните настройку параметров входов контроллера (рисунок 15).

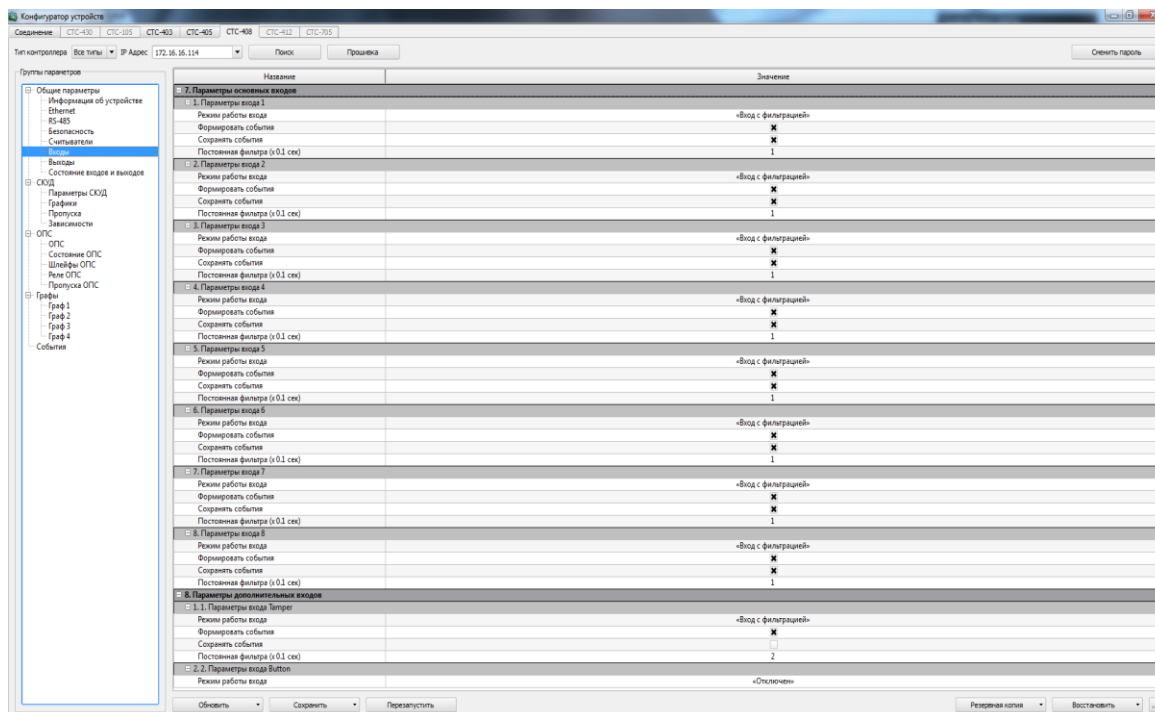


Рисунок 15

В центральной области окна расположен список входов контроллера. Укажите «режим работы входов» контроллера. Для этого

Инв. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
25

нажмите на стрелку, расположенную справа от поля. В выпадающем меню выберите необходимый режим, где:

«Отключен» – вход контроллера не задействован;

«Вход с фильтрацией» – данный режим работы входа имеет защитную функцию от помех и дребезга контактов, при замыкании/размыкании которого будут формироваться события:

- Формировать события;
- Сохранять события.

«Шлейф» – вход для подключения пожарных или охранных извещателей.

При выборе этого режима, так как и при выборе режима «Вход с фильтрацией» настройте параметры «Формировать события» и «Сохранять события».

Для сохранения настроек параметров нажмите кнопку «Сохранить», см. пункт 2.3.1.3 настоящего руководства.

2.3.1.4.7 Подгруппа «Выходы»

В параметрах выходов укажите режим работы, где:

- «Отключен» - выход контроллера не используется;
- «Реле» - общее название режима, при котором выход можно

использовать для управления различными устройствами.

Далее, настройте параметры «Формировать события», «Сохранять события» (рисунок 16).

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
26

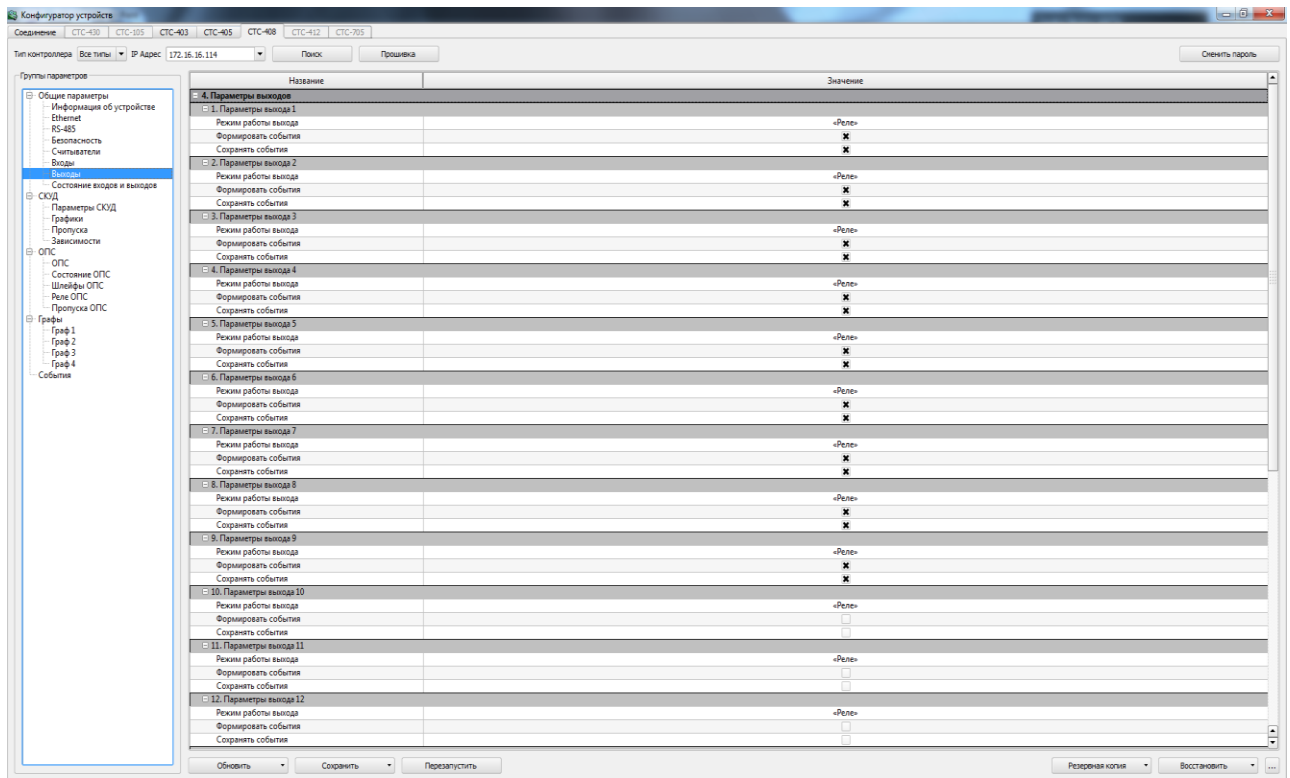


Рисунок 16

2.3.1.5 Группа СКУД

Данная группа предназначена для настройки логики работы точки доступа в автономном состоянии, настройка и управление работы считывателя, управление пропусками и графиками доступа, а также просмотр статистики по количеству событий, пропусков и графиков доступа в контроллере:

1) Параметры работы с БД:

- контроль обратного прохода;
- режим обращения к БД пропусков: Автономная работа с локальной БД (никогда не обращаемся к центральной БД); Совместная работа (Заданное время ждем ответа от центральной БД); Работа с центральной БД (ждем ответа до упора, поиск в локальной БД не осуществляем);

– таймаут запроса центральной БД меток (сек) – время поиска метки в локальной БД.

2) Текущее состояние БД:

- размер БД событий;

Изн. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. №/Изн. № дубл. Подп. и дата

Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
27

- номер последнего события;
- размер БД пропусков/связей (стр);
- количество страниц пропусков;
- номер последнего пропуска;
- количество страниц связей;
- номер последней связи;
- размер БД графиков (стр);
- текущее количество графиков.

Связанные пропуска (связи) – пропуска типа «человек-машина».

2.3.1.6 Группа «Графы»

Данная группа предназначена для настройки логики работы сценария точки доступа в виде логических элементов, связанных между собой.

Элементы графов:

- 1) Проксимити-считыватель – объект генерирует сигнал при считывании кода карты;

Входы:

- 0 - активировать объект;
- 1 - деактивировать объект.

Выходы:

- 0 - проход разрешен;
- 1 - проход запрещен;
- 2 - пропуск не разовый;
- 3 - пропуск разовый;
- 4 - произошло считывание кода карты в неактивном состоянии.

- 2) Реле – объект принимает сигнал на вход, затем, в зависимости от входа, на который пришел сигнал, размыкает или замыкает контакт замка, сирены или другого реле.

Входы:

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист

28

0 - замок замкнут;

1 - замок разомкнут.

3) Сенсор – объект генерирует сигнал при срабатывании кнопки, датчика, оптопары, фотодатчика и т.п;

Входы:

0 - активировать объект;

1 - деактивировать объект;

2 - выдать состояние сенсора.

Выходы:

0 - контакт разомкнут;

1 - контакт замкнут;

- произошло срабатывание устройства в неактивном состоянии.

4) Шлейф сигнализации – объект генерирует сигнал при изменении состояния шлейфа сигнализации. Предварительно должны быть заданы пороги уровней и соответствующие им состояния. Каждое состояние шлейфа соответствует интервалу, ограниченному соседними порогами уровней.

Входы:

0 - активировать объект;

1 - деактивировать объект;

2 - выдать состояние шлейфа сигнализации.

Выходы:

0 - нормальное состояние шлейфа;

1 - обрыв шлейфа;

2 - короткое замыкание шлейфа;

3 - предупреждение 1-го типа;

4 - предупреждение 2-го типа;

5 - тревога;

6 - произошло срабатывание устройства в неактивном состоянии.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТВФ.426484.050РЭ

Лист

29

5) Светофор с 1 одноцветным светодиодом – объект принимает сигнал на вход, затем, в зависимости от входа, на который пришел сигнал, зажигает светодиод в определенной последовательности.

Входы:

- 0 - зажечь зеленый;
- 1 - зажечь оранжевый;
- 2 - зажечь красный.

6) Светофор с 1 трехцветным светодиодом – объект принимает сигнал на вход, затем, в зависимости от входа, на который пришел сигнал, зажигает светодиод в определенной последовательности.

Входы:

- 0 - зажечь зеленый
- 1 - зажечь оранжевый
- 2 - зажечь красный

7) Светофор с 3 одноцветными светодиодами – объект принимает сигнал на вход, затем, в зависимости от входа, на который пришел сигнал, зажигает светодиод в определенной последовательности;

Входы:

- 0 - зажечь зеленый;
- 1 - зажечь оранжевый;
- 2 - зажечь красный.

а) Объект "AND" – ожидает поступления сигналов на все его входы.

Входы:

0..N - входы, на которые должны поступить сигналы, где N – количество, определяемое параметром "Кол-во входов".

Выход:

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
30

0 - объект получил сигналы на все входы и сработал.

б) Объект "END" – сообщает графу об окончании его работы и производит отправку событий о факте прохода. Этот объект обязателен для всех графов;

Входы:

0 - проход завершился успешно;

в) Таймер – объект генерирует сигнал по истечению заданного времени;

Входы:

0 - запустить таймер;

1 - остановить таймер.

Выходы:

0 - заданное время истекло.

г) Внешняя команда – объект используется для задания логики отработки внешних команд, таких как блокировать, открыть разово, открыть на неопределенное время и т.п.

Входы:

0 - активировать объект;

1 - деактивировать объект;

Выходы:

0 - внешняя команда принята.

д) Запись события в буфер графа – объект помещается в разрыв связи двух элементов. Записывает последнее событие в буфер элемента графа.

Входы:

0 - записать событие в буфер.

Выходы:

0 - продолжение.

е) Время – объект генерирует сигнал в заданное время;

Входы:

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
31

- 0 - запустить объект "Время";
- 1 - остановить объект "Время".

Выходы:

- 0 - заданное время наступило.

ж) **Счетчик** – объект подсчитывает количество срабатываний на входах и генерирует сигнал при достижении указанного числа.

Входы:

- 0 - прибавить 1;
- 1 - вычесть 1.

Выходы:

- 0 - достигнуто указанное число.

з) **Приоритет** – объект позволяет передать на выход один из пришедших одновременно буферов событий. При этом по мере увеличения номера входа падает его приоритет.

Входы:

0..N - входы, на которые должны поступить сигналы, где N - количество, определяемое параметром "Кол-во входов".

Выход:

- 0 - буфер событий наиболее приоритетного сработавшего входа.

и) **Фильтр события** – объект анализирует последнее событие входящего буфера и передает сигнал на один из двух выходов, в зависимости от того, совпадает ли код события с заданным;

Входы:

- 0 - входящий буфер событий;

Выходы:


0 - последнее событие входящего буфера совпадает с событием элемента;


1 - последнее событие входящего буфера не совпадает с событием элемента.


Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Име. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.426484.050РЭ	Лист
						32

2.3.2 Создание графа

Для того чтобы добавить элемент графа, нажмите на кнопку . В появившемся списке элементов выберите нужный и кликните по нему левой кнопкой мыши. Добавленный Вами элемент появится в левом верхнем углу. Его можно «перетащить» в нужное место поля.


Для того чтобы изменить название элемента, нажмите на кнопку . Над элементом появится поле, в котором следует изменить его название и нажать на клавишу Enter на клавиатуре.

Для того чтобы удалить элемент – нажмите на кнопку . В появившемся окне подтвердите удаление элемента из графа.

У элемента есть входы и выходы в виде квадратиков в левой и правой части элемента соответственно.

Далее, после того как Вы добавите все элементы графа, Вам следует указать порядок их работы. Для этого Вам следует добавить логические связи между элементами графа. Связь может соединять вход одного и выход другого или того же элемента. Чтобы добавить логическую связь, нужно кликнуть по необходимому входу элемента, затем по необходимому выходу (или в обратном порядке). Таким образом, осуществляется передача воздействия от источника события (например, замыкание контакта, поднесение пропуска к считывателю и т.д.) к исполнительному устройству (например, реле, светофор и т.д.) или иная логика функционирования.

Помимо физических (привязанных к входам, выходам и т.д.) элементов, таких как сенсор, считыватель и т.д., в графах реализованы следующие логические объекты: объект "AND", объект "END", таймер, внешняя команда, счетчик и др.


Для того чтобы полностью очистить граф нажмите на кнопку .


Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
33

Вы можете посмотреть справочную информацию об элементах графа, нажав на кнопку .

Можно загрузить граф из шаблона, нажав на кнопку . Перед Вами появится окно (Рисунок 17):

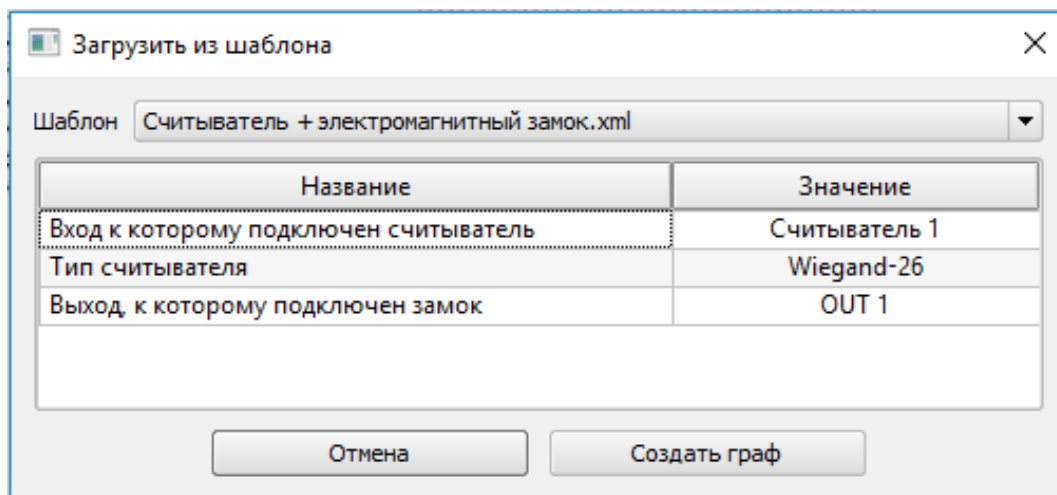


Рисунок 17

Выберите соответствующий шаблон и нажмите создать граф. На поле графа появится созданный граф (Рисунок 18):

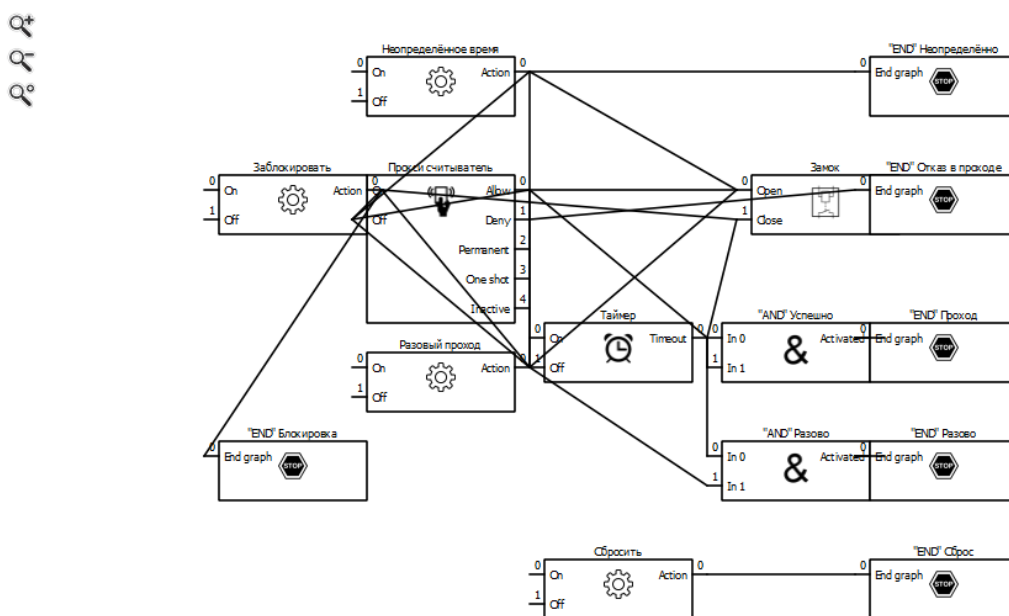


Рисунок 18

Поле графа можно перемещать при нажатой левой кнопке мыши.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Масштаб графа можно менять, перемещая мышь по вертикали поля при нажатой правой кнопки мыши.

У каждого элемента графа есть набор параметров, определяющих логику его работы и привязку к соответствующему входу, выходу, шлейфу и т.д..

Для того чтобы граф заработал, необходимо настроить общие параметры графа, а также все параметры элементов графа.

После редактирования параметров каждого элемента графа, названия элемента графа, необходимо нажимать кнопку «Enter» на клавиатуре.

В случаях, когда графы осуществляют контроль доступа во взаимоисключающих направлениях (например, вход/выход), необходимо сделать их связанными. Для этого в общих параметрах графа, расположенных над графом, у первого графа поставить флажок напротив поля «Граф связан с графом №2» (Рисунок 19), а у второго – «Граф связан с графом №1» (Рисунок 20).

Граф 1	
Общие параметры графа	
Активен	<input checked="" type="checkbox"/>
Доступ из зоны	Зона 1
Доступ в зону	Зона 2
Выход во внешний мир	<input type="checkbox"/>
Граф связан с графом №1	<input type="checkbox"/>
Граф связан с графом №2	<input checked="" type="checkbox"/>

Рисунок 19

Граф связан с графом №1	<input checked="" type="checkbox"/>
Граф связан с графом №2	<input type="checkbox"/>

Рисунок 20

ВНИМАНИЕ! КОГДА ГРАФЫ СВЯЗАНЫ, РАБОТАТЬ ОДНОВРЕМЕННО ОНИ НЕ БУДУТ.

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
35

2.3.3 Запись, применение и сохранение параметров конфигурации

Кнопка «Записать» позволяет изменить параметры редактируемой конфигурации.

Кнопка «Применить» сохраняет редактируемую конфигурацию в рабочую конфигурацию, записывает ее в энергонезависимую память и перезапускает контроллер для вступления новых параметров в силу.

Кнопка «Сохранить» позволяет сохранить редактируемую конфигурацию (все параметры и графы) в виде отдельного файла в указываемом пользователем месте на жестком диске (Рисунок 21):

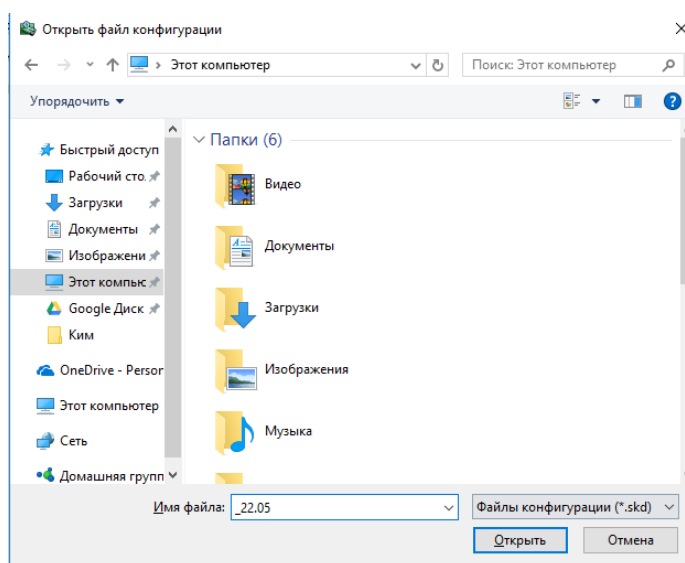


Рисунок 21

ВНИМАНИЕ! С КОНФИГУРАЦИЕЙ СОХРАНЯЮТСЯ И СЕТЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ (IP- И MAC-АДРЕСА). ПОЭТОМУ ПРИ ЗАГРУЗКЕ ТИПОВОЙ КОНФИГУРАЦИИ В КОНТРОЛЛЕРЫ НЕОБХОДИМО ВО ВКЛАДКЕ «ПАРАМЕТРЫ СВЯЗИ» ИЗМЕНИТЬ СОХРАНЕННЫЕ IP- И MAC-АДРЕСА НА IP- И MAC-АДРЕС СООТВЕТСТВУЮЩЕГО КОНТРОЛЛЕРА.

Кнопка «Загрузить» позволяет загрузить ранее сохраненную типовую конфигурацию для последующего использования.



Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
36

2.3.3.1 Группа «События»

После того как Вы осуществите поиск контроллера и обновите данные, в данном разделе в центральной области отобразятся события. Чтобы удалить события нажмите кнопку . Для того чтобы сохранить события нажмите кнопку . В открывшемся окне укажите путь, имя файла и нажмите кнопку «Сохранить» (Рисунок 22).

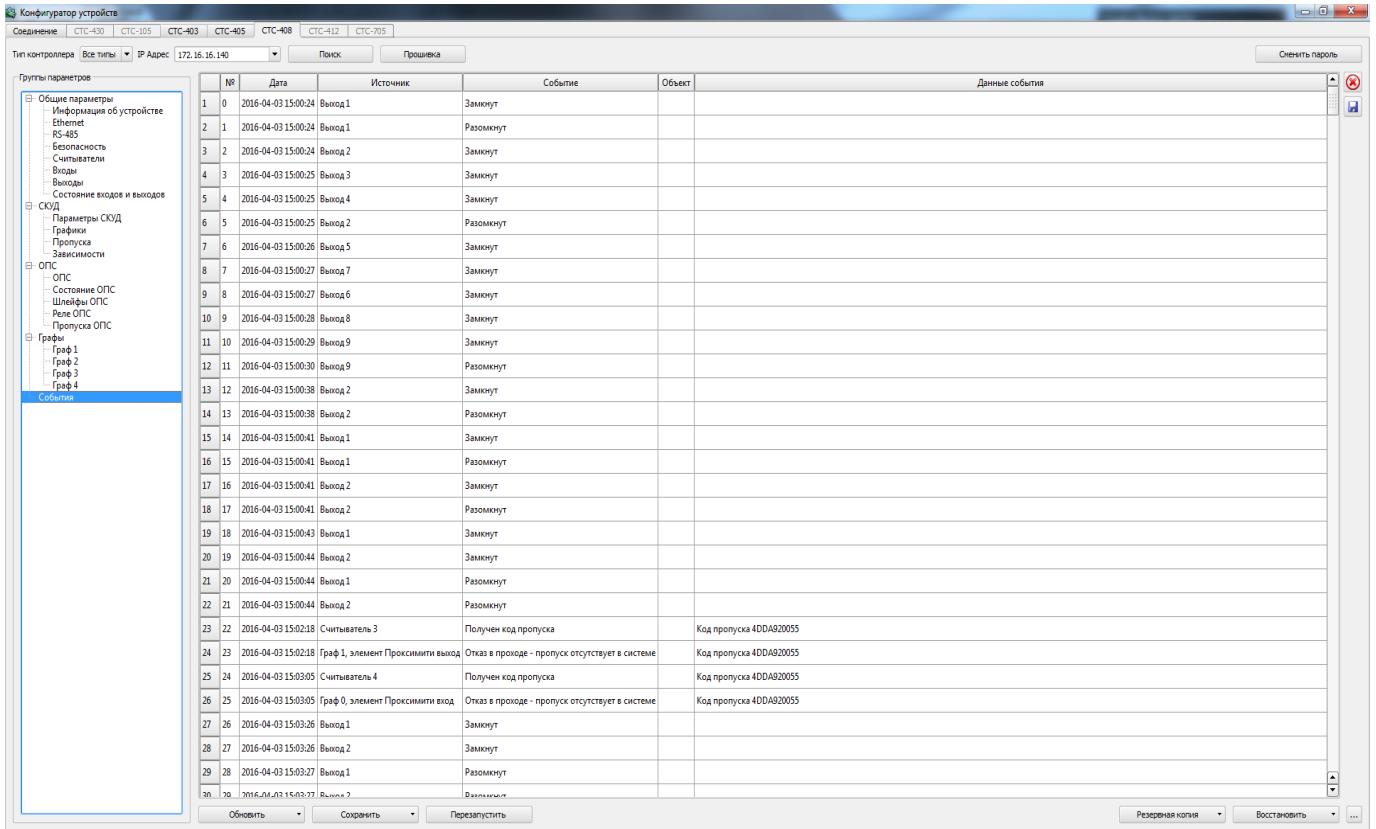


Рисунок 22

Список возможных событий:

- 1) Шлейф поставлен на охрану;
- 2) Шлейф снят с охраны;
- 3) Задержка взятия;
- 4) Невзятие;
- 5) Обрыв шлейфа;
- 6) Короткое замыкание шлейфа;
- 7) Потеря связи;

Инев. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

- 8) Восстановление связи;
- 9) «Дистанционный контроль: неисправность»;
- 10) «Дистанционный контроль: норма»;
- 11) Внимание;
- 12) Пожар;
- 13) Сработка датчика;
- 14) Тревога входной зоны;
- 15) Тревога проникновения;
- 16) Тревога взлома;
- 17) Тихая тревога;
- 18) Норма технологического шлейфа;
- 19) Нарушение технологического шлейфа;
- 20) Норма снятого шлейфа;
- 21) Нарушение снятого шлейфа.

2.3.3.2 Загрузка встраиваемого программного обеспечения

Для обновления встраиваемого программного обеспечения (далее ПО) контроллера Б408 необходим «Конфигуратор для STS-408, STS-409, STS-410» и файл StsFirmware.408.

Для загрузки рабочего ПО контроллера необходимо:

- 1) подключить контроллер к сети Ethernet;
- 2) подать питание на контроллер;
- 3) запустить «Конфигуратор для STS-408, STS-409, STS-410»;
- 4) нажать кнопку «Поиск контроллеров» или ввести IP-адрес контроллера (Рисунок 23);

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.426484.050РЭ	Лист
						38

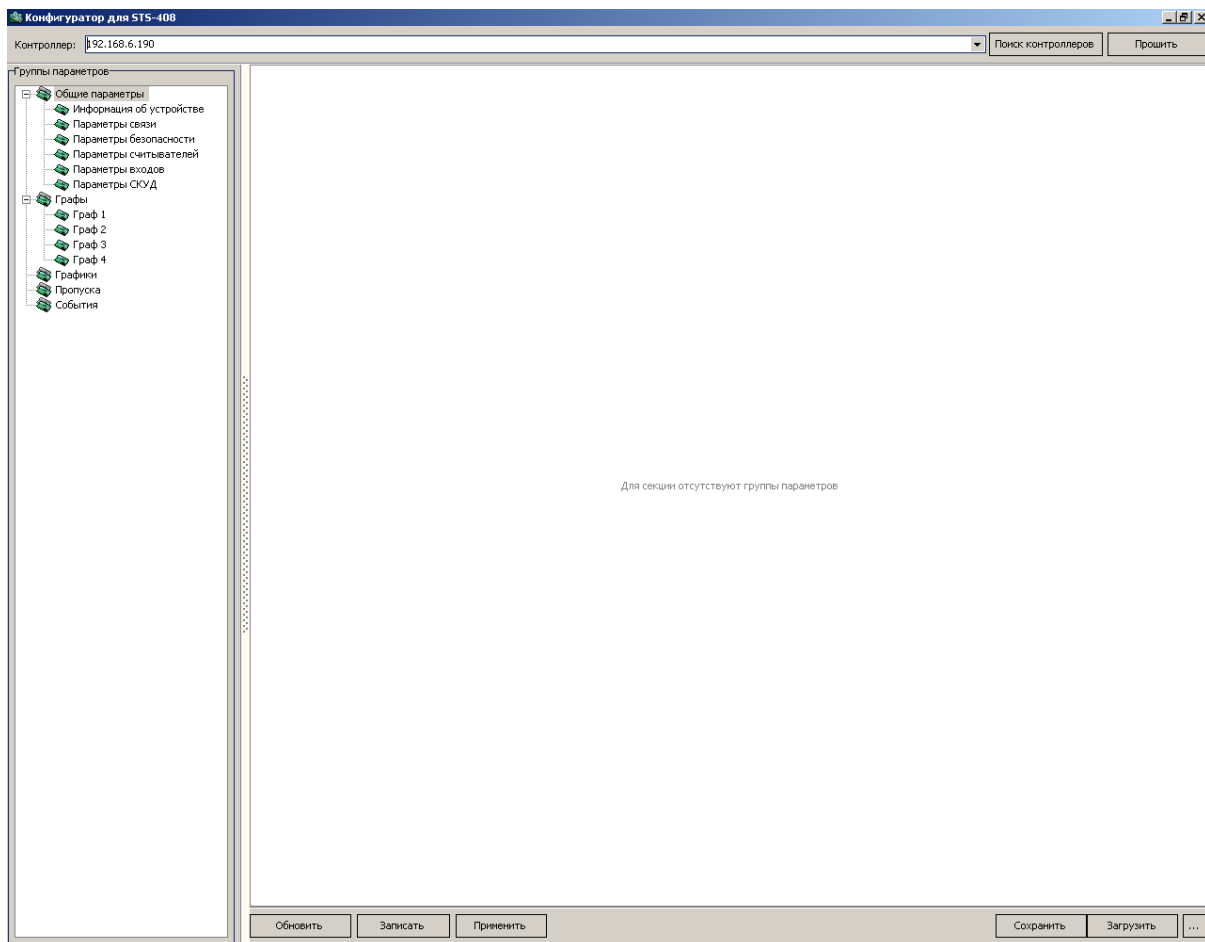


Рисунок 23

5) нажать кнопку «Прошить». Перед Вами появится окно (Рисунок 24):

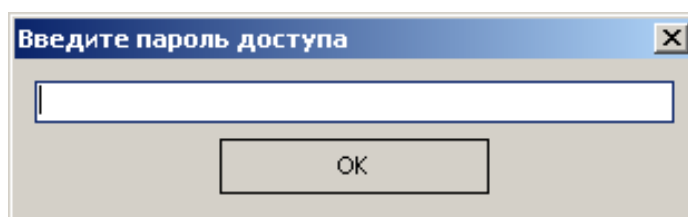


Рисунок 24

Ввести пароль, в случае если пароль не задан, оставить пустым поле. Нажать «ОК»;

6) выбрать файл с прошивкой и нажать «Открыть» (Рисунок 25):

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
39

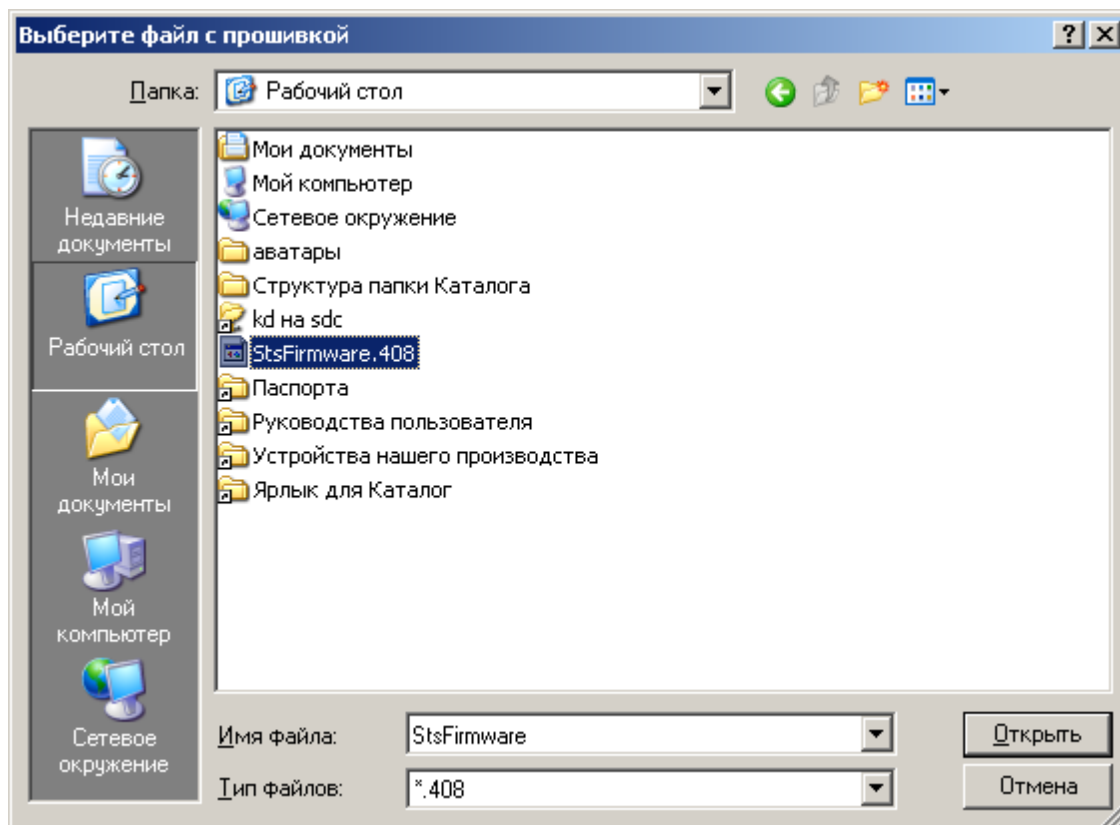


Рисунок 25

7) появится окно параметров прошивания (Рисунок 26). Выбрать все параметры и нажать «ОК»;

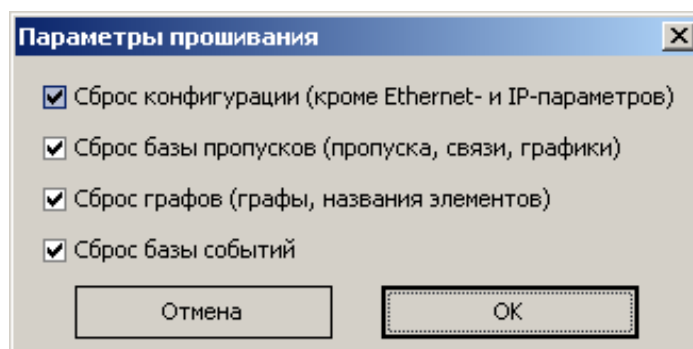


Рисунок 26

8) появится окно журнала обмена данными с контроллером (Рисунок 27):

Ине. № подл.	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
40

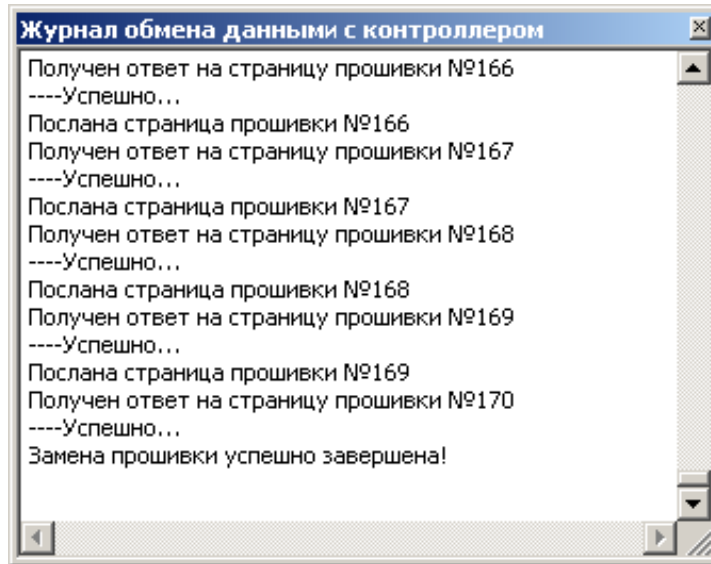


Рисунок 27

По завершению замены прошивки в журнале обмена данными с контроллером будет сообщение «Замена прошивки успешно завершена» (Рисунок 27).

2.3.4 Демонтаж изделия

Демонтаж изделия проводить в следующем порядке

- обесточить изделие;
- отсоединить разъемы кабелей изделия;
- демонтировать изделие, установленное посредством

крепёжных элементов.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТВФ.426484.050РЭ	Лист
						41
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

Настоящий раздел определяет виды, периодичность, последовательность, а также методику выполнения технического обслуживания изделия.

К обслуживанию изделия допускаются лица, прошедшие предварительную подготовку и обучение, имеющие четкое представление о принципе действия и устройстве контроллера, знающие правила техники безопасности и имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей, удовлетворяющие по состоянию здоровья установленным требованиям.

Обслуживающему персоналу для обеспечения надежной и безаварийной работы изделия необходимо:

- следить за техническим состоянием изделия и своевременно проводить техническое обслуживание;
- уметь пользоваться защитными средствами.

Обслуживающий персонал должен уметь практически оказать первую помощь при поражении электрическим током и получении травм.

При обнаружении нарушения настоящих правил или неисправностей, представляющих опасность для людей, обслуживающий персонал обязан немедленно доложить непосредственному начальнику о неисправности и принятых мерах.

3.2 Меры безопасности

3.2.1 Общие указания

Во избежание несчастных случаев необходимо строго соблюдать требования техники безопасности, изложенные в настоящем руководстве.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
42

Выполнение правил техники безопасности является обязательным во всех случаях, при этом срочность работы и другие причины не могут считаться основанием для их нарушения.

Категорически запрещается:

- при включенном изделии производить электромонтажные работы непосредственно на токоведущих частях блока;
- снимать разъемы питания оборудования во включенном состоянии;
- производить какие-либо изменения в схемах блокировок и защиты аппаратуры;
- при монтаже и техническом обслуживании загромождать рабочее место посторонними предметами.

Перед началом обслуживания и ремонта изделия необходимо отключить его электропитание.

3.2.2 Правила электро- и пожаробезопасности

Для предотвращения поражения электрическим током обслуживающий персонал должен периодически инструктироваться об опасности поражения электрическим током и мерах оказания первой медицинской помощи при одновременном практическом обучении приемам освобождения от тока и способам проведения искусственной вентиляции легких.

При поражении электрическим током спасение пострадавшего в большинстве случаев зависит от того, насколько быстро он освобожден от тока, и как быстро оказана первая помощь. При несчастных случаях надо действовать быстро и решительно. Необходимо немедленно освободить пострадавшего от источника поражения и оказать ему первую помощь. Для освобождения пострадавшего от действия тока необходимо выключить изделие. Если изделие быстро выключить невозможно, необходимо принять меры для освобождения от токоведущих частей изделия. Для этого

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист

43

необходимо воспользоваться сухой материей (или каким-либо другим непроводящим материалом). Нельзя освобождать пострадавшего непосредственно руками, так как прикосновение к человеку, находящемуся под напряжением, опасно для жизни обоих.

Меры первой помощи зависят от степени нанесенной тяжести пострадавшему.

Если пострадавший находится в сознании, но до этого был в бессознательном состоянии или длительное время находился под током, ему необходимо обеспечить полный покой и немедленно вызвать врача или доставить его в медицинское учреждение.

Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, но его дыхание нормальное, то необходимо обеспечить доступ свежего воздуха к пострадавшему, удобно уложить его и растегнуть на нем одежду. Для приведения пострадавшего в сознание необходимо поднести к органам дыхания нашатырный спирт или обрызгать лицо холодной водой. Для оказания дальнейшей помощи необходимо вызвать врача.

Для обеспечения противопожарной безопасности необходимо:

- не допускать наличия легковоспламеняющихся материалов и веществ вблизи токоведущих деталей и вентиляционных отверстий изделия;

- пользоваться только углекислотными огнетушителями;

- регулярно производить инструктаж обслуживающего персонала по правилам пожарной безопасности.

Контакты, разъемы, зажимы электрооборудования и изоляция электрических цепей должны быть в исправном состоянии и не вызывать перегрева или искрения, для чего необходимо визуально проверять состояние электрических кабелей на отсутствие повреждений и целостность изоляции.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
44

а) правила техники электробезопасности при использовании военных электроустановок. – М: Воениздат, 1974;

б) межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. – М.: Изд-во НЦЭНАС, 2001;

в) правила устройства электроустановок. Шестое издание. Дополненное с исправлениями. М.: ЗАО «Энергосервис», 2000;

г) правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;

д) правила устройства электроустановок. Седьмое издание. – М.: ЗАО «Энергосервис». 2002.

3.2.3 Правила безопасности при работе на высоте

Работами на высоте считаются все работы, которые выполняются на высоте от 1,5 до 5 м от поверхности грунта, перекрытия или рабочего настила, над которым производятся работы с монтажных приспособлений или непосредственно с элементов конструкций, оборудования, машин и механизмов, при их эксплуатации, монтаже и ремонте.

К работам на высоте допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие обучение и инструктаж по технике безопасности и получившие допуск к самостоятельной работе. Работы на высоте должны выполняться со средств подмащивания (лесов, подмостей, настилов, площадок, телескопических вышек, подвесных люлек с лебедками, лестниц и других аналогичных вспомогательных устройств и приспособлений), обеспечивающих безопасные условия работы. Устройство настилов и работа на случайных подставках (ящиках, бочках и т.п.) запрещается. Работники для выполнения даже кратковременных работ на высоте с лестниц должны обеспечиваться предохранительными поясами и, при необходимости, защитными касками.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
45

Работа на высоте производится в дневное время.

В аварийных случаях (при устранении неполадок), на основании приказа, работы на высоте в ночное время производить разрешается с соблюдением всех правил безопасности под контролем ответственного за проведение работ. В ночное время место работы должно быть хорошо освещено. В зимнее время, при выполнении работ на открытом воздухе, средства подмащивания должны систематически очищаться от снега и льда и посыпаться песком. При силе ветра 6 баллов (10-12 м/сек) и более, при грозе, сильном снегопаде, гололедице работы на высоте на открытом воздухе не разрешаются.

Непосредственно при работе на высоте необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

– запрещается складывать инструмент у края площадки, бросать его и материалы на пол или на землю. Инструмент должен храниться в специальной сумке или ящике;

– при подъёме и спуске с высоты запрещается держать в руках инструмент и детали, их необходимо поднимать и опускать на веревке, тросе или в сумках через плечо;

работавший на высоте должен вести наблюдение за тем, чтобы внизу под его рабочим местом, не находились люди;

– работы на высоте выполнять в монтажном поясе.

При использовании приставных лестниц и стремянок запрещается:

– работать на неукреплённых конструкциях и ходить по ним, а также перелезть через ограждения;

– работать на двух верхних ступенях лестницы;

– находиться двум рабочим на лестнице или на одной стороне лестницы-стремянки;

– перемещаться по лестнице с грузом или с инструментом в руках;

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
46

- применять лестницы со ступеньками нашитыми звездами;
- работать на неисправной лестнице или на скользких ступеньках;
- наращивать лестницы по длине, независимо от материала, из которого они изготовлены;
- стоять или работать под лестницей;
- устанавливать лестницы около вращающихся валов, шкивов и т. п.;
- производить работы пневматическим инструментом;
- производить электросварочные работы.

3.3 Техническое обслуживание изделия

Для изделия установлены следующие виды технического обслуживания:

- контрольный осмотр;
- техническое обслуживание №1 (ТО-1);
- техническое обслуживание №2 (ТО-2).

Контрольный осмотр проводится специалистом перед каждым включением изделия внешним осмотром в соответствии с методикой 3.4.2 настоящего Руководства.

Техническое обслуживание ТО-1 предназначено для поддержания изделия в исправном состоянии до технического обслуживания ТО-2. Техническое обслуживание ТО-1 проводится два раза в год.

Техническое обслуживание ТО-2 проводится два раза в год: перед наступлением осенне-зимнего и весенне-летнего периодов эксплуатации системы.

Контрольный осмотр и техническое обслуживание выполняет эксплуатирующая организация. ТО-1 и ТО-2 выполняет предприятие-изготовитель или эксплуатирующая организация при условии подготовленности сотрудников прошедших обучение в учебном центре

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.426484.050РЭ	Лист
						47

Стиссофт и имеющих авторизацию предприятия-изготовителя на выполнение данных видов работ.

3.4 Порядок проведения технического обслуживания

3.4.1 Подготовка к проведению технического обслуживания

Началу работ должна предшествовать тщательная подготовка личного состава, рабочих мест, инструмента и расходных материалов.

Все виды технического обслуживания изделия проводятся без его демонтажа.

ТО осуществляется с применением расходных материалов. Перечень расходных материалов указан в приложении Б настоящего Руководства.

Перед проведением ТО необходимо обязательно обесточить изделие.

3.4.2 Порядок проведения контрольного осмотра

Порядок проведения контрольного осмотра приведен в таблице 4.

Таблица 4

Содержание работ и методика проведения	Технические требования	Приборы, материалы, инструмент
Произвести внешний визуальный осмотр изделия. Надежность крепления произвести путем опробования рукой.	Отсутствие внешних повреждений на изделии. Надежность крепления.	-

3.4.3 Порядок проведения технического обслуживания №1

Порядок проведения технического обслуживания №1 приведен в таблице 5.

Таблица 5

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.426484.050РЭ	Лист
						48

Содержание работ и методика проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
Очистить от загрязнений поверхности изделий по п. 3.4.5.1 настоящего Руководства.	Отсутствие внешних загрязнений	Ветошь, щетка, порошок
Проверить, прочистить разъемы изделия по п. 3.4.5.2 настоящего Руководства.	Отсутствие грязи, пыли	Марля медицинская, щетка, кисть, спирт этиловый ректифицированный технический
Визуально проверить внешний вид изделия на наличие коррозии. При необходимости места возникновения коррозии зачистить и закрасить.	Отсутствие коррозии	Ветошь, щетка, бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М Эмаль ПФ-115 RAL 9005

3.4.4 Порядок проведения технического обслуживания №2

Порядок проведения технического обслуживания №2 приведен в таблице 6.

Таблица 6

Содержание работ и методика проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
Очистить от загрязнений поверхности изделий по п. 3.4.5.1 настоящего Руководства.	Отсутствие внешних загрязнений.	Ветошь, щетка, порошок
Проверить, прочистить разъемы изделия по п. 3.4.5.2	Отсутствие грязи, пыли	Марля медицинская, щетка,

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТВФ.426484.050РЭ

Лист

49

<p>настоящего Руководства.</p>		<p>кисть, спирт этиловый ректифико ванный технически й</p>
<p>Визуально проверить внешний вид изделия на наличие коррозии. При необходимости места возникновения коррозии зачистить и закрасить.</p>	<p>Отсутствие коррозии</p>	<p>Ветошь, щетка, бумажная шлифоваль ная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25- Н М Эмаль ПФ-115 RAL 9005</p>
<p>Опробованием произвести проверку надежности крепления. При необходимости подтянуть крепежные элементы.</p>	<p>Отсутствие люфта в соединениях элементов</p>	<p>Комплект ключей И-153к, комплект отверток</p>

3.4.5 Методика проведения работ по техническому обслуживанию изделия

3.4.5.1 Очистка от пыли и грязи поверхности изделия.

Очистку от пыли и грязи поверхности изделия необходимо производить ветошью, смоченной мыльным раствором. А в недоступных для ветоши местах – щеткой неметаллической.

3.4.5.2 Очистка контактов разъема

Проверку и чистку контактов разъемов изделия необходимо проводить в следующем порядке:

- 1) осмотреть разъем и при необходимости вынуть разъем из изделия;
- 2) осмотреть состояние контактов разъемов;

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист
50

3) протереть запыленные или загрязненные контакты разъема тампоном из марли, смоченном в спирте;

4) просушить в течение 2-3 минут;

5) установить разъем на прежнее место.

Повторить действия п.1) – 5) для каждого разъема.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТВФ.426484.050РЭ					Лист
										51
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						Форма А4

4 Текущий ремонт

4.1 Общие указания

Во всех случаях, когда для установления причин отказа и (или) их устранения требуется распломбирование изделия, следует обратиться в ремонтную службу Стилсофт.

К ремонту изделия допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.

При появлении неисправностей в работе изделия следует установить причину, вызвавшую неисправность.

В ходе ремонта изделия необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в настоящем Руководстве.

Перечень возможных неисправностей изделия, методика их поиска и устранения приведены в таблице 6

Таблица 6

Внешнее проявление	Возможные причины	Способы и последовательность определения неисправности
Потеря связи с ССОИ	Нарушение целостности информационных кабелей или кабелей питания	Отключить электропитание, проверить целостность электрической цепи провода, устранить разрыв
	Сбой настроек	Проверить настройки в конфигураторе. В случае сбоя настроить согласно п. 2.3.1 настоящего руководства

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата					Лист
									52
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.426484.050РЭ				

Внешнее проявление	Возможные причины	Способы и последовательность определения неисправности
	Неисправность контроллера Б408	При неисправности контроллера отправить контроллер в ремонтную службу предприятия-изготовителя

4.2 Меры безопасности

При выполнении работ по ремонту изделия необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в подразделе 3.2 настоящего Руководства.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист

53

5 Хранение

Изделие хранится в составе и в упаковке программно-аппаратного комплекса, в состав которого входит.

Условия хранения и срок сохраняемости определены в РЭ на программно-аппаратный комплекс, в состав которого входит изделие.

Перед размещением изделий на хранение необходимо внешним осмотром проверить сохранность транспортной упаковки (тары).

Не допускается хранение изделия в агрессивных средах, содержащих пары кислот и щелочей.

В процессе хранения ежегодно или при изменении места хранения необходимо производить визуальный осмотр сохранности упаковки (тары).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТВФ.426484.050РЭ					Лист
										54
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						Форма А4

6 Транспортирование

Изделие транспортируется в составе и в упаковке программно-аппаратного комплекса, в состав которого входит.

Условия транспортирования определены в РЭ на программно-аппаратный комплекс, в состав которого входит изделие.

Перед транспортированием необходимо убедиться в целостности защитных пломб на штатной упаковке.

Расстановка и крепление транспортной тары с упакованными изделиями в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение транспортной тары и отсутствие ее перемещения во время транспортирования.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать требования маркировки на транспортной упаковке (таре).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТВФ.426484.050РЭ					Лист
										55
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						Форма А4

7 Утилизация

По истечении срока службы изделие демонтируется и на договорной основе отправляется для проведения мероприятий по его утилизации на предприятие-изготовитель либо в организацию, имеющую лицензию на выполнение данных видов работ.

Решение об утилизации принимается установленным порядком по акту технического состояния на предлагаемое к списанию изделие. К акту технического состояния прилагается паспорт изделия, заполненный на день составления акта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТВФ.426484.050РЭ				Лист
									56
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					Форма А4

Приложение Б

(справочное)

Перечень расходных материалов

Наименование	Стандарт или ТУ	Единица измерения	Количество		
			КО	ТО-1	ТО-2
Ветошь	ГОСТ9412-93	м ²	-	0,1	0,1
Эмаль ПФ-115 RAL 9005	ГОСТ 6465-76	кг	-	0,1*	0,1*
Стиральный порошок «Лотос»	-	кг	-	0,1*	0,1*
Спирт этиловый ректификованный технический	ГОСТ 18300-87	л	-	0,05	0,05
Марля медицинская	ГОСТ 9412-93	м ²		0,1*	0,1*
Приложение - * - материалы приобретаются отдельно эксплуатирующей организацией					

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТВФ.426484.050РЭ

Лист

58

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	-	Все	-	-	-	СТВФ.00029-18			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------	------	------	----------	-------	------	------	------	----------	-------	------

СТВФ.426484.050РЭ

Лист

59