

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ОБЩИЕ И ПРИМЕРЫ)

Рекомендуемые схемы подключения пожарных извещателей,
оповещателей, линий управления, оборудования и вентиляции к СБ «Посейдон»
(АЛЬБОМ СХЕМ С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ПРОЕКТИРОВЩИКУ)

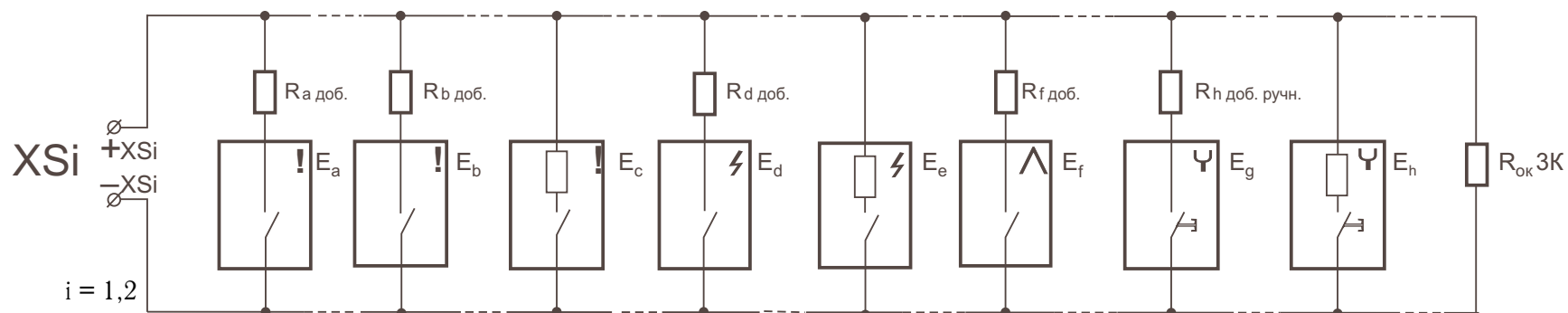
Практический пример подключения пожарных извещателей, оповещателей, линий управления, оборудования и
вентиляции к СБ «Посейдон»

Установки СБ для практического примера
(АЛЬБОМ СХЕМ И ТАБЛИЦА С УСТАНОВКАМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)

**Рекомендуемые схемы подключения пожарных извещателей (ПИ),
оповещателей, линий управления, оборудования и вентиляции к СБ «Посейдон»
(АЛЬБОМ СХЕМ С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ПРОЕКТИРОВЩИКУ)**

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ К XS1, XS2 МОДУЛЯ КОНТРОЛЛЕРА (А1, А5) СБ «ПОСЕЙДОН»

Подключение пожарных извещателей (ПИ) активных и пассивных тепловых нормально-разомкнутых (Н.Р.), активных дымовых Н.Р., активных пламени Н.Р., активных и пассивных Н.Р. ручных ПИ в одном ШС



Ea, Eb ... Eh – Н.Р. пожарные извещатели Оконечный резистор шлейфа $R_{ок} = C2-33-0,5Вт-3кОм \pm 1\%$

Шлейф XS1 [2] должен быть запрограммирован на работу в режиме «Н.Р. ПИ с Rдоб=1К, Rок=3К»

Ea	— тепловые активные Н.Р. ПИ	ИП101-1А	(a=1...40) до 40 шт. в шлейфе	$R_a \text{ доб.} = C2-33-0,5Вт-1кОм \pm 1\%$
Eb	— тепловые пассивные Н.Р. ПИ	ИП103-7, ИП103-7/1, ИП103-7/2, ИП103-7/3	(b=1...80) до 80 шт. в шлейфе	$R_b \text{ доб.} = C2-33-0,5Вт-1,5кОм \pm 1\%$
Ec	— тепловые активные Н.Р. ПИ	5451E	(c=1...50) до 50 шт. в шлейфе с базой В401R 0010Т	с R доб.=1К
		ИП101-23 (серия ЕСО1000)	(c=1...35) до 35 шт. в шлейфе с базой E1000BR	с R доб.=1К
Ed	— дымовые активные Н.Р. ПИ	ИП212-3С, ИП212-3СУ	(d=1...40) до 40 шт. в шлейфе	$R_d \text{ доб.} = C2-33-0,5Вт-1кОм \pm 1\%$
		ИП212-5М	(d=1...35) до 35 шт. в шлейфе	$R_d \text{ доб.} = C2-33-0,5Вт-1кОм \pm 1\%$
		ИП212-5А1 (ДИП=5А1)	(d=1...40) до 40 шт. в шлейфе	$R_d \text{ доб.} = C2-33-0,5Вт-0,47кОм \pm 1\%$
Ee	— дымовые активные Н.Р. ПИ	1151E, 2151E	(e=1...50) до 50 шт. в шлейфе с базой В401R 0010Т	с R доб.=1К
		ИП212-58 (серия ЕСО1000)	(e=1...35) до 35 шт. в шлейфе с базой E1000BR	с R доб.=1К
Eg	— ручные активные Н.Р. ПИ	ИП212/101-2 (серия ЕСО1000)	(e=1...35) до 35 шт. в шлейфе с базой E1000BR	с R доб.=1К
		ИП333-1/1 «Набат-1»	(f=1...10) до 10 шт. в шлейфе	$R_f \text{ доб.} = C2-33-0,5Вт-1кОм \pm 1\%$
Eh	— ручные пассивные Н.Р. ПИ	НС-601-UV	(f=1...20) до 20 шт. в шлейфе	$R_f \text{ доб.} = C2-33-0,5Вт-1кОм \pm 1\%$
		ИПР-3СУ (вариант 2)	(g=1...20) до 20 шт. в шлейфе	$R_g \text{ доб.} = C2-33-0,5Вт-0,47кОм \pm 1\%$
		WR2072-470 ESMI, WR2070/SR-470, WR22/4001/C-EN ESMI, WR4072/CG-1-470 (с встроенным R доб.=0,47К),	(h=1...80) до 80 шт. в шлейфе	

Возможно использование в ШС Н.Р. ПИ других типов. При этом при срабатывании 1ПИ приращение тока в ШС должно быть в пределах 11 ... 15мА, что может быть достигнуто подбором соответствующего R доб для этого типа ПИ.

При любых конфигурациях шлейфа Н.Р. ПИ должно выполняться следующее неравенство:

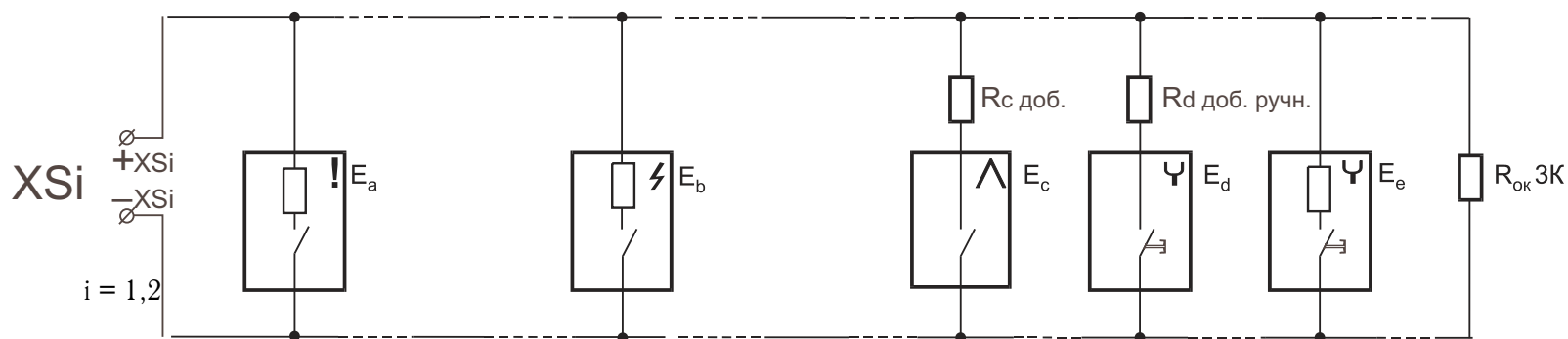
$$(a \times I_a) + (b \times I_b) + (c \times I_c) + (d \times I_d) + (e \times I_e) + (f \times I_f) + (g \times I_g) + (h \times I_h) < 5,$$

где $I_a, I_b, I_c, I_d, I_e, I_f, I_g, I_h$ — токи потребления соответствующих типов ПИ в дежурном режиме в мА,

a, b, c, d, e, f, g, h — количество ПИ соответствующего типа в шлейфе

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ К XS1, XS2 МОДУЛЯ КОНТРОЛЛЕРА (A1, A5) СБ «ПОСЕЙДОН»

Подключение пожарных извещателей (ПИ) активных тепловых нормально-разомкнутых (Н.Р.), активных дымовых Н.Р., активных пламени Н.Р., пассивных Н.Р. ручных ПИ в одном ШС повышенной устойчивости



Ea, Eb ... Ee — Н.Р. пожарные извещатели

Оконечный резистор шлейфа Rок=C2-33-0,5Вт-3кОм±1%

Шлейф XS1[2]) должен быть запрограммирован на работу в режиме «Н.Р. ПИ повышенной помехоустойчивости с Rдоб=470 Ом, Rок=3К»

Ea	— тепловые активные Н.Р.	ПИ	5451E	(a=1...60) до 60 шт. в шлейфе с базой В401R 0010Т	с R доб=470 Ом
Eb	— дымовые активные Н.Р.	ПИ	1151E, 2151E	(b=1...60) до 60 шт. в шлейфе с базой В401R 0010Т	с R доб=470 Ом
Ec	— пламени активные Н.Р.	ПИ	HC-601-UV	(c=1...20) до 20 шт. в шлейфе	Rс доб=C2-33-1,0Вт-470 Ом±1%
Ed	— ручные пассивные Н.Р.	ПИ	WR2001/SR, WR2001/SR/RMR	(d=1...80) до 80 шт. в шлейфе	Rd доб=C2-33-1,0Вт-470 Ом±5%
Ee	— ручные пассивные Н.Р.	ПИ	WR2072-470 ESMI, WR2070/SR-470, WRZ2/4001/C-EN ESMI, WR4072/CG-1-470	(e=1...80) до 80 шт. в шлейфе	(с встроенным Rдоб=0,47К)

Возможно использование в ШС Н.Р. ПИ других типов. При этом при срабатывании 1 ПИ приращение тока в ШС должно быть в пределах 25 ... 35мА, что может быть достигнуто подбором соответствующего R доб для этого типа ПИ.

При любых конфигурациях шлейфа Н.Р. ПИ должно выполняться следующее неравенство:

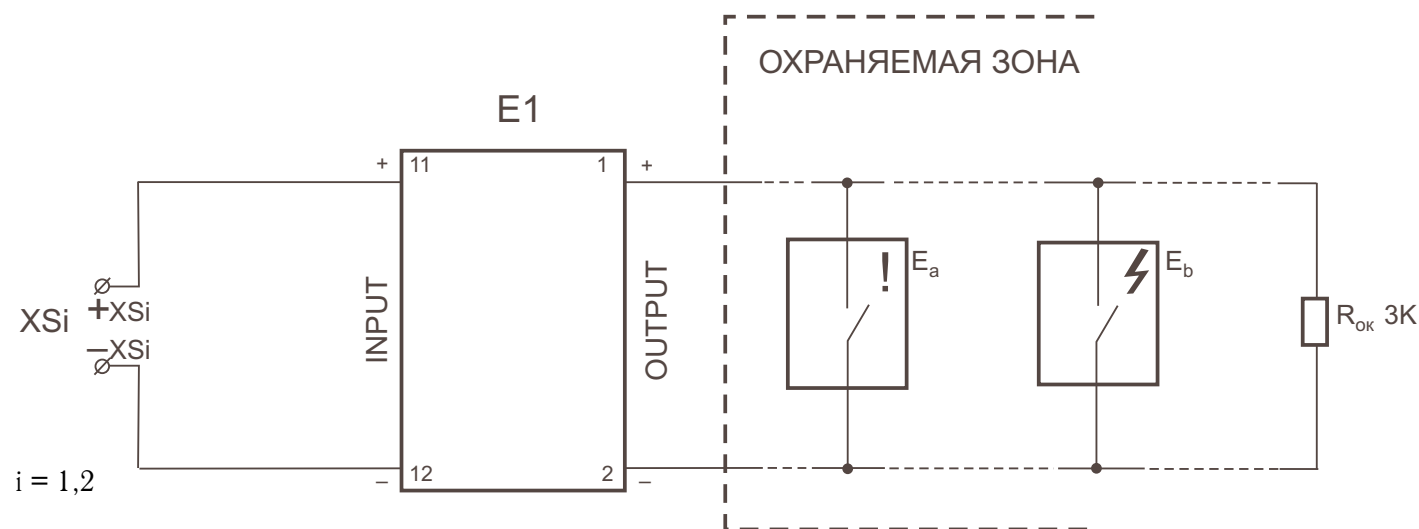
$$(a \times I_a) + (b \times I_b) + (c \times I_c) + (d \times I_d) + (e \times I_e) + (f \times I_f) + (g \times I_g) + (h \times I_h) < 5,$$

где $I_a, I_b, I_c, I_d, I_e, I_f, I_g, I_h$ — токи потребления соответствующих типов ПИ в дежурном режиме в мА,

a, b, c, d, e, f, g, h — количество ПИ соответствующего типа в шлейфе

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ К XS1, XS2 МОДУЛЯ КОНТРОЛЛЕРА (А1, А5) СБ «ПОСЕЙДОН»

Подключение пожарных извещателей (ПИ) в шлейфы с разделительными барьерами типа EXB2000/P+F для работы во взрывоопасных помещениях



E_a, E_b — Н.Р. пожарные извещатели Оконечный резистор шлейфа $R_{ок} = C2-33-0,5Вт-3кОм \pm 1\%$

Шлейф XS1 [2] должен быть запрограммирован на работу в режиме «Шлейф с разделительным барьером EXB2000 и взрывобезопасными Н.Р. ПИ с $R_{доб} = 0К, R_{ок} = 3К$ »

$E1$ — разделительный барьер EXB2000/P+F, EXB2000 (у EXB2000 см. схему подключения)

E_a — тепловые активные Н.Р. ПИ 5451EIS ($a=1...20$) до 20 шт. в шлейфе с базой В401 6064Т (база без добавочного резистора)

E_b — дымовые активные Н.Р. ПИ 1151EIS ($b=1...20$) до 20 шт. в шлейфе с базой В401 6064Т (база без добавочного резистора)

При любых конфигурациях шлейфа взрывобезопасных ПИ 5451EIS, 1151EIS должно выполняться следующее неравенство:

$$a + b < 20,$$

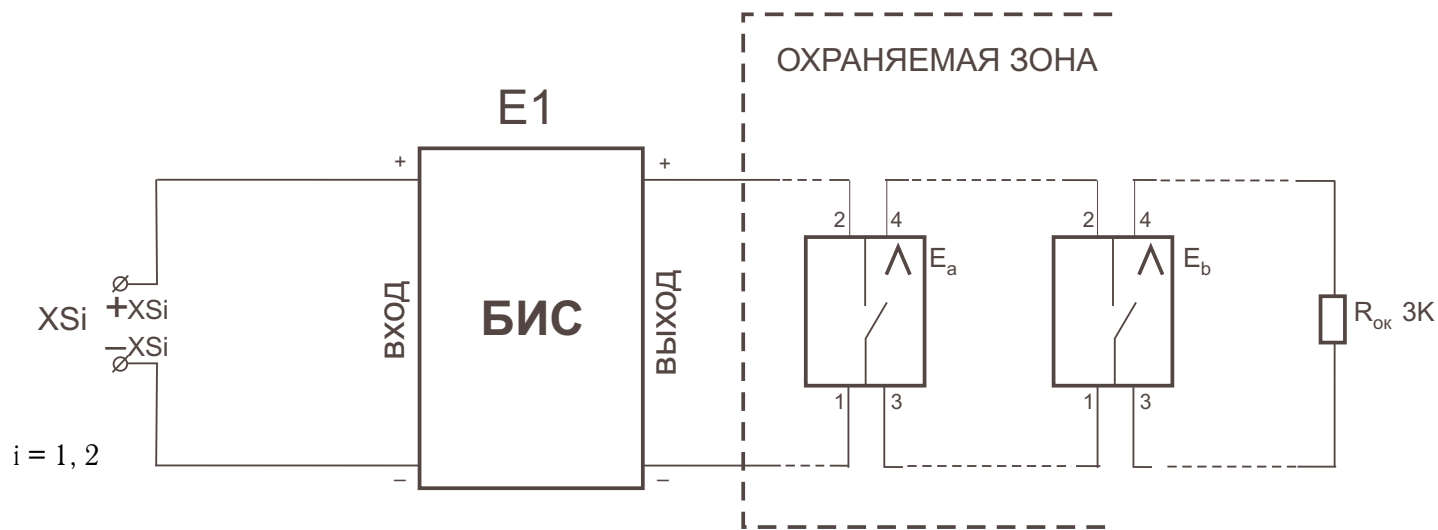
где a — количество ПИ 5451EIS в шлейфе
 b — количество ПИ 1151EIS в шлейфе

Для соединения разделительного блока с взрывоопасным помещением используется кабель типа ММСА. Сопротивление шлейфа, подключаемого к блоку EXB2000, может максимально составлять 12 Ом, что по длине соответствует приблизительно 150 м типового кабеля.

Возможно использование в ШС ПИ и разделительных барьеров других типов. При этом при срабатывании 1ПИ во взрывоопасном шлейфе вызывает приращение тока в XSi (на входе контроллера), которое должно быть в пределах 14...20мА. А подключение всех ПИ в дежурном режиме вызывает приращение тока в XSi не более 5мА.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ К XS1, XS2 МОДУЛЯ КОНТРОЛЛЕРА (А1, А5) СБ «ПОСЕЙДОН»

**** Подключение пожарных извещателей пламени ИП332-1/1 «Набат 1»
во взрывозащищенном исполнении в шлейфы для работы
во взрывоопасных помещениях (** Для СБ изготовленных по специальному заказу)**



E_a, E_b — Н.Р. пожарные извещатели

Оконечный резистор шлейфа $R_{ок} = C2-33-0,5Вт-3кОм \pm 1\%$

**** Шлейф XS1 [2] должен быть запрограммирован на работу в режиме «Шлейф Н.Р. ПИ пламени ИП332-1/1 во взрывозащищенном исполнении с $R_{доб}=0К$, $R_{ок}=3К$ »**

БИС — блок искрозащиты «Набат 1»

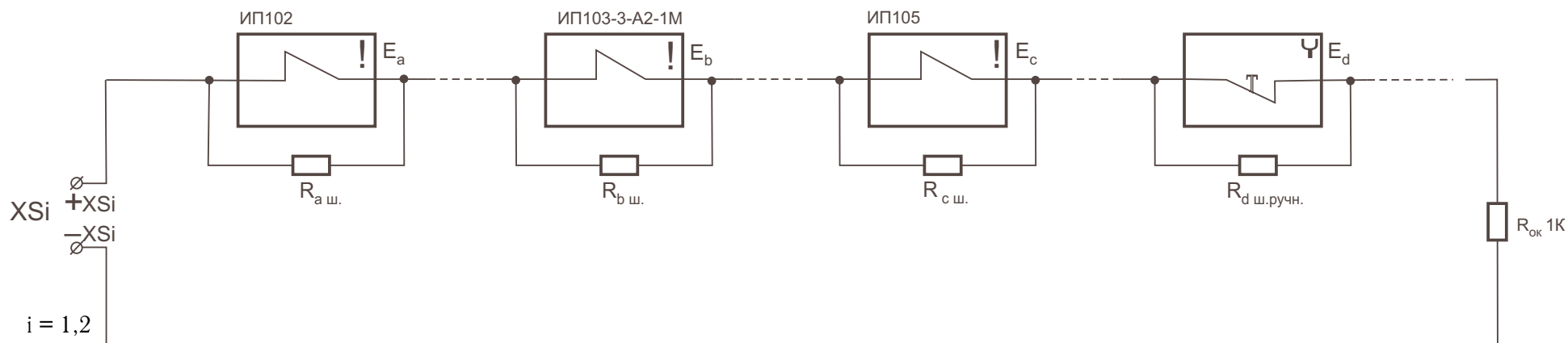
E_a, E_b — пламени активные Н.Р. ПИ ИП332-1/1 во взрывозащищенном исполнении ($a=1...10$) до 10 шт. в шлейфе, при условии, что максимально допустимые значения параметров во внешней искробезопасной цепи, включая емкость и индуктивность присоединительных кабелей и проводов:

емкость $S_{доп.} \leq 0,1 \mu\text{Ф}$,

индуктивность $L_{доп.} \leq 0,0001 \text{ Гн}$

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ К XS1, XS2 МОДУЛЯ КОНТРОЛЛЕРА (А1, А5) СБ «ПОСЕЙДОН»

Подключение пожарных извещателей (ПИ) пассивных тепловых нормально-замкнутых (Н.З.) и пассивных Н.З. ручных ПИ в одном ШС



$E_a, E_b \dots E_d$ — Н.Р. пожарные извещатели

Оконечный резистор шлейфа $R_{ок} = C2-33-0,5Вт-1кОм \pm 1\%$

Шлейф XS1 [2] должен быть запрограммирован на работу в режиме «Н.З. ПИ с $R_{ш}=1K$, $R_{ок}=1K$ »

E_a — тепловые пассивные Н.З. ПИ ИП102 ($a=1\dots 80$) до 80 шт. в шлейфе $R_{a ш.} = C2-33-0,25Вт-1кОм \pm 1\%$

E_b — тепловые пассивные Н.З. ПИ ИП103-3-A2-1M ($b=1\dots 80$) до 80 шт. в шлейфе $R_{b ш.} = C2-33-0,25Вт-1кОм \pm 1\%$

E_c — тепловые пассивные Н.З. ПИ ИП105 ($c=1\dots 80$) до 80 шт. в шлейфе $R_{c ш.} = C2-33-0,25Вт-1кОм \pm 1\%$

E_d — ручные пассивные Н.Р. ПИ ИПР, ИПР-К, ИПР-С, ИПР-СУ, WR2001/SR ESMI, WR2001/SR/RMR ($d=1\dots 80$) до 80 шт. в шлейфе $R_{d ш.ручн.} = C2-33-0,25Вт-2кОм \pm 1\%$

Возможно использование в ШС Н.З. ПИ других типов.

При любых конфигурациях шлейфа Н.З. ПИ должно выполняться следующее неравенство:

$$a + b + c + d < 80,$$

где a, b, c, d — количество ПИ соответствующего типа в шлейфе

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШЛЕЙФА КНОПОК «ОТКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПУСКА», «ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЕЖИМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПУСКА» К XS3 МОДУЛЯ КОНТРОЛЛЕРА (A1, A2) СБ «ПОСЕЙДОН»



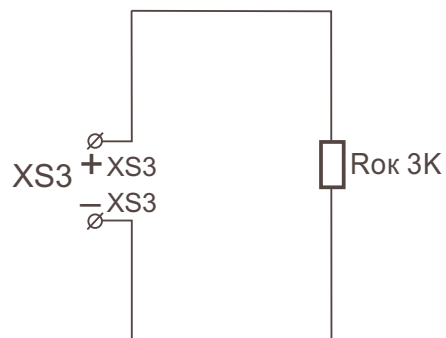
E1, E2 — кнопки KM1 (или другие Н.Р.)

Оконечный резистор шлейфа $R_{ок} = C2-33-0,5Вт-3кОм \pm 1\%$

R1 (резистор в цепи кнопки «Отключение режима автоматического пуска») = $C2-33-1,0Вт-0,75кОм \pm 5\%$

R2 (резистор в цепи кнопки «Восстановление режима автоматического пуска») = $C2-33-1,0Вт-1,5кОм \pm 5\%$

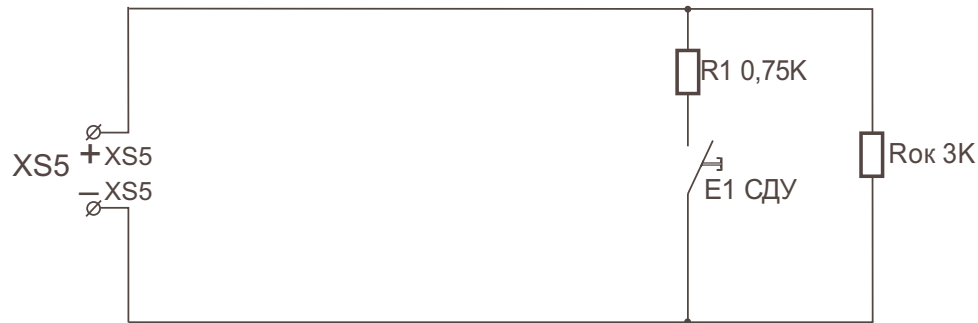
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗАГЛУШАЮЩЕГО РЕЗИСТОРА В РЕЗЕРВНЫЙ ШЛЕЙФ XS4 МОДУЛЯ КОНТРОЛЛЕРА (A1, A5) СБ «ПОСЕЙДОН»



Оконечный резистор $R_{ок} = C2-33-0,5Вт-3кОм \pm 1\%$

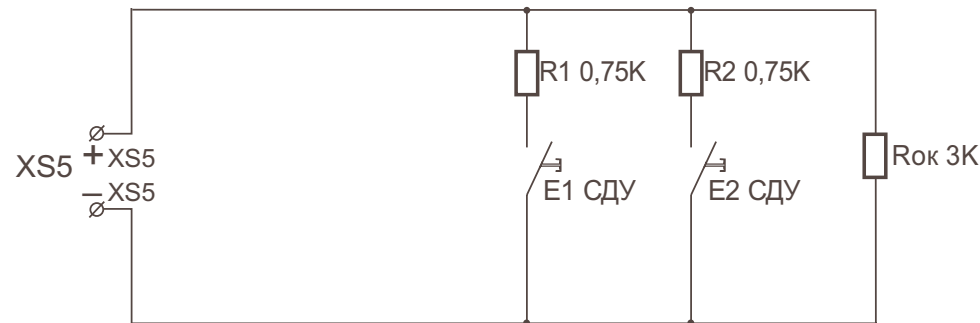
**СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШЛЕЙФА СДУ (СИГНАЛИЗАТОРОВ ДАВЛЕНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ)
К XS5 МОДУЛЯ КОНТРОЛЛЕРА (А1, А5) СБ «ПОСЕЙДОН»**

**Схема подключения шлейфа СДУ при принятии решения
об успешном запуске водяного ПТ при срабатывании одного СДУ**



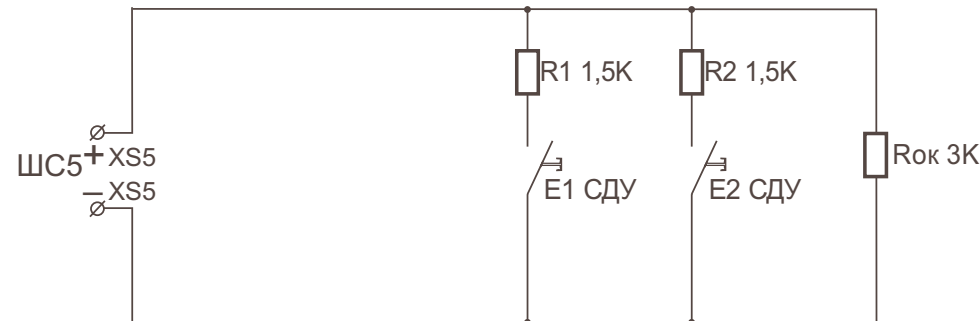
E1 — СДУ (с Н.Р. контактами)
R1 (резистор в цепи СДУ) = C2-33-1,0Вт-0,75кОм±5%
Оконечный резистор шлейфа Rok = C2-33-0,5Вт-3кОм±1%

**Схема подключения шлейфа СДУ при принятии решения
об успешном запуске водяного ПТ при срабатывании любого СДУ**



E1, E2 — СДУ (с Н.Р. контактами)
R1 (резистор в цепи СДУ) = C2-33-1,0Вт-0,75кОм±5%
Оконечный резистор шлейфа Rok = C2-33-0,5Вт-3кОм±1%

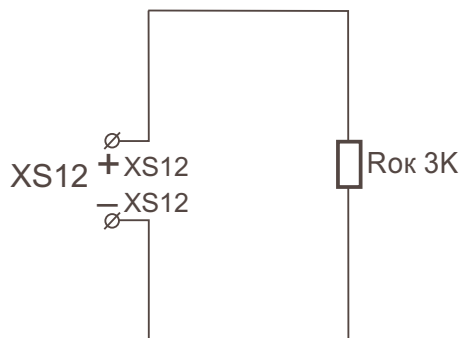
**Схема подключения шлейфа СДУ при принятии решения
об успешном запуске водяного ПТ при срабатывании двух СДУ**



E1, E2 — СДУ (с Н.Р. контактами)
R1 (резистор в цепи СДУ) = C2-33-1,0Вт-1,5кОм±5%
Оконечный резистор шлейфа Rok = C2-33-0,5Вт-3кОм±1%

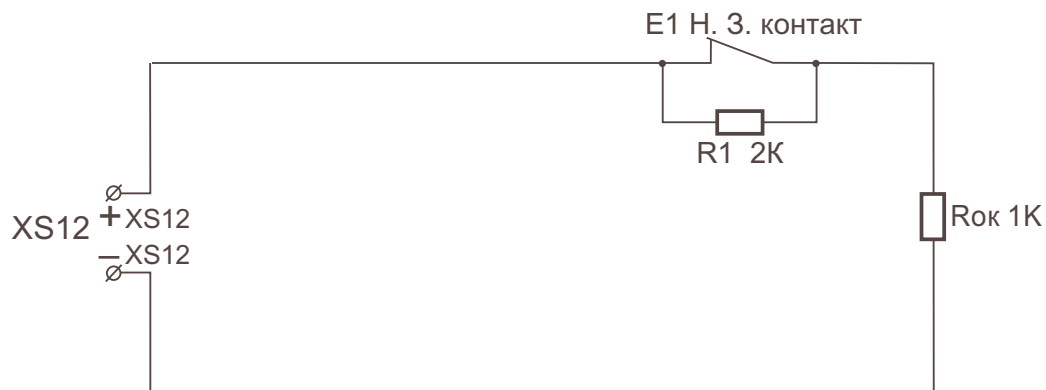
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШЛЕЙФА КВИТАНЦИИ ОБ ОТКЛЮЧЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ К XS12 МОДУЛЯ КОНТРОЛЛЕРА (A1, A5) СБ «ПОСЕЙДОН»

Схемы подключения шлейфа квитанции при условии отсутствия у отключаемого технологического оборудования цепей квитанции



Îêíâ÷íúé ðâçèñðíð øäâéðà Rîê = Ñ2-33-0,5Âð-3êî±1%

Схемы подключения шлейфа квитанции при условии наличия у отключаемого технологического оборудования цепей квитанции

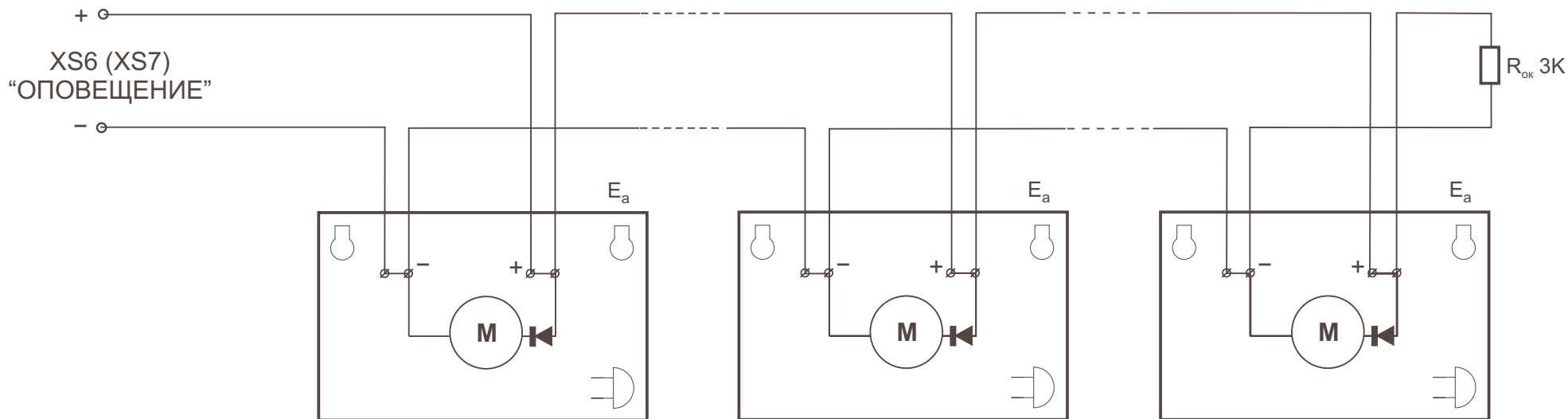


Îêíâ÷íúé ðâçèñðíð øäâéðà Rîê= Ñ2-33-0,5Âð-1êî±1%

Â1 — Í.Ç. êííðàèð (ðàçí ù êààðñý ïðè ïñèó÷àíèè êâèòàíöèè íà îðèèð÷àíèè íáíðóáíààíèý
R1 = Ñ2-33-0,25Âð-2,0êî±1%

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОЖАРНЫХ ЗВОНКОВ К АВТОНОМНОМУ КОНТРОЛИРУЕМОМУ ВЫХОДУ XS6 [XS7] «ОПОВЕЩЕНИЕ» МОДУЛЯ КОНТРОЛЛЕРА (А1, А5) СБ «ПОСЕЙДОН»

Каждый выход «Оповещение», позволяет подключать оповещатели 24В с суммарным рабочим током нагрузки до 200мА (до 500мА по специальному заказу)



E_a – пожарные звонки MBF-6WE, MSB-6B/24V DC System Sensor

Оконечный резистор шлейфа $R_{ок} = C2-33-0,5Вт-3кОм \pm 1\%$
 ($a=1 \dots 8$) до 8 шт. в одном шлейфе оповещения (ШО) для тока потребления каждого звонка равного 25мА

При любых конфигурациях ШО должно выполняться следующее неравенство:

$$a \times I_a < 200 \text{ (до 500мА по специальному заказу),}$$

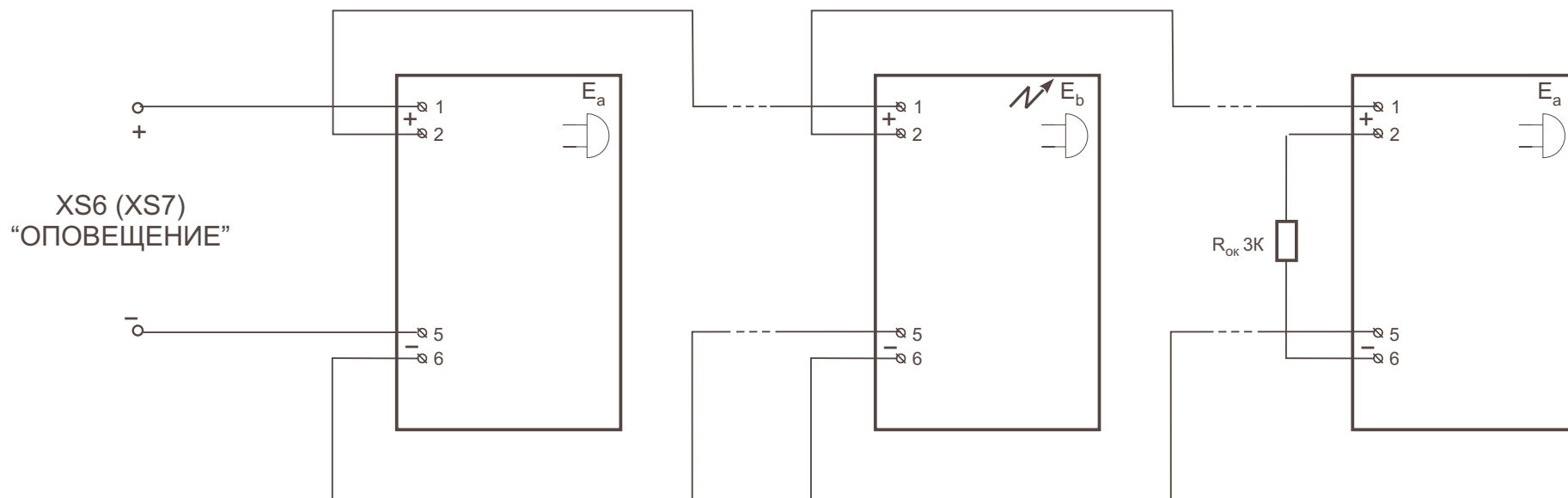
где a – количество пожарных звонков в шлейфе,

I_a – ток потребления 1 пожарного звонка в режиме оповещения в мА

Возможно использование в ШО звуковых и световых оповещателей других типов. При этом оповещатели должны быть защищены (например, защитным диодом) от напряжения обратной полярности ШО в дежурном режиме. Суммарный ток оповещателей одного ШО в режиме «Оповещение» должен быть в пределах 15 ... 200мА (до 500мА по специальному заказу).

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗВУКОВЫХ И СВЕТОВЫХ ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ К АВТОНОМНОМУ КОНТРОЛИРУЕМОМУ ВЫХОДУ XS6 [XS7] «ОПОВЕЩЕНИЕ» МОДУЛЯ КОНТРОЛЛЕРА (А1, А5) СБ «ПОСЕЙДОН»

Каждый выход «Оповещение», позволяет подключать оповещатели 24В с суммарным рабочим током нагрузки до 200мА (до 500мА по специальному заказу)



Ea – звуковые сигнализаторы ЕМА24ВR System Sensor

Eb – стробоскопы со звуковой сигнализацией ЕМА24 System Sensor

Оконечный резистор шлейфа Rок=C2-33-0,5Вт-3кОм±5%
 (a=1 ... 8) до 8 шт. в одном шлейфе оповещения (ШО) для тока потребления каждого ЕМА24ВR равного 25мА
 (b=1 ... 4) до 4 шт. в одном ШО для тока потребления каждого ЕМА24 равного 45мА

При любых конфигурациях ШО должно выполняться следующее неравенство:

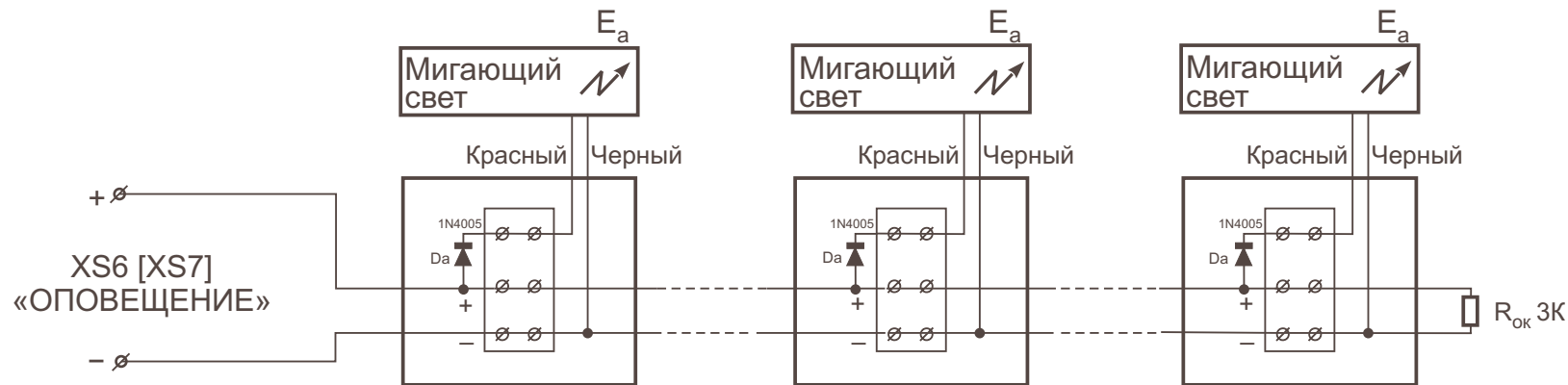
$$(a \times I_a) + (b \times I_b) < 200 \text{ (до 500мА по специальному заказу),}$$

- где
- a** – количество ЕМА24ВR в шлейфе,
 - b** – количество ЕМА24 в шлейфе,
 - Ia** – ток потребления ЕМА24ВR в режиме оповещения в мА,
 - Ib** – ток потребления ЕМА24 в режиме оповещения в мА

Возможно использование в ШО звуковых и световых оповещателей других типов. При этом оповещатели должны быть защищены (например, защитным диодом) от напряжения обратной полярности ШО в дежурном режиме. Суммарный ток оповещателей одного ШО в режиме «Оповещение» должен быть в пределах 15 ... 200мА (до 500мА по специальному заказу).

**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СВЕТОВЫХ ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ «МИГАЮЩИЙ СВЕТ» XB-241R
К АВТОНОМНОМУ КОНТРОЛИРУЕМОМУ ВЫХОДУ
XS6 [XS7] «ОПОВЕЩЕНИЕ» МОДУЛЯ КОНТРОЛЛЕРА (А1, А5) СБ «ПОСЕЙДОН»**

Каждый выход «Оповещение» позволяет подключать оповещатели 24В с суммарным рабочим током нагрузки до 200мА (до 500мА по специальному заказу)



Оконечный резистор шлейфа $R_{ок} = C2-33-0,5Вт-3кОм \pm 1\%$
 Диод защитный $D_a = 1N4005, 1N4007$ (КД106)
 ($a=1..4$) до 4шт. в одном ШО
 для тока потребления каждого XB241R равного 50мА

E — световые оповещатели «Мигающий свет» XB-241R System Sensor

При любых конфигурациях ШО должно выполняться следующее неравенство:

$axb < 200$ (до 500мА по специальному заказу),

где a — количество световых оповещателей в шлейфе

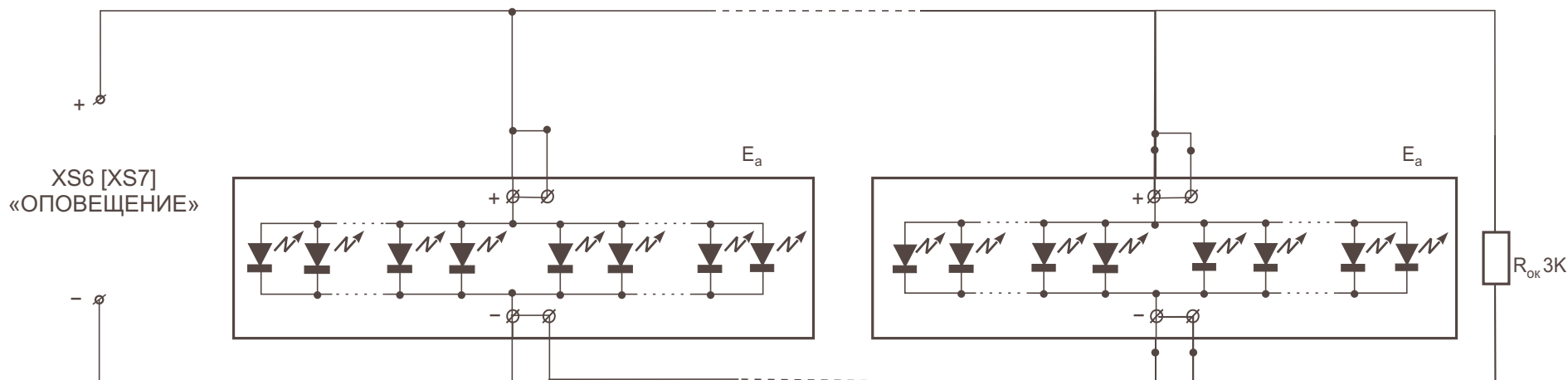
I_a — ток потребления 1 светового оповещателя в режиме оповещения в мА

Возможно использование в ШО световых оповещателей «Мигающий свет» других типов. При этом оповещатели должны быть защищены (например, защитным диодом) от напряжения обратной полярности ШО в дежурном режиме.

Суммарный ток оповещателей одного ШО в режиме «Оповещение» должен быть в пределах 15... 200мА (до 500мА по специальному заказу).

**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СВЕТОВЫХ ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ «СВЕТОВОЕ ТАБЛО»
(НА СВЕТОИЗЛУЧАЮЩИХ ДИОДАХ) К АУТОНОМНОМУ КОНТРОЛИРУЕМОМУ ВЫХОДУ XS6 [XS7]
«ОПОВЕЩЕНИЕ» МОДУЛЯ КОНТРОЛЛЕРА (А1, А5) СБ «ПОСЕЙДОН»**

**Каждый выход «Оповещение» позволяет подключать оповещатели 24В с суммарным
рабочим током нагрузки до 200мА (до 500мА по специальному заказу)**



Ea — световые табло (светодиоды) «ВЫХОД» ф. «СТАЛТ»

Eb — световые табло (светодиоды) «ПОЖАР» ф. «СТАЛТ»

Оконечный резистор шлейфа $R_{ок}=C2-33-0,5Вт-3кОм \pm 1\%$
Диод защитный $D_a = 1N4005, 1N4007$ (КД106)
($a=1 \dots 9$) до 9 шт. в одном ШО
для тока потребления каждого табло равного 20мА
($b=1 \dots 4$) до 4 шт. в одном ШО
для тока потребления каждого табло равного 40мА

При любых конфигурациях ШО должно выполняться следующее неравенство:

$$(a \cdot I_a) + (b \cdot I_b) < 200 \text{ (до 500мА по специальному заказу),}$$

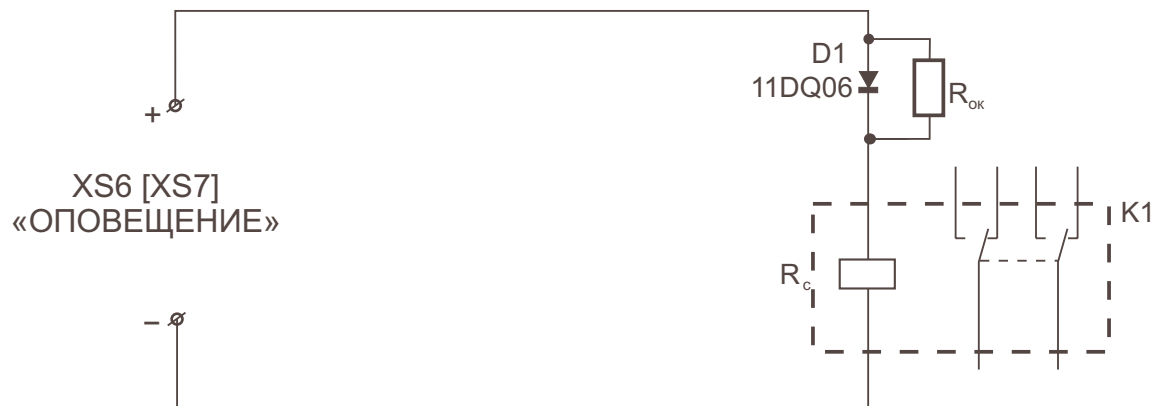
где a, b — количество световых оповещателей в шлейфе

I_a, I_b — ток потребления 1 светового оповещателя в режиме оповещения в мА

Возможно использование в ШО световых табло (на светодиодах) других типов. При этом оповещатели должны быть защищены (например, защитным диодом) от напряжения обратной полярности ШО в дежурном режиме. Суммарный ток оповещателей одного ШО в режиме «Оповещение» должен быть в пределах 15... 200мА (до 500мА по специальному заказу).

**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ (ЭЛЕМЕНТОВ ПУСКА ТУШЕНИЯ)
К АВТОНОМНОМУ КОНТРОЛИРУЕМОМУ ВЫХОДУ XS7 «ПУСК» МОДУЛЯ КОНТРОЛЛЕРА (А1, А5) СБ «ПОСЕЙДОН»**

**Каждый выход «Пуск» позволяет подключать оповещатели 24В
с суммарным рабочим током нагрузки до 200мА (до 500мА по специальному заказу)**



Диод защитный D1 = 11DQ06, FR107, 11DQ04, (КД228А)

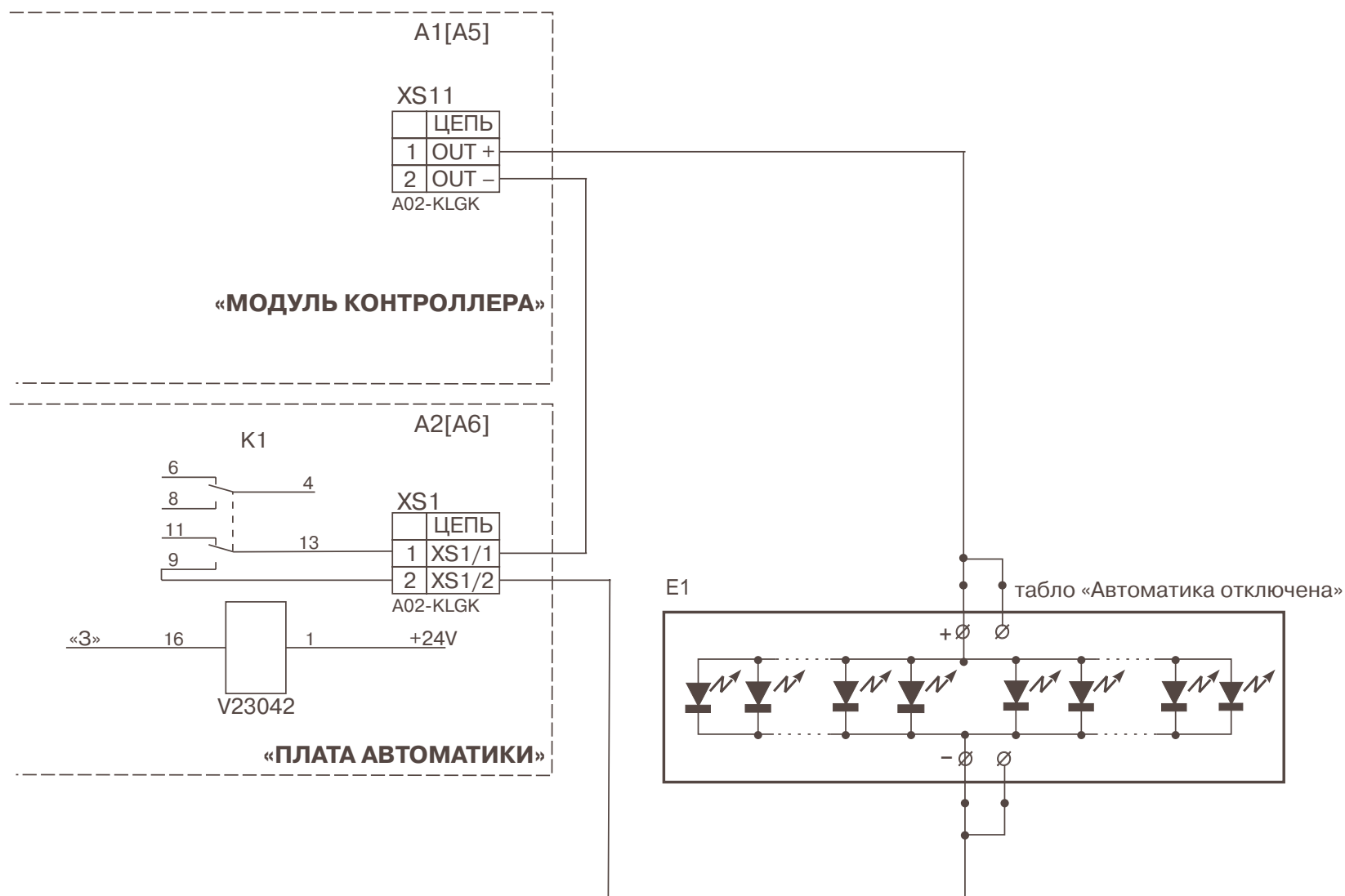
K1 — соленоидный клапан EV1140 24VDC, реле постоянного тока с обмоткой 24В,
выходные контакты реле — для управления оборудованием

Сопротивление Rок для контроля целостности ШО и обмотки клапана/реле (coil) Rc выбирается по формуле:

$$R_{ок} + R_c = 3кОм \pm 5\%$$

Резистор Rок должен иметь мощность рассеивания 1,0Вт

**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ «АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА»
К ВЫХОДУ XS1 ПЛАТЫ АВТОМАТИКИ (A1, A6) СБ «ПОСЕЙДОН»**



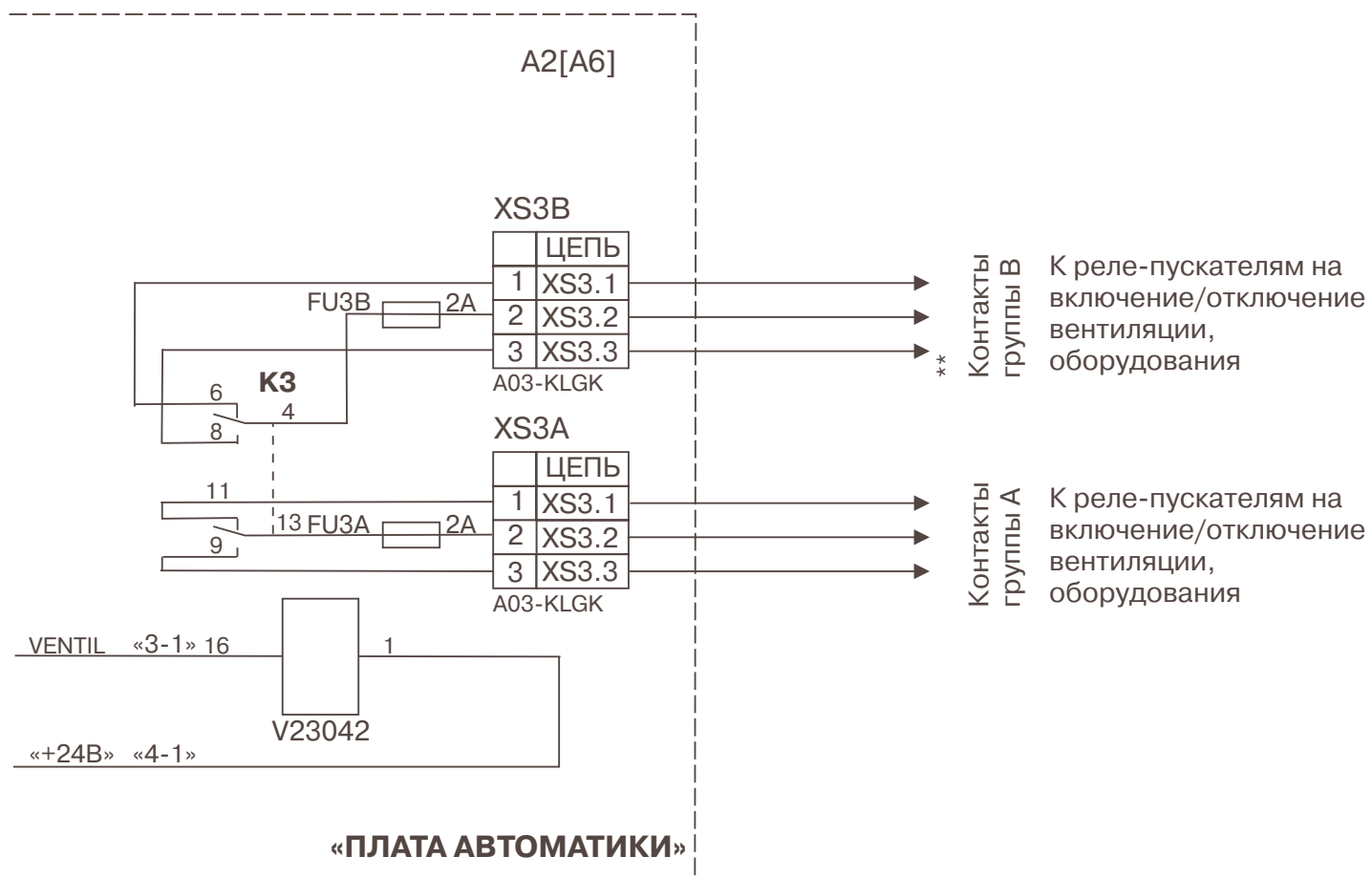
E1 — световое табло (светодиоды) «АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА», ф. «СТАЛТ»
Ток потребления табло 50мА

Максимальный ток питания внешних цепей «OUT» XS11 = 24В 0,5А

При необходимости питание Табло «АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА» (в т.ч. других производителей) производится от внешнего источника бесперебойного питания ИБП = 24В (вместо XS11 A1 [A5]).

Нагрузочная способность «Сухих контактов» реле K1 = 30В 1А

**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ (ВНЕШНЕГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ)
К ВЫХОДУ XS3 ПЛАТЫ АВТОМАТИКИ (А1, А6) СБ «ПОСЕЙДОН»**



Нагрузочная способность «Сухих контактов» реле К3 30 VDC 1 А
 (** по специальному заказу реле с 2-мя группами контактов 30 VDC 2 А, 220 VAC 2 А)

**Практический пример подключения пожарных извещателей (ПИ),
оповещателей, линий управления, оборудования и вентиляции к СБ «Руно-5»
(АЛЬБОМ СХЕМ И ТАБЛИЦА С УСТАНОВКАМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)**

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕРА

Адрес секционного блока равен 6.

Шлейфы XS1, XS2 — шлейфы повышенной помехоустойчивости на пожарных извещателях 5451 и 1151 с базами В401R 0010Т (база с добавочным резистором 470 Ом) ф.« System Sensor».

В шлейф XS2 включены ручные ПИ WR2073-470 ESMI с встроенным резистором 470 Ом.

Должен быть обеспечен пуск водяного пожаротушения от шлейфов XS1, XS2 в режиме автоматического пуска.

Должен быть обеспечен пуск водяного пожаротушения от шлейфа XS2 в режиме отключения автоматического пуска.

Алгоритм принятия решения о пожаре: решение о пожаре принимается без перепроверки по срабатыванию не менее двух пожарных извещателей в любом из шлейфов XS1, XS2 или по срабатыванию не менее одного ПИ в каждом из шлейфов XS1 и XS2.

Технологическое оборудование формирует квитанцию об отключении оборудования.

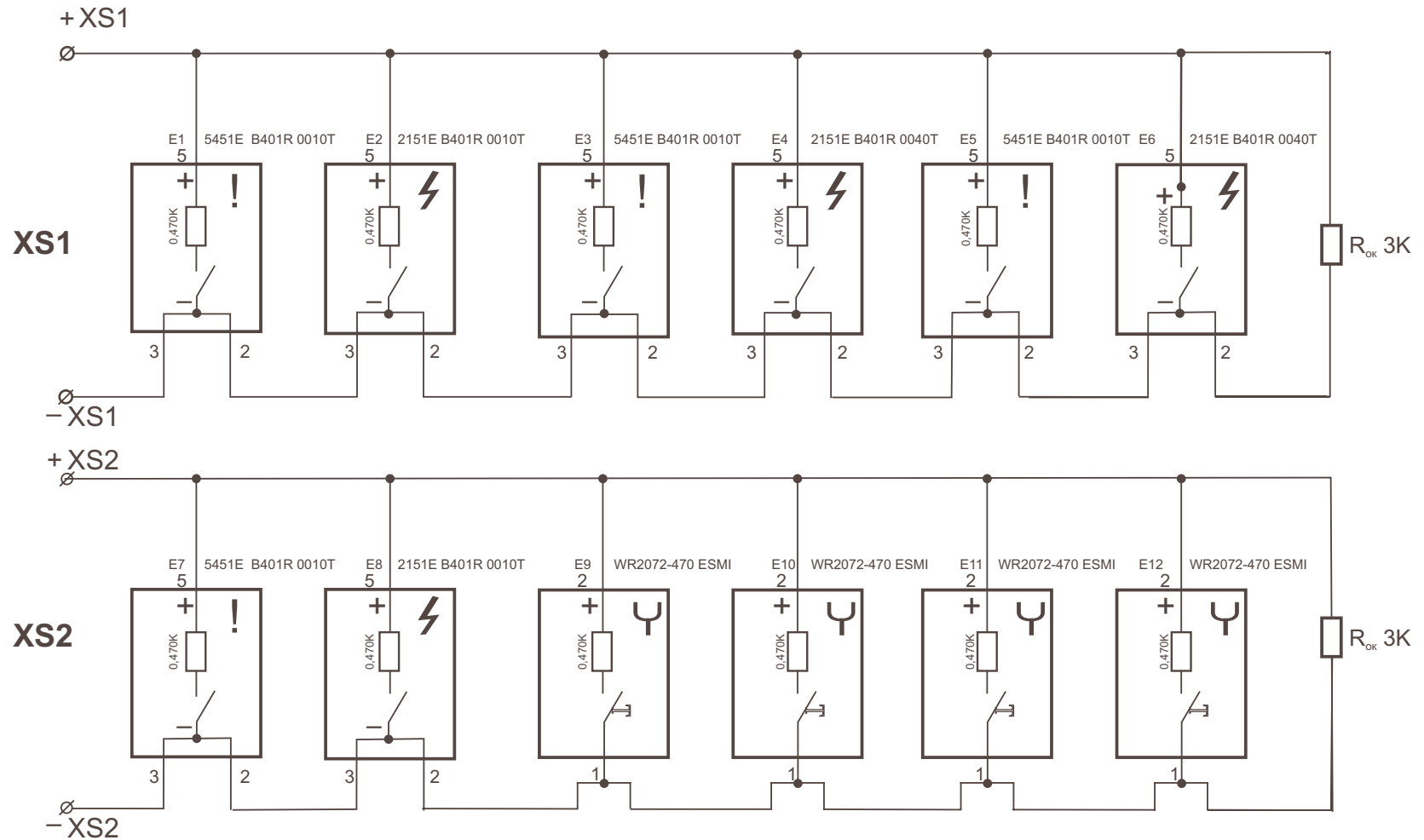
Линия оповещения о пожаре состоит из пожарного звонка MBF-6WE 24VDC ф.« СТАЛТ». Линия управления тушением состоит из соленоидного клапана EV1140 24VDC ф.« TECOFI».

Таблица 1. Установки пользователя для практического примера СБ «Посейдон»

DIL — переключатель на модуле A1 [A5]	Назначение	Значение Установки	Примечание
JP4:1	Адрес СБ (разряд D0)	OFF (0)	Адрес СБ = 6 (0000110b)
JP4:2	Адрес СБ (разряд D1)	ON (1)	
JP4:3	Адрес СБ (разряд D2)	ON (1)	
JP4:4	Адрес СБ (разряд D3)	OFF (0)	
JP4:5	Адрес СБ (разряд D4)	OFF (0)	
JP4:6	Адрес СБ (разряд D5)	OFF (0)	
JP4:7	Адрес СБ (разряд D6)	OFF (0)	
JP4:8	Параметры СБ задаются:	OFF (0)	Параметры СБ задаются с DIL-переключателей
JP5:1	Тип извещателей в шлейфе XS2:	ON (1)	XS2 — шлейф ручных ПИ
JP5:2	Наличие режима перепроверки срабатывания шлейфов	OFF (0)	Алгоритм принятия решения о пожаре без перепроверки шлейфов
JP5:3	Тип шлейфов извещателей XS1 и XS2	ON (1)	Шлейфы извещателей XS1 и XS2 «01» —НР с добавочным сопротивлением 470 Ом (шлейфы повышенной помехоустойчивости)
JP5:4	Тип шлейфов извещателей XS1 и XS2	OFF (0)	

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШЛЕЙФОВ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕРА

ППКП должен быть запрограммирован: Адрес СБ=6, установки загружаются с DIP, Шлейф XS2 — ручной, без перепроверки, тип шлейфов XS1, XS2 = 1 — «Шлейф с Н.Р. ПИ повышенной помехоустойчивости (5451E, 2151E, 1151E). ПИ с доб = 470 Ом, Rок = 3К.»

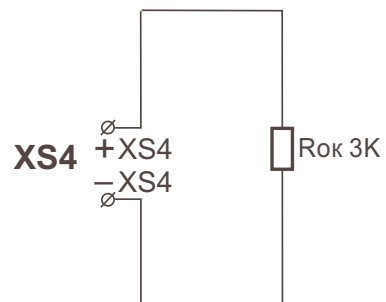


- E1, E3, E5, E7 — тепловые активные Н.Р. ПИ 5451E с базой B401R 0010T (база с R_{доб.} = 470 Ом)
 E2, E4, E6, E8 — дымовые активные Н.Р. ПИ 1151E, 2151E с базой B401R 0010T (база с R_{доб.} = 470 Ом)
 E9, E10, E11, E12 — ручной пассивный Н.Р. ПИ WR2072-470 ESMI (с встроенным R_{доб.} = 470 Ом)
 Оконечный резистор шлейфа R_{ок} = C2-33-0,5Вт-3кОм±1%

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШЛЕЙФОВ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕРА



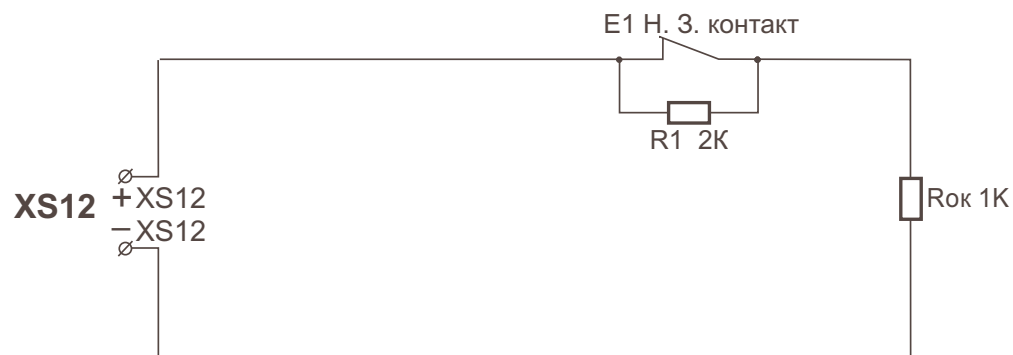
Оконечный резистор шлейфа $R_{ок} = C2-33-0,5Вт-3кОм \pm 1\%$
 E1, E2 — кнопки KM1 (или другие Н.Р.)
 R1 (резистор в цепи кнопки «Отключение режима автоматического пуска») = $C2-33-1,0Вт-0,75кОм \pm 5\%$
 R2 (резистор в цепи кнопки «Восстановление режима автоматического пуска») = $C2-33-1,0Вт-1,5кОм \pm 5\%$



Оконечный резистор $R_{ок} = C2-33-0,5Вт-3кОм \pm 1\%$

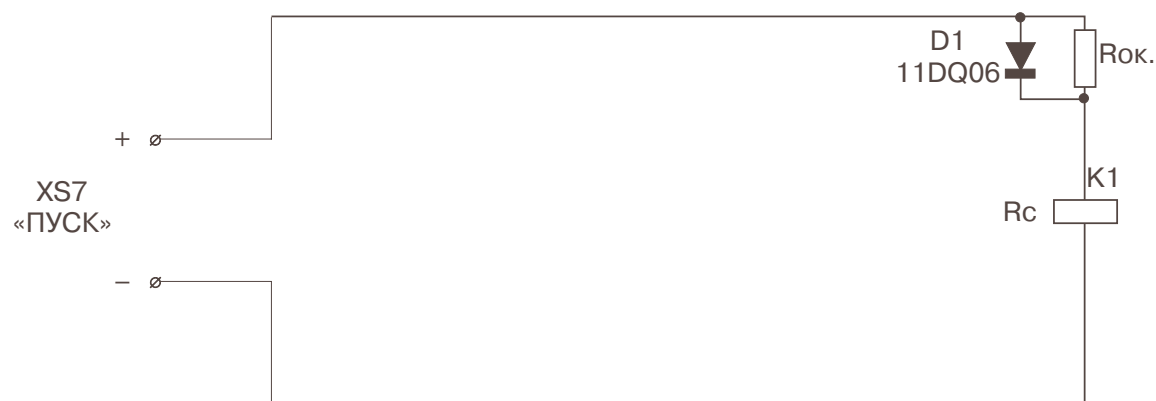
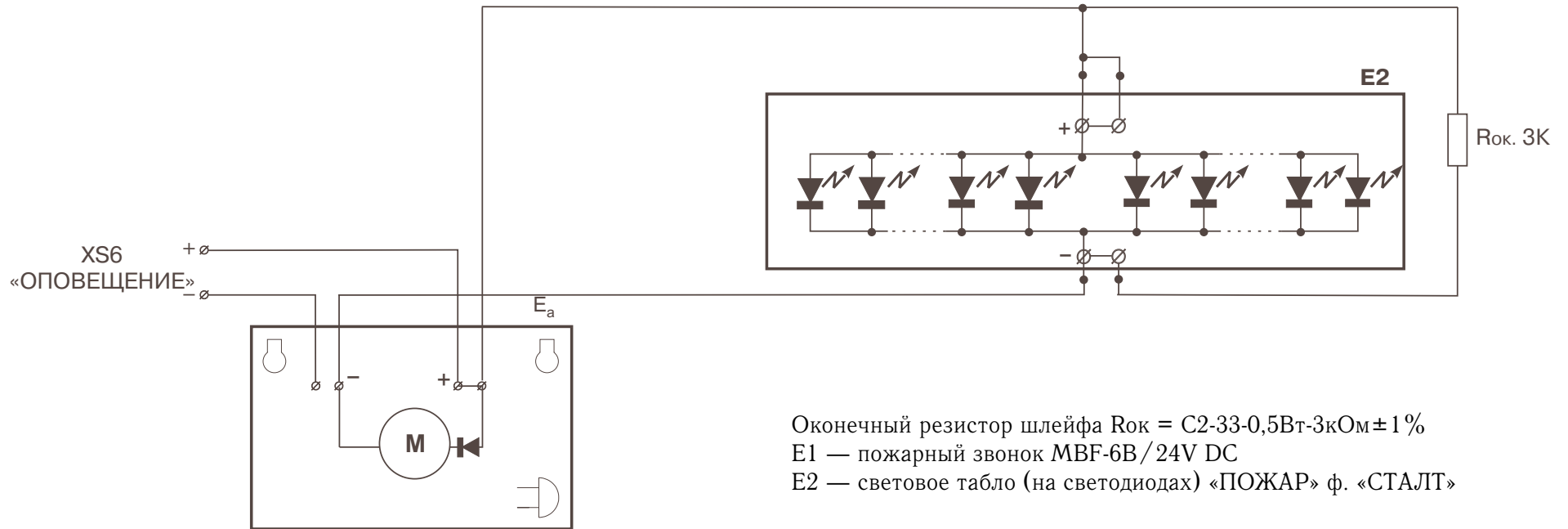


Оконечный резистор шлейфа $R_{ок} = C2-33-0,5Вт-3кОм \pm 1\%$
 E1 — СДУ (с Н.Р. контактами)
 R1 (резистор в цепи СДУ) = $C2-33-1,0Вт-0,75кОм \pm 5\%$



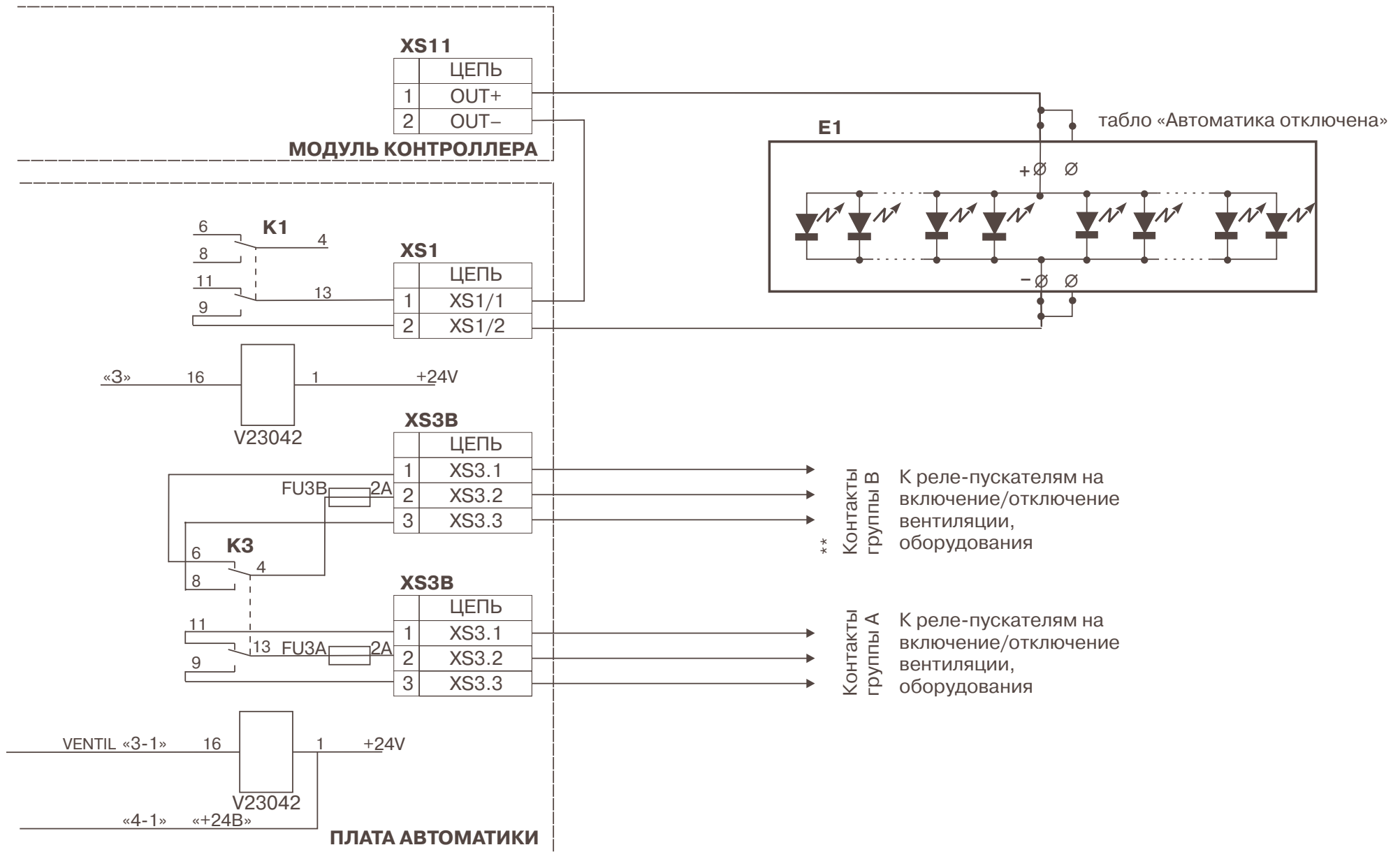
Оконечный резистор шлейфа $R_{ок} = C2-33-0,5Вт-1кОм \pm 1\%$
 E1 — Н.З. контакт (размыкается при получении квитанции об отключении оборудования)
 R1 (резистор в цепи СДУ) = $C2-33-0,25Вт-2,0кОм \pm 1\%$

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШЛЕЙФОВ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕРА



Оконечный резистор шлейфа $R_{ок} = C2-33-0,5Вт-3кОм \pm 1\%$
 Диод защитный D1 = 11DQ06, FR107, 11DQ04, (КД228А)
 K1 — соленоидный клапан EV1140 24VDC Ф. TECOFI

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШЛЕЙФОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕРА



Нагрузочная способность «Сухих контактов» реле К3 30 VDC 1A
 (**по специальному заказу реле с 2-мя группами контактов 30 VDC 2A, 220VAC 2A)

Пример секционной части установки ПТ с моторной задвижкой (привод типа А)

