ПРЕДПРИЯТИЕ МАКСАЭРО

- **Производство воздуховодов и систем вентиляции**
- **Клапаны противопожарные**
- **Клапаны дымоудаления**

220056, г. Минск, ул. Стариновская, 15
Тел.: +375 (17) 399 83 88, 244 67 44, 258 67 51, 252 54 27
A1: +375 (29) 603 88 99
E-mail: **olegaero@yandex.by**
www.maxaero.by

МаксАЭРО

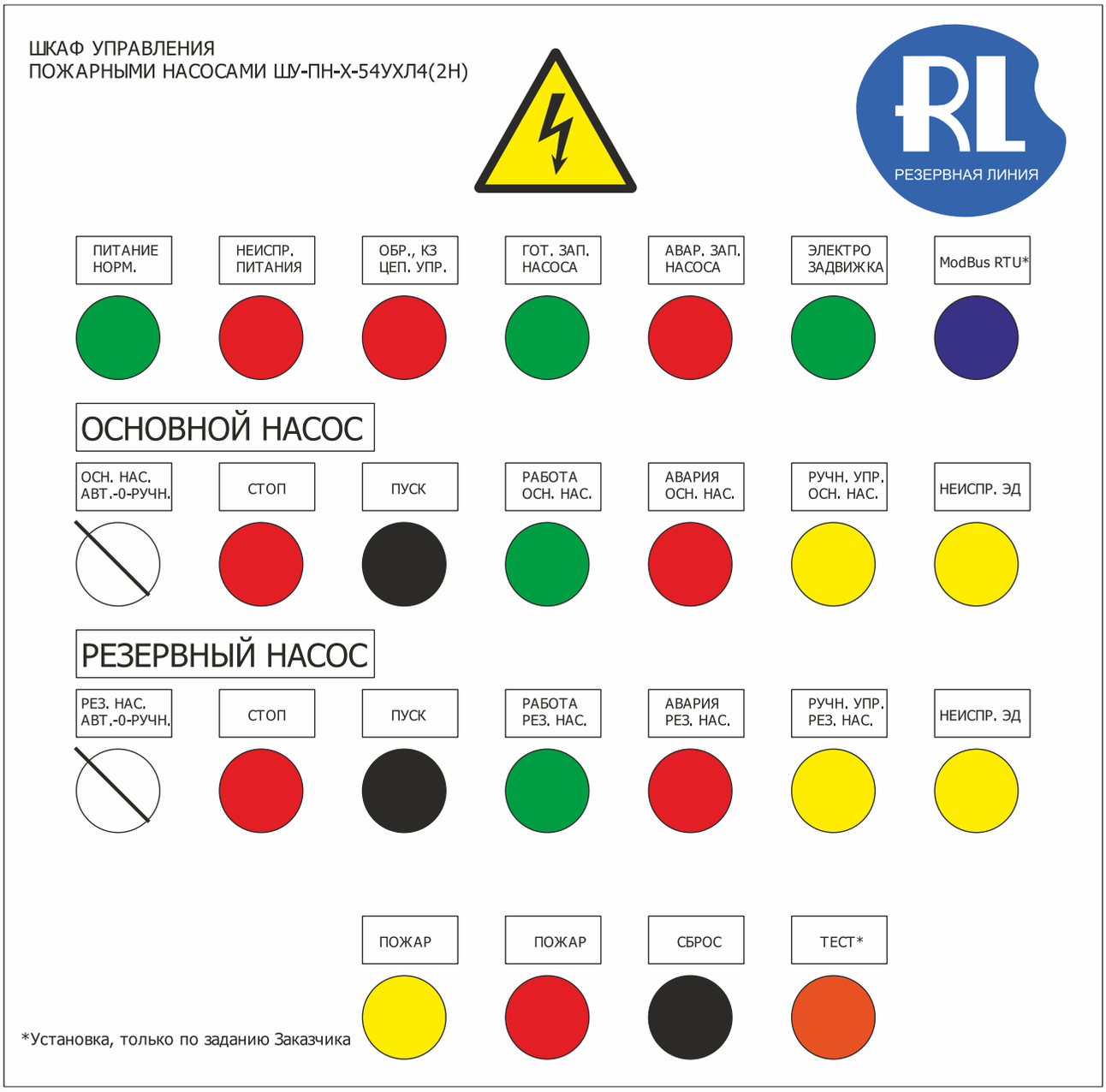
Республика Беларусь
КАТАЛОГ
2023

Блоки управления и шкафы управления клапанами огнезадерживающими и дымоудаления и электрозадвижками

МаксАЭРО
Отопление, вентиляция, клапаны противопожарные

СОДЕРЖАНИЕ

Шкаф управления пожарными насосами ШУ-ПН-Х-54 УХЛ4 (2Н)....3
Мнемосхема ШУ-ПН (СУ-ПН) (2Н) 3
Схема подключения шкафа управления пожарными насосами ШУ-ПН (СУ-ПН) (2Н) 4
Шкаф управления пожарными насосами ШУ-ПН-Х-54 УХЛ4 (2Н1Ж) 5
Мнемосхема ШУ-ПН-Х-54 УХЛ4 (2Н1Ж) 5
Схема внешних подключений к шкафу управления пожарными насосами ШУ-ПН-Х-54 УХЛ4 (2Н1Ж) ...6
Шкаф управления клапанами дымовыми и нормально закрытыми ШУ-КПД (ДК, КП-НЗ) 7
Шкаф управления клапанами нормально закрытыми ШУ-ДК 8
Схема электрическая принципиальная ШУ-КПД (ШУ-ДК, ШУ-КП-НЗ) 9
Шкаф управления клапанами нормально открытыми ШУ-ОГК (ОЗК, КП-НО) 10
Схема электрическая принципиальная ШУ-ОГК (ОЗК, КП-НО)....11
Шкаф управления клапанами нормально открытыми ШУ-ОЗК 12
Пример подключения шкафа ШУ 3-1-380-54-УХЛ4 к электроприводу ГЗ.А70 и прибору Поток-3Н 13
Шкаф управления электрифицированными задвижками ШУЗ-Х-380 14
Приложение 1 – ШКП-ШУЗ-1-380-54 УХЛ4....17
Приложение 2 – ШУЗ-Х-Х-54 УХЛ4....18
Схема электрическая принципиальная ШУ-ДУ(ПД)-ХХ54 УХЛ4 19
Схема подключения ШУ-ДУ(ПД)-ХХ54 УХЛ4 20
Схема подключения ШУ-ДУ(ПД)-ХХ54 УХЛ4 к Рубеж-2ОП....21
Схема подключения ШУ-ДУ(ПД)-ХХ54 УХЛ4 к Сигнал-10 (Болид)....22



Мнемосхема ШУ-ПН(СУ-ПН) 2 насоса (осн.-рез.)

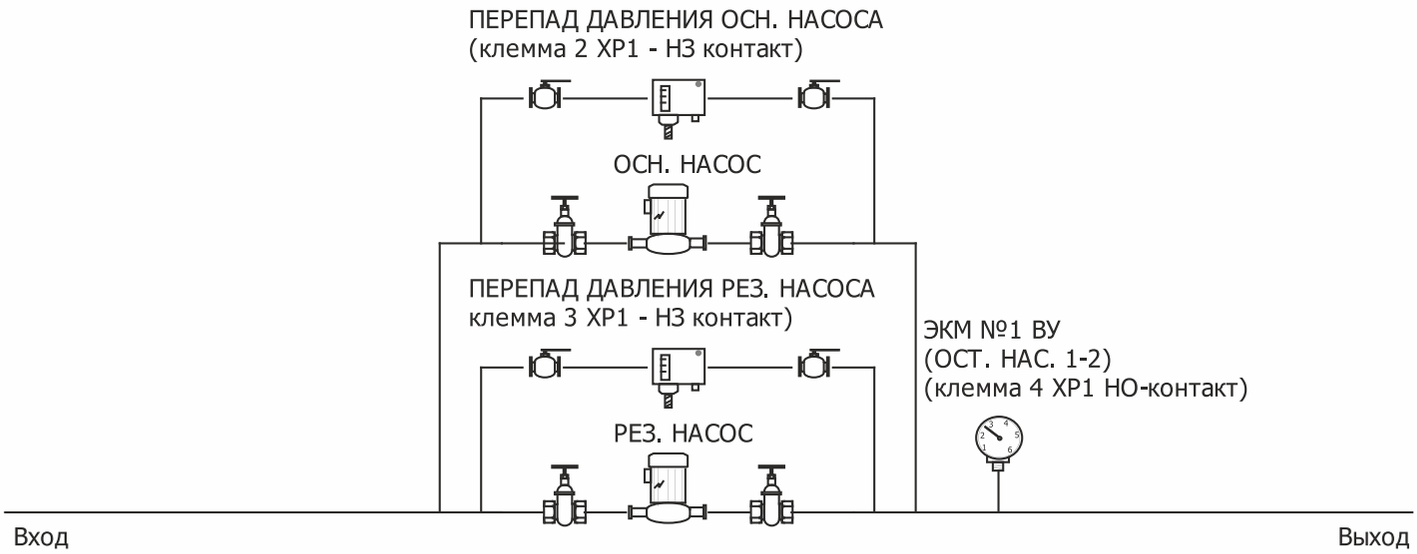
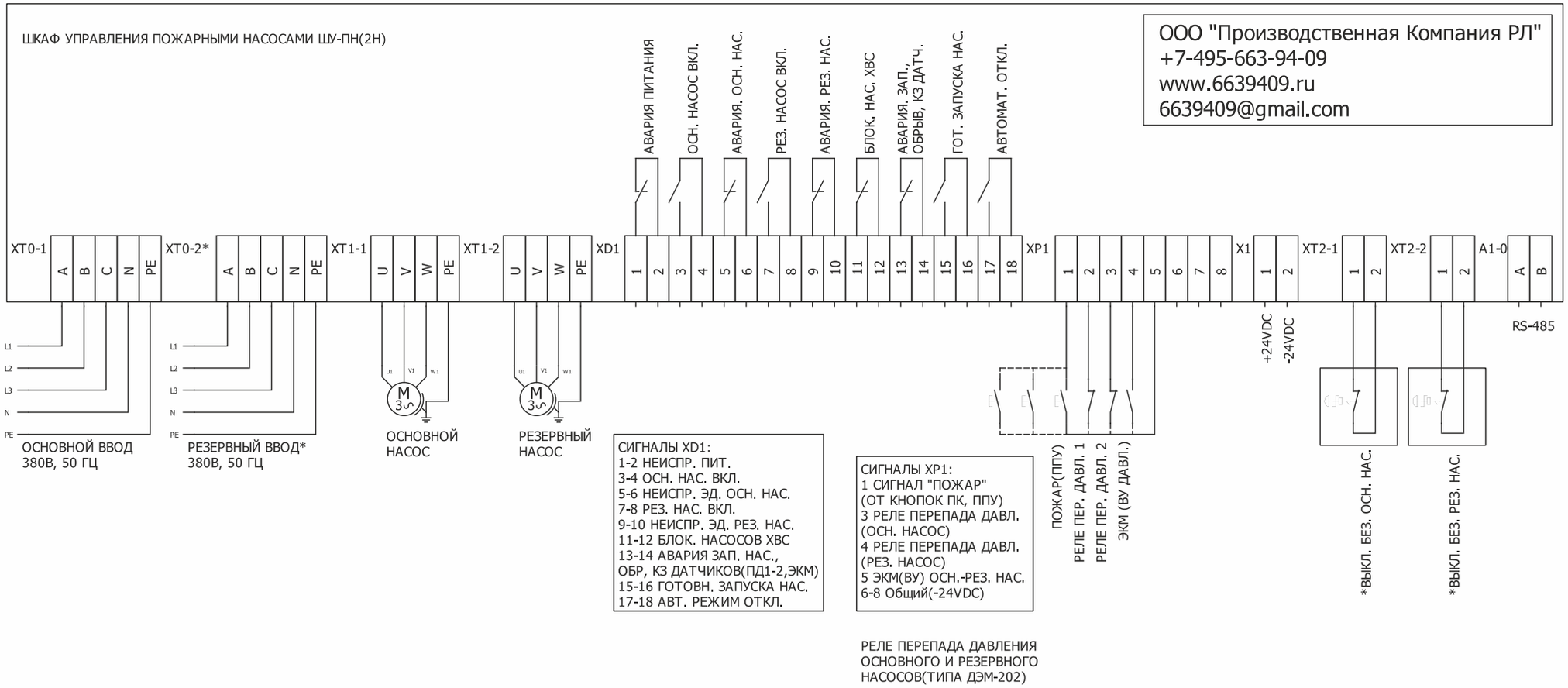


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРНЫМИ НАСОСАМИ ШУ-ПН(СУ-ПН) 2 НАСОСА(ОСН.-РЕЗ.)



*ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ БЛОКА АВР

*ЕСЛИ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ-УСТАНОВИТЬ ПЕРЕМЫЧКУ

МаксАЭРО
Официальный представитель в Республике Беларусь «МАКС АЭРО ТЕХНО»
Тел.: +375 (17) 399 83 88, 244 67 44, 258 67 51, 252 54 27
А1: +375 (29) 603 88 99, e-mail: olegaero@yandex.by

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРНЫМИ НАСОСАМИ ШУ-ПН-Х-54 УХЛ4(2Н1Ж)

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ
ПОЖАРНЫМИ НАСОСАМИ
ШУ-ПН-Х-54УХЛ4(2Н1Ж)

RL
РЕЗЕРВНАЯ ЛИНИЯ

ПИТАНИЕ НОРМ.	НЕИСПР. ПИТАНИЯ	ОБР., КЗ ЦЕП. УПР.	ГОТ. ЗАП. НАСОСА	АВАР. ЗАП. НАСОСА	ЭЛЕКТРО ЗАДВИЖКА	ModBus RTU*

ОСНОВНОЙ НАСОС

ОСН. НАС. АВТ.-0-РУЧН.	СТОП	ПУСК	РАБОТА ОСН. НАС.	АВАРИЯ ОСН. НАС.	РУЧН. УПР. ОСН. НАС.	НЕИСПР. ЭД

РЕЗЕРВНЫЙ НАСОС

РЕЗ. НАС. АВТ.-0-РУЧН.	СТОП	ПУСК	РАБОТА РЕЗ. НАС.	АВАРИЯ РЕЗ. НАС.	РУЧН. УПР. РЕЗ. НАС.	НЕИСПР. ЭД

ЖОКЕЙ НАСОС

ЖОК. НАС. АВТ.-0-РУЧН.	СТОП	ПУСК	РАБОТА ЖОК. НАС.	АВАРИЯ ЖОК. НАС.	РУЧН. УПР. ЖОК. НАС.	НЕИСПР. ЭД

ПОЖАР	ПОЖАР	СБРОС	ТЕСТ*

*Установка, только по заданию Заказчика

Мнемосхема ШУ-ПН(2Н1Ж)

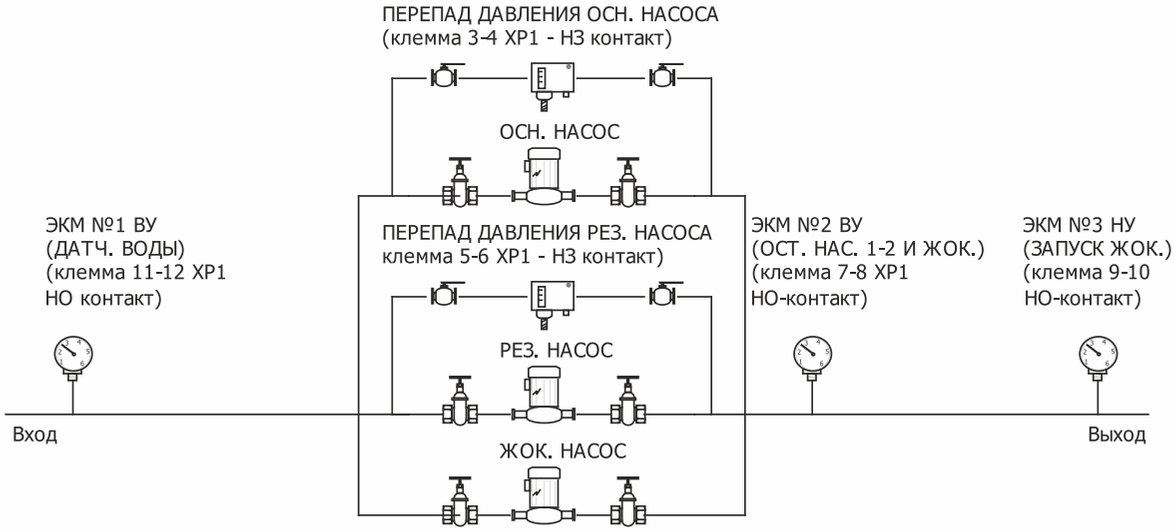
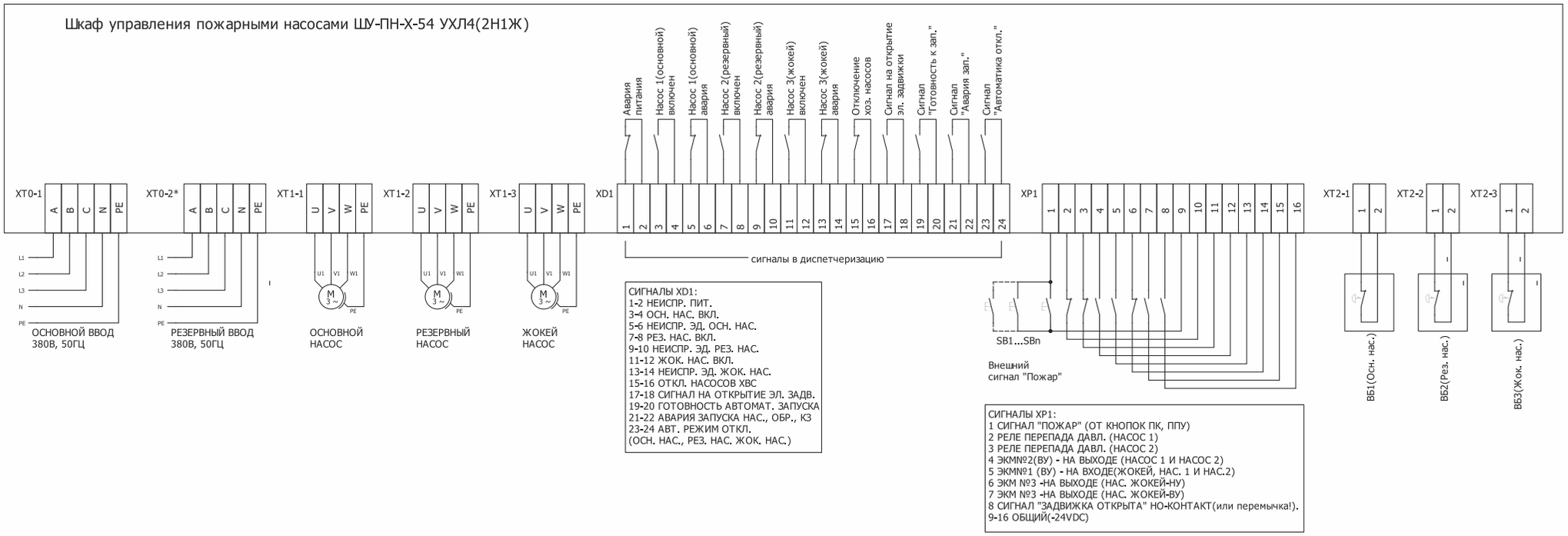


Схема внешних подключений к шкафу управления пожарными насосами ШУ-ПН-Х-54 УХЛ4(2Н1Ж)



Официальный представитель в Республике Беларусь «МАКС АЭРО ТЕХНО»
Тел.: +375 (17) 399 83 88, 244 67 44, 258 67 51, 252 54 27
A1: +375 (29) 603 88 99, e-mail: olegaero@yandex.by

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНАМИ ДЫМОВЫМИ И НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТЫМИ (реверсивные)

ШУ-КПД(ДК,КП-НЗ)

ТУ 26.30.50.123-001-29151381-2017

1. НАЗНАЧЕНИЕ ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ.

1.1 Шкаф управления противопожарными клапанами нормально закрытыми ШУ-КПД (ШУ-КП-НЗ, ШУДК) (далее – шкаф управления клапанами) обеспечивает:
– прием сигнала «ПОЖАР» от прибора пожарного управления (далее – ППУ);
– открытие клапанов в автоматическом режиме;
– открытие клапанов в ручном режиме переключателем, установленным на дверце шкафа управления клапанами;
– открытие клапанов в ручном режиме по сигналу, поступающему от устройств дистанционного пуска (далее – УДП).

2. УПРАВЛЕНИЕ.

2.1 Контакты ППУ и УДП должны коммутировать цепь 220В, 50Гц, включающую магнитный пускатель, мощность притяжения 150ВА, мощность удержания 20ВА. Контакт ППУ должен замыкаться при сигнале «ПОЖАР». Контакт УДП должен замыкаться при сигнале «ПУСК». Сигналы «ППУ» и «УДП» должны действовать в течение времени открытия\закрытия клапанов.
2.2 Дискретные выходы(сигналы диспетчеризации), рассчитаны на коммутацию напряжения 220В, 50Гц, номинальная нагрузка при 230В, 50Гц -5А.
2.3 Технические данные реле контроля напряжения приведены в техническом паспорте на реле (входит в комплект эксплуатационной документации).
2.4 При поступлении сигнала «Пожар» от ППУ, УДП, либо с переключателя расположенного на дверце шкафа управления, производится открытие клапананов.

3. СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ, ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ, СИГНАЛЫ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ.

3.1 СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ

3.1.1 На двери шкафа управления вентилятором расположены лампы световой индикации:
– «ПИТАНИЕ» - наличие напряжения питания 230В, 50Гц;
– «ПОЖАР. КЛАПАНЫ ОТКРЫТЬ» – отключено реле управления клапанами;
– «РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ» – включено ручное управление клапанами, переключателем установленным на двери шкафа, или по сигналу поступающему от устройства дистанционного пуска(УДП);
– «НЕИСПРАВНОСТЬ ПИТАНИЯ» - однофазное напряжение питания на вводе шкафа управления, не в норме(в течение времени превышающее время задержки включения реле контроля напряжения):
– Напряжение ниже нормы;
– Напряжение выше нормы;
– "КЛАПАН ЗАКРЫТ – положение контактов клапана <87° (состояние закрыт)
– "КЛАПАН ОТКРЫТ" – положение контактов клапана <3° (состояние открыт)

3.2 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ.

3.2.1 На двери шкафа управления расположен переключатель, на два положения «КЛАПАНЫ АВТ. – ОТКР.», для включения автоматического режима управления клапанами и для открытия клапанов в ручном режиме.
– Дополнительная опция "ТЕСТ ЛАМП" - проверка работоспособности сигнальной индикации шкафа управления.

3.3 СИГНАЛЫ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ.

3.3.1 Шкаф управления клапанами ШУ-КПД(КП-НЗ, ШУ-ДК) имеет следующие дискретные выходы(сигналы диспетчеризации):
– Напряжение в норме\неисправность питания;
– Пуск. Клапаны открыть(при наличии нескольких пожарных зон).
– Ручное управление включено(при наличии нескольких пожарных зон-по каждой зоне).
– Клапан закрыт(по каждому клапану).
– Клапан открыт(по каждому клапану).

4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ.

4.1 Подключение внешнего оборудования к шкафу управления клапанами производится в соответствии с электрической принципиальной схемой и схемой подключения (Приложение 1).
4.2 Силовое коммутационное оборудование управления клапанами (промежуточное реле) установлены в шкафу в количестве, соответствующем количеству управляемых клапанов.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 Шкаф управления клапанами, относится к изделиям с периодическим обслуживанием.
5.2 Проверка функционирования шкафа управления клапанами совместно с проверкой работоспособности подключенного к нему оборудования, производится в сроки, определяемые надзорными органами.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

6.1 Все работы со шкафом управления клапанами должны производится только квалифицированным персоналом

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство _____ Партия в кол-ве ___ шт.
Соответствует документации, ТУ 26.30.50.123-001-29151381-2017 и признано годным к эксплуатации.
Дата выпуска: “____” _____ 2019 г.
Подпись лиц, ответственных за приемку: _____ Гл. инженер Макаренков Д.В.

8. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие изготовитель в течение 12 месяцев со дня продажи осуществляет его безвозмездный ремонт,если обнаруженная неисправность допущена по вине предприятия изготовителя, при условии соблюдения потребителем правил, изложенных в паспорте.

9. УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.

9.1 Упаковка устройства допускает его хранения в сухом закрытом и вентилируемом помещении, при отсутствии паров вредно действующих на материалы и изоляцию.
9.2 Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения Ж2 по ГОСТ15150-69. Транспортирование устройства необходимо производить с соблюдением мер предосторожности согласно манипуляционным знакам, наносимым на таре.

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНАМИ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТЫМИ

ШУ- ДК

ТУ 26.30.50.123-001-29151381-2017

1. НАЗНАЧЕНИЕ ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ

1.1 Шкаф управления противопожарными клапанами нормально закрытыми ШУ-ДК (далее - шкаф управления клапанами) обеспечивает:
– прием сигнала «ПОЖАР» от прибора пожарного управления(далее-ППУ);
– открытие клапанов, в автоматическом режимов;
– открытие клапанов, в ручном режиме переключателем, установленным на дверце шкафа управления клапанами;
– открытие клапанов в ручном режиме по сигналу, поступающему от устройств дистанционного пуска (далее – УДП).

2. УПРАВЛЕНИЕ

2.1 Контакты ППУ и УДП должны коммутировать цепь 220В, 50Гц, включающую магнитный пускатель, мощность притяжения 150ВА, мощность удержания 20ВА. Контакт ППУ должен замыкаться при сигнале «ПОЖАР». Контакт УДП должен замыкаться при сигнале «ПУСК».
2.2 Технические данные реле контроля напряжения приведены в техническом паспорте на реле (входит в комплект эксплуатационной документации).
2.3 При поступлении сигнала «Пожар» от ППУ, УДП, либо с переключателя расположенного на дверце шкафа управления, производится открытие клапананов.

3. СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

3.1 СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ

3.1.1 На двери шкафа управления вентилятором расположены лампы световой индикации:
– «ПИТАНИЕ В НОРМЕ» - наличие напряжения питания 230В, 50Гц;
– «НЕИСПРАВНОСТЬ ПИТАНИЯ» – однофазное напряжение питания на вводе шкафа управления, не в норме (в течение времени превышающее время задержки включения реле контроля напряжения):
– Напряжение ниже нормы;
– Напряжение выше нормы;
– «ПОЖАР. КЛАПАНЫ ОТКРЫТЬ» – включено реле управления клапанами;
– «РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ» – включено ручное управление клапанами, переключателем установленным на двери шкафа, или по сигналу поступающему от устройства дистанционного пуска(УДП);
– "КЛАПАН ЗАКРЫТ – положение контактов клапана, в состоянии закрыт;
– "КЛАПАН ОТКРЫТ" – положение контактов клапана, в состояние открыт.

3.2 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

3.2.1 На двери шкафа управления расположен переключатель, на два положения «КЛАПАНЫ АВТ. – ОТКР.», для включения автоматического режима управления клапанами и для открытия клапанов в ручном режиме.

4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ

4.1 Подключение внешнего оборудования к шкафу управления клапанами производится в соответствии с электрической принципиальной схемой и схемой подключения (Приложение 1).
4.2 Силовое коммутационное оборудование управления клапанами (промежуточное реле) установлены в шкафу в количестве, соответствующем количеству управляемых клапанов.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 Шкаф управления клапанами, относится к изделиям с периодическим обслуживанием.
5.2 Проверка функционирования шкафа управления клапанами совместно с проверкой работоспособности подключенного к нему оборудования, производится в сроки, определяемые надзорными органами.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Все работы со шкафом управления клапанами должны производится только квалифицированным персоналом

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство _____ Партия в кол-ве ___ шт.
Соответствует документации, ТУ 26.30.50.123-001-29151381-2017 и признано годным к эксплуатации
Дата выпуска: “____” _____ 20__г.
Подпись лиц, ответственных за приемку: _____ Гл. инженер Макаренков Д.В.

8. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

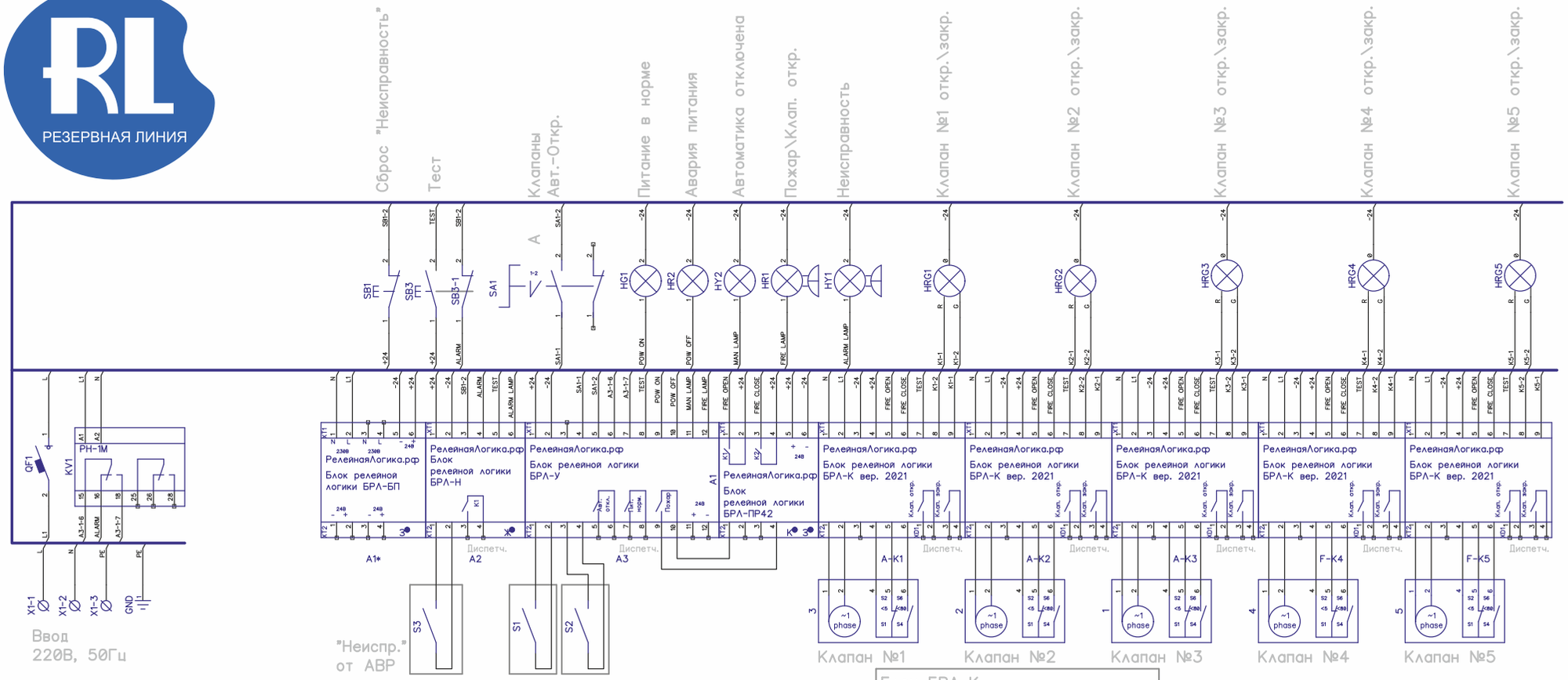
Предприятие изготовитель в течение 12 месяцев со дня продажи осуществляет его безвозмездный ремонт, если обнаруженная неисправность допущена по вине предприятия изготовителя, при условии соблюдения потребителем правил, изложенных в паспорте.

9. УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

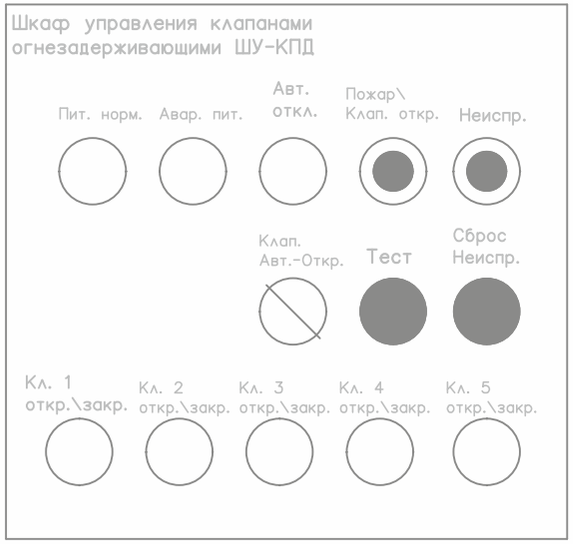
9.1 Упаковка устройства допускает его хранения в сухом закрытом и вентилируемом помещении, при отсутствии паров вредно действующих на материалы и изоляцию.
9.2 Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения Ж2 по ГОСТ15150-69. Транспортирование устройства необходимо производить с соблюдением мер предосторожности согласно манипуляционным знакам, наносимым на таре.

Официальный представитель в Республике Беларусь «МАКС АЭРО ТЕХНО»
Тел.: +375 (17) 399 83 88, 244 67 44, 258 67 51, 252 54 27
А1: +375 (29) 603 88 99, e-mail: olegaero@yandex.by

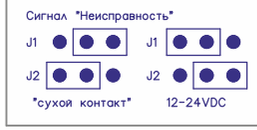
Схема электрическая принципиальная ШУ-КПД(ШУ-ДК, ШУ-КП-НЗ)



Шкаф управления клапанами огнезадерживающими ШУ-КПД



Блок БРЛ-Н XT2:
1-2 Сигнал "Неиспр."(от АВР)
3-4 Сигнал "Неисправность"



Блок БРЛ-У XT2:
1-2 Сигнал ППУ(ОГК - NC, КПД - NO)
3-4 Сигнал УДП(ОГК - NC, КПД - NO)
5-6 Диспетчеризация "Авт. откл."
7-8 Диспетчеризация "Пит. норм."
9-10 Диспетчеризация "Пожар"*
11-12 Питание 24VDC

*Доп. опция.
**Или установить перемычку!

Блок БРЛ-К
XT2:
1 - N(-)
2 - L1(+) Открыть
3 - L2(+) Закрыть
4 - +24
5 - Сигнал "Кл. открыт"
6 - сигнал "Кл. закрыт"
XD1:
1-2 - Сигнал дисп. "Кл. открыт"
3-4 - Сигнал дисп. "Кл. закрыт"

Официальный представитель в Республике Беларусь «МАКС АЭРО ТЕХНО»
Тел.: +375 (17) 399 83 88, 244 67 44, 258 67 51, 252 54 27
A1: +375 (29) 603 88 99, e-mail: olegaero@yandex.by

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНАМИ НОРМАЛЬНО ОТКРЫТЫМИ
(без напряжения заслонка закрыта)

ШУ-ОГК(ОЗК,КП-НО)

ТУ 26.30.50.123-001-29151381-2017

1. НАЗНАЧЕНИЕ ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ

1.1 Шкаф управления противопожарными клапанами нормально закрытыми ШУ-ОГК (ШУ-КП-НО, ШУ-ОЗК) (далее – шкаф управления клапанами) обеспечивает:
– прием сигнала «ПОЖАР» от прибора пожарного управления(далее-ППУ);
– закрытие клапанов в автоматическом режимов;
– закрытие клапанов в ручном режиме переключателем, установленным на дверце шкафа управления клапанами;
– закрытие клапанов в ручном режиме по сигналу, поступающему от устройств дистанционного пуска (далее – УДП).
1.2 Шкаф управления клапанами ШУ-ОГК(ШУ-ОЗК, ШУ-КП-НО) имеет следующие дискретные выходы(сигналы диспетчеризации):
– Напряжение в норме\неисправность питания;
– Пожар. Клапаны закрыть(при наличии нескольких пожарных зон).
– Ручное управление включено(при наличии нескольких пожарных зон-по каждой зоне).
– Клапан закрыт(по каждому клапану).
– Клапан открыт(по каждому клапану).

2. УПРАВЛЕНИЕ

2.1 Контакты ППУ и УДП должны коммутировать цепь 220В, 50Гц, включающую магнитный пускатель, мощность притяжения 150ВА, мощность удержания 20ВА. Контакт ППУ должен размыкаться при сигнале «ПОЖАР». Контакт УДП должен размыкаться при сигнале «ПУСК».
2.2 Дискретные выходы(сигналы диспетчеризации), рассчитаны на коммутацию напряжения 220В, 50Гц, номинальная нагрузка при 230В, 50Гц -5А.
2.3 Технические данные реле контроля напряжения приведены в техническом паспорте на реле (входит в комплект эксплуатационной документации).
2.4 При поступлении сигнала «Пожар» от ППУ, УДП, либо с переключателя расположенного на дверце шкафа управления, производится закрытие клапананов.

3. СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

3.1 СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ

3.1.1 На двери шкафа управления вентилятором расположены лампы световой индикации:
– «ПИТАНИЕ» - наличие напряжения питания 230В, 50Гц;
– «ПОЖАР. КЛАПАНЫ ЗАКРЫТЬ» - отключено реле управления клапанами;
– «РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ» - включено ручное управление клапанами, переключателем установленным на двери шкафа, или по сигналу поступающему от устройства дистанционного пуска(УДП);
–«НЕИСПРАВНОСТЬ ПИТАНИЯ» - однофазное напряжение питания на вводе шкафа управления, не в норме(в течение времени превышающее время задержки включения реле контроля напряжения):
– Напряжение ниже нормы;
– Напряжение выше нормы;
– "КЛАПАН ЗАКРЫТ - положение контактов клапана <5° (состояние закрыт)
– "КЛАПАН ОТКРЫТ" - положение контактов клапана <80° (состояние открыт)

3.2 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

3.2.1 На двери шкафа управления расположен переключатель, на два положения «КЛАПАНЫ АВТ. – ЗАКР.», для включения автоматического режима управления клапанами и для закрытия клапанов в ручном режиме.
– *Дополнительная опция "ТЕСТ ЛАМП" - проверка работоспособности сигнальной индикации шкафа управления.

4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ

4.1 Подключение внешнего оборудования к шкафу управления клапанами производится в соответствии с электрической принципиальной схемой и схемой подключения (Приложение 1).
4.2 Силовое коммутационное оборудование управления клапанами (промежуточное реле) установлены в шкафу в количестве, соответствующем количеству управляемых клапанов.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 Шкаф управления клапанами, относится к изделиям с периодическим обслуживанием.
5.2 Проверка функционирования шкафа управления клапанами совместно с проверкой работоспособности подключенного к нему оборудования, производится в сроки, определяемые надзорными органами.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Все работы со шкафом управления клапанами должны производится только квалифицированным персоналом

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство _____ Партия в кол-ве ___ шт.
Соответствует документации, ТУ 26.30.50.123-001-29151381-2017 и признано годным к эксплуатации.
Дата выпуска: “____” _____ 2019 г.
Подпись лиц, ответственных за приемку: _____ Гл. инженер Макаренков Д.В.

8. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

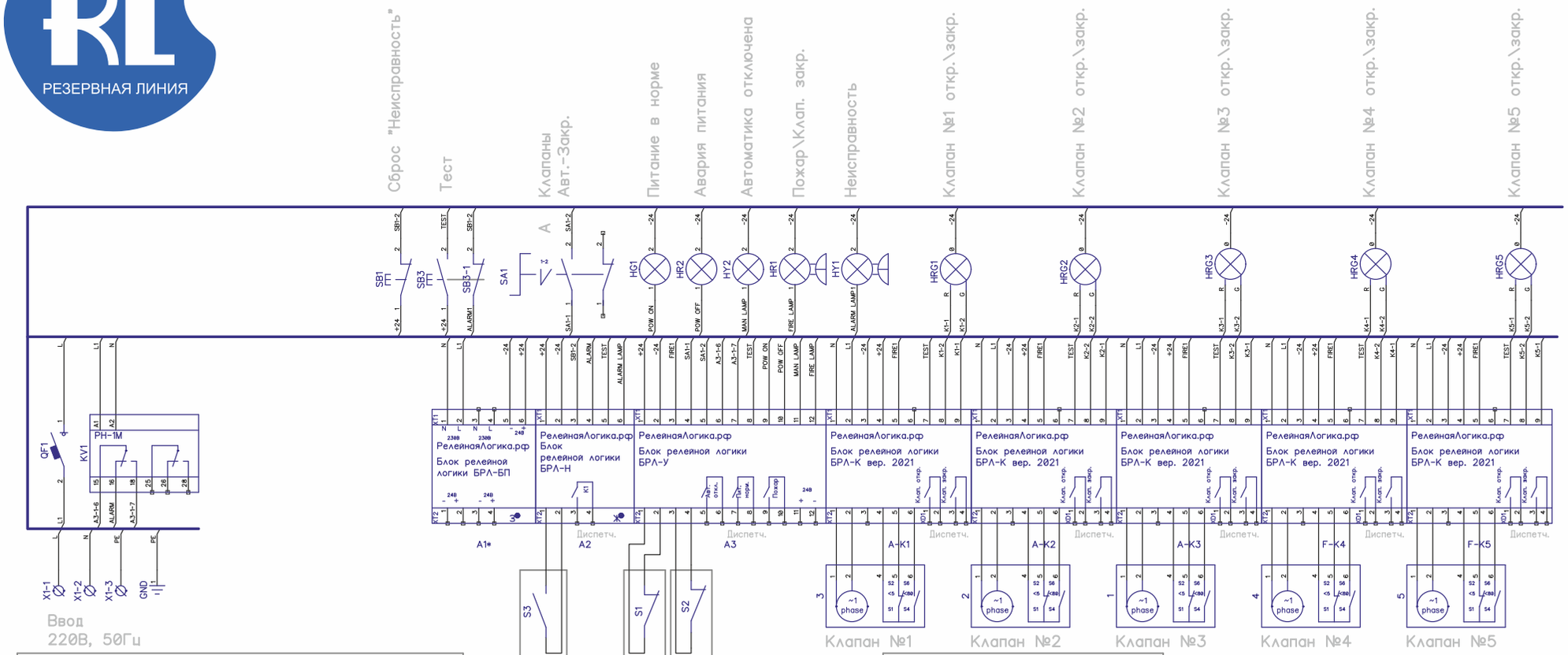
Предприятие изготовитель в течение 12 месяцев со дня продажи осуществляет его безвозмездный ремонт, если обнаруженная неисправность допущена по вине предприятия изготовителя, при условии соблюдения потребителем правил, изложенных в паспорте.

9. УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

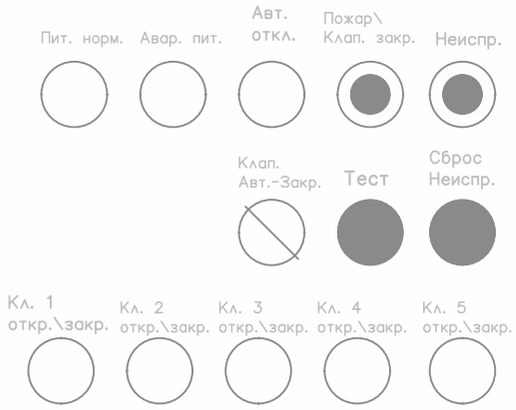
9.1 Упаковка устройства допускает его хранения в сухом закрытом и вентилируемом помещении, при отсутствии паров вредно действующих на материалы и изоляцию.
9.2 Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения Ж2 по ГОСТ15150-69. Транспортирование устройства необходимо производить с соблюдением мер предосторожности согласно манипуляционным знакам, наносимым на таре.

Официальный представитель в Республике Беларусь «МАКС АЭРО ТЕХНО»
Тел.: +375 (17) 399 83 88, 244 67 44, 258 67 51, 252 54 27
А1: +375 (29) 603 88 99, e-mail: olegaero@yandex.by

Схема электрическая принципиальная ШУ-ОГК(ШУ-ОЗК, ШУ-КП-НО)



Шкаф управления клапанами огнезадерживающими ШУ-ОГК



Блок БРЛ-Н XT2:
1-2 Сигнал "Неиспр."(от АВР)
3-4 Сигнал "Неисправность"

Блок БРЛ-У XT2:
1-2 Сигнал ППУ(ОГК - NC, КПД - NO)
3-4 Сигнал УДП(ОГК - NC, КПД - NO)
5-6 Диспетчеризация "Авт. откл."
7-8 Диспетчеризация "Пит. норм."
9-10 Диспетчеризация "Пожар"*
11-12 Питание 24VDC

*Доп. опция.
**Или установить перемычку!

Блок БРЛ-К
XT2:
1 - N(-)
2 - L1(+) Открыть
3 - L2(+) Закрыть
4 - +24
5 - Сигнал "Кл. открыт"
6 - сигнал "Кл. закрыт"
XD1:
1-2 - Сигнал дисп. "Кл. открыт"
3-4 - Сигнал дисп. "Кл. закрыт"

Официальный представитель в Республике Беларусь «МАКС АЭРО ТЕХНО»
Тел.: +375 (17) 399 83 88, 244 67 44, 258 67 51, 252 54 27
A1: +375 (29) 603 88 99, e-mail: olegaero@yandex.by

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНАМИ НОРМАЛЬНО ОТКРЫТЫМИ

ШУ- ОЗК

ТУ 26.30.50.123-001-29151381-2017

1. НАЗНАЧЕНИЕ ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ.

1.1 Шкаф управления противопожарными клапанами нормально открытыми ШУ-ОЗК (далее - шкаф управления клапанами) обеспечивает:
– прием сигнала «ПОЖАР» от прибора пожарного управления(далее-ППУ);
– закрытие клапанов, в автоматическом режимов;
– закрытие клапанов, в ручном режиме переключателем, установленным на дверце шкафа управления клапанами;
– закрытие клапанов в ручном режиме по сигналу, поступающему от устройств дистанционного пуска (далее – УДП).

2. УПРАВЛЕНИЕ.

2.1 Контакты ППУ и УДП должны коммутировать цепь 220В, 50Гц, включающую магнитный пускатель, мощность притяжения 150ВА, мощность удержания 20ВА. Контакт ППУ должен размыкаться при сигнале «ПОЖАР». Контакт УДП должен размыкаться при сигнале «ПУСК».
2.2 Технические данные реле контроля напряжения приведены в техническом паспорте на реле (входит в комплект эксплуатационной документации).
2.3 При поступлении сигнала «Пожар» от ППУ, УДП, либо с переключателя расположенного на дверце шкафа управления, производится закрытие клапананов.

3. СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ.

3.1 СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ

3.1.1 На двери шкафа управления вентилятором расположены лампы световой индикации:
– «ПИТАНИЕ В НОРМЕ» - наличие напряжения питания 230В, 50Гц;
– «НЕИСПРАВНОСТЬ ПИТАНИЯ» - однофазное напряжение питания на вводе шкафа управления, не в норме (в течение времени превышающее время задержки включения реле контроля напряжения):
– Напряжение ниже нормы;
– Напряжение выше нормы;
– «ПОЖАР. КЛАПАНЫ ЗАКРЫТЬ» - отключено реле управления клапанами;
– «РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ» - включено ручное управление клапанами, переключателем установленным на двери шкафа, или по сигналу поступающему от устройства дистанционного пуска(УДП);
– "КЛАПАН ЗАКРЫТ - положение контактов клапана, в состоянии закрыт;
– "КЛАПАН ОТКРЫТ" - положение контактов клапана, в состояние открыт.

3.2 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ.

3.2.1 На двери шкафа управления расположен переключатель, на два положения «КЛАПАНЫ АВТ. – ЗАКР.», для включения автоматического режима управления клапанами и для закрытия клапанов в ручном режиме.

4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ.

4.1 Подключение внешнего оборудования к шкафу управления клапанами производится в соответствии с электрической принципиальной схемой и схемой подключения (Приложение 1).
4.2 Силовое коммутационное оборудование управления клапанами (промежуточное реле) установлены в шкафу в количестве, соответствующем количеству управляемых клапанов.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 Шкаф управления клапанами, относится к изделиям с периодическим обслуживанием.
5.2 Проверка функционирования шкафа управления клапанами совместно с проверкой работоспособности подключенного к нему оборудования, производится в сроки, определяемые надзорными органами.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

6.1 Все работы со шкафом управления клапанами должны производится только квалифицированным персоналом

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство _____ Партия в кол-ве ___ шт.
Соответствует документации, ТУ 26.30.50.123-001-29151381-2017 и признано годным к эксплуатации
Дата выпуска: “____” _____ 20__г.
Подпись лиц, ответственных за приемку: _____ Гл. инженер Макаренков Д.В.

8. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

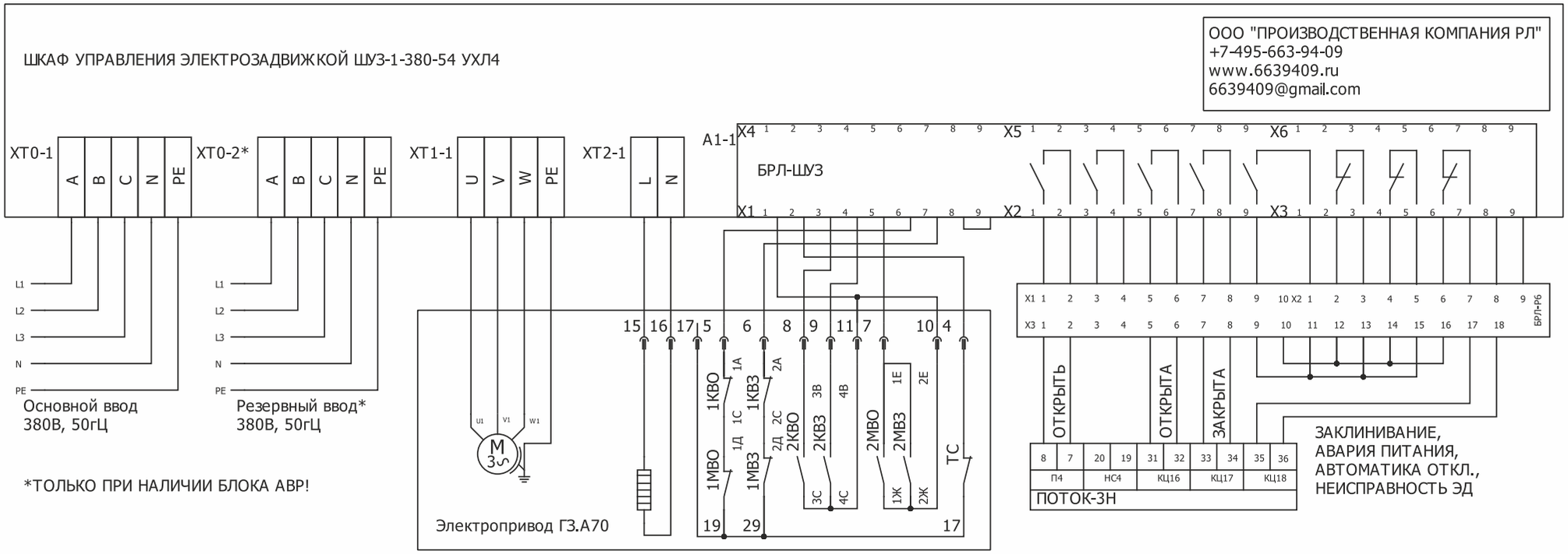
Предприятие изготовитель в течение 12 месяцев со дня продажи осуществляет его безвозмездный ремонт, если обнаруженная неисправность допущена по вине предприятия изготовителя, при условии соблюдения потребителем правил, изложенных в паспорте.

9. УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.

9.1 Упаковка устройства допускает его хранения в сухом закрытом и вентилируемом помещении, при отсутствии паров вредно действующих на материалы и изоляцию.
9.2 Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения Ж2 по ГОСТ15150-69. Транспортирование устройства необходимо производить с соблюдением мер предосторожности согласно манипуляционным знакам, наносимым на таре.

Официальный представитель в Республике Беларусь «МАКС АЭРО ТЕХНО»
Тел.: +375 (17) 399 83 88, 244 67 44, 258 67 51, 252 54 27
А1: +375 (29) 603 88 99, e-mail: olegaero@yandex.by

ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШКАФА ШУЗ-1-380-54 УХЛ4 К ЭЛЕКТРОПРИВОДУ ГЗ.А70 И ПРИБОРУ ПОТОК-3Н



НАПРЯЖЕНИЕ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ - 24VDC!

МаксАЭРО
Официальный представитель в Республике Беларусь «МАКС АЭРО ТЕХНО»
Тел.: +375 (17) 399 83 88, 244 67 44, 258 67 51, 252 54 27
A1: +375 (29) 603 88 99, e-mail: olegaero@yandex.by

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫМИ ЗАДВИЖКАМИ ШУ-З-Х-380 (блок управления БРЛ-ШУЗ вер.2, выпускается с 11.09.2018г.)

(ШУЗ-1-380, ШУЗ-2-380, ШУЗ-3-380, ШУЗ-4-380)

Настоящее руководство по эксплуатации содержит описание устройства, принципа действия, гарантированные изготовителем значения основных параметров и технических характеристик и другие сведения, необходимые для монтажа и правильной эксплуатации шкафа управления электрифицированной задвижкой, марки ШУЗ-Х-380 (Х - условное обобщенное обозначение количества управляемых задвижек), производства ООО «Производственная Компания РЛ».

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Шкаф управления электрифицированными задвижками марки ШУЗ-Х-380 (далее шкаф), предназначен для местного и дистанционного управления электрифицированными задвижками. Шкаф изготавливается в исполнениях: ШУЗ-1-380, ШУЗ-2-380, ШУЗ-3-380 и ШУЗ-4-380 для управления 1-ой, 2-мя 3-мя и 4-мя задвижками соответственно. Исполнение шкафа позволяет работать с релейной автоматикой, а также в составе системы адресной автоматики.

1.1.2 Шкаф по защищенности от воздействия окружающей среды предназначен для эксплуатации в диапазоне температур от -40°С до +40°С и относительной влажности 93 % при температуре +40°С, атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (651-828 мм.рт.ст.).

1.1.3 По способу защиты человека от поражения электрическим током шкаф относится к классу 0I по ГОСТ 12.2.007.0.

1.1.4 Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию, не насыщенная токопроводящей пылью и водяными парами.

1.1.5 Место установки – защищенное от попадания воды и других жидкостей, радиации, резких толчков (ударов) и сильной тряски.

1.1.6 Рабочее положение в пространстве – вертикальное, допустимое отклонение от вертикали 5° в любую сторону.

1.1.7 Устройства сохраняют работоспособность при и после воздействия электромагнитных помех, параметры которых должны соответствовать требованиям указанным в приложении Б (ГОСТ Р 53325-2012 п. 7.8).

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Шкаф обеспечивает выдачу напряжения на «Открытие задвижки» («Закрытие задвижки»):

А). При нажатии кнопки «Открыть» («Закрыть»);

Б). При приеме дистанционного сигнала контактного типа(либо внешнего сигнала постоянного напряжения 12, или 24В, либо посредством протокола ModBus RTU - что необходимо указывать при заказе), на открытие (закрытие) задвижки.

1.2.2 Шкаф обеспечивает останов задвижки снятием напряжения управления задвижкой:

А). При нажатии кнопки «Стоп»;

Б). При приеме дистанционного сигнала контактного типа на останов задвижки(требуется установка дополнительного реле, или релейного блока внешнего управления БРЛ-БВУ).

1.2.3 Шкаф обеспечивает по каждому направлению возможность ручного отключения автоматического (дистанционного) управления задвижкой с обеспечением световой индикации об отключении.

1.2.4 Шкаф обеспечивает прием сигналов о положении задвижки («Открыта», «Закрыта», «Заклинена») и световую индикацию положения: «Открыта», «Закрыта», «Заклинена».

1.2.5 Шкаф обеспечивает контроль наличия(аварии) напряжения цепей управления, световую сигнализацию «Питание норм.».

1.2.6 Шкаф обеспечивает:

А). Контроль целостности цепей электродвигателя задвижки и при их обрыве световую сигнализацию «Неиспр. Цепей упр. ЭД».

1.2.7 Шкаф обеспечивает питание цепей открытия и закрытия задвижек напряжением 380В переменного тока и частотой (50±1)Гц.

1.2.8 Максимальная выходная мощность цепей открытия - закрытия задвижек, кВт, 4кВт(5,5-7,5кВт)

1.2.9 Питание шкафа может осуществляться от двух(при установке дополнительного блока АВР, что необходимо указывать при заказе) независимых фидеров (1 категория электроснабжения) сети переменного тока напряжением 380В и частотой (50±1)Гц.

1.2.10 Потребляемая мощность в режиме ожидания, Вт, не более 30.

1.2.11 Шкаф обеспечивает раздельную световую индикацию о наличии напряжения на рабочем и резервном вводах электроснабжения (при наличии установленного блока АВР).

1.2.12 Степень защиты оболочки IP54 по ГОСТ 14254.

1.2.13 Шкаф является восстанавливаемым и обслуживаемым изделием.

1.2.14 Среднее время восстановления, ч, не более 3.

1.2.15 Шкаф в упаковке для транспортирования выдерживает воздействие температуры от - 40°С до +40°С.

1.3 Состав шкафа

1.3.1 Перечень составных частей приведен в Приложении 1.

1.4 Устройство и работа шкафа

1.4.1 Описание конструкции шкафа. Шкаф представляет собой сварную металлоконструкцию с установленной в ней коммутационнозащитной аппаратурой (пускатели, реле, клеммы, блоки управления, автоматические выключатели). Конструкция корпуса шкафа обеспечивает его заземление. На лицевой панели расположены световые индикаторы и элементы управления(кнопки, переключатели). Корпус шкафа, производится в РФ и имеет степень защиты оболочки IP54.

1.4.2 Описание работы шкафа

Описание работы шкафа приводится в соответствии со схемой электрической (см.Приложение 2).

Питание шкафа осуществляется от одного(двух) вводов напряжения 380В переменного тока. При питании от двух вводов, в шкафу устанавливается блок АВР, который обеспечивает автоматическое переключение на резервный ввод при исчезновении основного напряжения и световую индикацию наличия основного и резервного напряжения, а также формирует сигнал контроля в систему диспетчеризации, об отсутствии сетевого напряжения на обоих вводах.

Описание управления задвижками приводится для задвижки №1, управление задвижкой №2, №3 и №4 аналогично. Питание цепей управления и сигнализации задвижки, осуществляется напряжением 24В DC, после контактов автоматического выключателя (SF1) и блока питания G1. Главным управляющим устройством шкафа является блок релейной логики БРЛ-ШУЗ (вер. 2) разработки и производства ООО «Производственная Компания РЛ». Блок БРЛ-ШУЗ представляет собой модульное устройство, в котором установлена печатная плата с расположенными на ней элементами управления(промежуточные реле) и разрывные разъемы для внешних подключений. Реле в блоке установлены в специальные панели, которые позволяют их быструю замену. Блок устанавливается на 17,5мм дин-рейку. Электрическая схема блока БРЛ-ШУЗ(вер.2) приведена в Приложении 3. Реле (KV6 блока БРЛ-ШУЗ) блока обеспечивает контроль наличия, либо аварию напряжения управления задвижкой. Замыкающие контакты реле включают зеленый световой индикатор Н4-1 «Питание норм.», а размыкающие контакты формируют сигнал в систему диспетчеризации «Авария питания».

Официальный представитель в Республике Беларусь «МАКС АЭРО ТЕХНО»
Тел.: +375 (17) 399 83 88, 244 67 44, 258 67 51, 252 54 27
А1: +375 (29) 603 88 99, e-mail: olegaero@yandex.by
МаксАЭРО

Открытие задвижки производится:

А). Вручную – при нажатии кнопочного выключателя SB2-1 «Открыть». Переключатель SA1-1 должен находиться в положение «Ручн.», выключая цепь питания реле (катушка KV11 блока БРЛШУЗ), нормально-разомкнутые контакты которого, разрывают цепи дистанционного открытия и закрытия задвижки, при этом нормально-замкнутый контакт переключателя SA1, включает световую индикацию желтого цвета (H6-1) «Авт. откл.»(Ручн. Упр.), и формируют выходной сигнал «Авт. отключена» в систему диспетчеризации;

Б). Дистанционно – переключатель (SA1) должен находиться в положение «Авт. упр.», при этом его нормально-разомкнутый контакт замыкает цепь питания реле (катушка KV11 блока БРЛШУЗ), контакты которого замыкают цепи дистанционного открытия задвижки. Открытие задвижки производится, при помощи «сухого» контакта, подаче постоянного напряжения 12, или 24В DC, или посредством интерфейса ModBus RTU (базовое исполнение управления – «Сухой контакт»!, 12, или 24В DC и ModBus RTU указывается при заказе), на клеммы 1-2 разъема X2 блока БРЛ-ШУЗ, который поставит пускатель КМ1-1 на самоблокировку, разомкнет цепь закрытия задвижки и подаст на выходную клемму XT1-1(1-2-3), посредством силовых контактов КМ1-1 напряжение питания в цепь электродвигателя задвижки. При открытии задвижки входной сигнал об открытии поданный на разъем X1(3) блока БРЛ-ШУЗ, замкнет цепь питания реле (KV3 блока БРЛ-ШУЗ) «Открыть», контакты которого: включают зеленый индикатор «Открыта» (H1-1), размыкают цепь питания пускателя КМ1-1 и снимают сигнал напряжения на открытие задвижки. Также реле (KV3 блока БРЛ-ШУЗ) формирует выходной релейный сигнал «Задвижка откр.», в систему диспетчеризации.

Закрытие задвижки производится:

А). Вручную – при нажатии кнопочного выключателя SB3-1 «Закрыть». Переключатель SA1-1 должен находиться в положение «Ручн.», который при этом своим нормально-разомкнутым контактом, разрывает цепь питания реле (KV11 блока БРЛ-ШУЗ), контакты которого разрывают цепи дистанционного открытия и закрытия задвижки, формируют выходной сигнал «Авт.отключена» в систему диспетчеризации, при этом через нормально-замкнутый контакт переключателя SA1-1 включается желтый световой индикатор (H6-1) «Ручн. Упр.». ;

Б). Дистанционно – переключатель SA1-1, должен находиться в положение «Авт. упр.», при этом замыкается цепь питания реле (KV11 блока БРЛ-ШУЗ), контакты которого замыкают цепи дистанционного открытия задвижки. Закрытие задвижки производится, при помощи «сухого» контакта, подаче постоянного напряжения 12-24В DC, или посредством интерфейса ModBus (базовое исполнение «Сухой контакт»!, 12-24В DC и интерфейс ModBus RTU, указывается при заказе), на клеммы 3-4 разъема X2 блока БРЛ-ШУЗ, который поставит пускатель КМ2-1 на самоблокировку, разомкнет цепь открытия задвижки и подаст на выходную клемму XT1-1(1-2-3), посредством силовых контактов КМ2-1 напряжение питания в цепь электродвигателя задвижки.

При закрытии задвижки входной сигнал о закрытии поданный на разъем X1(4) блока БРЛ-ШУЗ, замкнет цепь питания реле (KV4 блока БРЛ-ШУЗ) «Закрыть», контакты которого: включают зеленый индикатор «Закрыта» H2-1, размыкают цепь питания пускателя КМ2-1 и снимают сигнал напряжения на закрытие задвижки. Также реле (KV4 блока БРЛ-ШУЗ) формирует выходной релейный сигнал «Задвижка закр.», в систему диспетчеризации. Дистанционный аварийный останов электродвигателя задвижки производится при размыкании цепи выходных контактов разъема X1(8-9) блока БРЛ-ШУЗ (например при нажатии кнопки «Стоп» дистанционного управления, при подключении нормально-замкнутых контактов релейного блока внешнего управления БРЛ-БВУ. Контроль целостности цепей электродвигателя осуществляется при помощи реле (KV7, KV8, KV9 блока БРЛ-ШУЗ). Параллельная цепь размыкающих контактов этих реле включена в цепь питания светового индикатора H5-1 «Неиспр. ЭД» задвижки. При обрыве цепи электродвигателя обесточивается соответствующее реле и нормально-разомкнутыми контактами подается питание на световой индикатор. Реле (KV10-1, KV10-2 блока БРЛ-ШУЗ), предназначены для выключения светового индикатора H5-1 «Неиспр. ЭД» задвижки и формирования аналогичного сигнала в систему диспетчеризации, при включении пускателей КМ1-1, или КМ2-1. Для исключения перегрузок на катушках реле(KV7, KV8, KV9 блока БРЛ-ШУЗ), используются контактные приставки с нормально-замкнутыми контактами, для пускателей КМ1-1 и КМ2-1, которые при подаче питания на катушки КМ1-1, или КМ2-1, снимают питание с катушек реле(KV7, KV8, KV9 блока БРЛ-ШУЗ).

Реле (KV5 блока БРЛ-ШУЗ) своей обмоткой включено в цепь контроля заклинивания привода. При приходе сигнала от моментных выключателей привода или концевых выключателей заклинивания реле срабатывает и подает сигнал в цепь питания красного светового индикатора H3-1 «Заклинена, также формирует сигнал «Заклинена» в систему диспетчеризации, при этом осуществляет останов, разрывая цепь питания пускателей КМ1-1, или КМ2-2.

Для подключения к ППУ «Сигнал-10», «Поток-3Н», «С2000-4» и аналогичным используйте блок резисторов БРЛ-Р6. Описание блоков БРЛ-Р6, в приложении 4.

1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 На лицевой стороне двери изделия должна быть укреплена табличка, на которой должны быть указаны следующие данные:

а) Условное обозначение;-

б) Наименование или торговая марка предприятия-изготовителя;

в) Заводской номер;

г) Знак обращения на рынке;

д) Дата изготовления;

е) ТУ;

1.5.2 На внутренней стороне изделия должна крепиться электрическая схема.

1.5.3 Транспортная маркировка грузовых мест по ГОСТ 14192 и должна содержать следующие предупредительные знаки: «Осторожно хрупкое», «Боится сырости», «Осторожно лампы».

1.6 Упаковка

1.6.1 Изделия консервации не подлежат.

1.6.2 Категория упаковки – КУ-0 по ГОСТ 23216.

1.6.3 Категория внутренней упаковки - ВУ-0 по ГОСТ 23216.

1.6.4 Сопроводительная документация упаковывается совместно с ключом по ГОСТ 23216.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Подготовка изделия к использованию

2.1.1 Меры безопасности

2.1.1.1 При монтаже и в процессе эксплуатации обслуживающий персонал должен руководствоваться действующими "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации установок потребителей".

2.1.1.2 Установку, монтаж производить при выключенном питании.

Корпус шкафа должен быть надежно заземлен.

2.1.1.3 В шкафу используется опасное для жизни напряжение 380\220В.

2.1.2 Установка шкафа.

2.1.2.1 Перед установкой шкафа провести внешний осмотр на отсутствие механических повреждений.

Внимание! С умеренным усилием подтянуть все винтовые зажимы проводов на пускателях, автоматах, адресных блоках, и прочих местах винтовых соединений в связи с возможным ослаблением крепления при транспортировке и хранении.

2.1.2.2 Установку шкафа производить на стене в соответствии с проектом, с учетом удобства обслуживания и эксплуатации. При установке необходимо учесть возможность открывания дверцы и подводки кабелей.

Внимание! При установке шкафа и подключении кабелей и проводов обеспечить защиту оболочки IP54.

2.1.3 Требования к монтажу

2.1.3.1 Монтаж шкафа должен производиться в соответствии с проектом, разработанным на основании действующих нормативных документов и согласованным в установленном порядке.

2.1.3.2 Монтаж всех линий производить в соответствии с РД78.145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ", а также "Правилами производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения. ВСН 25-09.67-85".

2.1.4 Подключение шкафа.

2.1.4.1 Подключить к шкафу провода согласно принципиальной электрической схеме и маркировке контактов клеммных колодок шкафа (см. Приложение 5).
Внимание! Наличие независимого резервного ввода сети(АВР) является обязательным условием правильного функционирования шкафа.

2.1.5 Включение шкафа.

2.1.5.1 Перевести ключ переключателя SA1-1 в положение «Ручн.»;

2.1.5.2 Включить автоматический выключатель QF0-1(QF0-2 – при наличии блока АВР) при этом на двери шкафа должен включиться зеленый индикатор «Осн. вв», или красный индикатор «Рез. Вв».;

2.1.5.3 Включить автоматический выключатель QF1-1 электропривода задвижки и SF1 питания цепей управления и сигнализации(блок питания 220/24В DC G1), при этом на двери шкафа должен включиться зеленый индикатор «Пит. Норм.». Кроме того, должен включиться желтый индикатор «Ручн. упр.», что соответствует положению переключателя SA1-1.

ВНИМАНИЕ! В шкафу установлен предохранитель защиты цепей управления 24В АС FU1(5х20мм, 6А)!

2.1.5.4 Закрыть дверцу шкафа. Шкаф готов к работе.

2.2 Использование изделия

2.2.1 Порядок работы

2.2.1.1 В дежурном режиме, светятся индикаторы источника питания:

А).«Осн. Вв.» – зеленый цвет, наличие основного питания 380В(«Рез. Вв.» – красный индикатор, наличие резервного питания 380В) – только при наличии блока АВР;

Б). «Пит. Норм.» – зеленый индикатор, наличие напряжения цепей управления задвижкой.

2.2.1.2 При работе в автоматическом режиме подача выходного напряжения на открытие задвижки будет осуществлена при получении внешнего сигнала дистанционного пуска. Отключение режима автоматического пуска производить установкой переключателя SA1-1, в положение «Ручн. Упр.».

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Общие указания

3.1.1 Техническое обслуживание шкафа должно проводиться в ходе технического обслуживания подсистемы АСУ.

3.1.2 Техническое обслуживание должен выполнять наладчик КИПиА не ниже IV разряда.

3.1.3 Техническое обслуживание шкафа проводится на месте его эксплуатации без демонтажа.

3.1.4 При техническом обслуживании необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в п.2.1.1 настоящего РЭ.

3.2 Порядок технического обслуживания

3.2.1 Техническое обслуживание шкафа включает в себя:

– Проведение внешнего осмотра шкафа на отсутствие механических повреждений;
– Проверку состояния контактных соединений и внутреннего монтажа;
– Проверку работоспособности шкафа.

3.3 Проверка работоспособности шкафа

3.3.1 Проверка работоспособности шкафа должна проводиться в ходе проверки работоспособности подсистемы АСУ.

4. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 Текущий ремонт изделия

4.1.1 Общие указания

4.1.1.1 Восстановление работоспособности шкафа при его отказе во время эксплуатации осуществлять текущим ремонтом на месте эксплуатации, или в ремонтных мастерских.

4.1.1.2 Текущий ремонт шкафа в ремонтных мастерских должен производиться персоналом, имеющим квалификацию не ниже V разряда.

4.1.1.3 Поиск неисправного элемента, проводится тестером методом «прозвонки» цепей.

4.1.1.4 Ремонт осуществляется заменой отказавших компонентов.

5. ХРАНЕНИЕ

5.1.1 Хранение шкафа в упаковке изготовителя должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

5.1.2 Воздух в помещении для хранения не должен содержать паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1.1 Шкаф в транспортной упаковке предприятия-изготовителя может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах.

6.1.2 Размещение и крепление в транспортном средстве должно исключать возможность перемещений и ударов транспортной упаковки шкафа.

7. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

7.1.1 Шкаф управления электрифицированными задвижками

ШУЗ-_____-54 УХЛ4

Серийный номер _____ Дата изготовления _____

ТУ 26.30.50.123-001-29151381-2017 соответствует требованиям технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ) и имеет сертификат соответствия № C-RU.ПБ74.В.00422, выданный "СЗРЦ СЕРТ" Общества с ограниченной ответственностью "Северо-Западный Разрешительный Центр в области Пожарной Безопасности". Адрес: 196650, Россия, г. С[illegible]яндская, дом 13, корп. 2, лит. А3.

8. СВЕДЕНИЯ О ИЗГОТОВИТЕЛЕ

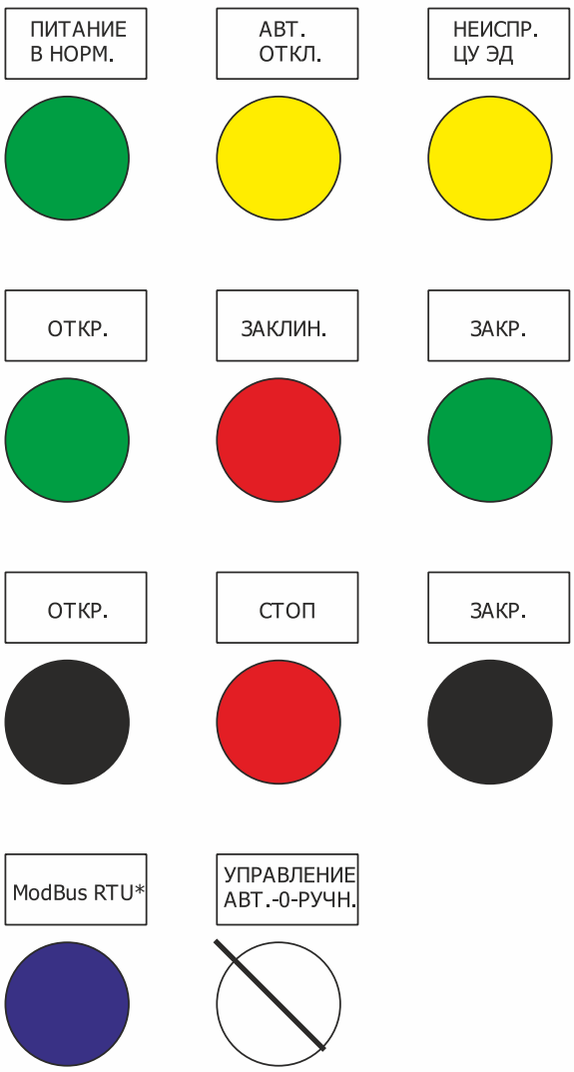
ООО «Производственная Компания РЛ»
127644, г. Москва, ул. Лобненская, д.21, стр.5
Тел. +7(495) 663-94-09
Адрес в интернет: www.6639409.ru
Электронная почта: 6639409@gmail.com

Официальный представитель в Республике Беларусь «МАКС АЭРО ТЕХНО»
Тел.: +375 (17) 399 83 88, 244 67 44, 258 67 51, 252 54 27
А1: +375 (29) 603 88 99, e-mail: olegaero@yandex.by
МаксАЭРО

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

№	Наименование	Кол-во	Примечание
Шкаф контрольно-пусковой управления электрифицированными задвижками ШКП-ШУЗ-1-380-54 УХЛ4 в составе:			
1	Металлический корпус 400х400х220мм(ВхШхГ) IP54	1шт.	При наличии блока АВР габарит 500х400х220мм
2	Автоматический выключатель защиты эл. Двигателя, 3п., типа ВАМУ 1,6-2,5(2,5-4А)	1шт.	
3	Автоматический выключатель 3п. 16А	2 шт.	При наличии блока АВР
4	Реле контроля 3ф. напряжения типа ЕЛ	1 шт.	При наличии блока АВР
5	Механическая блокировка для пускателей 9-32А	1 шт.	При наличии блока АВР 2шт.
6	Автоматический выключатель 1п. 6А	2 шт.	
7	Доп. Конт. Для авт. Выкл. ВАМУ 1НО+1НЗ	1шт.	При количестве фидеров, более одного
8	Блок питания 220/24В DC 50Wt	1шт.	
9	Пускатель магнитный 12А кат. 220В АС	2шт.	При наличии блока АВР 4шт.
10	Приставка контактная 4з к магнитному пускателю	2шт.	При наличии блока АВР 4шт.
11	Реле промежуточное 2ПК кат. 24В DC	2шт.	
12	Колодка 2ПК для промежуточного реле	2шт.	
13	Блок релейной логики БРЛ-ШУЗ (вер.2)	1шт.	
14	Клеммная колодка на дин-рейку 4кв.мм серая	6шт.	При наличии блока АВР 9шт.
15	Клеммная колодка на дин-рейку 4кв.мм синяя	1шт.	При наличии блока АВР 2шт.
16	Клеммная колодка на дин-рейку 4кв.мм ж\з	2шт.	При наличии блока АВР 3шт.
17	Разделитель на дин-рейку	2шт.	При наличии блока АВР 3шт.
18	Сигнальная арматура желтая 24В	2шт.	
19	Сигнальная арматура зеленая 24В	3шт.	При наличии блока АВР 4шт.
20	Сигнальная арматура красная 24В	1шт.	При наличии блока АВР 2шт.
21	Переключатель на 3 положения, с ключом	1шт.	
22	Блок АВР	1шт.	Установка по требованию заказчика
23	Блок резисторов БРЛ-Р6(базовый блок резисторов)	1шт.	БРЛ-Р6(Вер.2) 12-24В, БРЛ-Р6(Вер.3) ModBus – установка по требованию заказчика

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

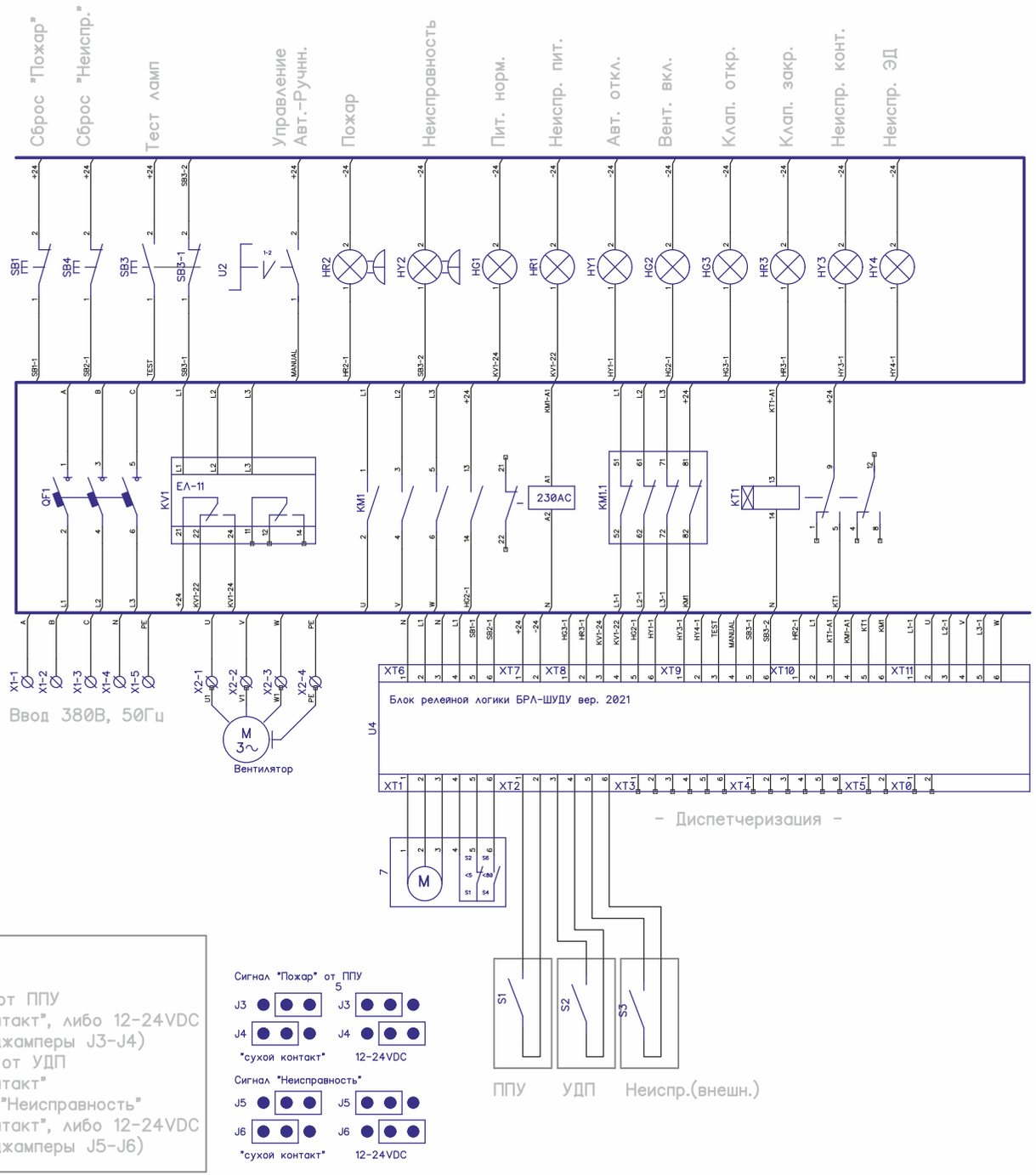


*Установка, только по заданию Заказчика

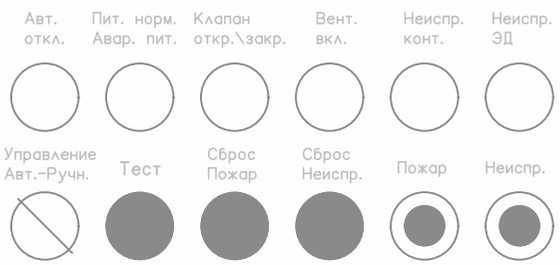
Официальный представитель в Республике Беларусь «МАКС АЭРО ТЕХНО»
Тел.: +375 (17) 399 83 88, 244 67 44, 258 67 51, 252 54 27
А1: +375 (29) 603 88 99, e-mail: olegaero@yandex.by

ЛИСТ 1

Схема электрическая принципиальная ШУ-ДУ(ПД)-XX-54 УХЛ4



Шкаф управления вентилятором дымоудаления(подпора) ШУ-ДУ(ПД)-XX-54 УХЛ4



Клапан
XT1:
1 - N
2 - Открыть
3 - Закрыть
4 - +24В
5 - Открыт(дисп.)
6 - Закрыт(дисп.)

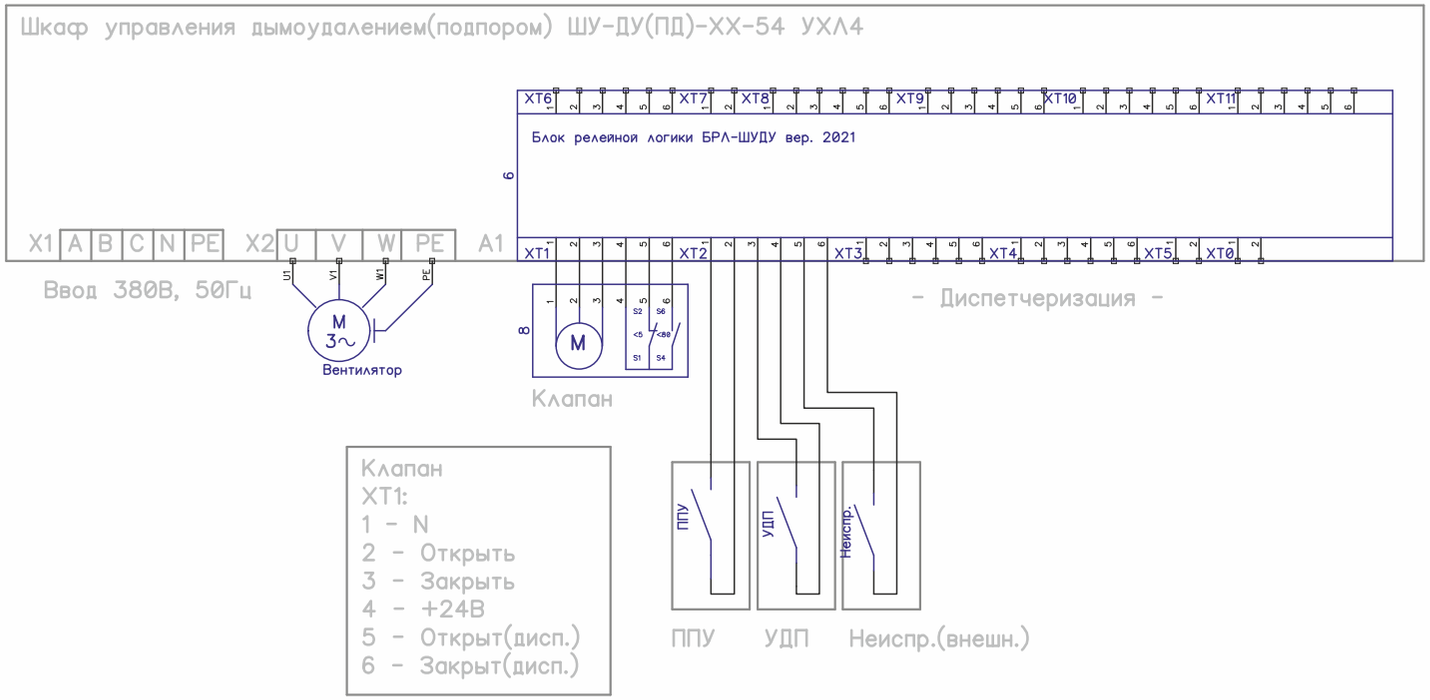
Сигналы диспетчеризации
XT3:
1-2 - Кл. откр.
3-4 - Кл. закр.
5-6 - Неисправность
XT4:
1-2 - Пожар
3-4 - Вент. вкл.
5-6 - Авт. откл.
XT5:
1-2 - Пит. норм.
XT0:
1 - +24В
2 - -24В

Управление
XT2:
1-2 - Сигнал от ППУ
тип "сухой контакт", либо 12-24VDC
(переключить джамперы J3-J4)
3-4 - Сигнал от УДП
тип "сухой контакт"
5-6 - Сигнал "Неисправность"
тип "сухой контакт", либо 12-24VDC
(переключить джамперы J5-J6)

Официальный представитель в Республике Беларусь «МАКС АЭРО ТЕХНО»
Тел.: +375 (17) 399 83 88, 244 67 44, 258 67 51, 252 54 27
A1: +375 (29) 603 88 99, e-mail: olegaero@yandex.by

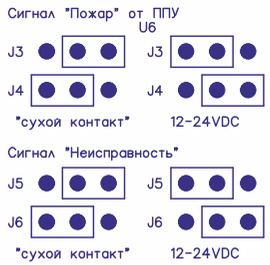
ЛИСТ 2

Схема подключения ШУ-ДУ(ПД)-XX-54 УХЛ4



Клапан
XT1:
1 - N
2 - Открыть
3 - Закрыть
4 - +24В
5 - Открыт(дисп.)
6 - Закрыт(дисп.)

Сигналы диспетчеризации
XT3:
1-2 - Кл. откр.
3-4 - Кл. закр.
5-6 - Неисправность
XT4:
1-2 - Пожар
3-4 - Вент. вкл.
5-6 - Авт. откл.
XT5:
1-2 - Пит. норм.
XT0:
1 - +24В
2 - -24В



Управление
XT2:
1-2 - Сигнал от ППУ
тип "сухой контакт", либо 12-24VDC
(переключить джамперы J3-J4)
3-4 - Сигнал от УДП
тип "сухой контакт"
5-6 - Сигнал "Неисправность"
тип "сухой контакт", либо 12-24VDC
(переключить джамперы J5-J6)

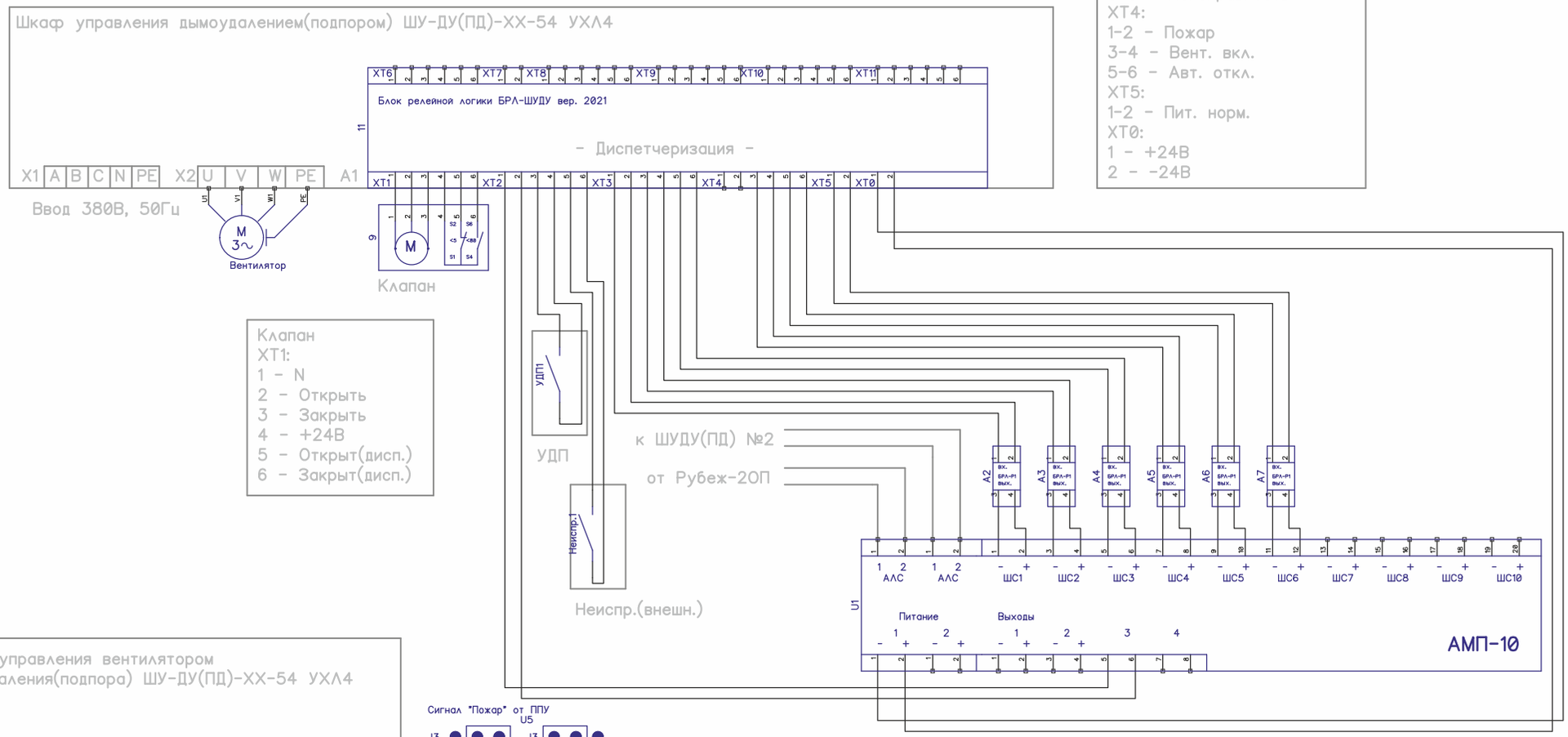
РЕЗЕРВНАЯ ЛИНИЯ

МаксАЭРО
Официальный представитель в Республике Беларусь «МАКС АЭРО ТЕХНО»
Тел.: +375 (17) 399 83 88, 244 67 44, 258 67 51, 252 54 27
A1: +375 (29) 603 88 99, e-mail: olegaero@yandex.by

ЛИСТ 3

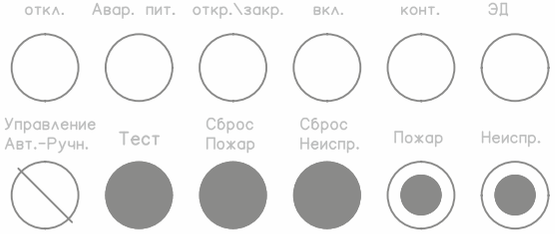
Схема подключения ШУ-ДУ(ПД)-ХХ-54 УХЛ4 к Рубеж-2ОП

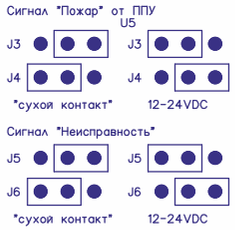
Сигналы диспетчеризации
ХТ3:
1-2 - Кл. откр.
3-4 - Кл. закр.
5-6 - Неисправность
ХТ4:
1-2 - Пожар
3-4 - Вент. вкл.
5-6 - Авт. откл.
ХТ5:
1-2 - Пит. норм.
ХТ0:
1 - +24В
2 - -24В



Клапан
ХТ1:
1 - N
2 - Открыть
3 - Закрыть
4 - +24В
5 - Открыт(дисп.)
6 - Закрыт(дисп.)

Шкаф управления вентилятором дымоудаления(подпора) ШУ-ДУ(ПД)-ХХ-54 УХЛ4





Управление
ХТ2:
1-2 - Сигнал от ППУ
тип "сухой контакт", либо 12-24VDC
(переключить джамперы J3-J4)
3-4 - Сигнал от УДП
тип "сухой контакт"
5-6 - Сигнал "Неисправность"
тип "сухой контакт", либо 12-24VDC
(переключить джамперы J5-J6)

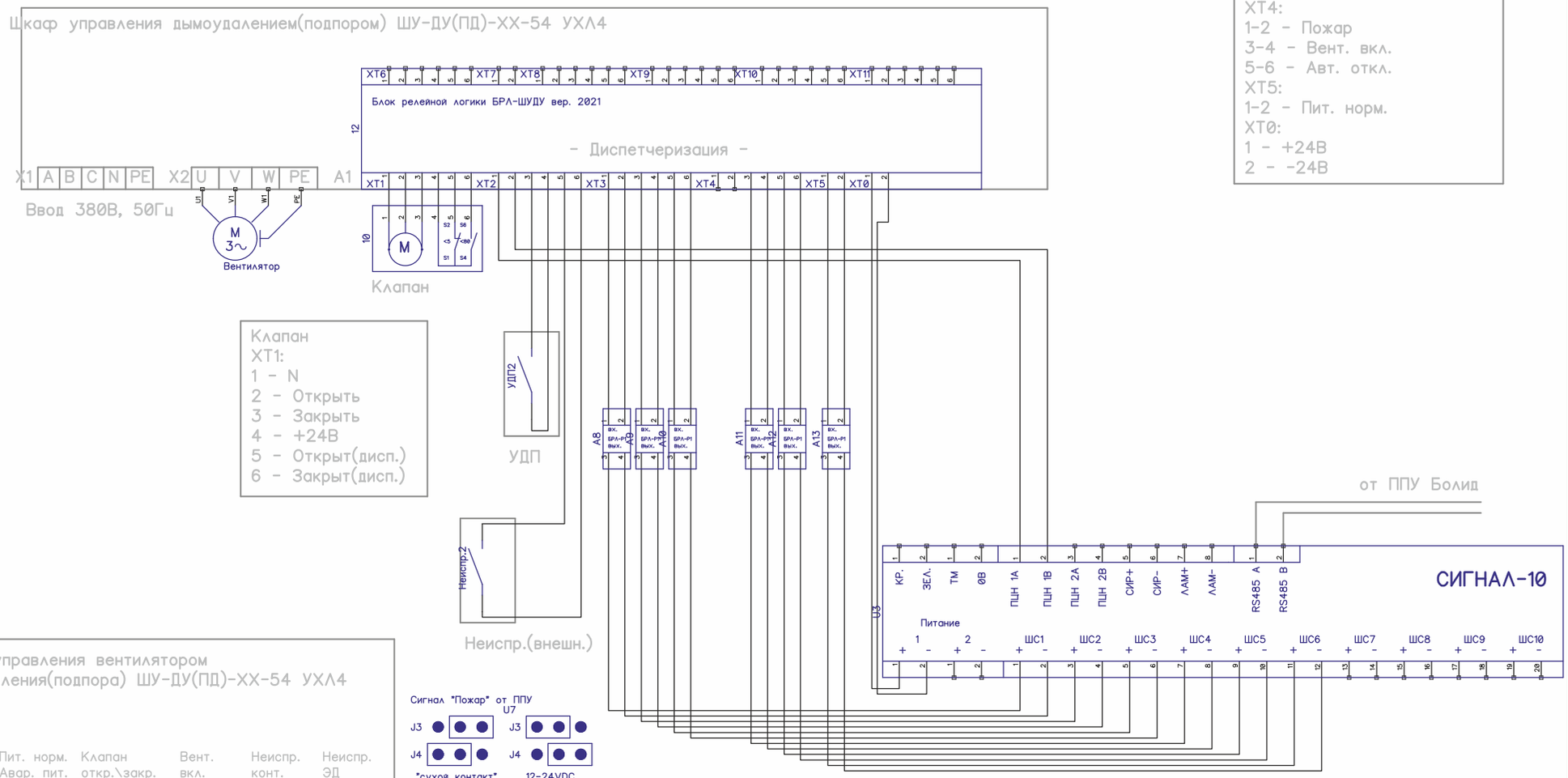
Показан пример подключения. При подключении адресной метки АМП-10, желательно использовать источник бесперебойного питания типа РИП-12(24)!

МаксАЭРО
Официальный представитель в Республике Беларусь «МАКС АЭРО ТЕХНО»
Тел.: +375 (17) 399 83 88, 244 67 44, 258 67 51, 252 54 27
A1: +375 (29) 603 88 99, e-mail: olegaero@yandex.by

ЛИСТ 4

Схема подключения ШУ-ДУ(ПД)-XX-54 УХЛ4 к Сигнал-10(Болид)

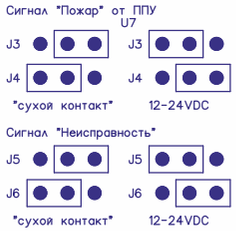
Сигналы диспетчеризации
XT3:
1-2 - Кл. откр.
3-4 - Кл. закр.
5-6 - Неисправность
XT4:
1-2 - Пожар
3-4 - Вент. вкл.
5-6 - Авт. откл.
XT5:
1-2 - Пит. норм.
XT0:
1 - +24В
2 - -24В



Клапан
XT1:
1 - N
2 - Открыть
3 - Закрыть
4 - +24В
5 - Открыт(дисп.)
6 - Закрыт(дисп.)

Показан пример подключения. При подключении СИГНАЛ-10, желательно использовать источник бесперебойного питания типа РИП-12(24)!

Шкаф управления вентилятором дымоудаления(подпора) ШУ-ДУ(ПД)-XX-54 УХЛ4



Управление
XT2:
1-2 - Сигнал от ППУ
тип "сухой контакт", либо 12-24VDC
(переключить джамперы J3-J4)
3-4 - Сигнал от УДП
тип "сухой контакт"
5-6 - Сигнал "Неисправность"
тип "сухой контакт", либо 12-24VDC
(переключить джамперы J5-J6)

Официальный представитель в Республике Беларусь «МАКС АЭРО ТЕХНО»
Тел.: +375 (17) 399 83 88, 244 67 44, 258 67 51, 252 54 27
A1: +375 (29) 603 88 99, e-mail: olegaero@yandex.by

ПРЕДПРИЯТИЕ МАКСАЭРО

- **Производство воздуховодов и систем вентиляции**
- **Клапаны противопожарные**
- **Клапаны дымоудаления**

220056, г. Минск, ул. Стариновская, 15
Тел.: +375 (17) 399 83 88, 244 67 44, 258 67 51, 252 54 27
A1: +375 (29) 603 88 99
E-mail: **olegaero@yandex.by**
www.maxaero.by

МаксАЭРО