

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УПРАВЛЯЮЩИЙ ПРИБОР UCS 6000

Руководство по эксплуатации и обслуживанию

ID-E345-001RU

Версия IV



Универсальный управляющий прибор UCS 6000, являющийся предметом настоящего руководства, отвечает основным требованиям Технического Разрешения CNBOP AT-0401-0331/2012 и Директив Европейского Союза:

LVD 2006/95/WE касающейся электрического оборудования для применения в определённом диапазоне напряжения;

EMC 2004/108/WE касающейся электромагнитной совместимости;

Универсальный управляющий прибор UCS 6000 имеет Сертификат Соответствия ЕС № 2798/2012, выданный JC CNBOP в Юзефове, государственным органом, зарегистрированным в ЕС, который подтверждает соответствие требованиям Технической Апробаты и нормам PN-EN 12101-10, PN-EN 54-4.

Сертификат можно найти на нашей интернет-странице www.polon-alfa.pl

Внутренний сертификат соответствия № 1PI/E345/2012, выданный 21.03.2012 доступен у производителя по желанию заказчика.

Перед началом монтажа и эксплуатации необходимо ознакомиться с содержанием этого руководства. Несоблюдение рекомендаций данного руководства может быть опасным или привести к нарушению действующего законодательства.

Производитель Polon-Alfa не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате неправильного использования данного руководства.

Изношенный прибор, не поддающийся дальнейшему использованию, должен быть утилизирован в одной из точек, занимающихся сбором отходов электрического и электронного характера.



Примечание – Производитель оставляет за собой право вносить изменения

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	5
1.1	Содержание документации	5
1.2	Предназначение прибора	5
1.3	Условия безопасности	5
1.3.1	Защита от поражения	5
1.3.2	Безопасность установки и устройств	5
1.3.3	Ремонт и обслуживание	5
1.3.5	Замена предохранителей	5
2	КОНСТРУКЦИЯ И КОМПЛЕКТАЦИЯ ПРИБОРА	7
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	8
4	ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВИЯ	11
4.1	Общее описание	11
4.2	Основные режимы работы прибора	13
4.2.1	Наблюдение	13
4.2.2	Функция дневного проветривания	13
4.2.3	Тревога – запуск противопожарных устройств	13
4.2.4	Повреждение	14
5	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ КОНТУРОВ	15
5.1	Общая информация	15
5.2	Модуль MGS- 60	15
5.2.1	Вход внешней тревоги	16
5.2.2	Датчик дождя/ветра	16
5.2.3	Реле тревоги РКА или повреждения РКУ	17
5.3	Модуль MGL-60	17
5.3.1	Шлейф сигнализации	18
5.3.2	Кнопка дымоудаления	19
5.3.3	Выход к противопожарным устройствам	20
5.3.4	Концовки	24
5.3.5	Кнопки проветривания	25
5.4	Модуль MPW-60.	26
5.4.1	Реле РК1 и РК, контрольные линии LK1 и LK2.	27
5.5	Модуль MPD-60	28
5.5.1	Реле РК1 и РК2, контрольные линии LK1 и LK2.	28
5.6	Модуль МКА-60.	29
5.7	Модуль MZU-60 и питание	31
5.7.1	Основное питание	31
5.7.2	Резервное питание	32
5.7.3	Разрядка батареи резервного питания	32
5.7.4	Реле повреждения питания РКУЗ.	32
5.7.5	Выход питания внешних устройств	32
6	КОНФИГУРАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРИБОРА	33
6.1	Конфигурация модуля MGS-60	34
6.2	Конфигурация модуля MGL-60	35
6.3	Конфигурация модуля MPW-60	38
6.4	Конфигурация модуля MPD-60	40

6.5	Конфигурация модуля МКА-60.....	42
6.6	Конфигурация модуля МZU-60.....	43
6.7	Временные зависимости управления	43
7	ПОВРЕЖДЕНИЯ, ДНЕВНИК СОБЫТИЙ, СИСТЕМНОЕ ВРЕМЯ, ВЕРСИИ ПО, ПОМОЩЬ	45
7.1	Повреждения	45
7.2	Дневник событий.....	45
7.3	Системное время.....	46
7.4	Версии ПО.....	47
7.5	Помощь.....	48
8	УСТАНОВКА.....	48
8.1	Монтаж прибора.....	48
8.2	Соединительные зажимы входных и выходных контуров.....	51
9	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	51
9.1	Нормы правильного пользования	51
9.2	Периодические проверки и нормы обслуживания.....	51
10	УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА	52
10.1	Упаковка	52
10.2	Хранение	52
10.3	Транспортировка	52
11	ИНСТРУКЦИЯ ПРОВЕРКИ ПРАВИЛЬНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИБОРА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ	52

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Содержание документации

Предметом данного руководства является универсальный управляющий прибор UCS 6000 (рис.1.1, 1.2), входящий в состав системы POLON 4000.

Руководство предназначено для проектантов, инсталляторов и наладчиков приборов UCS 6000 и содержит необходимую информацию о правильной установке, программировании, обслуживании и эксплуатации приборов.

1.2 Предназначение прибора

Универсальный управляющий прибор UCS 6000 (называемый далее прибором) – это микропроцессорное устройство, предназначенное для запуска противопожарных устройств, служащих для гравитационного и механического дымоудаления (дымовые противопожарные заслонки) и дневного проветривания.

Прибор следует эксплуатировать в замкнутых малозапылённых помещениях при температуре от - 10 °С до + 55 °С и относительной влажности 80 % при + 55 °С.

1.3 Условия безопасности

1.3.1 Защита от поражения

Универсальные управляющие приборы UCS 6000 принадлежат к устройствам I класса защиты и используются только в случае применения дополнительной защиты от поражения в виде обнуления или защитного заземления.

Изоляция контуров, подводящих электрическую сеть 220 В / 50 Гц, усилена и выдерживает испытательное напряжение 2800 В, а изоляция низковольтных контуров (ниже 42 В) - 700 В постоянного тока.

1.3.2 Безопасность установки и устройств

Проводку следует прокладывать, используя провода с соответствующей устойчивостью к воздействию огня и соответствующей защитой при переходе через границы пожарных зон. Следует поддерживать требуемые расстояния низковольтной проводки от проводки электропитания и молниеотвода во избежание неблагоприятных воздействий.

С точки зрения устойчивости системы к электромагнитным помехам, рекомендуется применять защитное заземление. Аккумуляторы батареи резервного питания следует устанавливать в прибор на конечном этапе монтажа.

Составные части данного прибора чувствительны к теплу. Максимальная температура окружающей среды не должна превышать +55 °С. Относительная влажность воздуха в помещениях, где работает прибор, не должна превышать 80 %. На прибор не следует ставить никаких предметов, а также следует защищать прибор от попадания внутрь него воды.

1.3.3 Ремонт и обслуживание

Все работы связанные с ремонтом и обслуживанием прибора должны выполняться уполномоченным персоналом, авторизованным и обученным компанией „Polon-Alfa”. Все ремонты должны проводиться производителем.

ООО „Polon-Alfa” не несет ответственности за работу устройств, ремонт и обслуживание которых выполняется неуполномоченным персоналом.

1.3.5 Замена предохранителей

Заменяя предохранители, следует использовать заменители соответствующего типа и номинального значения. Подходящие типы и номинальные значения приведены в пункте 9.1 данного руководства.

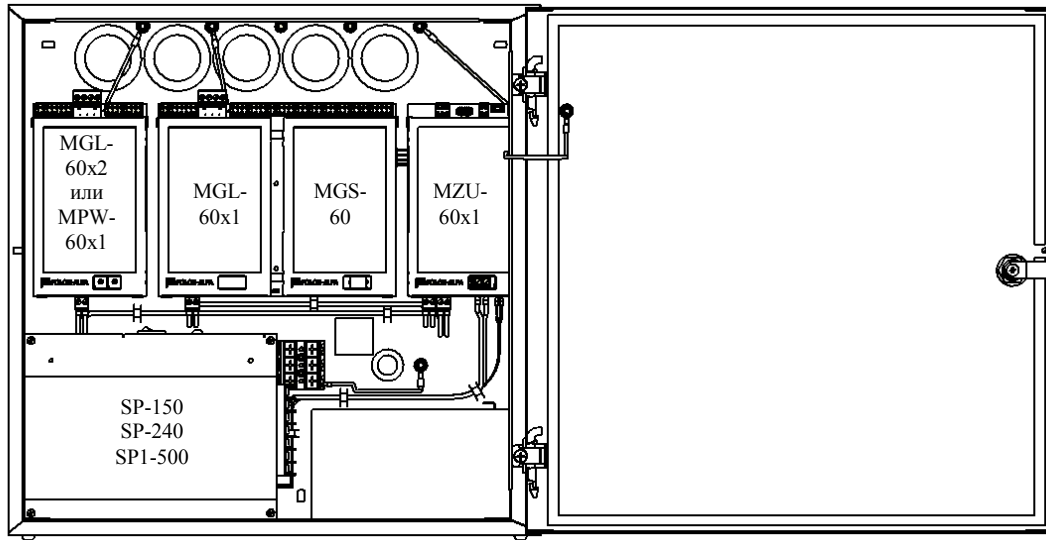


Рис. 1.1 Прибор UCS 6000 до 16 А

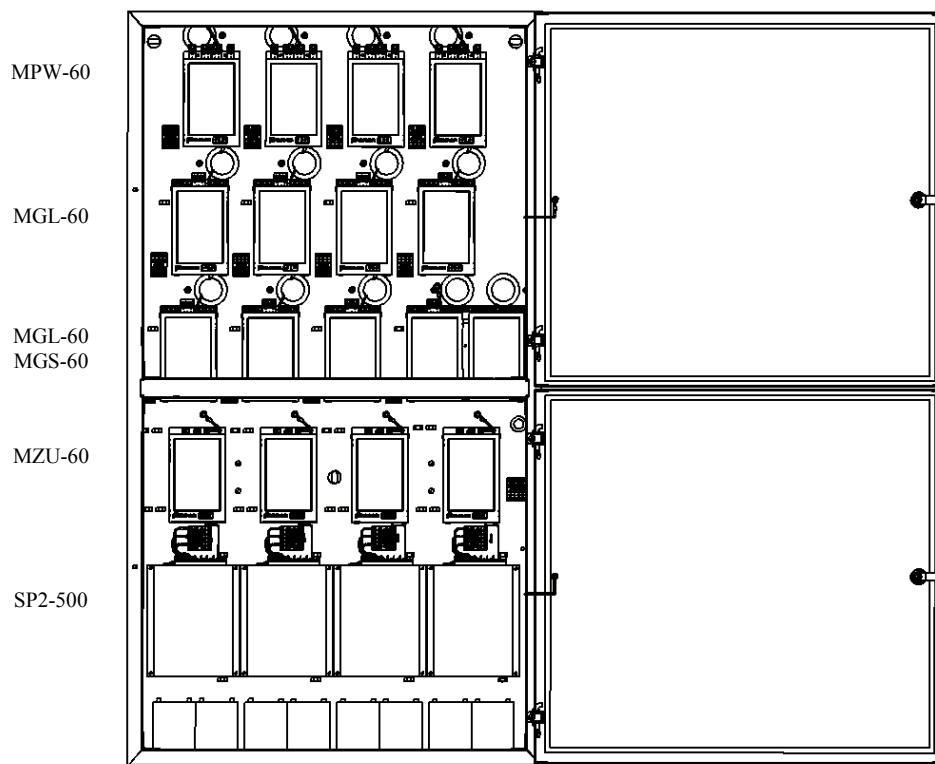


Рис. 1.2 Прибор UCS 6000 от 32 А до 64 А

2 КОНСТРУКЦИЯ И КОМПЛЕКТАЦИЯ ПРИБОРА

Универсальный управляющий прибор UCS 6000 является микропроцессорным модульным устройством, которое соединяет в себе функции прибора пожарной сигнализации и универсального контроллера дымоудаления с опцией дневного проветривания.

В состав прибора входят следующие функциональные модули и аккумуляторы:

- MGS-60 4A: модуль главного контроллера (содержащий 1 модуль MGL версия 4A);
- MGS-60 8A: модуль главного контроллера (содержащий 1 модуль MGL версия 8A);
- MZU-60: универсальный модуль питания (16 А/24 В);
- MGL-60 4A: группово-линейный модуль, версия 4А;
- MGL-60 8A: группово-линейный модуль, версия 8А;
- MPW-60: модуль высоковольтных реле (2 x PK 5 А /220 В, 2 x LK 24 В);
- MKA-60: адресный модуль связи (система POLON 4000);
- MPD-60: модуль дополнительных реле (2 x PK 1 А/24 В, 2 x LK 24 В);
- SP-150-27.5PLA: модуль блока питания 150 Вт (5 А);
- SP-240-27.5PLA: модуль блока питания 240 Вт (10 А);
- SP-500-27.5PLA: модуль блока питания 500 Вт (20 А): серия 1 (SP1), серия 2 (SP2);
- аккумулятор 7.2 – 9 Ач: 2 шт. на каждый универсальный модуль питания.

Таблица 2.1 Максимальное количество модулей в UCS 6000

MGS 60 (+MGL 60)	MGL 60	MZU 60	MPW 60	MPD 60	MKA 60	SP 150	SP 240	SP1 500	SP2 500	AKU 7,2-9 Ач
1	7	4	4	1	1	1	1	1	4	8

Таблица 2.2 Основная комплектация - корпус до 16 А (400x400x160)

Версия	MGS 60		MGL 60		MZU 60	MPW 60	Блок питания			AKU	MPD 60	MKA 60	Ток
	4 А	8 А	4 А	8 А	16 А	шт.	SP 150	SP 240	SP 500	шт.	шт.	шт.	
1	1	-	-	-	1	1•	1	-	-	2	1•	1•	4 А (1x4 А)
2	1	-	1	-	1	-	-	1	-	2	1•	1•	8 А (2x4 А)
3	-	1	-	-	1	1•	-	1	-	2	1•	1•	8 А (1x8 А)
4	-	1	-	1	1	-	-	-	1	2	1•	1•	16А (2x8 А)

Таблица 2.3 Комплектация по заказу – корпус до 16 А (400 x 400 x 160)

Версия	MGS 60		MGL 60		MZU 60	MPW 60	Блок питания			AKU	MPD 60	MKA 60	Ток
	4 А	8 А	4 А	8 А	16 А	шт.	SP 150	SP 240	SP 500	шт.	шт.	шт.	
5	1	-	-	-	1	1	1	-	-	2	1•	1•	4 А (1x4 А)
6	-	1	-	-	1	1	-	1	-	2	1•	1•	8 А (1x8 А)

• – дополнительная опция

Таблица 2.4 Основная комплектация – корпус 32 А – 64 А (1150 x 630 x 190)

Версия	MGS 60		MGL 60		MZU 60	MPW 60	Блок питания			AKU	MPD 60	MKA 60	Ток
	4 А	8 А	4 А	8 А	16 А	шт.		SP 500	шт.	шт.	шт.		
7	-	1	-	3	2	-	-	2	4	1•	1•	32А (4x8 А)	

Таблица 2.5 Комплектация по заказу – корпус 32 А – 64 А (1150 x 630 x 190)

Версия	MGS 60		MGL 60		MZU 60	MPW 60	Блок питания			AKU	MPD 60	MKA 60	Ток
	4 А	8 А	4 А	8 А	16 А	шт.			SP 500	шт.	шт.	шт.	
8	-	1	-	5	3	-	-	-	3	6	1•	1•	48 А (6x8 А)
9	-	1	-	7	4	-	-	-	4	8	1•	1•	64 А (8x8 А)
10	-	1	-	4	3	3•	-	-	3	6	1•	1•	40 А (5x8 А)
11	-	1	-	6	4	4•	-	-	4	8	1•	1•	56 А (7x8 А)
12	-	1	-	3	2	1	-	-	2	4	1•	1•	32 А (4x8 А)
13	-	1	-	3	2	2	-	-	2	4	1•	1•	32 А (4x8 А)
14	-	1	-	5	3	1	-	-	3	6	1•	1•	48 А (6x8 А)
15	-	1	-	5	3	2	-	-	3	6	1•	1•	48 А (6x8 А)
16	-	1	-	5	3	3	-	-	3	6	1•	1•	48 А (6x8 А)
17	-	1	-	7	4	1	-	-	4	8	1•	1•	64 А (8x8 А)
18	-	1	-	7	4	2	-	-	4	8	1•	1•	64 А (8x8 А)
19	-	1	-	7	4	3	-	-	4	8	1•	1•	64 А (8x8 А)
20	-	1	-	7	4	4	-	-	4	8	1•	1•	64 А (8x8 А)

• – дополнительная опция

Опциональные модули (заказываемые отдельно) MPD-60 и MKA-60 монтируются на модуле главного контроллера MGS-60 и совместимы с каждой версией оборудования.

Модуль MPW-60 (версии 5-6, 12-20) является опциональным и заказывается отдельно.

Выделенные комплектации оборудования являются основными версиями. Остальные версии доступны по заказу.

Блок питания SP-500-27.5PLA доступен в двух версиях: SP1 (для корпуса до 16 А 400 x 400 x 160) и SP2 (для корпуса от 32 А до 64 А 1150 x 630 x 190).

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 3.1

Входные параметры	
Основное напряжение	220 В AC + 10 % - 15 %
Частота напряжения	47...63 Гц
Макс. потребление мощности из сети	Корпус до 16 А Корпус 32 А до 64 А
	< 7 А < 28 А
Источник резервного питания (батарея аккумуляторов)	Корпус до 16 А Корпус 32 А до 64 А
	Макс. 2x 12 В / 7.2-9 Ач 8x12 В/7.2-9 Ач
Потребление тока от аккумулятора в режиме наблюдения	< 120 мА
Потребление тока с адресного шлейфа сигнализации системы POLON 4000	< 0,6 мА
Выходные параметры	
Рабочее напряжение прибора	24 В DC + 25 % - 25 %
Постоянный ток от сетевого блока питания:	
- блок питания 150 Вт	5 А
- блок питания 240 Вт	10 А
- блок питания 500 Вт	20 А

Модуль MGS-60	
Линия внешней сигнализации	
Максимальное сопротивление линии: Сопротивление изоляции линии: Конечный резистор линии:	2 x 120 Ом > 100 кОм 5,6 кОм ± 5 %; 0,5 Вт
Питание датчика дождя и/или ветра:	
Выходное напряжение: Выходной ток:	24 В DC + 25 % - 25 % 0,5 А
Контрольная линия сигнала от датчика дождя и/или ветра:	
Максимальное сопротивление линии: Сопротивление изоляции линии:	2 x 100 Ом > 100 кОм
Реле тревоги РКА	
Вольтамперная нагрузка переключки NO/NC : Тзад – время задержки срабатывания: Контроль непрерывности (устанавливаемое и программируемое)	1 А/24 В DC программируемый ДА
Реле повреждения РКУ	
Вольтамперная нагрузка переключки NO/NC:	1 А/24 В DC
Модуль MGL-60	
Главный выход	
Выходное напряжение: Выходной ток: Режимы работы (программируемые): Т1 – время задержки срабатывания Т2 – время срабатывания Т3 – время прерывания срабатывания: Контроль непрерывности (программируемый):	24 В DC + 25 % - 25 % 4 А или 8 А 3 программируемое программируемое программируемое ДА
Контрольные линии состояния конечных переключателей	
Максимальное сопротивление линии: Сопротивление изоляции линии: Контроль состояния (программируемый): Контроль непрерывности (программируемый):	2 x 100 Ом > 100 кОм ДА ДА
Линии кнопок проветривания ОТКРОЙ ЗАКРОЙ	
Максимальное сопротивление линии: Сопротивление изоляции линии:	2 x 100 Ом > 100 кОм
Конвенциональный шлейф сигнализации	
Количество извещателей (серии 40) в шлейфе: Максимальное сопротивление линии: Сопротивление изоляции линии: Конечный резистор: Максимальный ток извещателей в режиме наблюдения: Максимальный ток линии в режиме наблюдения:	32 2 x 120 Ом > 100 кОм 5,6 кОм ± 5 %; 0,5 Вт 2 мА 7 мА
Линия ручных кнопок дымоудаления РО-6х	
Максимальное количество кнопок в линии: Максимальное сопротивление линии: Сопротивление изоляции линии: Конечный резистор линии ЗАПУСК и СБРОС: Максимальный ток одной кнопки в режиме наблюдения: Максимальный ток линии:	8 6 x 120 Ом > 100 кОм 5,6 кОм ± 5 %; 0,5 Вт 12 мА < 100 мА

Модуль MPW-60	
Реле РК1 и РК2	
Вольтамперная нагрузка переключки NO/NC: Режимы работы (программируемые): Варианты срабатывания (программируемые) T1 – время задержки срабатывания T2 – время срабатывания T3 – время прерывания срабатывания: N – количество управляющих импульсов	5 А/ 230 В AC 4 5 программируемое программируемое программируемое программируемое
Контрольные линии LK1 и LK2 срабатывания РК1 и РК2	
Максимальное сопротивление линии: Сопротивление изоляции линии:	2 x 100 Ом > 100 кОм
Модуль MPD-60	
Реле РК1 и РК2	
Вольтамперная нагрузка переключки NO/NC: Режимы работы (программируемые): Варианты срабатывания (программируемые) T1 – время задержки срабатывания T2 – время срабатывания T3 – время прерывания срабатывания: N – количество управляющих импульсов	1 А/ 24 В DC 4 5 программируемое программируемое программируемое программируемое
Контрольные линии LK1 и LK2	
Режимы работы (программируемые): Максимальное сопротивление линии: Сопротивление изоляции линии:	3 2 x 100 Ом > 100 кОм
Модуль MZU-60	
Реле повреждения питания PKUZ	
Вольтамперная нагрузка переключки NO/NC:	1 А/ 24 В DC
Выход питания внешних устройств	
Выходное напряжение: Выходной ток:	24 В DC+ 25 % - 25 % 0,5 А
Параметры окружающей среды	
Температура транспортировки	- 25 °С ... + 55 °С
Рабочая температура	- 10 °С ... + 55 °С
Допустимая рабочая относительная влажность	80 % при + 55 °С
Параметры конструкции	
Герметичность корпуса	IP 30
Размеры (без креплений)	Корпус до 16 А Корпус от 32А до 64 А
	400 x 400 x 160 мм 1150 x 630 x 190 мм
Масса (без аккумуляторов)	Корпус до 16 А Корпус от 32А до 64 А
	< 8 кг < 40 кг
Совместная работа с устройствами/системами	
Сертифицированные приводы к противопожарным заслонкам под постоянным напряжением 24 В	
Сертифицированные электромагниты (держатели) к противопожарным дверям под постоянным напряжением 24 В	
Приборы пожарной сигнализации системы POLON 4000: POLON 4100 POLON 4200 POLON 4500 POLON 4900 Приборы пожарной сигнализации системы IGNIS 1000	
Действие прибора	
Переменное, реализуется программно в зависимости от требований сценария пожарного объекта	

4 ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВИЯ

4.1 Общее описание

Универсальный управляющий прибор UCS 6000 предназначен для запуска противопожарных устройств, служащих для гравитационной и механической очистки от дыма (дымовые и разделяющие заслонки), и даёт возможность:

- обнаружения пожара (задымленности);
- автоматического или ручного запуска противопожарных устройств в системах дымоудаления;
- звуковой и оптической сигнализации режимов работы устройств (тревога, повреждение);
- автоматического контроля срабатывания противопожарных и исполнительных устройств (сервомоторы, электромагниты, вентиляторы и т.п.) системы дымоудаления;
- автоматического контроля собственных схем и цепей прибора;
- передачи основной информации к вышестоящим системам (напр. POLON 4000, IGNIS 1000 или другим) о тревоге, повреждении, состоянии противопожарных и исполнительных устройств.

Прибор UCS 6000 может работать самостоятельно как одно- или многозональный универсальный контроллер дымоудаления или в адресных шлейфах/петлях сигнализации приёмно-контрольных приборов пожарной сигнализации системы POLON 4000.

Прибор (рис. 4.1) оснащён:

- Модулем MGS-60(x1):
 - контролируемой линией, принимающей сигнал тревоги от внешнего прибора пожарной сигнализации,
 - линией, питающей датчик ветра и/или дождя,
 - линией, принимающей сигнал от датчика ветра и/или дождя,
 - контролируемым реле тревоги РКА(непрерывность линии),
 - реле повреждения РКУ.
- Модулем MGL- 60(x8):
 - конвенциональным шлейфом сигнализации (извещатели серии 40),
 - конвенциональной линией ручных кнопок дымоудаления (кнопки серии РО-6Х),
 - главным контролируемым реле универсального применения для управления и питания противопожарных устройств (сервомоторы, приводы и электромагниты противопожарных заслонок и т.п.);
 - контрольными линиями состояния конечных переключателей противопожарных устройств, управляемых и питаемых от главного выхода;
 - линиями, принимающими сигналы от кнопок проветривания (ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ).
- Модулем MPW-60(x4):
 - 2 программируемые реле РК1 и РК2, работающими под высоким напряжением (5 А/230 В),
 - 2 контрольными программируемыми линиями LK1 и LK2 (24 В).
- Модулем MPD-60(x1):
 - 2 контролируемые программируемыми реле РК1 и РК2 (1 А/ 24 В),
 - 2 контрольными программируемыми линиями LK1 и LK2 (24 В).
- Модулем МКА-60(x1):
 - коммуникационной линией к прибору системы POLON 4000 (адресный шлейф сигнализации);
- Модулем МZU-60(x4):
 - реле повреждения питания (1 А/ 24 В),
 - контролируемым выходом питания внешних устройств (0,5 А/24 В);

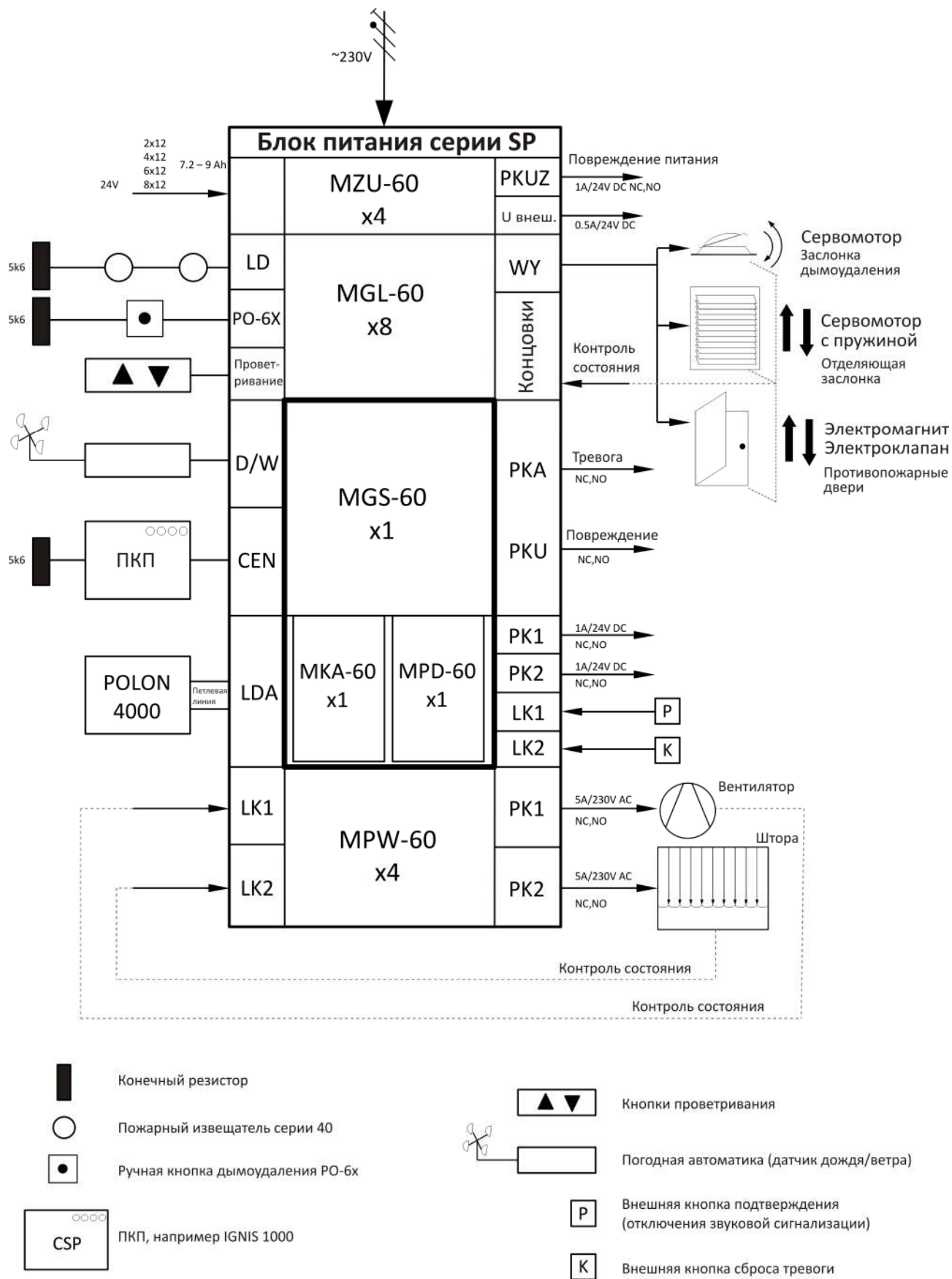


Рис. 4.1 Функциональная блок-схема системы дымоудаления с прибором UCS 6000

Для обнаружения пожара служит конвенциональный (обычный) шлейф сигнализации с извещателями серии 40. Шлейф имеет функцию программирования варианта тревоги с предварительным сбросом (60 сек) во избежание фальшивых тревог.

В части управления дымоудалением запуск противопожарных устройств возможен в следствии:

- срабатывания извещателя в конвенциональном шлейфе сигнализации;
- срабатывания ручной кнопки дымоудаления;
- появления сигнала тревоги с внешнего прибора пожарной сигнализации, напр. IGNIS 1000;
- получения команды с прибора системы POLON 4000.

В случае получения сигнала активации, наступает запуск процедуры дымоудаления согласно запрограммированному пожарному сценарию данного объекта. Кнопки проветривания блокируются, сигналы датчика дождя/ветра игнорируются.

Детальное описание действия определённых выходов и входов вместе с их конфигурацией и программированием содержится в пунктах 5 и 6.

4.2 Основные режимы работы прибора

4.2.1 Наблюдение

В режиме наблюдения на ручных кнопках дымоудаления РО-6х, подключенных к MGL-60, горит только зелёный индикатор НАБЛЮДЕНИЕ, сигнализируя включение и правильную работу модулей (прибора).

Исполнительные реле модулей MPD-60 и MPW-60 прибора пребывают в неактивном состоянии, за исключением реле общего повреждения PKU (MGS-60), которое находится в состоянии срабатывания (позиция NO).

4.2.2 Функция дневного проветривания

В режиме наблюдения возможно проведение каждодневного проветривания - вентиляции с помощью окон или вентиляционных заслонок.

Если главному выходу MGL-60 запрограммирован **режим работы 1** (привод или двунаправленный сервомотор), с помощью кнопок проветривания можно открывать и закрывать окна и вентиляционные заслонки.

Кнопки проветривания могут работать в 2 режимах:

- 1 – пока кнопка нажата – открывание или закрывание окон, вентиляционных заслонок,
- 2 – однократное нажатие кнопки – полное открытие или закрытие окон, вентиляционных заслонок.

Дополнительно можно настроить временные параметры проветривания (пункт 6.2):

Tr1 – время открытия окна или заслонки (режим кнопок 2),

Tr2 – время полного автоматического закрытия окна или заслонки (режим кнопок 1,2 и 3).

Детальное описание подключения и программирования кнопок проветривания содержится в пунктах 5.3.5 и 6.2.

Процесс дневной вентиляции дополняется погодной автоматикой.

После подключения и программирования датчика дождя и/или ветра в случае неблагоприятных погодных условий (сильного ветра или дождя) кнопки проветривания модулей MGL-60 блокируются.

Если окно или заслонка открыты для дневной вентиляции, то после появления сигнала о дожде или ветре, они автоматически закроются.

В случае пожарной тревоги сигнал датчика дождя и/или ветра блокируется.

В случае отсутствия основного питания кнопки проветривания также блокируются, возможно только однократное закрытие ранее открытых заслонок или окон.

4.2.3 Тревога – запуск противопожарных устройств

В приборе UCS 6000 в момент обнаружения пожарной угрозы или задымленности (извещатели в режиме тревоги, запущена ручная кнопка дымоудаления, внешняя сигнализация, команда прибора системы POLON 4000) сигнализируется пожарная тревога.

Тревога сигнализируется импульсным свечением индикатора ПОЖАР на ручных кнопках дымоудаления РО-6х.

Сигнализация индикатора **OK** на кнопках дымоудаления РО-6х выключена.

Срабатывает реле тревоги РКА. Погодная автоматика блокируется, как и работа кнопок проветривания модулей MGL-60.

Включается внутренняя звуковая сигнализация прибора (если она активна – см. п. 5.2), которую можно отключить с помощью внутренней кнопки ПОДТВЕРЖДЕНИЕ на модуле MGS-60 или внешней кнопки ПОДТВЕРЖДЕНИЕ (пункты 5.5.1 и 6.4). После подтверждения индикатор ПОЖАР горит постоянно. После каждого нового сигнала тревоги с другого источника (например, внешняя тревога с извещателя) снова активируется импульсная сигнализация индикаторов ПОЖАР и включается звуковая сигнализация, которую можно опять отключить.

В момент входа прибора UCS 6000 в состояние пожарной тревоги запускается процедура автоматического дымоудаления согласно запрограммированному сценарию (например, запуск с соответствующими временными параметрами T1, T2, T3 выходов главных модулей MGL-60 (пункты 5.3.3 и 6.2), к которым подключены заслонки, активация программируемых реле РК1 и РК2 модулей MPW-60 (пункты 5.4.1 и 6.3) и MPD-60 (5.5.1 и 6.4), управляющих вентиляторами, шторами и т.п.).

Для того чтобы уменьшить вероятность фальшивых срабатываний извещателей, в приборе предусмотрена возможность настройки варианта с предварительным сбросом извещателя. В этом варианте прибор автоматически сбрасывает первое срабатывание извещателя, не входя в режим тревоги. Лишь повторная активация извещателя вызывает пожарную тревогу. В случае отсутствия повторного срабатывания извещателя в шлейфе сигнализации в течение 60 сек, прибор признает предыдущее срабатывание фальшивым и вернется в режим наблюдения. Способ переключения шлейфов сигнализации модулей MGL-60 для работы в этом варианте описан в пунктах 5.3.1 и 6.2.

Сброс режима тревоги и возвращение прибора UCS 6000 в режим наблюдения возможно:

- нажатием внутренней кнопки СБРОС на модуле MGS-60 ,
- нажатием кнопок СБРОС внутри ручных кнопок дымоудаления РО-62 и РО-63,
- нажатием внешней кнопки СБРОС (пункты 5.5.1 и 6.4),
- с прибора системы POLON 4000.

Условием для сбрасывания тревоги является отсутствие пожарного фактора в области наблюдения автоматических пожарных извещателей, отсутствие внешнего сигнала тревоги и отсутствие сигнала ПОЖАР с ручной кнопки дымоудаления.

4.2.4 Повреждение

Обнаруженные повреждения сигнализируются оптически и акустически.

Оптически повреждения сигнализируются следующим образом:

- импульсным свечением сводного индикатора ПОВРЕЖДЕНИЕ на модуле MGS-60 - сигнализация повреждений в области целой системы дымоудаления,
- импульсным свечением индикатора ПОВРЕЖДЕНИЕ на ручной кнопке дымоудаления РО-6х, подключенной к первому модулю MGL-60 и настроенной для сводной сигнализации (пункты 5.3.2 и 6.2),
- импульсным свечением индикатора ПОВРЕЖДЕНИЕ на ручных кнопках дымоудаления РО-6х, подключенных к модулям MGL-60 (пункты 5.3.2 и 6.2) – сигнализация повреждений в области данного модуля.

Акустически повреждения сигнализируются прерывистым сигналом внутреннего звукового сигнализатора (MGS-60).

Звуковую сигнализацию можно отключить нажатием внутренней кнопки ПОДТВЕРЖДЕНИЕ на модуле MGS-60 или внешней кнопки ПОДТВЕРЖДЕНИЕ (пункты 5.5.1 и 6.4). Индикатор сигнализации ПОВРЕЖДЕНИЕ после подтверждения горит постоянно.

Сброс оптической и звуковой сигнализации повреждения наступает автоматически после устранения повреждения.

Считывание повреждений системы дымоудаления возможно с помощью приложения для конфигурации UCS 6000 (*UCSKonfigurator*).

5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ КОНТУРОВ

5.1 Общая информация

Модули прибора UCS 6000 оснащены рядом универсальных выходов и входов для подключения внешних устройств системы дымоудаления. Способ работы выходов и входов вместе с временными критериями программируется с помощью приложения для конфигурации (*UCSKonfigurator*) – пункт 6. Все электрические подключения следует выполнять согласно действующим нормам относительно механической и огневой устойчивости, а также с сохранением параметров (сопротивление), описанных в табл. 3.1 раздела 3.

Электрические подключения можно выполнять, используя провода без экрана, за исключением кабеля, соединяющего прибор UCS 6000 с прибором системы POLON 4000 (рекомендуется использовать монтажный кабель YnTKSYekw 1 x 2 x 0,8 мм).

5.2 Модуль MGS- 60

Модуль главного контроллера MGS-60 (рис. 5.2) контролирует и управляет остальными модулями прибора и содержит один группово-линейный модуль MGL-60 под номером 1.

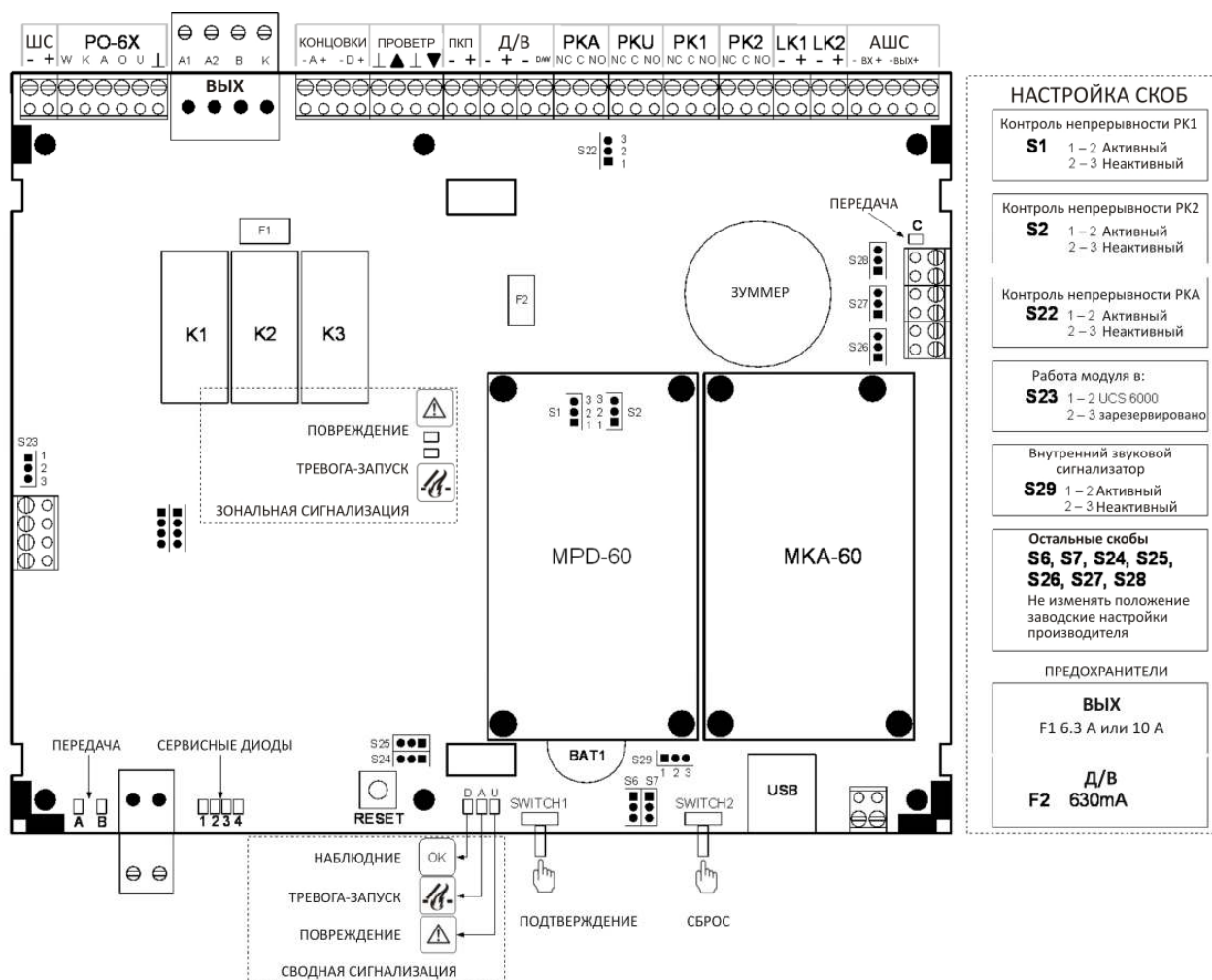


Рис. 5.2 Модуль MGS-60

5.2.1 Вход внешней тревоги

Прибор UCS 6000 даёт возможность приёма «определённого» внешнего сигнала от другой противопожарной системы, например IGNIS 1000. Совместная работа с внешней системой пожарной сигнализации настраивается согласно пункту 6.1.

Внешнюю линию инициирующего сигнала следует подключать к зажимам, обозначенным –ПКП+, модуля MGS-60 (рис. 5.2.1).

Активация переключателя К внешним прибором пожарной сигнализации вызывает запуск процедуры автоматического дымоудаления и сигнализацию тревоги в приборе UCS 6000, описанную в пункте 4.2.3.

В случае короткого замыкания или обрыва в шлейфе прибор сигнализирует повреждение согласно пункту 4.2.4.

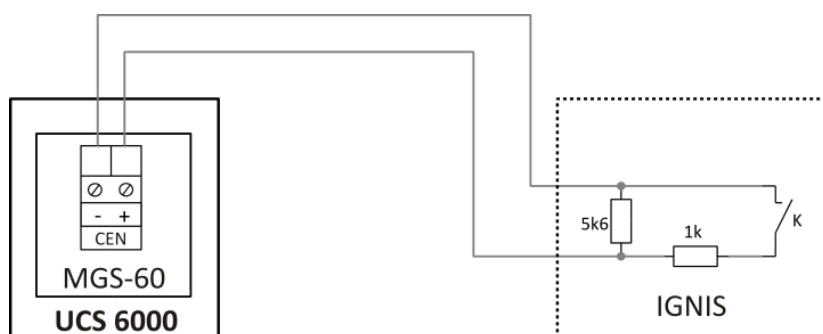


Рис. 5.2.1 Способ соединения прибора UCS 6000 с внешней системой пожарной сигнализации

5.2.2 Датчик дождя/ветра

К прибору UCS 6000 можно подключить внешний датчик дождя и/или ветра под постоянным напряжением 24 В. Таким образом, можно дополнительно создать зависимость проветривания от внешних погодных условий.

Питание датчика выведено на зажимы Д/В + модуля MGS-60 и защищено предохранителем F2 (630 мА). Потребление тока датчиком не должно быть выше 0,5 А.

Сигнал с датчика следует подвести к зажимам, обозначенным Д/В (⊥ Д/В).

Способ подключения датчика дождя и/или ветра к прибору UCS 6000 показан на рис. 5.2.2.

Для активации датчика следует запрограммировать погодную автоматику (пункты 6.1 и 6.2).

В случае сильного ветра или дождя проветривание блокируется.

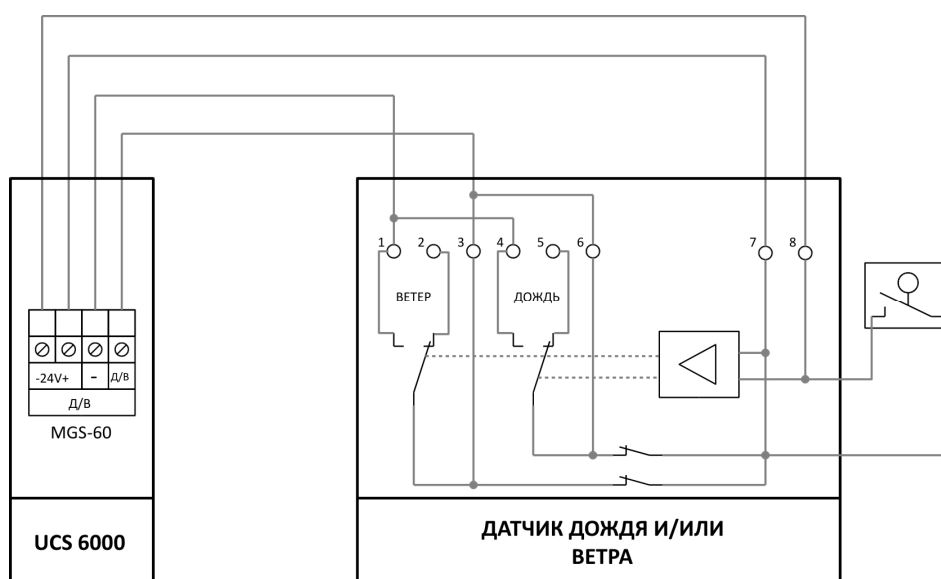


Рис. 5.2.2 Пример подключения датчика дождя и/или ветра к прибору UCS 6000.

5.2.3 Реле тревоги РКА или повреждения РКУ

На модуле MGS-60 находятся два безпотенциальных релейных выхода:

- контролируемые тревоги РКА (контролируемые в состоянии несрабатывания на короткое замыкание или обрыв в выходной линии реле),
- неконтролируемые повреждения РКУ.

Релейный выход РКА будет контролироваться, если во время конфигурации реле будет запрограммирован контроль непрерывности линии (пункт 6.1).

Выход будет правильно контролироваться, если в режиме наблюдения подключенное к этому выходу внешнее устройство будет под напряжением из диапазона 6...30 В и скоба **S2** находится в позиции **1-2 АКТИВНА**. В случае отсутствия напряжения на зажиме NO релейного выхода РКА прибор сигнализирует повреждение выхода.

Реле повреждения РКУ имеет обратное обозначение по отношению к остальным реле, стандартной является позиция реле **C-NO** (отсутствие повреждения). Любое повреждение (как и выключение прибора) сигнализируется позицией реле **NC-C**.

Примечание:

Схема контроля непрерывности линии потребляет около 0,5 мА тока с внешнего устройства, подключенного к релейному выходу РКА. Если потребление тока с внешнего устройства не рекомендуется, тогда схему контроля непрерывности линии следует программно заблокировать, назначая отсутствие контроля непрерывности и переключая скобу **S22** в позицию **2-3**.

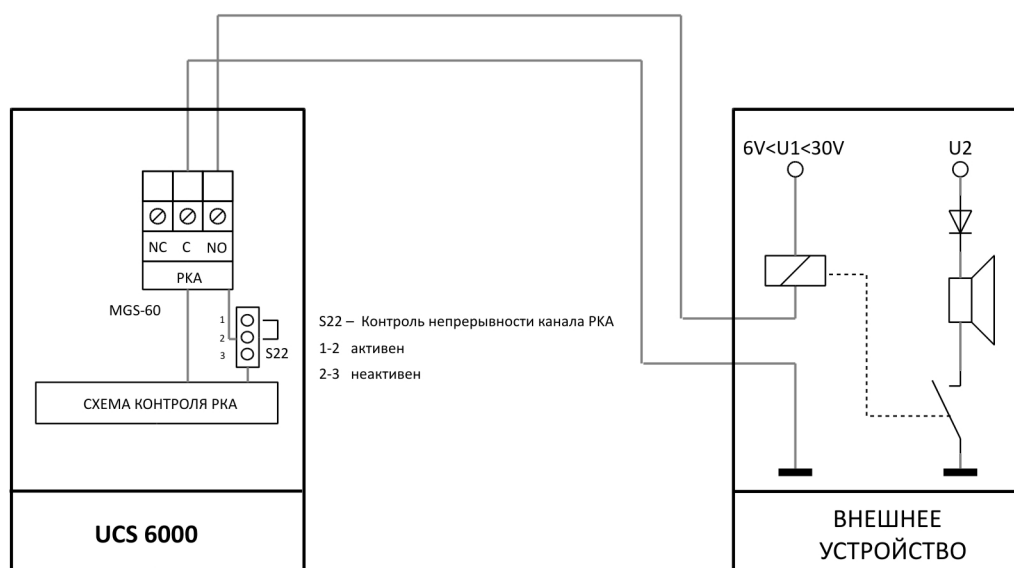


Рис. 5.2.3 Пример использования реле тревоги РКА с контролем непрерывности выхода.

5.3 Модуль MGL-60

Группово-линейный модуль MGL-60 (рис. 5.3) питает и управляет противопожарными устройствами под постоянным напряжением 24 В. Кроме того, реализует функцию дневной вентиляции. В приборе можно установить максимально 8 модулей MGL-60 (7+1 модуль, встроенный в MGS-60). Адрес модуля настраивается с помощью оборотных переключателей SW1. Переключатель SW10 должен иметь значение 0.

5.3.1 Шлейф сигнализации

Модули MGL-60 прибора UCS 6000 оснащены конвенциональным шлейфом сигнализации, который программируется согласно пункту 6.2.

Для того чтобы уменьшить вероятность фальшивых срабатываний извещателей, в приборе предусмотрена возможность настройки варианта с предварительным сбросом извещателей, установленных в шлейфе. В этом варианте прибор автоматически сбрасывает первое срабатывание извещателя, не входя в режим тревоги. Лишь повторная активация извещателя вызывает пожарную тревогу. В случае отсутствия повторного срабатывания извещателя в шлейфе сигнализации в течение 60 сек, прибор признает предыдущее срабатывание фальшивым и вернётся в режим наблюдения.

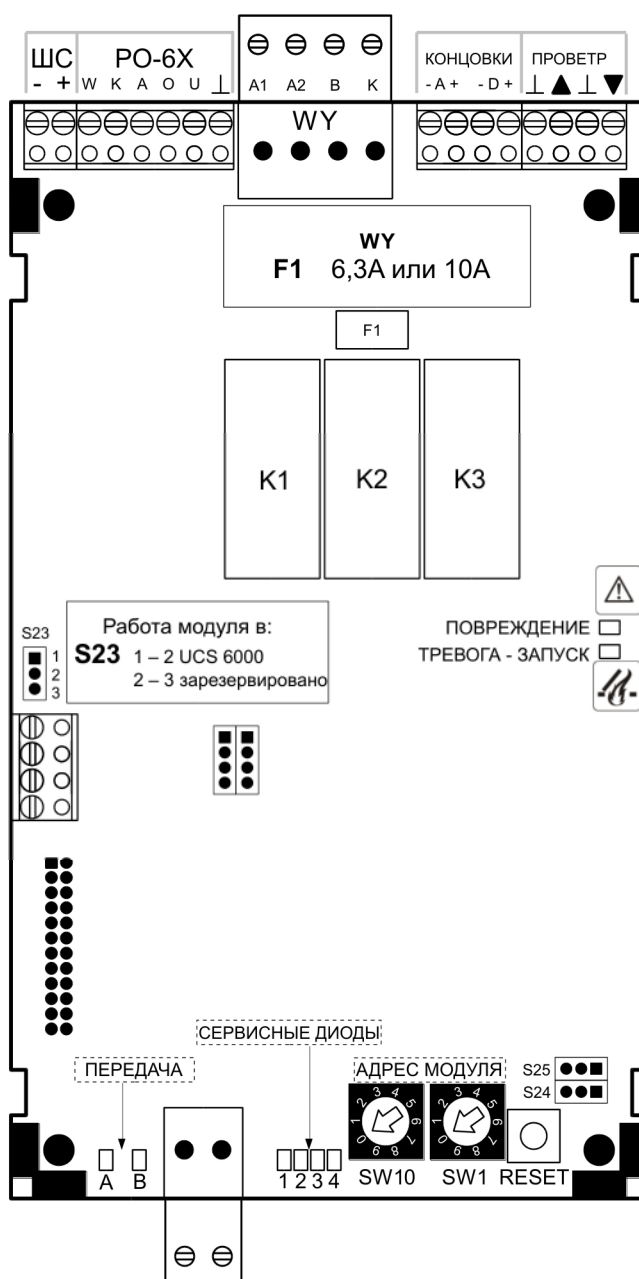


Рис. 5.3 Модуль MGL-60

Способ подключения извещателей к прибору показано на рис. 5.3.1.

В конце шлейфа следует установить конечный резистор 5,6 кОм \pm 5 % мощностью 0,5 Вт. В случае неиспользования конвенционального шлейфа рекомендуется подсоединить конечный резистор под зажимы линии модуля MGL-60 в приборе (-ШС+) и снять назначение шлейфа (пункт 6.2).

В случае короткого замыкания или обрыва в шлейфе сигнализации прибор сигнализирует повреждение согласно пункту 4.2.4.

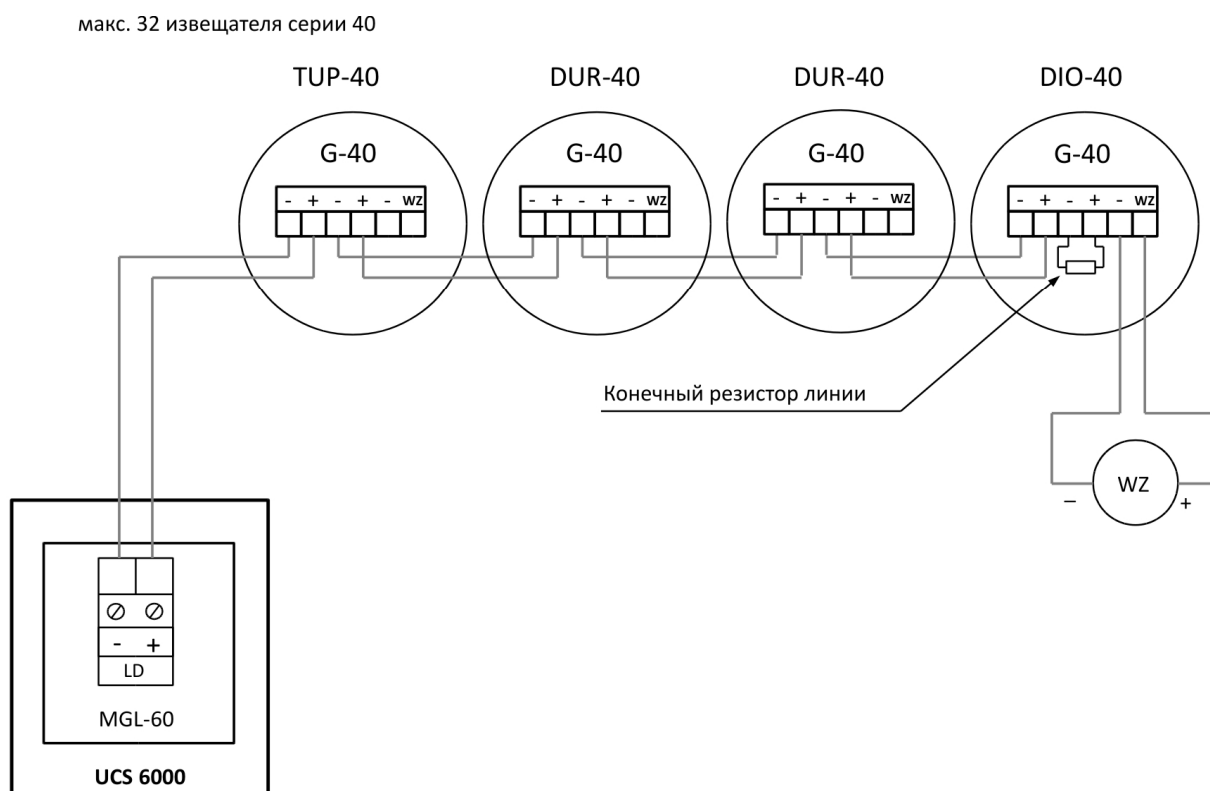


Рис. 5.3.1 Способ подключения извещателей ряда 40 к модулю MGL-60 прибора UCS 6000.

5.3.2 Кнопка дымоудаления

К прибору UCS можно параллельно подключить максимально 8 внешних ручных кнопок дымоудаления типа РО-бх (рис. 5.3.2).

Кнопки РО-61 оснащены переключателем ПОЖАР и сигнализационным диодом ПОЖАР (красный цвет).

Кнопки РО-62 оснащены двумя переключателями ПОЖАР и СБРОС, а также сигнализационным диодом ПОЖАР (красный цвет).

Кнопки РО-63 оснащены двумя переключателями ПОЖАР и СБРОС, а также сигнализационными диодами НАБЛЮДЕНИЕ (зелёный цвет), ПОЖАР (красный цвет), ПОВРЕЖДЕНИЕ (жёлтый цвет).

Линия ручных кнопок программируется согласно пункту 6.2.

На последней в линии кнопке следует оставить конечный резистор $5,6 \text{ кОм} \pm 5 \%$ мощностью 0,5 Вт на линиях ПОЖАР и СБРОС, в остальных кнопках резисторы следует убрать.

Короткое замыкание или обрыв в линиях ПОЖАР и СБРОС сигнализируются в приборе как повреждение.

Нажатие кнопки **ПОЖАР** вызывает запуск процедуры автоматического дымоудаления и сигнализацию тревоги UCS, описанную в пункте 4.2.3.

Нажатие кнопки **СБРОС** вызывает сброс режима тревоги (пункт 4.2.3) и возвращение прибора UCS 6000 в режим наблюдения (пункт 4.2.1).

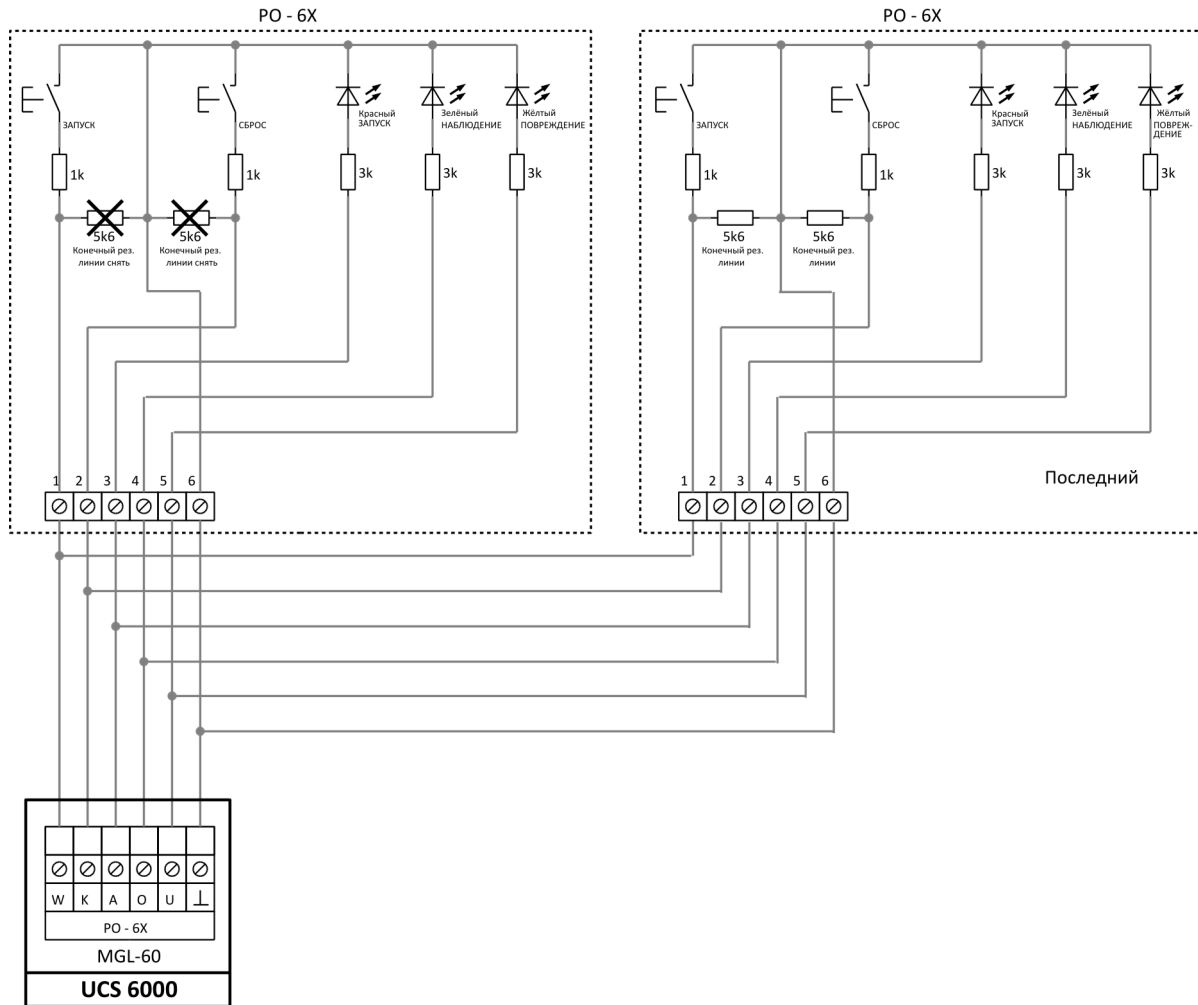


Рис. 5.3.2 Способ подключения ручных кнопок дымоудаления PO-6х к прибору UCS 6000.

5.3.3 Выход к противопожарным устройствам

Главным заданием прибора UCS 6000, кроме обнаружения пожарной угрозы, является управление и питание противопожарных исполнительных устройств в виде разного вида противопожарных заслонок и окон (оснащенных приводами или электросервомоторами), противопожарных отделений (электромагниты) и т.п.

Для управления и питания этих устройств предназначен специальный выход главного реле, размещённого на модуле MGL-60.

Выход главного реле является универсальным выходом и может быть запрограммирован в 3 режимах работы – с соответствующими временными параметрами (пункт 6.2).

Кроме того, можно запрограммировать контроль непрерывности питания (конечные резисторы 5,6 Ом) и контроль состояния концевых переключателей противопожарных устройств, управляемых и питаемых от главного выхода.

Учитывая разные источники питания и управления электросервомоторов и приводов противопожарных устройств введено – кроме режимов работы выхода – двух- или трёхпроводное управление двунаправленных сервомоторов в **режиме работы-1**.

Двухпроводное управление означает управление (смену направления вращения) сервомотором с помощью двух проводов через смену его поляризации напряжения.

Трёхпроводное управление означает управление (смену направления вращения) сервомотором с помощью трёх проводов через переключение напряжения между проводами (рис. 5.3.3.1.1.1 и рис. 5.3.3.1.1.2).

При неблагоприятных атмосферных условиях внешние заслонки или окна могут примёрзнуть. Модуль MGL-60 прибора UCS 600 даёт возможность запрограммировать функцию «deadlock», т.е.

форсирование для режима работы 1. Функция форсирования работает, если время T2 равно 0 (пункт 6.2).

В случае назначения функции форсирования после запуска главного выхода тревоги наступает циклическое временное перемещение моторов (приводов) каждые 2 минуты в течение 30 минут. В случае применения самоотключающихся сервомоторов или приводов (с перегрузочными выключателями), в **режиме работы -1**, возможно программирование отключения напряжения и управления сервомотором после достижения им конечной позиции (пункт 6.2).

5.3.3.1 Режимы работы выхода к противопожарным устройствам

5.3.3.1.1 Режим работы -1

РЕЖИМ РАБОТЫ 1 предназначен для противопожарных устройств, оснащённых двунаправленными электросервомоторами (приводами) с двух- или трёхпроводным управлением под постоянным напряжением 24 В.

Сервомоторы этого вида применяются в противопожарных вентиляционных заслонках и окнах. Способ подключения сервомотора с двух- или трёхпроводным управлением показан на рисунках 5.3.3.1.1.1 и 5.3.3.1.1.2.

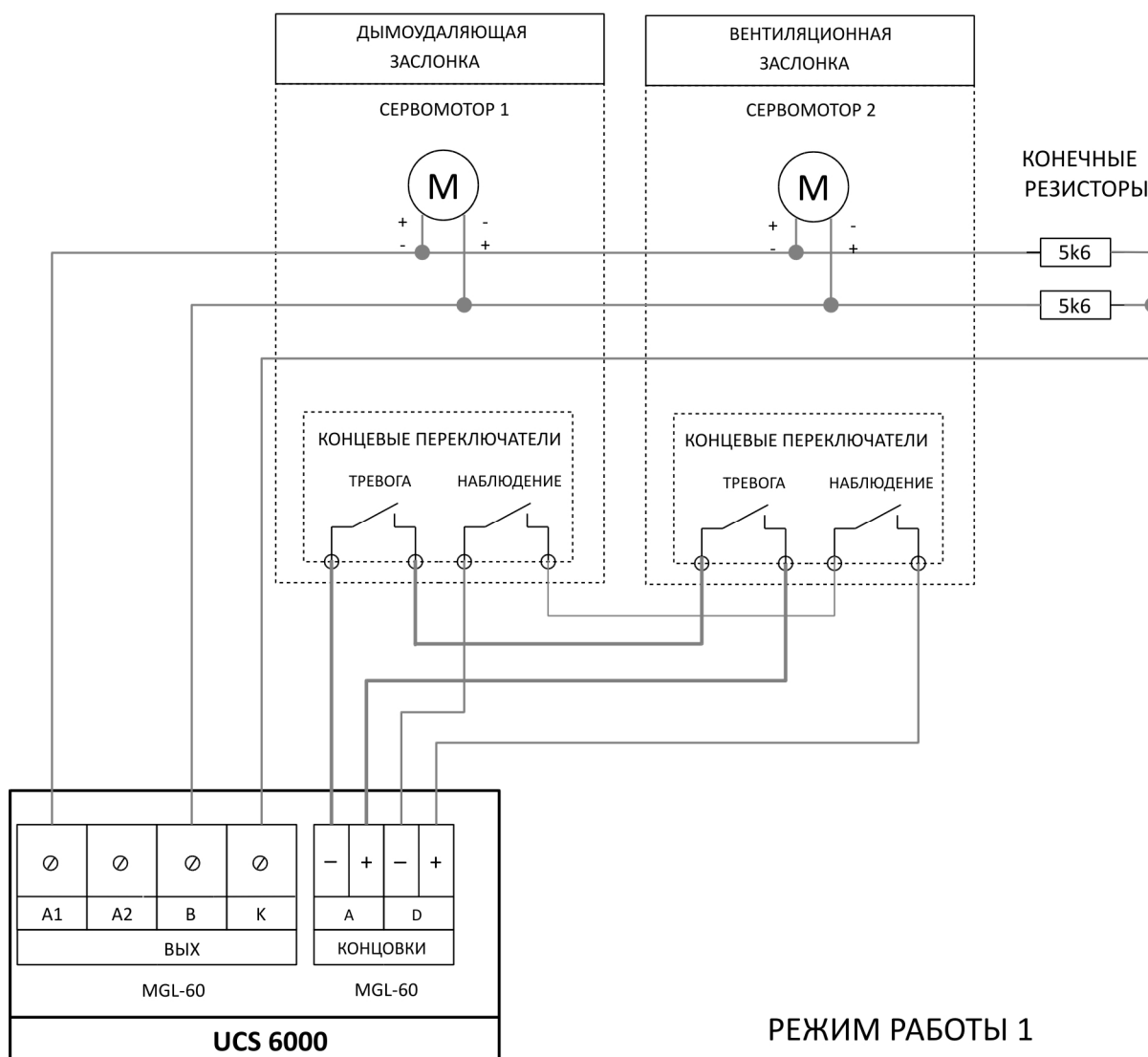


Рис. 5.3.3.1.1.1 Способ подключения сервомотора с двухпроводным управлением в режиме работы -1.

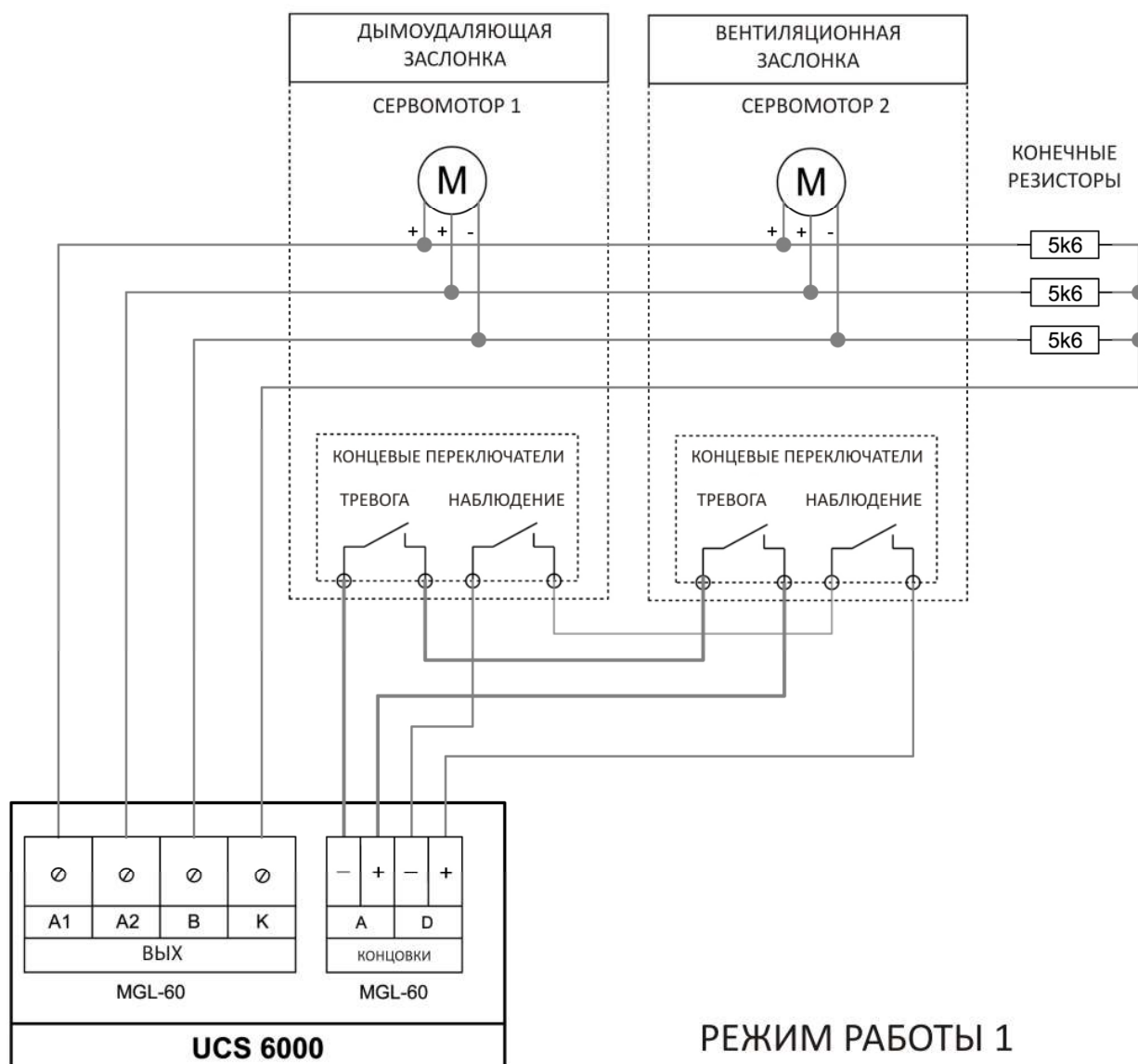


Рис. 5.3.3.1.1.2 Способ подключения сервомотора с трёхпроводным управлением в режиме работы -1.

5.3.3.1.2 Режим работы-2

РЕЖИМ РАБОТЫ 2 предназначен для противопожарных устройств, оснащённых электросервомоторами (приводами) с пружиной.

Сервомоторы этого типа применяются в противопожарных отделяющих заслонках. Сервомотор с обратной пружиной держит заслонку в рабочем положении (позиция Наблюдение), натягивая в то же время обратную пружину. После остановки мотор пребывает всё время под напряжением до момента, когда оно будет прервано (тревога или повреждение). Накопленная энергия в пружине автоматически держит заслонку в безопасном положении, т.е. ТРЕВОГА.

Способ подключения сервомотора показано на рис. 5.3.3.1.2.

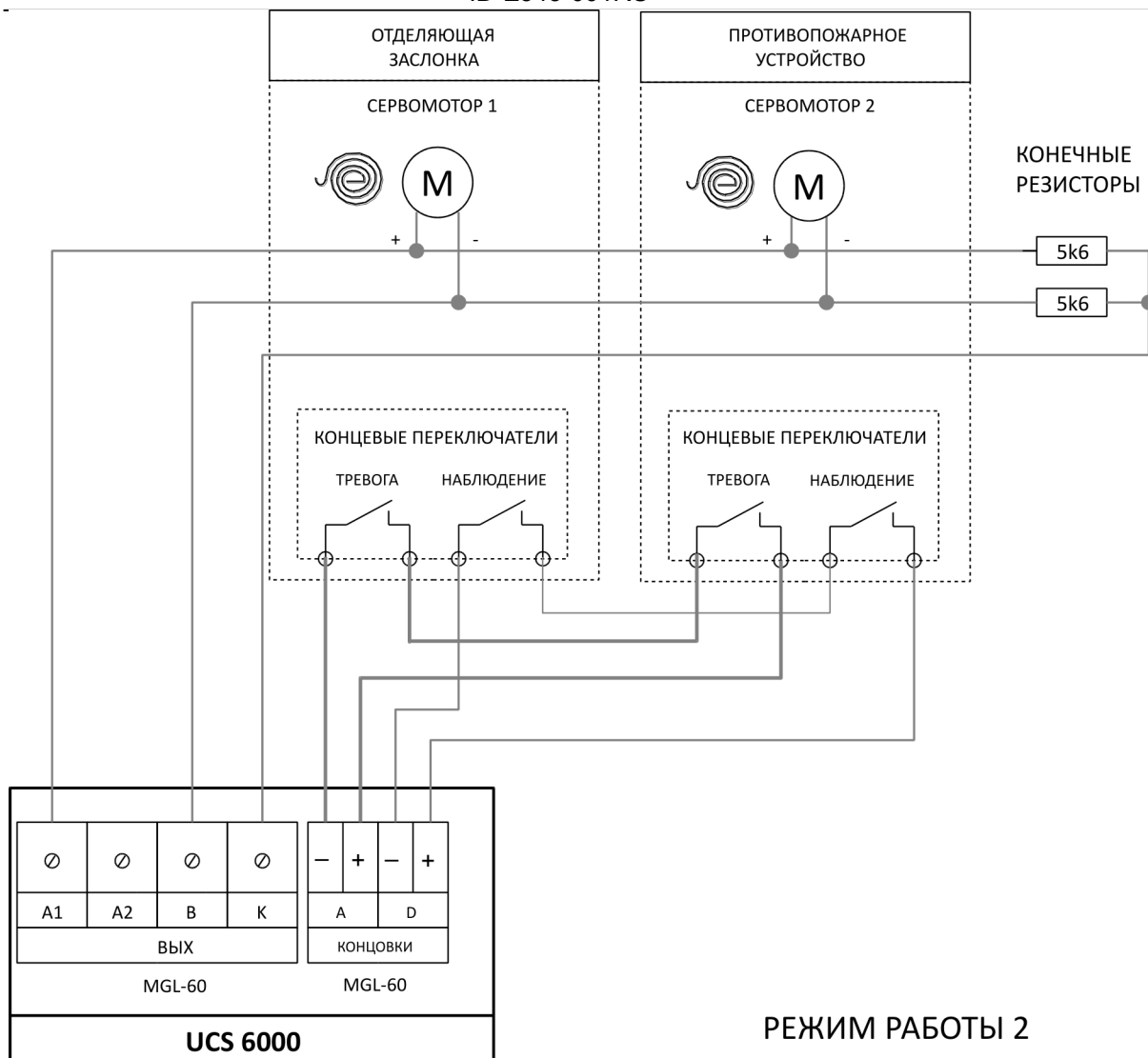


Рис. 5.3.3.1.2 Способ подключения сервомотора с пружиной в режиме работы 2.

5.3.3.1.3 Режим работы -3

РЕЖИМ РАБОТЫ 2 предназначен для противопожарных устройств, управляемых токовыми прерываниями или импульсами, оснащёнными электромагнитами или электроклапанами под постоянным напряжением 24 В.

Токовое прерывание – управление этого типа применяется в системах противопожарных отделений или преград (в обычном режиме замкнуты (открыты)) – поддерживаемые электромагнитом. Во время тревоги в контуре электромагнита образуется токовое прерывание и двери закрываются.

Токовый импульс - управление этого типа применяется в системах противопожарных отделений или преград (в обычном режиме замкнуты (открыты)) – во время тревоги электромагнит (или электроклапан) освобождается токовым импульсом и наступает открытие (закрытие) отделений.)

Программирование выхода в РЕЖИМЕ РАБОТЫ 3 вместе с временными параметрами следует провести согласно пункту 6.2.

Способ подключения электромагнита, управляющего токовыми прерываниями или импульсами, показано на рис. 5.3.3.1.3.

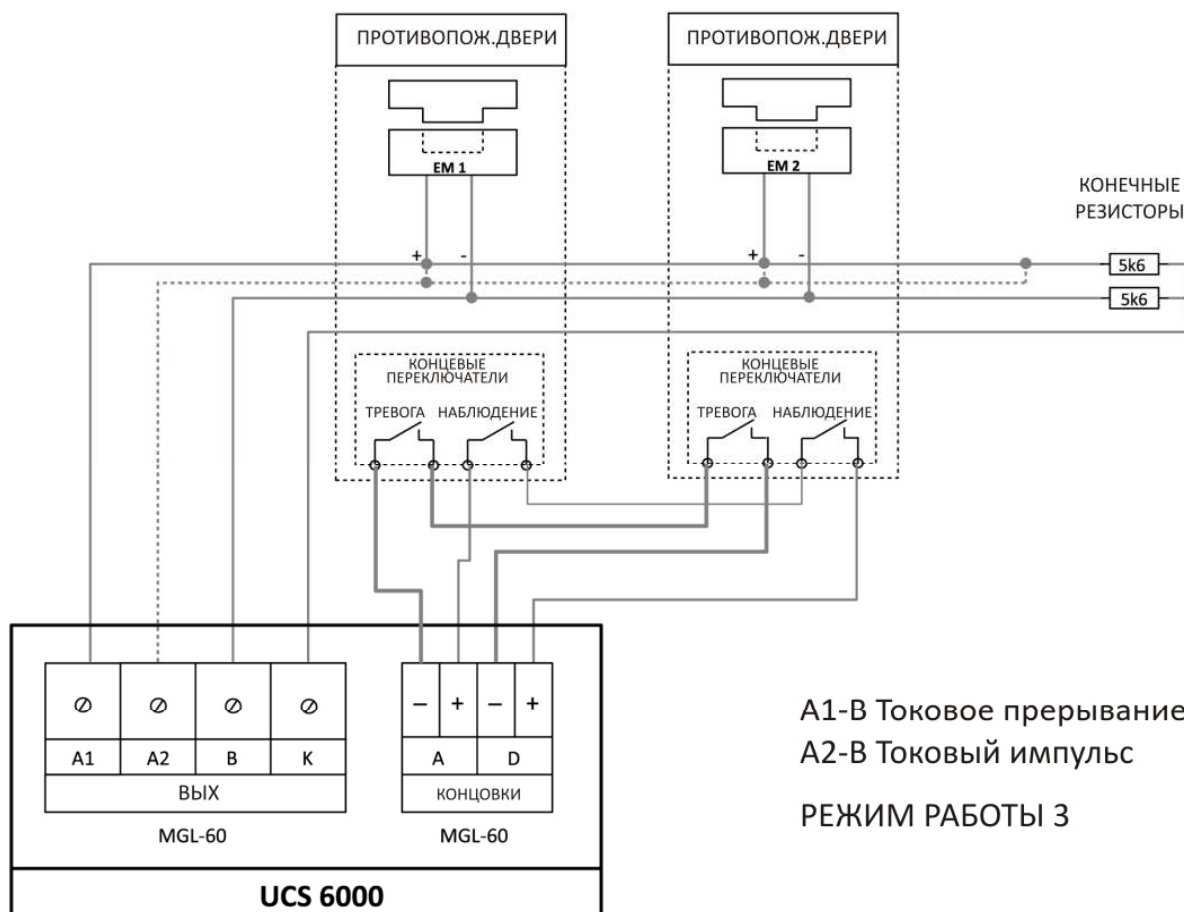


Рис. 5.3.3.1.3 Способ подключения электромагнита, управляющего токовыми прерываниями или токовыми импульсами в режиме работы 3.

5.3.4 Концовки

В случае питания и управления противопожарных устройств (приводы, сервомоторы, электромагниты) с помощью главного выхода, возможен контроль состояния (положения) тех устройств, через контроль состояния определённых входов (концовки - A,D) модулей MGL-60, к которым подключены контакты конечных переключателей управляемых устройств.

Возможна проверка только состояния конечных переключателей (замкнуты, разомкнуты) или дополнительно можно контролировать непрерывность линии конечных переключателей на замыкания и обрыв.

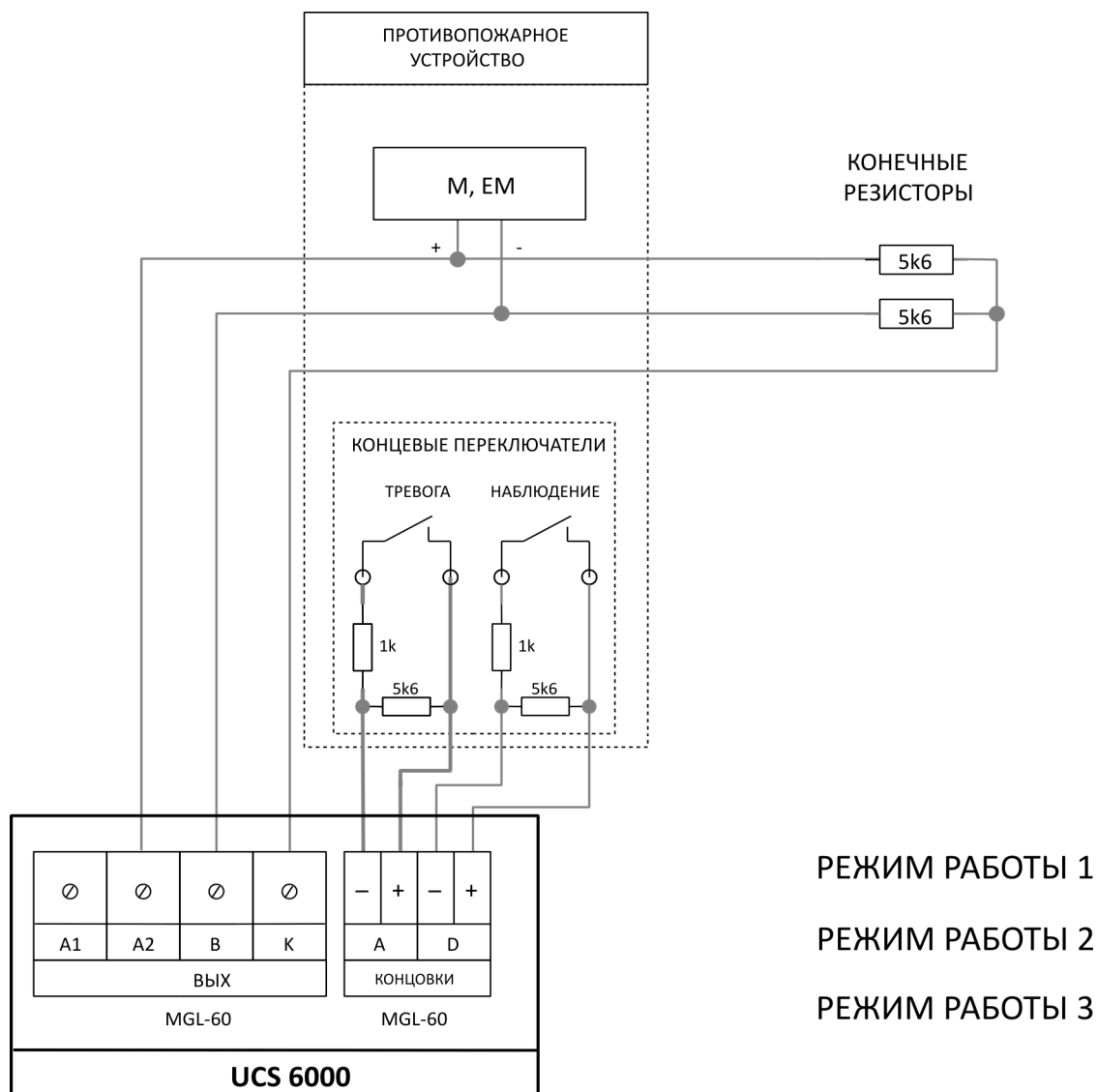
Рисунки 5.3.3.1.1.1, 5.3.3.1.1.2. и 5.3.3.1.1.3 в пункте 5.3.3 представляют контроль только замыкания или размыкания контактов конечных переключателей.

На рис. 5.3.4 показано пример подключения конечных переключателей с полным контролем (замкнутый или разомкнутый контакт, короткое замыкание или обрыв линии). Контроль (состояние и непрерывность) конечных переключателей программируется согласно пункту 6.2. В случае программирования непрерывности линии конечных переключателей следует также запрограммировать контроль состояния, иначе прибор сигнализирует повреждение неправильной конфигурации.

Назначение контроля непрерывности линии конечных переключателей исключает подключение большего количества противопожарных устройств к главному выходу. Если главный выход должен питать и управлять более чем одним противопожарным устройством с конечными переключателями, следует заблокировать контроль непрерывности линии конечных переключателей.

Примечание:

Рекомендуется подключение одного противопожарного устройства с конечными переключателями к главному выходу модуля MGL-60 прибора UCS 6000 с целью его полного контроля.



5.3.4 Способ подключения конечных переключателей с полным контролем.

5.3.5 Кнопки проветривания

Прибор UCS 6000 обеспечивает также дневное проветривание, которое возможно только для выхода, запрограммированного в **режиме работы 1** (рис. 5.3.3.1.1 и 6.2).

Для управления (открытия, закрытия) окон или вентиляционных заслонок служат кнопки проветривания, подключаемые к зажимам ПРОВЕТР модуля MGL-60, рис. 5.3.5 (открой $\perp \blacktriangle$; закрой $\perp \blacktriangledown$).

Работа кнопок программируется согласно с пунктом 6.2. Для каждого модуля MGL-60 проветривание реализуется независимо (индивидуально). Общим только является датчик дождя/ветра (пункт 5.2.2). В **режиме 1** проветривания пока нажата кнопка ОТКРОЙ (ЗАКРОЙ) окна или заслонки открываются (закрываются), таким образом можно отклонить (настроить) окно или заслонку в любое положение. Кроме того, можно настроить время автоматического закрытия **Тр2** окон или вентиляционных заслонок.

В **режиме 2** проветривания одноразовое нажатие кнопки ОТКРОЙ (ЗАКРОЙ) приводит к открытию (закрытию) окон или вентиляционных заслонок.

В этом режиме можно дополнительно установить временные параметры проветривания:

- время открытия **Tr1** окон или вентиляционных заслонок,
- время автоматического закрытия **Tr2** окон или вентиляционных заслонок.

В **режиме 2** вместо кнопок проветривания к модулю MGL-60 можно подключить внешние программируемые часы, управляющие двумя контактами ОТКРОЙ и ЗАКРОЙ (рис. 5.3.5). Таким образом, можно создать независимое управление проветриванием, которое будет дополняться погодной автоматикой (датчик дождя и/или ветра, пункт 5.2.2).

В **режиме 3** пока нажата кнопка ОТКРОЙ, окна и заслонки открываются, а однократное нажатие кнопки ЗАКРОЙ вызовет полное закрытие окон или вентиляционных заслонок. Кроме того, можно задать время автоматического закрытия **Tr2** окон или вентиляционных заслонок.

В случае пожарной тревоги действие кнопок проветривания блокируется.

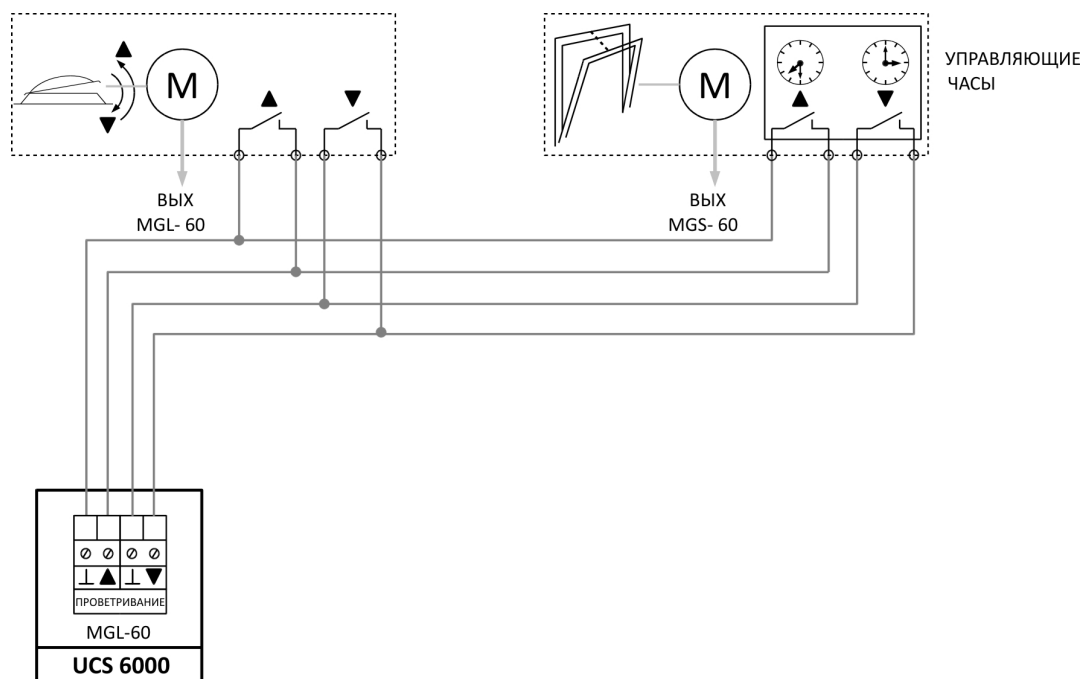


Рис. 5.3.5 Способ подключения кнопок проветривания или часов, управляющих вентиляцией, к модулю MGL-60 прибора UCS 6000.

5.4 Модуль MPW-60.

Модуль реле под высоким напряжением MPW-60 (рис. 5.4) с помощью реле PK1 и PK2 управляет противопожарными устройствами, питаемыми из сети переменного тока 230 В. Более того, с помощью входов контрольных линий можно контролировать состояние противопожарных устройств, управляемых реле PK1 и PK2. Максимальное количество модулей MPW-60 в приборе – 4. Адрес модуля настраивается с помощью оборотных реле SW1. Переключатель SW10 должен иметь значение 0.

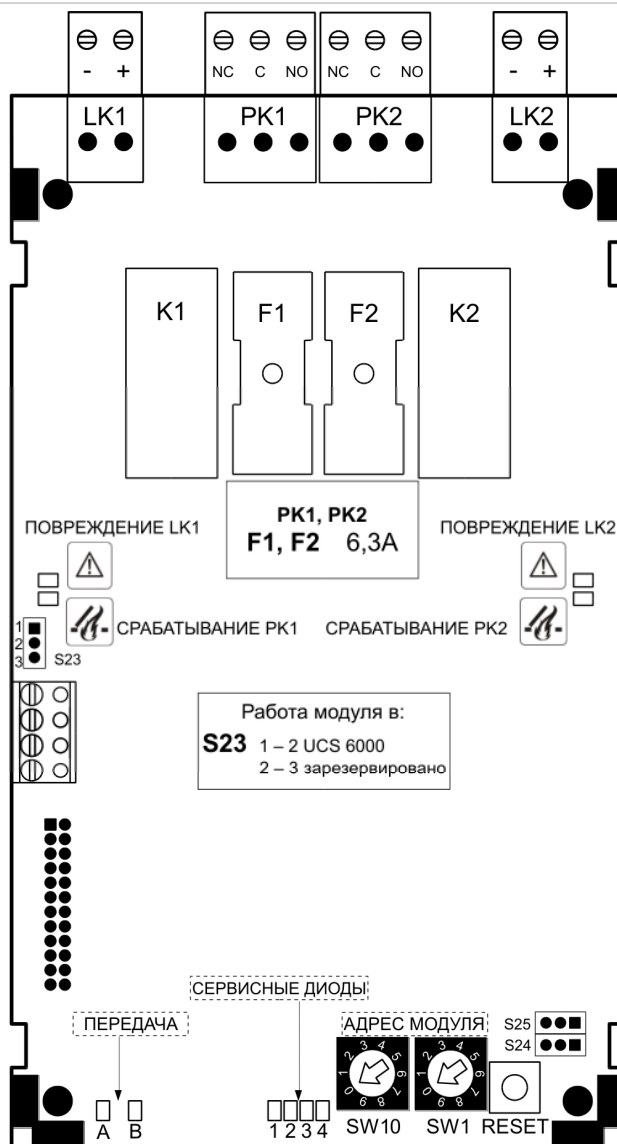


Рис. 5.4 Модуль MPW-60.

5.4.1 Реле PK1 и PK, контрольные линии LK1 и LK2.

Беспотенциальные программируемые реле PK1 и PK2 можно использовать для управления (активации и выключения) исполнительных устройств системы дымоудаления, напр. приточно-вытяжных вентиляторов (в зависимости от потребностей), штор, противопожарных отделений. Пример использования реле PK2 с подтверждением срабатывания с помощью контрольной линии LK2 показано на рис. 5.4.1.

Выходные линии реле PK1 и PK2 дополнительно защищены предохранителем номинальным значением 6,3 А/ 250 В.

В реле PK1 и PK2 можно запрограммировать временные зависимости (подробное описание программирования в пункте 6.3).

Программируя контроль (подтверждение) срабатывания реле, можно дополнительно настроить время для подтверждения срабатывания. В случае отсутствия подтверждения в течение запрограммированного времени прибор UCS 6000 сигнализирует повреждение. Если прибор UCS 6000 совместно работает с прибором системы POLON 4000, последний будет дополнительно сигнализировать соответствующие сообщения технических сигналов (в наблюдении и при тревоге) или немаскированные повреждения (при тревоге).

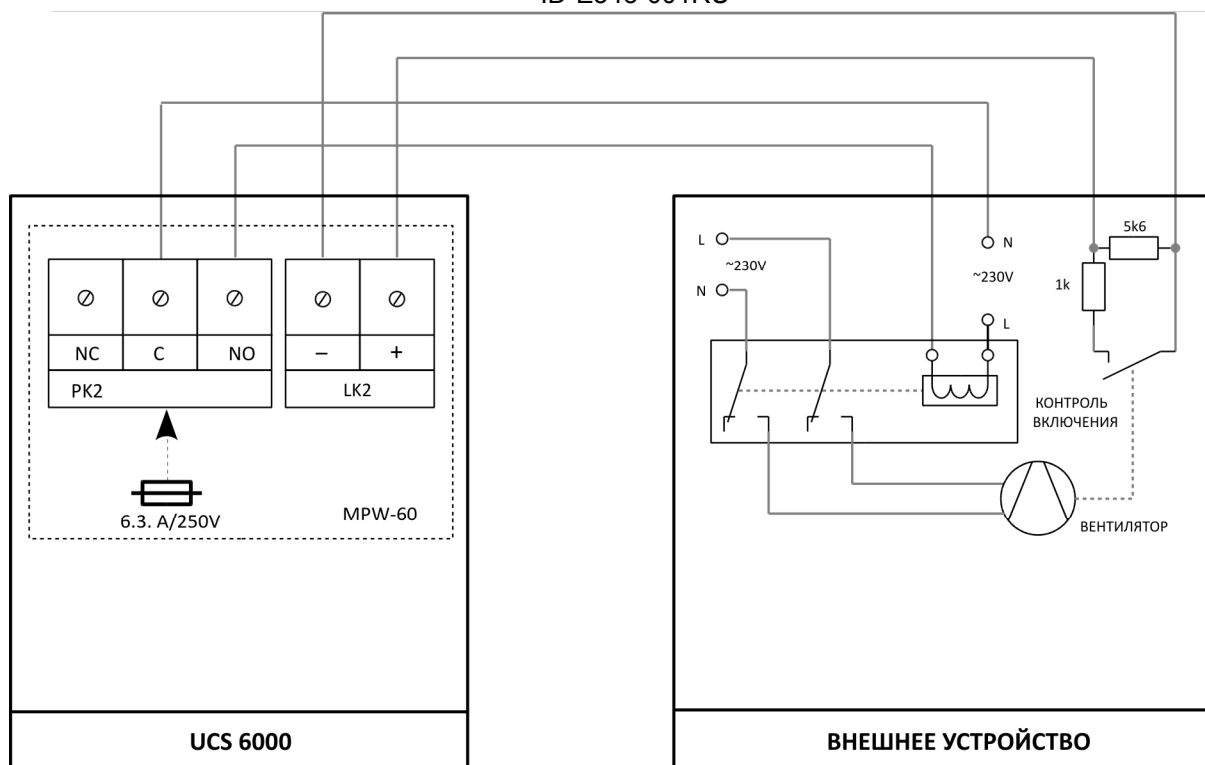


Рис. 5.4.1 Пример использования реле PK2 с контролем срабатывания

5.5 Модуль MPD-60

Модуль дополнительных реле MPD-60 (рис. 5.2) управляет противопожарными устройствами с помощью реле PK1 и PK2 под низким напряжением с нагрузкой на контакты 1 А/24 В. Состояние управляемых устройств контролируется входами контрольных линий LK1 и LK2.

5.5.1 Реле PK1 и PK2, контрольные линии LK1 и LK2.

Беспотенциальные контролируемые программируемые реле PK1 и PK2 можно использовать для управления (активации и выключения) исполнительных устройств системы дымоудаления, напр. приточно-вытяжных вентиляторов (в зависимости от потребностей), штор, противопожарных отделений. Пример использования реле PK2 с подтверждением срабатывания с помощью контрольной линии LK2 и контролем непрерывности выходной линии показано на рис. 5.5.1.1. Кроме того, для реле PK1 и PK2 можно запрограммировать временные зависимости (подробное описание программирования в пункте 6.4).

В случае программирования контроля непрерывности выходных линий реле следует соответствующе настроить скобы **S1** и **S2** на модуле MPD-60 (рис. 5.5.1.1).

Программируя контроль (подтверждение) срабатывания реле, можно дополнительно настроить время для подтверждения срабатывания. В случае отсутствия подтверждения в течение запрограммированного времени прибор UCS 6000 сигнализирует повреждение. Если прибор UCS 6000 совместно работает с прибором системы POLON 4000, последний будет дополнительно сигнализировать соответствующие сообщения технических сигналов (в наблюдении и при тревоге) или немаскированные повреждения (при тревоге).

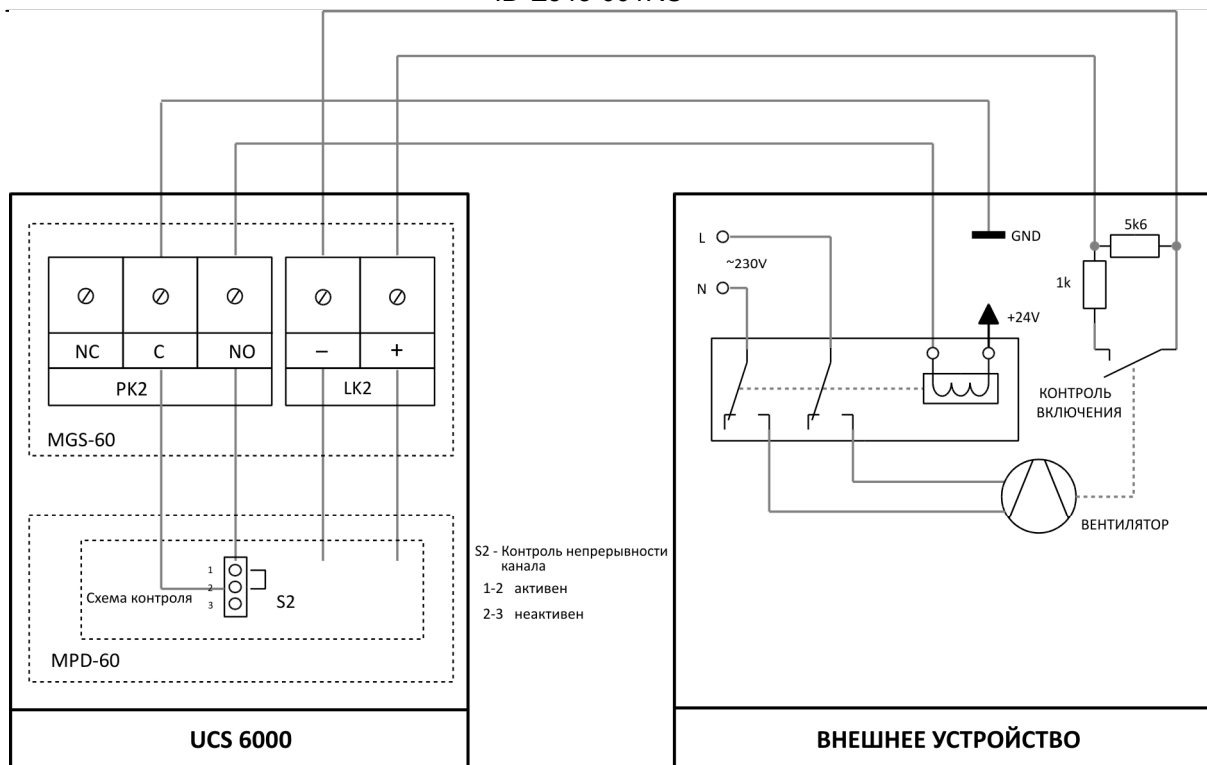


Рис. 5.5.1.1 Пример использования реле PK2 с контролем срабатывания

Контрольные входы LK1 и LK2 можно использовать также для подключения (рис. 5.5.1.2):

- внешней кнопки подтверждения (выключения внутренней звуковой сигнализации и повреждения UCS 6000),
- внешней кнопки сброса режима тревоги.

Следует обратить внимание, что использование контрольных входов LK1 и LK2 в качестве внешнего выхода кнопки подтверждения или сброса исключает его использование для подтверждения срабатывания реле PK1 и PK2.

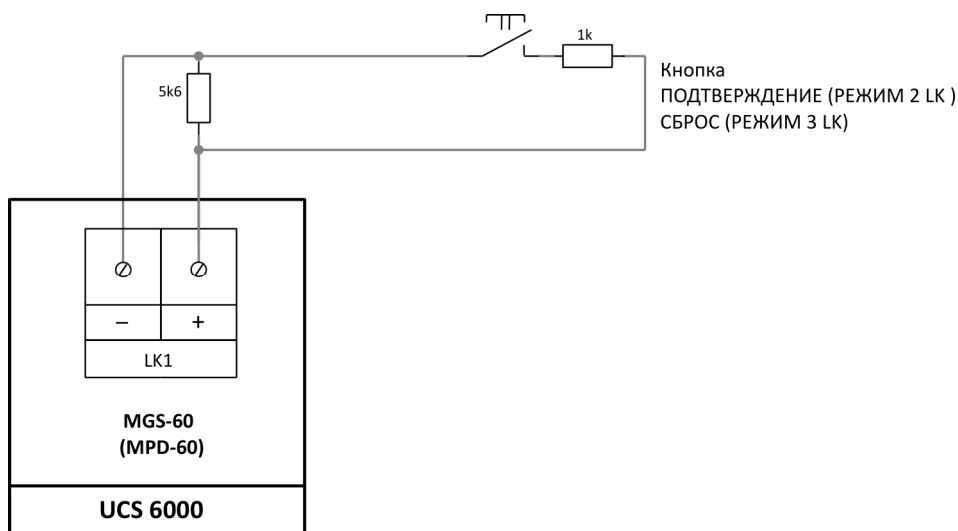


Рис. 5.5.1.2 Подключение кнопки ПОДТВЕРЖДЕНИЯ или СБРОСА к LK1

5.6 Модуль МКА-60.

Прибор UCS 6000 может быть установлен и работать в адресных шлейфах/петлях приборов пожарной сигнализации системы POLON 4000. За совместную работу прибора UCS 6000 и системы POLON 4000 отвечает модуль адресной связи МКА-60 (рис. 5.2).

Во время установки прибора UCS 6000 в адресном шлейфе сигнализации следует обратить внимание на потребление им тока из шлейфа, значение которого не может быть выше 0,6 мА.

Совместную работу прибора UCS 6000 с системой POLON 4000 следует назначить согласно пункту 6.5. Для подключения прибора UCS 6000 к системе POLON 4000 рекомендуется применять монтажные кабели **YnTKSYekw 1 x 2 x 0,8 мм** (требования относительно параметров шлейфа сигнализации содержатся в тех. документации к прибору POLON 4900 ID-E270-011).

Провода шлейфа сигнализации следует подключить к зажимам, обозначенным **АШС – ВХ+ и – Вых+** на модуле MGS-60. Экран шлейфа сигнализации должен быть заземлен (подключен к корпусу) в приборе системы POLON 4000, зато в приборе UCS 6000 экраны входящего и выходящего проводов шлейфа сигнализации следует подключить к специальному зажиму **Е** с конденсатором 4,7 нФ / 2000 В (рис. 5.6.1 и 5.6.2).

Модуль связи МКА-60 оснащен изолятором коротких замыканий. Кроме того, выключение UCS 6000 не вызывает обрывов в шлейфе сигнализации.

Интерфейс связи гальванически изолирован, поэтому питание приборов UCS 6000, подключенных к одному и тому же шлейфу сигнализации, возможно с разных источников питания (другого потенциала).

Подробное описание конфигурации и программирования приборов системы POLON 4000 для работы с UCS 6000 содержится в соответствующей тех. документации этих приборов.

Лучевая линия

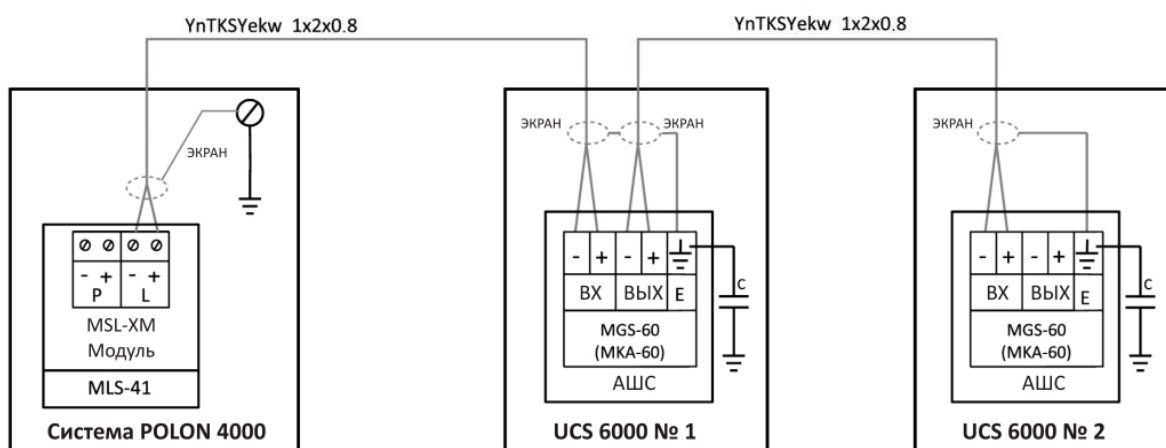


Рис. 5.6.1 Способ подключения прибора UCS 6000 с прибором системы POLON 4000 (лучевой шлейф).

Петлевая линия

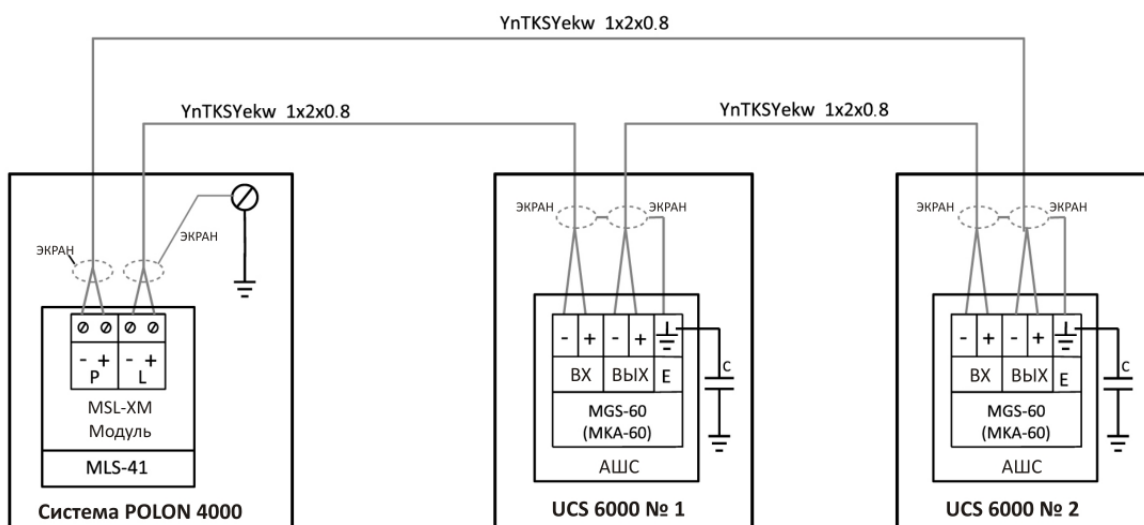


Рис. 5.6.2 Способ подключения прибора UCS 6000 с прибором системы POLON 4000 (петлевой шлейф).

5.7 Модуль MZU-60 и питание

Модуль универсального питания MZU-60 (рис. 5.7) даёт возможность подключения батареи аккумуляторов, её зарядки и буферизации, а также обеспечивает контроль состояния питания остальных модулей прибора. Максимальное количество модулей MZU-60 в приборе – 4 ($4 \times 16 = 64$ А). Адрес модуля питания настраивается с помощью ключей К1 и К2 8-позиционного переключателя SW1.

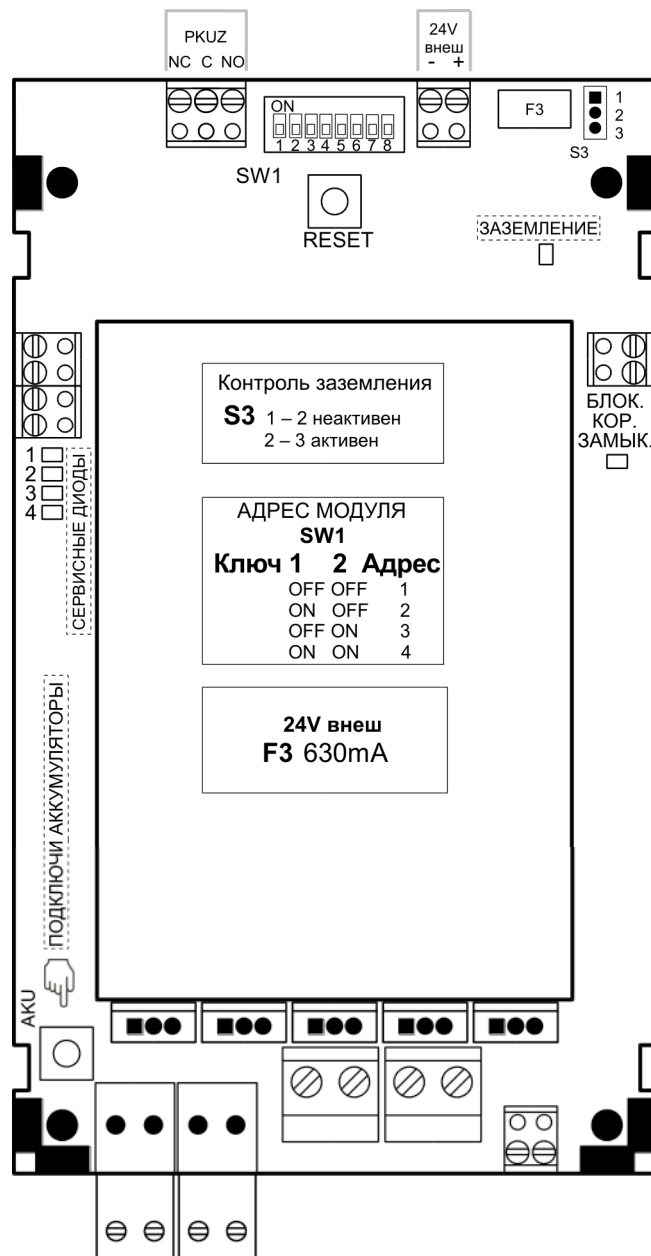


Рис. 5.7 Модуль MZU-60.

5.7.1 Основное питание

Основным питанием для прибора UCS 6000 является электроэнергетическая сеть 230 В/ 50 Гц. Изменение напряжения на +10% и -15% не влияет на правильность работы прибора. Одновременно питание прибора, буферизацию и зарядку присоединённой к модулю MZU-60 батареи аккумуляторов обеспечивают внутренние блоки питания, создающие напряжение регулируемого модулем MZU-60 значения в зависимости от степени зарядки резервной батареи. Блоки питания прибора разрешают потреблять ток:

- модуль блока питания SP-150-27.5PLA до 5 А на постоянной основе,

- модуль блока питания SP-240-27.5PLA до 10 А на постоянной основе,
- модуль блока питания SP-500-27.5PLA до 20 А на постоянной основе.

На этапе проектирования системы следует проверить, не превышает ли общее потребление тока с блоков питания вышеуказанных значений.

При проверке рекомендуется обратить внимание на сумму всех токов, потребляемых одновременно с зажимов прибора, вместе с током питания самого прибора, а также на допустимые значения потребления тока отдельными выходами.

5.7.2 Резервное питание

В случае отсутствия напряжения в сети включается резервное питание прибора от батареи аккумуляторов номинальным напряжением 24 В (2x12 В, 4x12 В, 6x12 В или 8x12 В в зависимости от конфигурации оборудования прибора) и ёмкостью 7,2-9 Ач. Переключение с основного на резервное питание происходит автоматически, без образования перерыва в питании. Время работы прибора только на резервном питании при отсутствии потребления тока дополнительными устройствами составляет 72 часа в режиме наблюдения. Во время наблюдения, без основного питания, с набором извещателей в шлейфе сигнализации и подключенной одной ручной кнопкой дымоудаления РО-6х, но без питания дополнительных устройств, потребляемый прибором ток не превышает 120 мА. Батарея аккумуляторов заряжается автоматически зарядным устройством, интегрированным в модуль MZU-60 прибора. Ток зарядки ограничен до значения 2,1 А. В состоянии полной зарядки значение тока зарядки приблизительно равно нулю, а напряжение буферизации должно составлять 27,3 В (значение, устанавливаемое производителем). Существует возможность изменения значения напряжения буферизации с помощью настроек ключей SW1 модуля MZU-60. Это действие может выполнять обученный наладчик только при полной зарядке или при отключенных аккумуляторах. Общая исправность батареи и зарядного устройства постоянно контролируется, а повреждения сигнализируются прибором.

5.7.3 Разрядка батареи резервного питания

Во время работы прибора, питаемого только от батареи аккумуляторов, наступает постепенное снижение напряжения питания. Снижение напряжения до уровня около 22 В сигнализируется акустически. Дальнейшее снижение напряжения батареи и достижение им значения около 21 В вызовет автоматическое отключение модулей, питаемых от этого модуля питания MZU-60 прибора. В режиме тревоги эта функция блокируется. Повторное включение питания после подключения исправной батареи аккумуляторов может потребовать (в случае отсутствия автоматического включения) нажатия кнопки АККУМ на модуле MZU-60. Включение сетевого питания вызовет автоматическое включение модулей, питаемых от модуля MZU-60.

Примечание:

Монтаж, эксплуатацию и утилизацию аккумуляторов следует проводить согласно инструкции производителя аккумуляторов. Исползованные аккумуляторы нужно передать на переработку согласно действующим нормам.

5.7.4 Реле повреждения питания PKUZ.

Модуль MZU-60 оснащён беспотенциальным реле повреждения питания PKUZ. Любое повреждение в области питания модуля MZU-60 (напр. аккумулятор, блок питания) вызывает переключение контактов реле.

5.7.5 Выход питания внешних устройств

Модуль MZU-60 дополнительно оснащён контролируемым выходом питания внешних устройств. Выход позволяет потреблять ток до 0,5 А и защищён предохранителем 630 мА.

6 КОНФИГУРАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРИБОРА

Конфигурация и программирование прибора UCS 6000 проводится с помощью компьютерного приложения *UCSKonfigurator*, который даёт возможность:

- *  конфигурации параметров работы модулей, в т.ч.:
 - запись конфигурации в файл 
 - считывание конфигурации из файла 
 - запись конфигурации в файл приложения PDF 
 - распечатка конфигурации 
- *  считывания повреждений определённых модулей в т.ч.:
 - запись в файл приложения PDF 
 - распечатка списка повреждений 
- *  считывание дневника событий, в т.ч.:
 - запись в файл приложения PDF 
 - распечатка списка событий 
- *  считывание версии программного обеспечения модулей, в т.ч.:
 - запись в файл приложения PDF 
 - распечатка версии ПО 
- *  настройка и считывание системной даты и времени прибора
- *  вызов контекстной помощи для программы.

Прибор UCS 6000 подключают через порт USB к компьютеру PC. Для соединения компьютера с прибором следует использовать кабель USB со штекселем типа А с одной стороны и типа Б с другой. В случае большого расстояния между прибором и компьютером следует использовать активный удлинитель кабеля USB. После подключения порт USB прибора UCS 6000 должен быть виден в компьютере как USB Serial Port (COMxxx). Во время запуска приложения *UCSKonfigurator* следует при подключении выбрать видимый операционной системой компьютера порт COMxxx.

После выбора иконки:



Появится окно конфигурации модулей:

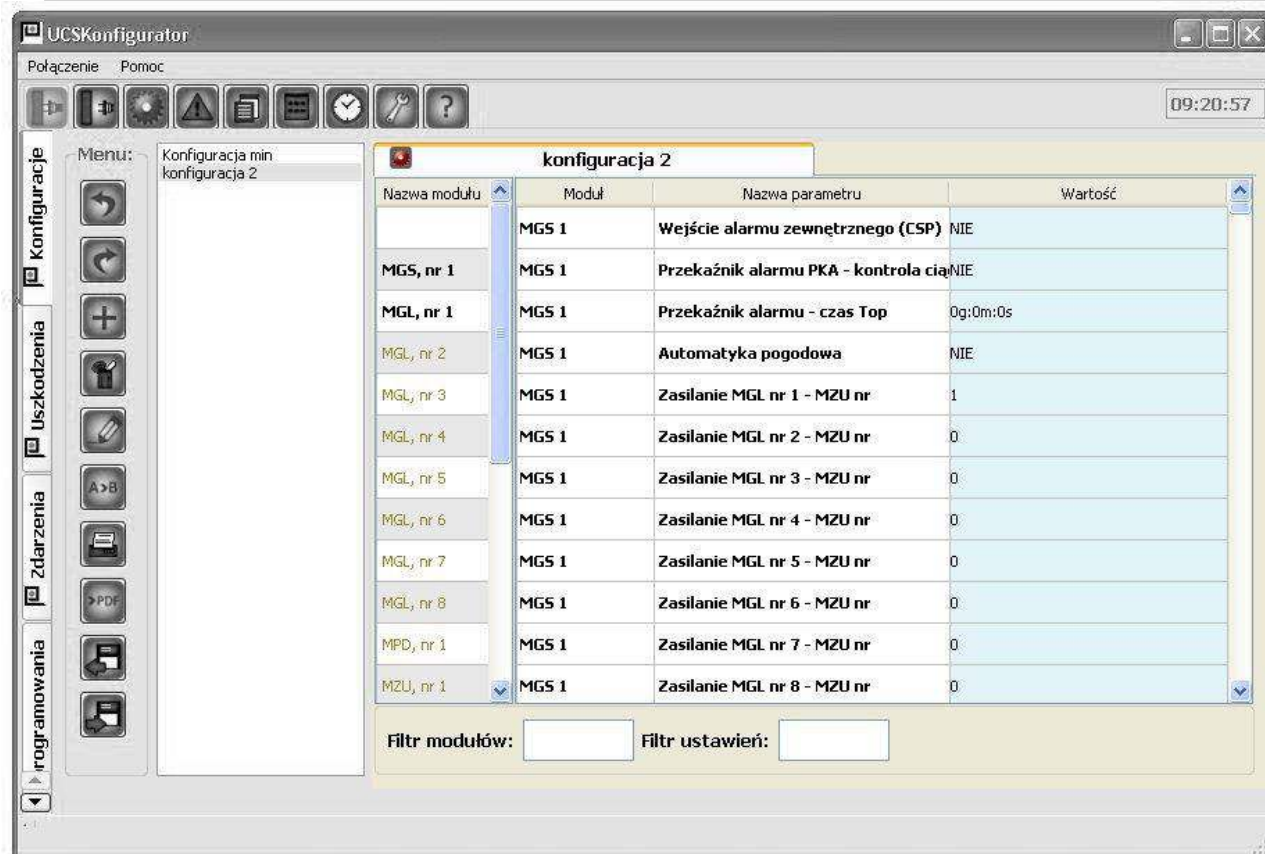


Рис. 6.1 Конфигурация модулей прибора

6.1 Конфигурация модуля MGS-60

В модуле MGS-60 можно сконфигурировать и запрограммировать (Таблица 6.1):

- выход внешней тревоги,
- реле тревоги PKA,
- погодную автоматику (датчик дождя/ветра),
- способ питания модулей MGL-60 (от которого модуля MZU-60 питается данный модуль MGL-60),
- способ оптической сигнализации на кнопке дымоудаления, подключенной к MGL-60 №1 (MGS-60).

Таблица 6.1 Конфигурация параметров модуля MGS-60

№пп	Параметр/Функция	Настройка/Значение	Описание/Примечания
1	Выход внешней тревоги (ПКП)	ДА	Активный/неактивный сигнал внешней тревоги
		НЕТ	
2	Реле тревоги PKA - контроль непрерывности	ДА	Активный/ Неактивный контроль непрерывности выходного канала PKA
		НЕТ	
3	Реле тревоги - время Тзад	ЧЧ:ММ:СС	Время задержки срабатывания реле тревоги
4	Погодная автоматика	ДА	Активный/Неактивный сигнал датчика дождя/ветра
		НЕТ	
5	Питание MLG №1 - MZU №	0-4	Питание модуля MGL-60 №1 с модуля MZU-60 № ¹⁾
6	Питание MLG №2 - MZU №	0-4	Питание модуля MGL-60 №2 с модуля MZU-60 № ¹⁾
7	Питание MLG №3 - MZU №	0-4	Питание модуля MGL-60 №3 с модуля MZU-60 № ¹⁾

8	Питание MLG №4 - MZU №	0-4	Питание модуля MGL-60 №4 с модуля MZU-60 № ¹⁾
9	Питание MLG №5 - MZU №	0-4	Питание модуля MGL-60 №5 с модуля MZU-60 № ¹⁾
10	Питание MLG №6 - MZU №	0-4	Питание модуля MGL-60 №6 с модуля MZU-60 № ¹⁾
11	Питание MLG №7 - MZU №	0-4	Питание модуля MGL-60 №7 с модуля MZU-60 № ¹⁾
12	Питание MLG №8 - MZU №	0-4	Питание модуля MGL-60 №8 с модуля MZU-60 № ¹⁾
13	Сигнализация состояний РО-6х	ДА	Оптическая сигнализация состояния всех модулей (состояние всего прибора)
		НЕТ	Оптическая сигнализация состояния только модуля MGL №1
14	Блокировка отключения батареи аккумуляторов в сирене	ДА	Активная/Неактивная функция блокировки отключения батареи
		НЕТ	
15	Проветривание - кнопка от MGL1 до MGL2	ДА	Использование кнопок проветривания ОТКРОЙ/ЗАКРОЙ, подключенных к модулю MGL №1 для управления проветриванием в модулях MGL №2-8
16	Проветривание - кнопка от MGL1 до MGL3		
17	Проветривание - кнопка от MGL1 до MGL4		
18	Проветривание - кнопка от MGL1 до MGL5		
19	Проветривание - кнопка от MGL1 до MGL6		
20	Проветривание - кнопка от MGL1 до MGL7		
21	Проветривание - кнопка от MGL1 до MGL8	НЕТ	

1) В приборе UCS 6000, в корпусе которого установлено более одного модуля MZU-60 и MGL-60, следует указать, от которых модулей MZU-60 питаются модули MGL-60. Это важно во время реализации функции проветривания – в случае повреждения или выключения блока питания, подключенного к данному модулю MZU-60 – функция проветривания в модуле MGL-60, питаемого от этого модуля MZU-60, блокируется.

6.2 Конфигурация модуля MGL-60

В модуле MGL-60 можно сконфигурировать и запрограммировать (Таблица 6.2):

- конвенциональный шлейф сигнализации ШС,
- ручную кнопку дымоудаления РО-6х,
- выход к противопожарным защитным устройствам вместе с концевками,
- проветривание.

Таблица 6.2 Конфигурация параметров модуля MGL-60

№пп	Параметр/Функция	Настройка/Значение	Описание/ Примечания
1	Декларация модуля	ДА	Активный/неактивный модуль MGL-60 ¹⁾
		НЕТ	

2	Ток группы [А]	4	Ток выхода модуля MGL-60: 4А или 8А ²⁾
		8	
3	Конвенциональный шлейф сигнализации	ДА	Активный/Неактивный конвенциональный шлейф сигнализации
		НЕТ	
4	Предварительный сброс извещателей (60 сек)	ДА	Активный/Неактивный предварительный сброс извещателей (п.5.3.1)
		НЕТ	
5	Кнопка дымоудаления РО-6х - линия ВЫСВОБОЖДЕНИЕ	ДА	Активная/Неактивная линия ВЫСВОБОЖДЕНИЕ кнопки РО-6х
		НЕТ	
6	Кнопка дымоудаления РО-6х - линия СБРОС	ДА	Активная/Неактивная линия СБРОС кнопки РО-62,63 ³⁾
		НЕТ	
7	Выход группы - режим работы	0	Выход неактивен
		1	Двухнаправленный сервомотор - дымоудаляющие заслонки
		2	Сервомотор с пружиной - отделяющие заслонки
		3	Электромагниты - обрыв или токовый импульс - противопожарные двери
8	Выход группы - критерий срабатывания	0 - НЕТ - выход неактивен	Выход неактивен
		1 - Тревога - Общий UCS	Любая тревога в UCS, также из системы POLON 4000/6000
		2 - Тревога - внешний вход	Тревога с внешней системы, напр. IGNIS 1000
		3 - Тревога - система POLON 4000/6000	Команда вышестоящей системы POLON 4000/6000
		4 - Тревога - сумма зон MGL	По крайней мере, одна зона MGL в режиме тревоги - см. №пп 23-30
		5 - Тревога - пересечение зон MGL	По крайней мере, две зоны MGL в режиме тревоги - см. №пп 23-30 ⁴⁾
		6 - Тревога - внешний вход и/или сумма зон MGL	Внешняя тревога и/или, по крайней мере, одна зона MGL в режиме тревоги - см. №пп 23-30
		7 - Тревога - внешний вход и/или пересечение зон MGL	Внешняя тревога и/или, по крайней мере, 2 зоны MGL в режиме тревоги - см. №пп 23-30 ⁴⁾
		8 - Тревога - система POLON 4000/6000 и/или сумма зон MGL	Команда системы POLON и/или, по крайней мере, одна зона в режиме тревоги - см. №пп 23-30
		9 - Тревога - система POLON 4000/6000 и/или пересечение зон MGL	Команда системы POLON и/или, по крайней мере, две зоны в режиме тревоги - см. №пп 23-30 ⁴⁾
		10 - Тревога - собственный и внешний вход	Внешняя тревога и/или собственная тревога с MGL (КШС или РО-6х)
11 - Тревога - система POLON 4000 или собственная	Команда системы POLON и/или собственная тревога с MGL (КШС или РО-6х)		
9	Выход группы - трёхпроводное срабатывание	ДА	Активное/неактивное трёхпроводное срабатывание (п. 5.3.3.1.1)
		НЕТ	
10	Выход группы - контроль непрерывности питания	ДА	Активный/неактивный контроль непрерывности питания выхода
		НЕТ	
11	Выход группы - время T1	ЧЧ:ММ:СС	Время задержки срабатывания выхода группы дымоудаления (рис. 6.7.1)
12	Выход группы - время T2	ЧЧ:ММ:СС	Время срабатывания выхода группы дымоудаления (рис. 6.7.1)
13	Выход группы - время T3	ЧЧ:ММ:СС	Время перерыва срабатывания выхода группы дымоудаления (рис. 6.7.1)
14	Выход группы - время ТКА	ЧЧ:ММ:СС	Время задержки выключения выхода группы дымоудаления после сброса тревоги

15	Выход группы - количество импульсов	0 - n	Количество управляющих импульсов со временем T2 и T3 для режима работы выхода группы 3 ⁵⁾
16	Выход группы - контроль концевок	ДА	Активный/Неактивный контроль состояния конечных выключателей противопожарных устройств, управляемых выходом группы
		НЕТ	
17	Выход группы - контроль непрерывности концевок	ДА	Активный/Неактивный контроль непрерывности линии конечных выключателей ⁶⁾
		НЕТ	
18	Выход группы - отключение напряжения	ДА	Активное/Неактивное отключение напряжения выхода группы после достижения требуемой позиции ⁷⁾
		НЕТ	
19	Выход группы - форсирование (deadlock)	ДА	Активная/Неактивная функция форсирования заслонок для режима работы выхода 1 - п. 5.3.3.1.1
		НЕТ	
20	Выход группы - кнопки - режим работы	0	Отсутствие проветривания
		1	Режим 1 - п. 5.3.5
		2	Режим 2 - п. 5.3.5
21	Проветривание - погодная блокировка	ДА	Активная/Неактивная блокировка проветривания от сигнала с датчика дождя/ветра ⁸⁾
		НЕТ	
22	Проветривание - время Tr1	ЧЧ:ММ:СС	Время открытия для режима 2 кнопок проветривания - п. 5.3.5 (рис. 6.7.3)
23	Проветривание - время Tr2	ЧЧ:ММ:СС	Время автоматического закрытия для режимов 1 и 2 кнопок проветривания - п. 5.3.5 (рис. 6.7.3)
24	Зона MGL №1	НЕТ	Зоны для критерия срабатывания выхода группы 4 и 5: Нет - отсутствие Общая тревога - тревога с КШС или РО-6х ⁹⁾ КШС - только тревога с КШС ¹⁰⁾ РО-6х - только тревога с РО-6х ¹¹⁾
25	Зона MGL №2		
26	Зона MGL №3	Общая тревога	
27	Зона MGL №4		
28	Зона MGL №5	Тревога - КШС	
29	Зона MGL №6		
30	Зона MGL №7	Тревога - РО-6х	
31	Зона MGL №8		

- 1) Модуль MGL №1 автоматически назначается со значением ДА.
- 2) Модули MGL-60 доступны в исполнении на ток главного выхода 4 А и 8 А.
- 3) Кнопка СБРОС доступна только в ручной кнопке дымоудаления РО-62 и РО-63, в случае кнопки РО-61 следует снять назначение СБРОСа, в противном случае прибор UCS будет сигнализировать повреждение.
- 4) В случае программирования критерия срабатывания 5 для выхода, оно сработает, если, по крайней мере, 2 из назначенных зон MGL будут в режиме тревоги.
- 5) Для режима работы выхода 3 – возможно программирование любого количества управляющих импульсов с типичным временем T2 и T3 (рис. 6.7.1)
- 6) В случае программирования контроля непрерывности конечных выключателей следует также запрограммировать контроль их состояния, иначе прибор UCS будет сигнализировать повреждение.
- 7) Для режима работы выхода 1 – возможно программирование отключения напряжения выхода с целью экономии электроэнергии. Для сервомоторов с контролем состояния концевок, отключение наступит после достижения сервомотором требуемого положения. В случае отсутствия контроля состояния концевок отключение наступит приблизительно через 120 сек после срабатывания.
- 8) Если запрограммирована погодная автоматика в модуле MGS-60, то каждый модуль MGL-60 может быть индивидуально запрограммирован, должен ли он реагировать на сигнал от датчика дождя/ветра.
- 9) В данном модуле MGL-60 должен быть запрограммирован, по крайней мере, один шлейф сигнализации или ручная кнопка дымоудаления, в противном случае прибор UCS будет сигнализировать повреждение ошибочной конфигурации.
- 10) В данном модуле MGL-60 должен быть запрограммирован шлейфы сигнализации, в противном случае прибор UCS будет сигнализировать повреждение ошибочной конфигурации.
- 11) В данном модуле MGL-60 должна быть запрограммирована ручная кнопка дымоудаления, в противном случае прибор UCS будет сигнализировать повреждение ошибочной конфигурации.

6.3 Конфигурация модуля MPW-60

В модуле MPW-60 можно сконфигурировать и запрограммировать (Таблица 6.3):

- 2 реле с высоким напряжением PK1 и PK2,
- 2 контрольные линии LK1 и LK2.

Таблица 6.3 Конфигурация параметров модуля MPW-60.

№ пп	Параметр/Функция	Настройка/Значение	Описание/ Примечания
1	Декларация модуля	ДА	Активный/неактивный модуль MPW-60
		НЕТ	
2	Реле PK1 - режим работы	0	Реле неактивно
		1	Срабатывание на постоянной основе, возможность задержки срабатывания - время T1
		2	Временное срабатывание, время T1 и T2
		3	Импульсно-циклическое срабатывание - время T1, T2, T3
		4	Импульсно-количественное срабатывание - время T1, T2, T3 и кол-во управляющих импульсов n ¹⁾
3	Реле PK1 - критерий срабатывания	0 - НЕТ	Реле неактивно
		1 - Тревога - Общая UCS	Любая тревога в UCS, также из системы POLON 4000/6000
		2 - Тревога - внешний вход	Тревога с внешней системы, напр. IGNIS 1000
		3 - Тревога - система POLON 4000/6000	Команда вышестоящей системы POLON 4000/6000
		4 - Тревога - сумма зон MGL	По крайней мере, одна зона MGL в режиме тревоги - см. №пп 20-27
		5 - Тревога - пересечение зон MGL	По крайней мере, две зоны MGL в режиме тревоги - см. №пп 20-27 ²⁾
		6 - Тревога - внешний вход и/или сумма зон MGL	Внешняя тревога и/или, по крайней мере, одна зона MGL в режиме тревоги - см. №пп 20-27
		7 - Тревога - внешний вход и/или пересечение зон MGL	Внешняя тревога и/или, по крайней мере, 2 зоны MGL в режиме тревоги - см. №пп 20-27 ²⁾
		8 - Тревога - система POLON 4000/6000 и/или сумма зон MGL	Команда системы POLON и/или, по крайней мере, одна зона MGL в режиме тревоги - см. №пп 20-27
9 - Тревога - система POLON 4000/6000 и/или пересечение зон MGL	Команда системы POLON и/или, по крайней мере, две зоны в режиме тревоги - см. №пп 20-27 ²⁾		
4	Реле PK1 - время T1	ЧЧ:ММ:СС	Время задержки срабатывания PK1 (рис. 6.7.1)
5	Реле PK1 - время T2	ЧЧ:ММ:СС	Время срабатывания PK1 (рис. 6.7.1)
6	Реле PK1 - время T3	ЧЧ:ММ:СС	Время перерыва срабатывания PK1 (рис. 6.7.1)
7	Реле PK1 - время ТКА	ЧЧ:ММ:СС	Время задержки выключения PK1 после сброса тревоги
8	Реле PK1 - количество импульсов	0 - n	Количество управляющих импульсов со временем T2 и T3 для режима работы 4 PK1 ¹⁾
9	Реле PK2 - режим работы	0	Реле неактивно
		1	Срабатывание на постоянной основе, возможность задержки срабатывания - время T1
		2	Временное срабатывание, время T1 и T2
		3	Импульсно-циклическое срабатывание - время

			T1, T2, T3
		4	Импульсно-количественное срабатывание - время T1, T2, T3 и кол-во управляющих импульсов n ¹⁾
10	Реле PK2 - критерий срабатывания	0 - НЕТ	Реле неактивно
		1 - Тревога - Общий UCS	Любая тревога в UCS, также из системы POLON 4000/6000
		2 - Тревога - внешний вход	Тревога с внешней системы, напр. IGNIS 1000
		3 - Тревога - система POLON 4000/6000	Команда вышестоящей системы POLON 4000/6000
		4 - Тревога - сумма зон MGL	По крайней мере, одна зона MGL в режиме тревоги - см. №пп 27-34
		5 - Тревога - пересечение зон MGL	По крайней мере, две зоны MGL в режиме тревоги - см. №пп 27-34 ²⁾
		6 - Тревога - внешний вход и/или сумма зон MGL	Внешняя тревога и/или, по крайней мере, одна зона MGL в режиме тревоги - см. №пп 27-34
		7 - Тревога - внешний вход и/или пересечение зон MGL	Внешняя тревога и/или, по крайней мере, 2 зоны MGL в режиме тревоги - см. №пп 27-34 ²⁾
		8 - Тревога - система POLON 4000/6000 и/или сумма зон MGL	Команда системы POLON и/или, по крайней мере, одна зона MGL в режиме тревоги - см. №пп 27-34
		9 - Тревога - система POLON 4000/6000 и/или пересечение зон MGL	Команда системы POLON и/или, по крайней мере, две зоны в режиме тревоги - см. №пп 27-34 ²⁾
11	Реле PK2 - время T1	ЧЧ:ММ:СС	Время задержки срабатывания PK2 (рис. 6.7.1)
12	Реле PK2 - время T2	ЧЧ:ММ:СС	Время срабатывания PK2 (рис. 6.7.1)
13	Реле PK2 - время T3	ЧЧ:ММ:СС	Время перерыва срабатывания PK2 (рис. 6.7.1)
14	Реле PK2 - время ТКА	ЧЧ:ММ:СС	Время задержки выключения PK2 после сброса тревоги
15	Реле PK2 - количество импульсов	0 - n	Количество управляющих импульсов со временем T2 и T3 для режима работы 4 PK2 1)
16	Контрольная линия LK1 - режим работы	Неактивна	Линия LK1 выключена
		Контроль срабатывания	Активен контроль срабатывания реле PK1
17	Контрольная линия LK1 - время Tk1	ЧЧ:ММ:СС	Время, через которое с момента срабатывания реле PK1 наступает контроль состояния входа контрольной линии LK1 (рис. 6.7.2)
18	Контрольная линия LK2 - режим работы	Неактивна	Линия LK2 выключена
		Контроль срабатывания	Активен контроль срабатывания реле PK2
19	Контрольная линия LK2 - время Tk2	ЧЧ:ММ:СС	Время, через которое с момента срабатывания реле PK2 наступает контроль состояния входа контрольной линии LK2 (рис. 6.7.2)
20	PK1 - Зона MGL №1	Нет	Критерий зоны реле PK1 для критерия срабатывания 4 и 5: Нет - отсутствие Общая тревога - тревога с КШС или РО-6х КШС - тревога только с КШС РО-6х - тревога только с РО-6х Пожарная позиция - после достижения устройствами, управляемыми главным выходом, требуемой пожарной позиции ³⁾
21	PK1 - Зона MGL №2	Общая тревога	
22	PK1 - Зона MGL №3	Тревога - КШС	
23	PK1 - Зона MGL №4		
24	PK1 - Зона MGL №5	Тревога - РО-6х	
25	PK1 - Зона MGL №6		
26	PK1 - Зона MGL №7	Достигнутая пожарная позиция	
27	PK1 - Зона MGL №8		
28	PK2 - Зона MGL №1	Нет	Критерий зоны реле PK2 для критерия срабатывания 4 и 5: Нет - отсутствие Общая тревога - тревога с КШС или РО-6х ³⁾ КШС - тревога только с КШС ⁴⁾
29	PK2 - Зона MGL №2	Общая тревога	
30	PK2 - Зона MGL №3	Тревога - КШС	
31	PK2 - Зона MGL №4		
32	PK2 - Зона MGL №5		

33	PK2 - Зона MGL №6	Тревога - PO-6x	PO-6x - тревога только с PO-6x ⁵⁾ Пожарная позиция - после достижения устройствами, управляемыми главным выходом, требуемой пожарной позиции ⁶⁾
34	PK2 - Зона MGL №7		
35	PK2 - Зона MGL №8	Достигнутая пожарная позиция	

- 1) Возможно программирование любого количества управляющих импульсов с типичным временем T2 и T3 (рис. 6.7.1).
- 2) В случае программирования критерия срабатывания 5 для выхода, оно сработает, если, по крайней мере, 2 из назначенных зон MGL будут в режиме тревоги.
- 3) В данном модуле MGL-60 должен быть запрограммирован, по крайней мере, один шлейф сигнализации или ручная кнопка дымоудаления, в противном случае прибор UCS будет сигнализировать повреждение ошибочной конфигурации.
- 4) В данном модуле MGL-60 должен быть запрограммирован шлейфы сигнализации, в противном случае прибор UCS будет сигнализировать повреждение ошибочной конфигурации.
- 5) В данном модуле MGL-60 должна быть запрограммирована ручная кнопка дымоудаления, в противном случае прибор UCS будет сигнализировать повреждение ошибочной конфигурации.
- 6) В случае программирования зоны от достигнутой пожарной позиции данного выхода модуля MGL-60 следует также запрограммировать контроль конечных выключателей в данном модуле MGL (Таблица 6.2 №пп 15). В противном случае прибор UCS будет сигнализировать повреждение.

6.4 Конфигурация модуля MPD-60

В модуле MPD-60 можно сконфигурировать и запрограммировать (Таблица 6.4):

- 2 контролируемых реле PK1 и PK2,
- 2 контрольные линии LK1 и LK2.

Таблица 6.4 Конфигурация параметров MPD-60.

№пп	Параметр/Функция	Настройка/Значение	Описание/ Примечания
1	Декларация модуля	ДА	Активный/неактивный модуль MPD-60
		НЕТ	
2	Реле PK1 - режим работы	0	Реле неактивно
		1	Срабатывание на постоянной основе, возможность задержки срабатывания - время T1
		2	Временное срабатывание, время T1 и T2
		3	Импульсно-циклическое срабатывание - время T1, T2, T3
		4	Импульсно-количественное срабатывание - время T1, T2, T3 и кол-во управляющих импульсов n ¹⁾
3	Реле PK1 - критерий срабатывания	0 - НЕТ	Реле неактивно
		1 - Тревога - Общий UCS	Любая тревога в UCS, также из системы POLON 4000/6000
		2 - Тревога - внешний вход	Тревога с внешней системы, напр. IGNIS 1000
		3 - Тревога - система POLON 4000/6000	Команда вышестоящей системы POLON 4000/6000
		4 - Тревога - сумма зон MGL	По крайней мере, одна зона MGL в режиме тревоги - см. №пп 22-29
		5 - Тревога - пересечение зон MGL	По крайней мере, две зоны MGL в режиме тревоги - см. №пп 22-29 ²⁾
		6 - Тревога - внешний вход и/или сумма зон MGL	Внешняя тревога и/или, по крайней мере, одна зона MGL в режиме тревоги - см. №пп 22-29
		7 - Тревога - внешний вход и/или пересечение зон MGL	Внешняя тревога и/или, по крайней мере, 2 зоны MGL в режиме тревоги - см. №пп 22-29 ²⁾

		8 - Тревога - система POLON 4000/6000 и/или сумма зон MGL	Команда системы POLON и/или, по крайней мере, одна зона MGL в режиме тревоги - см. №пп 22-29
		9 - Тревога - система POLON 4000/6000 и/или пересечение зон MGL	Команда системы POLON и/или, по крайней мере, две зоны в режиме тревоги - см. №пп 22-29 ²⁾
4	Реле РК1 - время T1	ЧЧ:ММ:СС	Время задержки срабатывания РК1 (рис. 6.7.1)
5	Реле РК1 - время T2	ЧЧ:ММ:СС	Время срабатывания РК1 (рис. 6.7.1)
6	Реле РК1 - время T3	ЧЧ:ММ:СС	Время перерыва срабатывания РК1 (рис. 6.7.1)
7	Реле РК1 - время ТКА	ЧЧ:ММ:СС	Время задержки выключения РК1 после сброса тревоги
8	Реле РК1 - количество импульсов	0 - n	Количество управляющих импульсов со временем T2 и T3 для режима работы 4 РК1
9	Реле РК1 - контроль непрерывности	ДА	Активный/Неактивный контроль непрерывности выходной линии РК1
		НЕТ	
10	Реле РК2 - режим работы	0	Реле неактивно
		1	Срабатывание на постоянной основе, возможность задержки срабатывания - время T1
		2	Временное срабатывание, время T1 и T2
		3	Импульсно-циклическое срабатывание - время T1, T2, T3
		4	Импульсно-количественное срабатывание - время T1, T2, T3 и кол-во управляющих импульсов n ¹⁾
11	Реле РК2 - критерий срабатывания	0 - НЕТ	Реле неактивно
		1 - Тревога - Общий UCS	Любая тревога в UCS, также из системы POLON 4000/6000
		2 - Тревога - внешний вход	Тревога с внешней системы, напр. IGNIS 1000
		3 - Тревога - система POLON 4000/6000	Команда вышестоящей системы POLON 4000/6000
		4 - Тревога - сумма зон MGL	По крайней мере, одна зона MGL в режиме тревоги - см. №пп 30-37
		5 - Тревога - пересечение зон MGL	По крайней мере, две зоны MGL в режиме тревоги - см. №пп 30-37 ²⁾
		6 - Тревога - внешний вход и/или сумма зон MGL	Внешняя тревога и/или, по крайней мере, одна зона MGL в режиме тревоги - см. №пп 30-37
		7 - Тревога - внешний вход и/или пересечение зон MGL	Внешняя тревога и/или, по крайней мере, 2 зоны MGL в режиме тревоги - см. №пп 30-37 ²⁾
		8 - Тревога - система POLON 4000/6000 и/или сумма зон MGL	Команда системы POLON и/или, по крайней мере, одна зона MGL в режиме тревоги - см. №пп 30-37
9 - Тревога - система POLON 4000/6000 и/или пересечение зон MGL	Команда системы POLON и/или, по крайней мере, две зоны в режиме тревоги - см. №пп 30-37 ²⁾		
12	Реле РК2 - время T1	ЧЧ:ММ:СС	Время задержки срабатывания РК2 (рис. 6.7.1)
13	Реле РК2 - время T2	ЧЧ:ММ:СС	Время срабатывания РК2 (рис. 6.7.1)
14	Реле РК2 - время T3	ЧЧ:ММ:СС	Время перерыва срабатывания РК2 (рис. 6.7.1)
15	Реле РК2 - время ТКА	ЧЧ:ММ:СС	Время задержки выключения РК2 после сброса тревоги
16	Реле РК2 - количество импульсов	0 - n	Количество управляющих импульсов со временем T2 и T3 для режима работы 4 РК2 ¹⁾
17	Реле РК1 - контроль непрерывности	ДА	Активный/Неактивный контроль непрерывности выходной линии РК2
		НЕТ	
18	Контрольная линия LK1 - режим работы	Неактивна	Линия LK1 выключена
		Контроль срабатывания	Активен контроль срабатывания реле РК1

		Вход внешнего подтверждения	Активная кнопка внешнего подтверждения тревоги/ повреждения
		Вход внешнего сброса	Активная кнопка внешнего сброса тревоги
19	Контрольная линия LK1 - время Tk1	ЧЧ:ММ:СС	Время, через которое с момента срабатывания реле PK1 наступает контроль состояния входа контрольной линии LK1 (рис. 6.7.2). Для режима работы LK1 - контроль срабатывания
20	Контрольная линия LK2 - режим работы	Неактивна	Линия LK2 выключена
		Контроль срабатывания	Активен контроль срабатывания реле PK2
		Вход внешнего подтверждения	Активная кнопка внешнего подтверждения тревоги/ повреждения
		Вход внешнего сброса	Активная кнопка внешнего сброса тревоги
21	Контрольная линия LK2 - время Tk2	ЧЧ:ММ:СС	Время, через которое с момента срабатывания реле PK2 наступает контроль состояния входа контрольной линии LK2 (рис. 6.7.2). Для режима работы LK2 - контроль срабатывания
22	PK1 - Зона MGL №1	Нет	Критерий зоны реле PK1 для критерия срабатывания 4 и 5: Нет - отсутствие Общая тревога - тревога с КШС или РО-6х ³⁾ КШС - тревога только с КШС ⁴⁾ РО-6х - тревога только с РО-6х ⁵⁾ Пожарная позиция - после достижения устройствами, управляемыми главным выходом, требуемой пожарной позиции ⁶⁾
23	PK1 - Зона MGL №2	Общая тревога	
24	PK1 - Зона MGL №3	Тревога - КШС	
25	PK1 - Зона MGL №4		
26	PK1 - Зона MGL №5	Тревога - РО-6х	
27	PK1 - Зона MGL №6		
28	PK1 - Зона MGL №7		
29	PK1 - Зона MGL №8	Достигнутая пожарная позиция	
30	PK2 - Зона MGL №1	Нет	Критерий зоны реле PK2 для критерия срабатывания 4 и 5: Нет - отсутствие Общая тревога - тревога с КШС или РО-6х ³⁾ КШС - тревога только с КШС ⁴⁾ РО-6х - тревога только с РО-6х ⁵⁾ Пожарная позиция - после достижения устройствами, управляемыми главным выходом, требуемой пожарной позиции ⁶⁾
31	PK2 - Зона MGL №2	Общая тревога	
32	PK2 - Зона MGL №3	Тревога - КШС	
33	PK2 - Зона MGL №4		
34	PK2 - Зона MGL №5	Тревога - РО-6х	
35	PK2 - Зона MGL №6		
36	PK2 - Зона MGL №7		
37	PK2 - Зона MGL №8	Достигнутая пожарная позиция	

- 1) Возможно программирование любого количества управляющих импульсов с типичным временем T2 и T3 (рис. 6.7.1).
- 2) В случае программирования критерия срабатывания 5 для выхода, оно работает, если, по крайней мере, 2 из назначенных зон MGL будут в режиме тревоги.
- 3) В данном модуле MGL-60 должен быть запрограммирован, по крайней мере, один шлейф сигнализации или ручная кнопка дымоудаления, в противном случае прибор UCS будет сигнализировать повреждение ошибочной конфигурации.
- 4) В данном модуле MGL-60 должен быть запрограммирован шлейфы сигнализации, в противном случае прибор UCS будет сигнализировать повреждение ошибочной конфигурации.
- 5) В данном модуле MGL-60 должна быть запрограммирована ручная кнопка дымоудаления, в противном случае прибор UCS будет сигнализировать повреждение ошибочной конфигурации.
- 6) В случае программирования зоны от достигнутой пожарной позиции данного выхода модуля MGL-60 следует также запрограммировать контроль конечных выключателей в данном модуле MGL (Таблица 6.2 №пп 15). В противном случае прибор UCS будет сигнализировать повреждение.

6.5 Конфигурация модуля МКА-60

Таблица 6.5 Конфигурация параметров модуля МКА-60.

№пп	Параметр/Функция	Настройка/Значение	Описание/ Примечания
1	Декларация модуля	ДА	Активный/неактивный модуль МКА-60
		НЕТ	

6.6 Конфигурация модуля MZU-60

Таблица 6.6 Конфигурация модуля MZU-60.

№пп	Параметр/Функция	Настройка/Значение	Описание/Примечания
1	Декларация модуля	ДА	Активный/неактивный модуль MZU-60
		НЕТ	

6.7 Временные зависимости управления

Во время конфигурации и программирования определённых модулей доступные режимы работы, варианты и критерии срабатывания зависят от времени. Ниже на рисунках представлены эти зависимости.

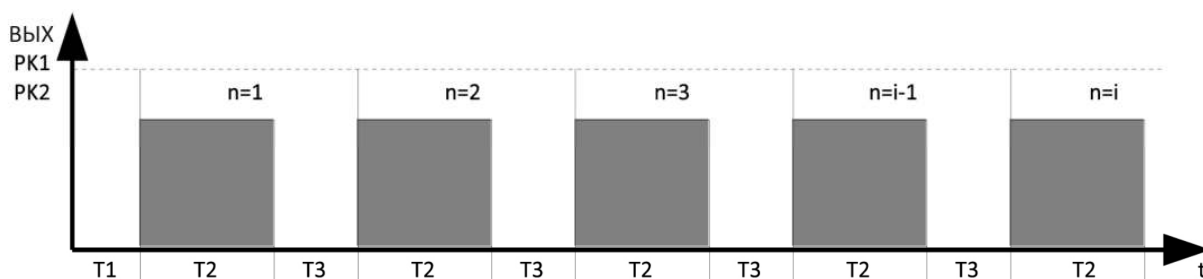


Рис. 6.7.1 Временное управление Вых, РК1 и РК2



Рис. 6.7.2 Контроль срабатывания выходов РК1 и РК2

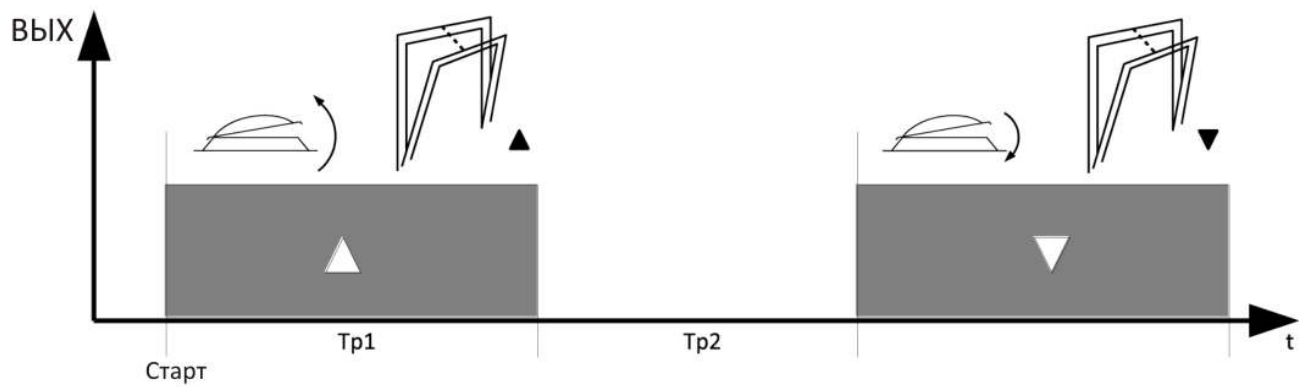


Рис. 6.7.3 Проветривание

7 ПОВРЕЖДЕНИЯ, ДНЕВНИК СОБЫТИЙ, СИСТЕМНОЕ ВРЕМЯ, ВЕРСИИ ПО, ПОМОЩЬ

Все контуры прибора UCS 6000 контролируются. Все повреждения сигнализируются и регистрируются в дневнике событий. Его ёмкость составляет 1000 событий. После превышения этого числа наиболее старые события заменяются новыми.

7.1 Повреждения

Актуальные повреждения можно считать с помощью приложения *UCSKonfigurator*. После выбора иконки:



Появится актуальный список повреждений:

The screenshot shows the UCSKonfigurator application window. The title bar reads 'UCSKonfigurator'. Below the title bar are menu items 'Połączenie' and 'Pomoc', and a toolbar with various icons. A clock in the top right corner shows '12:59:52'. On the left side, there is a vertical menu labeled 'Uszkodzenia' with several icons. The main area contains a table of damage events. The table has columns for 'Modul', 'Nr', and 'Uszkodzenie'. The data is as follows:

	Modul	Nr	Uszkodzenie
13	MGS	1	MZU nr 3 – brak łączności
14	MGS	1	MZU nr 4 – brak łączności
15	MGS	1	Linia alarmu zewnętrznego – przerwa
16	MGL	1	PO6x linia przycisku WYZWOLENIE – przerwa
17	MGL	1	PO6x linia przycisku KASOWANIE – przerwa
18	MGL	1	Wyjście główne – nieprawidłowa pozycja
19	MGL	1	Wyjście główne – nieprawidłowa pozycja KR2
20	MZU	1	Zasilacz lub brak 230V
21	MZU	1	Brak baterii
22	MZU	1	Wysoka temperatura
23	MZU	1	Flash – błąd sumy kontrolnej
24	MPD	1	Linia kontrolna LK1 – przerwa
25	MPD	1	Linia kontrolna LK2 – przerwa
26	MKA	1	Brak łączności z procesorem liniowym

Рис. 7.1 Список повреждений прибора UCS 6000

7.2 Дневник событий

Дневник событий доступен под иконкой:



Окно дневника:

UCSKonfigurator

Połączenie Pomoc

10:01:18

	Data i czas	Moduł	Zdarzenie
1	2011-03-18 13:11:29		POTWIERDZENIE – MGS 1 – przycisk SWITCH1
2	2011-03-18 13:11:26	MGL 1	USZKODZENIE - PO6x linia przycisku KASOWANIE – przerwa
3	2011-03-18 13:11:26	MGL 1	USZKODZENIE - PO6x linia przycisku WYZWOLENIE – przerwa
4	2011-03-18 13:11:26	MGL 1	USZKODZENIE - Linia dozorowa – przerwa
5	2011-03-18 13:11:26	MZU 1	USZKODZENIE - Brak baterii
6	2011-03-18 13:11:26		RESET – MGL 1
7	2011-03-18 13:11:26		RESET – MGS 1
8	2011-03-18 13:10:34		POTWIERDZENIE – MGS 1 – przycisk SWITCH1
9	2011-03-18 13:10:23	MGS 1	USZKODZENIE USUNIĘTE -MPW nr 1 – brak łączności
10	2011-03-18 13:10:22	MGS 1	USZKODZENIE - MPW nr 1 – brak łączności
11	2011-03-18 13:10:21	MGS 1	USZKODZENIE USUNIĘTE -MPW nr 1 – brak łączności
12	2011-03-18 13:10:20	MGS 1	USZKODZENIE - MPW nr 1 – brak łączności

Aktywne filtry:

Czas Liczba zdarzeń

Nazwa

Zakres czasowy:

OD: 2010-03-29 10:00:45

DO: 2011-03-29 10:00:45

Nazwa zdarzenia

Liczba zdarzeń

99

NAJSTARsze

Рис. 7.2 Дневник событий прибора UCS 6000

Активные фильтры – дают возможность способа фильтрации таблицы, представляющей загруженные события. Чтобы фильтр сделать активным, нужно обозначить соответствующее поле выбора.

Фильтры:

Временной диапазон – фильтрация событий в зависимости от момента их возникновения.

Название события - фильтрация событий по их названию.

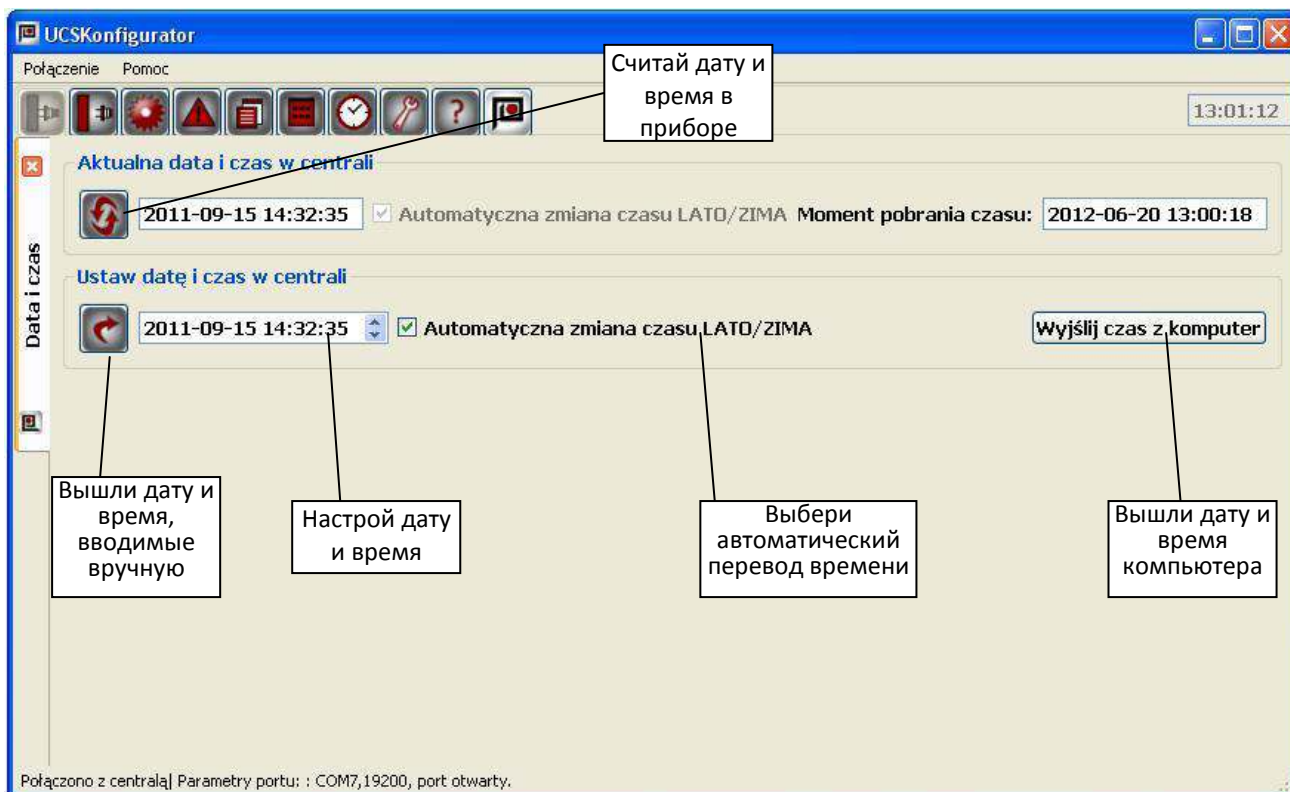
Количество событий – ограничение числа отображаемых событий и их сортировка по дате возникновения.

7.3 Системное время

Для установки даты и времени прибора следует выбрать иконку:



Появится окно:



7.3 Способ конфигурации даты и системного времени прибора

7.4 Версии ПО

Для считывания версии ПО следует выбрать иконку:



Появится окно с версиями ПО определённых модулей.

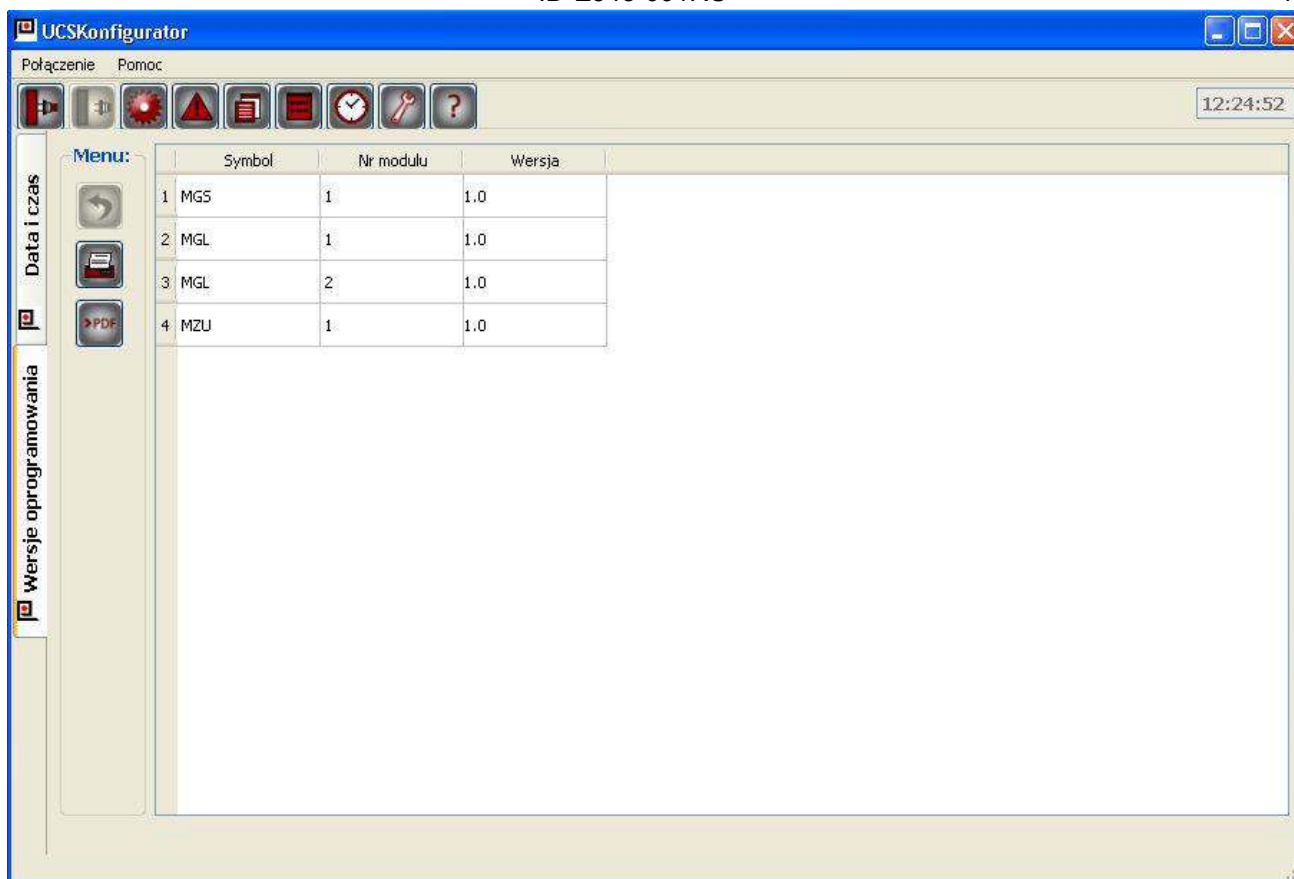


Рис. 7.4 Версии ПО модулей прибора

7.5 Помощь

Нажатие кнопки



вызовет запуск модуля помощи для программы *UCSKonfigurator*. В этом модуле доступна информация об обслуживании программы *UCSKonfigurator*, а также информация о конфигурации прибора.

8 УСТАНОВКА

8.1 Монтаж прибора

Прибор UCS 6000 в зависимости от корпуса следует:

- Корпус до 16 А – крепить на стене с использованием 3 винтов М5 и дюбелей диаметром не менее 8 мм (рис. 8.1.1),
- Корпус от 32 А до 64 А – установить на стабильном покрытии возле стены, а затем прикрепить к стене или на стену с помощью 3 винтов М8 и дюбелей диаметром не менее 12 мм (рис. 8.1.2).

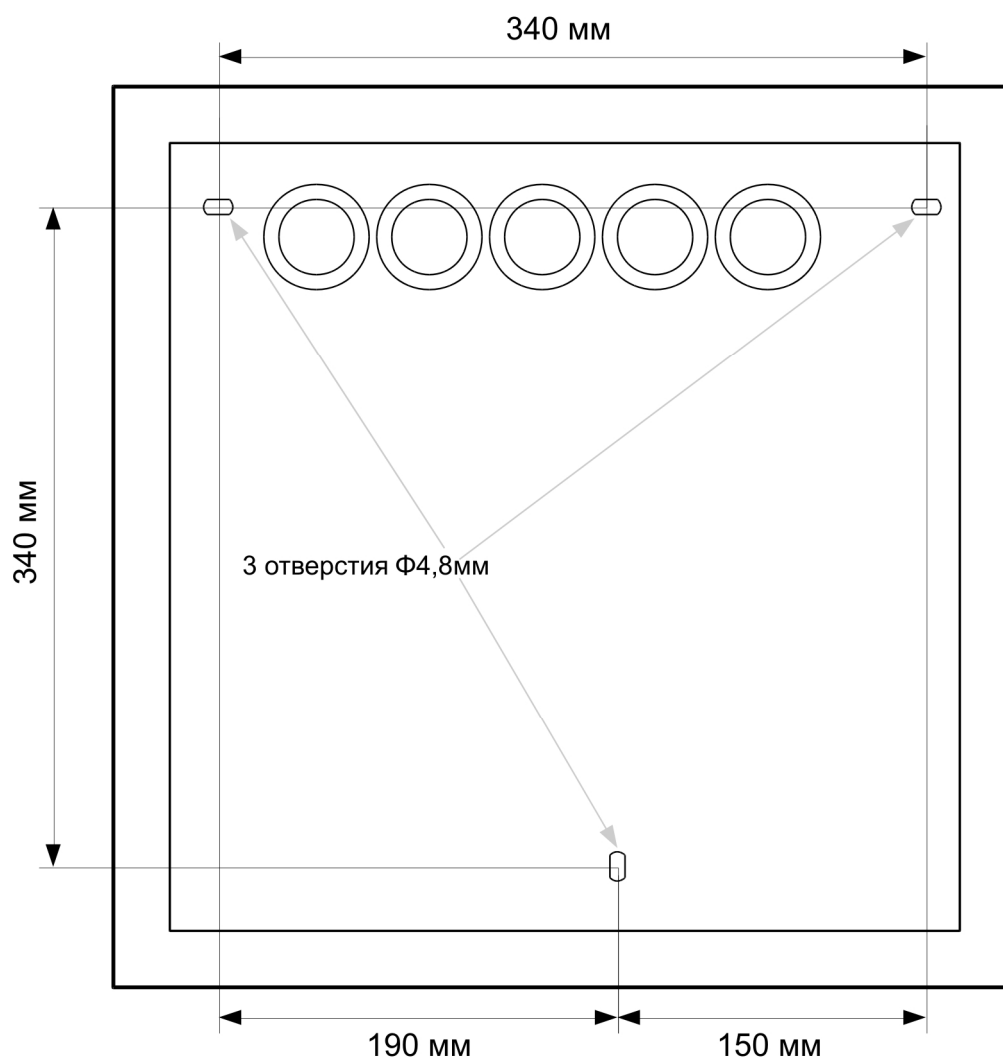


Рис. 8.1.1 Крепление прибора UCS в корпусе до 16 А.

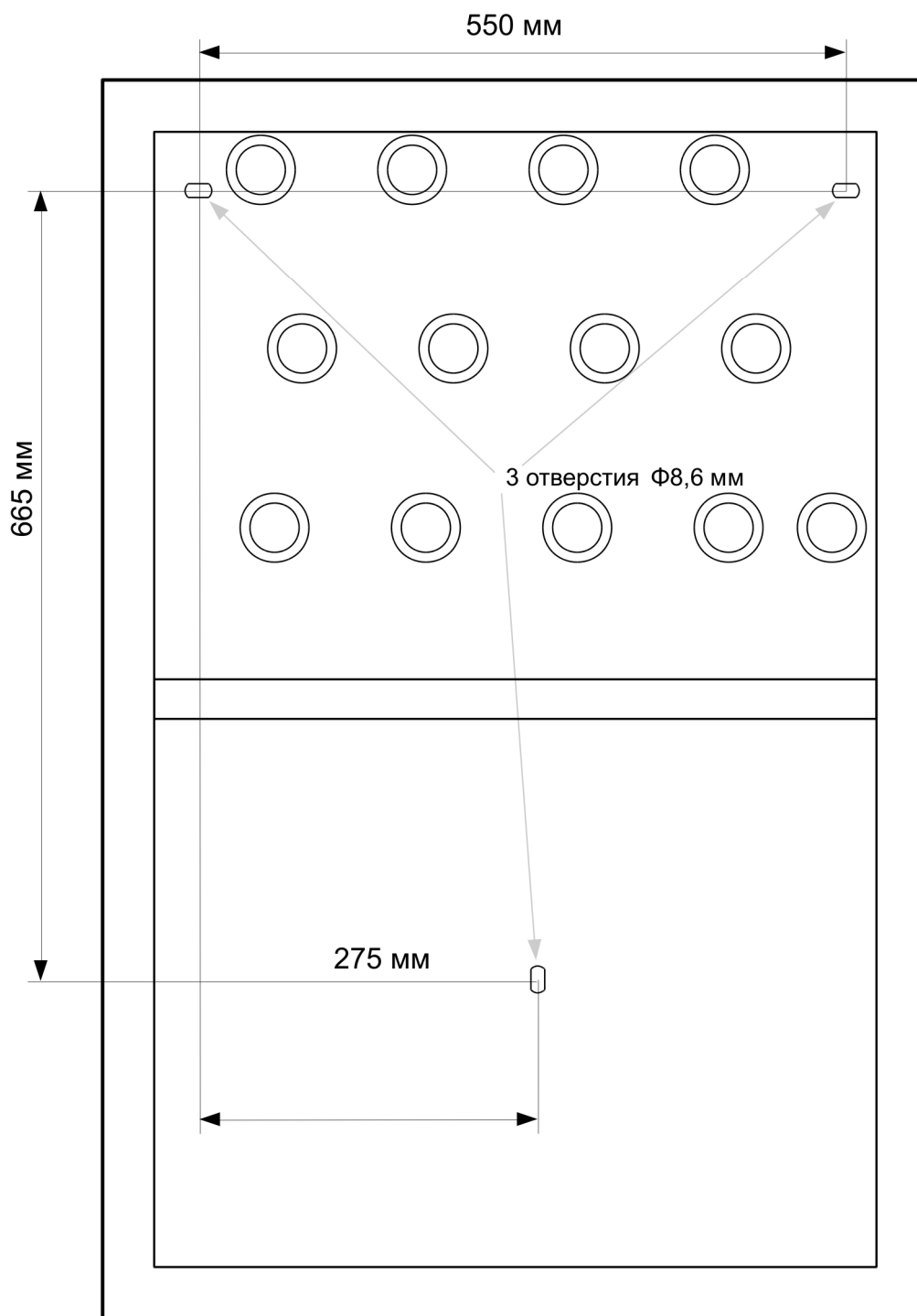


Рис. 8.1.2 Крепление прибора UCS в корпусе от 32 А до 64 А.

8.2 Соединительные зажимы входных и выходных контуров

Модули прибора имеют набор зажимов, предназначенных для подключения проводов внешних систем низкого напряжения (или высокого – MPW-60), а также сетевого питания. К прибору монтажные провода могут подводиться врезным и накладным методом через округлые отверстия с резиновыми сальниками, отдельно электроэнергетическая сеть и отдельно кабели низкого напряжения.

Сетевое напряжение

Для подключения сети 230 В/ 50 Гц и защитного кабеля предназначен автозажим, обозначенный L N PE и жёлтым треугольником с молнией.

Резервное питание

Для подключения батареи аккумуляторов предназначены зажимы, обозначенные “- АКУ +”. Положительный провод батареи защищён автомобильным предохранителем (19 мм) значением, указанным в п. 9.1

9 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

9.1 Нормы правильного пользования

Надёжность работы прибора обусловлена поддержанием соответствующих условий работы, напряжения питания, состоянием аккумуляторов и проведением периодических проверок.

Периодические проверки должны проводиться авторизированным обслуживающим персоналом, которому пользователь доверил обслуживание оборудования. Информация о выявленных повреждениях должна быть немедленно передана обслуживающему персоналу.

При замене предохранителей следует обратить внимание на их номинальное значение. Недопустимо заменять сгоревший предохранитель на новый с более высоким номинальным значением в связи с вероятностью повреждения устройства. В приборах UCS 6000 применяются нижеуказанные предохранители:

Модуль MGS-60:

- F1: 6,3 А или 7А (версия 4А), тип: миниатюрный NANO² - контур главного выхода
- F1: 10 А или 12 А (версия 8А), тип: миниатюрный NANO² - контур главного выхода
- F2: 630 мА, тип: миниатюрный NANO² - контур питания датчика дождя/ветра

Модуль MGL-60:

- F1: 6,3 А или 7 А (версия 4А), тип: миниатюрный NANO² - контур главного выхода
- F1: 10 А или 12 А (версия 8А), тип: миниатюрный NANO² - контур главного выхода

Модуль MZU-60:

- F3: 630 мА, тип: миниатюрный NANO² - контур внешнего выхода 24 В

Модуль MPW-60:

- F4: 6,3 А, тип: плавкий элемент Т6,3L250 В – вторичный контур PK1
- F5: 6,3 А, тип: плавкий элемент Т6,3L250 В – вторичный контур PK2

Аккумуляторы (положительный провод):

- F6: 10 А (блок питания 150 Вт), тип: автомобильный предохранитель 19 мм 10 А – красный
- F6: 10 А (блок питания 240 Вт), тип: автомобильный предохранитель 19 мм 10 А – красный
- F6: 20 А (блок питания 500 Вт), тип: автомобильный предохранитель 19 мм 20 А – жёлтый

9.2 Периодические проверки и нормы обслуживания

Периодические проверки приборов UCS 6000 следует проводить ан крайней мере раз в год согласно п. 11.2 PKN-CEN/TS 54-14:2006.

Каждые полгода следует проверять состояние подключения защитного кабеля, заземляющего или обнуляющего приборы, и очищать зажимы батареи аккумуляторов.

Не менее чем раз в год рекомендуется проверять состояние зарядки батареи аккумуляторов. Для этого следует сетевым выключателем выключить напряжение в сети на 2 часа и после повторного включения проверить, зарядится ли батарея не более, чем в течение 5 часов.

Правильно работающий прибор, подвергаемый регулярным периодическим проверкам, не требует специального обслуживания. Рекомендуется время от времени протирать пыль с наружной поверхности прибора.

10 УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

10.1 Упаковка

Прибор помещён в индивидуальной упаковке, ограничивающей свободное перемещение и исключающей повреждение во время загрузки и транспортировки.

На упаковке размещены следующие данные:

- название и марка производителя,
- название и тип прибора,
- масса прибора.

Кроме того, на упаковке должны находиться следующие надписи: «ОСТОРОЖНО, ХРУПКОЕ СОДЕРЖИМОЕ», «ВЕРХ, НЕ ПЕРЕВОРАЧИВАТЬ», «ЗАЩИЩАТЬ ОТ ВЛАЖНОСТИ» или соответствующие им знаки согласно PN-EN ISO 780:2001 (PN-85/0-79252).

10.2 Хранение

Прибор следует хранить в закрытых помещениях, где не выступают едкие испарения и газы, при температуре в пределах от +5°C до +40°C и относительной влажности от 40% до 80%.

В случае длительного хранения прибор каждые полгода следует подключать к питанию на 1 час, проверяя правильность его работы.

Во время хранения прибор не должен подвергаться влиянию прямых солнечных лучей или тепла с обогревательных устройств.

10.3 Транспортировка

Приборы в упаковке согласно п. 10.1 следует транспортировать в закрытом пространстве транспортных средств с учётом рекомендаций, описанных на упаковке, и с защитой от резких ударов и температуры окружающей среды, превышающей диапазон -25°C- +55°C.

11 ИНСТРУКЦИЯ ПРОВЕРКИ ПРАВИЛЬНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИБОРА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

Необходимые перед запуском работы

- установка шлейфов сигнализации, ручных кнопок дымоудаления, питающих и управляющих противопожарными устройствами и т.д. согласно проекту,
- установка исполнительных устройств в шлейфах сигнализации,
- монтаж прибора,
- подключение входящих линий к прибору, кроме сетевых проводов 230 В,

Проверка электрических подключений

- проверка правильности позиции конфигурационных скоб на всех модулях прибора,

- проверка правильности подключения проводов линии к разъёмам модулей в приборе, обращая особое внимание на полярность +/-,
- проверка подключения конечных резисторов в последних розетках шлейфов сигнализации, исполнительных и контрольных линий,
- в случае неиспользованных линий – проверка подключения конечных резисторов на зажимах этих линий в модулях прибора,
- вложение аккумуляторов,
- последовательное подключение 2 аккумуляторов 12 В, обращая внимание на соответствие обозначений полярности +/- разъёма и зажимов аккумуляторов.

Запуск

- подключение сетевого питания и кабеля РЕ. *Внимание! Опасное напряжение!*
- запуск прибора переключением выключателей блока питания в позицию I,
- считывание повреждений, выявленных прибором, и устранение возможных ошибок в системе,
- настройка оптимальных конфигурационных параметров прибора с использованием функций, описанных в пункте б,
- проверка работы исполнительных устройств, совместно работающих с прибором,
- проверка передачи сигнала тревоги и повреждения.

После запуска системы рекомендуется проверка и настройка актуальной даты и времени, а также сброс памяти событий.