ООО «ГОЛЬФСТРИМ-АВТОМАТИКА»

БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНАМИ ПРОТИВОПОЖАРНЫМИ

«БУКП-4» ГАВТ.425530.421-02

ПАСПОРТ

ГАВТ.425530.421-02-ПС

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГАВТ.425530.421-02-РЭ

РФ Сертификат соответствия
№ С-RU.ПБ97.В.00943

ТУ 4371-002-98612717-2017

Санкт–Петербург
2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 6
4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ 7
5. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ. 8
6. СИГНАЛЫ ИНДИКАЦИИ СОСТОЯНИЙ ПРИБОРА И КЛАПАНОВ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ.
Принципы индикации и содержание сигналов 8
7. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ БУКП-4 9
8. ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА И КОНТРОЛЬ ЕГО РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПО ВНЕШНИМ ПРИЗНАКАМ 10
9.СОБЫТИЙ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЙ ПРИБОРА И КЛАПАНОВ, ТРАНСЛИРУЕМЫЕ В ЦПУ (ППУ, ППКП) 13
10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 13
11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ И РЕМОНТАХ 15
12. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ 16
Приложение 1. Параметры шлейфов БУКП-4 17
Приложение 2. Габаритные размеры БУКП-4 18
Приложение 3. Обозначение контактов БУКП-4 исполнений 421-02 19
Приложение 4. Пример схемы внешних подключений БУКП-4 исполнения 421-02 20

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Блоки управления клапанами противопожарными БУКП-4 ГАВТ.425530.421-02 предназначены для управления электромеханическими (электродвигатель с возвратной пружиной) приводами клапанов вентиляции дымоудаления и клапанов огнезащиты.

Управление прибором БУКП может производиться в автоматическом (основной) и ручном (вспомогательный, с помощью ручного извещателя) режимах работы. Отключение, при необходимости, автоматического режима и перевод БУКП только в ручной режим управления осуществляется специальным электромеханическим ключом. При этом информация о выключении автоматического режима управления, который является основным, и переходе на ручной отображается на приборе (визуально наблюдается через лицевую панель прибора): световой сигнал «автоматика откл.» горит желтым цветом; звучит прерывистый звуковой сигнал; на лицевой панели гаснет сигнал «Норма» и загорается сигнал «Неисправность». Последний, также, транслируется на ЦП с клеммника ХТ5. **При этом надо учитывать, что, в данном случае, сигнал «Неисправность» не говорит о неисправном состоянии прибора, а служит только напоминанием о том, что БУКП переведен из ОСНОВНОГО в РЕЗЕРВНЫЙ режим работы. При этом общая работоспособность и ВСЕ функции остаются паспортными. Так же предусмотрена возможность тестирования срабатывания отдельного клапана, для чего необходимо отключить автоматический режим работы, затем нажать и удерживать один из четырех включателей, расположенных на передней панели прибора.**

БУКП-4 осуществляет:

- управление приводами от 1 до 4 клапанов (выбираются ДИП-переключателем S1);
- контроль силовых цепей управления приводами на обрыв с индикацией данных событий на панели индикации и управления и трансляцией на ЦП (светодиод «Неисправность» на лицевой панели индикации, кл.7,8 ХТ5);
- контроль и индикацию на лицевой панели – свечением соответствующих светодиодов - положения заслонки каждого клапана («начальное»-«промежуточное»-«конечное») и трансляцию начального и конечного положений на ЦП по алгоритму «Все – в начальном» (кл.3,4 ХТ5) или «Все в конечном» (кл.9,10 ХТ5);
- контроль шлейфов начального и конечного положений заслонки на КЗ и обрыв (светодиод «Неисправность», кл.7,8 ХТ5)
- индикацию на лицевой панели сигналов «Норма» и «Неисправность»;
- трансляцию на ЦП сигнала «Норма» (кл.1,2 ХТ5);
- трансляцию на ЦП сигнала «Неисправность» (кл.7,8 ХТ5);
- индикацию отключения автоматического режима работы прибора специальным электромеханическим ключом, являющимся схемно-конструктивным элементом БУКП, и индикацию данного события на

лицевой панели (гаснет сигнал «Норма», загорается сигнал «Неисправность» и сигнал «Автоматика откл.», звучит прерывистый звуковой сигнал);

- трансляцию на ЦП сигнала об отключении автоматического режима приема сигнала запуска (сигнал «Неисправность», кл.7,8 XT5) ;
- светодиодную индикацию дистанционного и автоматического пуска;

  При этом управление режимами свечения светодиодов «дист.пуск» и «авт.пуск» осуществляется по следующему алгоритму:

  - зеленый – режим ожидания приема сигнала «Пуск»;
  - красный – поступление сигнала «Пуск»;
  - желтый – КЗ шлейфа;
  - желтый мигающий – обрыв шлейфа;

  Также, при приеме сигнала «Пуск» любым из шлейфов автоматический пуск и дистанционный пуск, звучит прерывистый звуковой сигнал с частотой следования импульсов 1-1,5 Гц на несущей частоте 2400 Гц.

  Если, в период действия сигнала «Пуск», наступили события «КЗ» или «обрыв» шлейфов автоматический пуск или дистанционный пуск, то, одновременно с изменением алгоритма свечения соответствующего светодиода, меняется характер звучания звукового сигнала, частотой следования импульсов 4-5 Гц на несущей частоте 2400 Гц..
- Трансляцию на ЦП факта поступления на БУКП сигнала «Пуск» (кл.5,6 XT5).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнение		**421-02**
Корпус		Металлический
1.	Количество управляемых клапанов	1…4
2.	Напряжение питания блока	220-240V AC 50-60Hz
3.	Напряжение питания шлейфов(XT3,XT4)*	24V DC ±10%
4.	Напряжение питания привода клапана	220-240V AC 50-60Hz
5.	Режим управления:	дистанционный / автоматический
6.	Диапазон рабочих температур	-60 до +70°С
7.	Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP40
8.	Внешний вид и габаритные размеры	см. Прил.1
9.	Максимальный ток через контакты выходных реле управления приводами (XT2)	5А (220 V AC)
10.	Максимальный ток через контакты сигнальных выходных реле (XT5)	0.1 А, 90V AC/DC
11.	Масса блока без упаковки	1,95 кг
12.	Климатическое исполнение блоков	В2

***J r нO/ lfrv frJdzJdz вdzSCtsdz нdz tsвjfrJJj ujdzJ ±tsdzbtsdz ujdzsfrJsdzbsfrJs[dz[dz[?-frJpwLd[.**

Параметры шлейфов концевых выключателей положения заслонки (XT4)			
	минимальное, кОм	номинальное, кОм	максимальное, кОм
Обрыв	35,1	≥41,7	-
Конечное	7,78	9,5	35,1
Промежуточное	4,25	4,8	7,24
Начальное	0,89	2,4	3,93
Короткое замыкание	≤0,73	-	0,89

***см. приложение 2**

Параметры пусковых шлейфов «авт.пуск» и «дист.пуск» (XT3)			
	минимальное, кОм	номинальное, кОм	максимальное, кОм
Обрыв	11,4	≥12,1	-
«0»	8,00	9,4	11,4
«1»	0,94	4,7	7,50
Короткое замыкание	≤0,86	-	0,94

***см. приложение 2**

Исполнение В2 (всеклиматическое) предназначено для эксплуатации под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе, и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха. Например: в палатках, кузовах, прицепах, металлических помещениях без теплоизоляции, а также в оболочке комплектного изделия категории 1 (отсутствие прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- Блок управления БУКП-4 - 1 шт.;
- Паспорт (ПС) и Руководство по эксплуатации (РЭ) изделия в едином документе. - 1 шт.;
- Комплект ЗИП (вкладывается под крышку прибора) - 1 шт.;
- Короб упаковочный - 1 шт.;

В состав комплекта ЗИП входят:

1. Сальник GE-51023 - 8 шт.;
2. Клеммник:
   XY-2500F-A-03P - 1 шт.;
3. Резисторы:
   - MF25-0,25-2,4 кОм - 8 шт.;
   - MF25-0,25-4,7 кОм - 8 шт.;
4. Ключ электромеханического замка отключения автоматического режима приема сигнала пуск: - 2 шт.

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок управления клапанами противопожарными "БУКП-4"

ГАВТ.425530.421-02

Зав. номер: _____

Дата изготовления: _____20__ г.

изготовлен и принят ОТК в соответствии с требованиями Государственных Стандартов РФ и действующей конструкторской документацией и признан годным к эксплуатации.

Представитель ОТК _____ / Смирнов Г.Г. /
подпись

Штамп ОТК

5. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.

5.1 Транспортировка БУКП-4 в упаковке возможна всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами, действующими на конкретном виде транспорта, при температуре воздуха от минус 60°С до плюс 70°С и относительной влажности воздуха до 95% (при температуре 25°С).

5.2 Хранение прибора БУКП-4, до введения его в эксплуатацию, должно осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69 (атмосфера условно–чистая).

5.3 При указанных условиях допустимый срок хранения до ввода в эксплуатацию – 7 лет.

6. СИГНАЛЫ ИНДИКАЦИИ СОСТОЯНИЙ ПРИБОРА И КЛАПАНОВ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ. Принципы индикации и содержание сигналов

6.1. На лицевой панели БУКП-4 расположены следующие световые индикаторы:

- «Норма»..... зеленый;
- «Неисправность» ..... желтый;
- «Готовность Кл.1» («Начальное положение Кл.1»)..... зеленый;
- «Готовность Кл.2» («Начальное положение Кл.2»)..... зеленый;
- «Готовность Кл.3» («Начальное положение Кл.3») ..... зеленый;
- «Готовность Кл.4» («Начальное положение Кл.4») ..... зеленый;
- «Промежуточное положение Кл.1» ..... желтый;
- «Промежуточное положение Кл.2» ..... желтый;
- «Промежуточное положение Кл.3» ..... желтый;
- «Промежуточное положение Кл.4» ..... желтый;
- «Сработал Кл.1» («Конечное положение Кл.1») ..... зеленый;
- «Сработал Кл.2» («Конечное положение Кл.2») ..... зеленый;
- «Сработал Кл.3» («Конечное положение Кл.3») ..... зеленый;
- «Сработал Кл.4» («Конечное положение Кл.4») ..... зеленый;
- «Автоматика откл.» («Ручной режим работы»)……..... желтый.

6.2. Свечение индикатора «Норма» свидетельствует о том, что все подключенные клапана находятся в **начальном положении, отсутствует индикация сигнала «Неисправность», а режим работы блока-автоматический.**

6.3. Сигнал **«Неисправность»** является «собирательным» и высвечивается в следующих случаях:

- не сработал концевой выключатель, контролирующий закрытие крышки прибора БУКП-4 (не закрыта крышка);
- заблокированы ДИП-переключателем все каналы управления приводами клапанов;

– не заблокирован ДИП-переключателем один из каналов управления приводом, к которому привод не подключен.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: На четырехпозиционном ДИП-переключателе (на подключенных каналах управления приводами) движки соответствующих каналов должны находиться в верхнем положении ON. Для блокировки неподключенного канала движок устанавливается в нижнее положение.

– обрыв или КЗ в линии любого концевого переключателя подключенных к управлению приводов(обратите внимание что при обрыве линии концевого переключателя привода прерывисто мигает сигнал конечного положения клапана, а при КЗ начального, для соответствующих клапанов) ;
– обрыв или КЗ в линии питания любого из подключенных приводов;
– обрыв или КЗ в линиях получения сигнала «Пуск»(алгоритм работы см. выше)
– имеются отклонения в параметрах первичного или вторичного питающих напряжений.
– электромеханическим замком прибор переведен из режима автоматического и ручного запусков только в режим ручного (линия автоматического запуска отключена).

6.4. Для возможности проверки срабатывания клапанов на лицевой панели предусмотрены четыре включателя «тест клап. №1-4» соответствующие подключенным клапанам. При отключении электромеханическим ключом автоматического режима работы и при **длительном** удержании включателя на передней панели прибора, происходит срабатывание соответствующего клапана.

7. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ БУКП-4

7.1. Перед установкой прибора внимательно ознакомьтесь с соответствующими разделами РЭ, в которых описаны порядок и содержание операций по установке и подключению прибора.

7.2. БУКП-4 сохраняет работоспособность при любом пространственном положении (вертикальное, горизонтальное, наклонное) и крепится к любой ровной поверхности через четыре сквозных отверстия, находящихся в корпусе прибора. Доступ к крепежным отверстиям возможен только при открытой верхней крышке, выполненной из металла.

ПРЕУПРЕЖДЕНИЕ!

1. **Категорически запрещается для установки корпуса высверливать в днище и других местах отверстия, не предусмотренные**

конструкцией. Данные действия, во-первых, могут привести к повреждению внутреннего монтажа или (и) изменению в худшую сторону условий его эксплуатации, и, во-вторых, автоматически снимают с ООО «ГОЛЬФСТРИМ-АВТОМАТИКА» все гарантийные обязательства.

2. **Настоятельно не рекомендуется использование БУКП-4 для управления несертифицированными (сомнительного происхождения) приводами, что может привести к выводу прибора из строя и лишает заказчика права на гарантийный ремонт.**

7.3. Все кабельные вводы должны быть выполнены только через вложенные в комплект ЗИП сальники.

7.4. Разводка и подключение кабельных линий связи БУКП-4 показаны в Приложении 4. В Приложении 3 показаны размещение клеммников ХТ и нумерация и обозначение их клемм.

7.5. Для выполнения тестового пуска подключенных клапанов, на корпусе прибора расположены четыре кнопки теста клапанов, которые работают при отключенном автоматическом режиме работы.

7.6. При своей эксплуатации прибор не требует применения каких-либо специальных средств вентиляции или охлаждения.

7.7. В комплект ЗИП, прилагаемый к прибору, входят резисторы шлейфа контроля положения концевых выключателей и контроля шлейфов пуска, которые необходимо перед подачей питания установить на входной клеммник управляемых приводов (согласно схемы внешних подключений) и в шлейфы получения сигнала «Пуск»:

- резистор MF25-0,25-2,4 Ком - 8 шт.;
- резистор MF25-0,25-4,7 Ком - 8 шт.

Для подключения сигналов управления должны использоваться сухие релейные контакты.

7.8. К клеммам 1 и 3 ХТ1 подключить электропитание БУКП-4 и приводов. **Примечание.** Используйте только те приводы, номиналы питания которых совпадают с номиналами питания БУКП.

7.9. К клемме 2 ХТ1 подключается кабель защитного заземления прибора.

ПРЕУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед включением прибора, обязательно проверьте его защитное заземление! Использование прибора без защитного заземления создает опасность для жизни и здоровья людей!

8. ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА И КОНТРОЛЬ ЕГО РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПО ВНЕШНИМ ПРИЗНАКАМ

8.1. Выполнить подключение БУКП-4 согласно схеме (приложение 4).

8.2. Подача питания на БУКП-4 производится по кабелю, который подключается на клеммы 1 и 3 ХТ1.

8.3. Подача электропитания и первичная проверка работоспособности выполняются после завершения монтажных работ при открытой лицевой панели.

8.4. При подаче электропитания на прибор загораются световые индикаторы «Неисправность» и «Сработал» («Конечное положение») всех подключенных приводов.

Напоминание. Каналы, к которым не подключены привода клапанов, должны быть заблокированы установкой движков ДИП-переключателя в нижнее положение. При этом световая индикация на заблокированных каналах не высвечивается.

Через несколько секунд световые индикаторы «Сработал» погаснут и засветятся - соответствующие номерам подключенных каналов - индикаторы «Промежуточное положение».

Через 15-40 секунд (время, потребное на «взведение» клапана приводом, то есть приведение его в рабочее состояние; для каждого типа привода индивидуально и указано в паспорте на применяемый привод) световые индикаторы «Промежуточное положение» погаснут и высветятся световые индикаторы «Готовность» («Начальное положение»).

При этом светится индикатор «Неисправность» и звучит прерывистый звуковой сигнал.

Если после выполнения всего вышеописанного слегка нажать на упругую пластину оконечного выключателя сигнализирующего о открытии лицевой панели (крышки) прибора, до его срабатывания (то есть провести имитацию установки снятой крышки), то световой индикатор «Неисправность» погаснет, прекратится звучание прерывистого звукового сигнала и засветится световой индикатор «Норма». При этом нужно учитывать, что в головку электромеханического замка, находящуюся на нижнем торце корпуса БУКП, не вставлен и не повернут до упора, по часовой стрелке, специальный ключ из комплекта этого замка.

Первичная проверка работоспособности закончена, и лицевая панель (крышка) прибора устанавливается на место.

8.5. Далее (при наличии необходимости) выполняется проверка срабатывания клапанов в режиме «тестирования». Для чего в электромеханический замок, находящийся на передней панели вставляется ключ, идущий в комплекте с прибором, и до упора поворачивается по часовой стрелке. При этом высвечиваются сигналы «неисправность» и «автоматика откл.», а сигнал «норма» гаснет. При нажатии включателя «Тест клап. №1-4» соответствующие световые индикатор «Готовность» («Начальное положение») подключенных к управлению приводов погаснут и засветятся индикатор «Промежуточное положение». Через время, потребное на перевод привода в конечное положение под действием пружины (указано в техническом паспорте на привод) световые сигналы «Промежуточное положение» погаснут и высветятся световые сигналы «Сработал» («Конечное положение»), что будет свидетельствовать о технической исправности БУКП-4 и правильном выполнении всех монтажных работ.

После окончания проверки выключатель «тест клап.» переводится в исходное состояние, что приведет к возврату в первоначальное положение клапана, проверка которого проводилась.

При необходимости (например, для проведения каких-либо ремонтных или регламентных работ) имеется техническая возможность отключения автоматического запуска от ЦП (ППУ, ППКП). Для чего в электромеханический замок вставляется и поворачивается по часовой стрелки до упора ключ. При этом гаснет световой индикатор «Норма», загорается индикатор «Неисправность», «автоматика откл.» и звучит зуммер. Данное событие в конкретных условиях не является признаком неисправности, а отражает только отключение автоматического и переход в ручной режим управления.

Поворот ключа против часовой стрелки до упора вернет прибор в его исходное состояние постоянной готовности к приему сигнала автоматического запуска от ПС.

Примечания:

1. *Имитацию запуска возможно произвести шунтированием входов «авт.пуск»(кл 3,4 ХТ3) или «дист.пуск»(кл 1,2 ХТ3) сопротивлением 4,7 Ком (из комплекта ЗИП). При этом второй – неиспользуемый вход – должен быть шунтирован сопротивлением 9,4 Ком (2*4,7 Ком последовательно) из комплекта ЗИП;*
2. *Если в процессе эксплуатации один из входов «авт.пуск» или «дист.пуск» не используется, он должен быть зашунтирован сопротивлением 9,4 Ком;*
3. *Технически неграмотно и некорректно пытаться имитировать запуск прибора шунтом с нулевым сопротивлением (пинцет, кусок монтажного провода и т.д.). В этом случае БУКП-4 сразу «уйдет в неисправность» и запуск просто не произойдет.*

9. СОБЫТИЯ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЙ ПРИБОРА И КЛАПАНОВ, ТРАНСЛИРУЕМЫЕ В ЦПУ (ППУ, ППКП)

Для трансляции на ППУ (ППКП) событий и состояний предназначен клеммник ХТ5. Транслируемым событиям и состояниям соответствует определенная конфигурация коммутации «сухих контактов» выходных реле.

Подключение релейных выходов состояний БУКП-4 и приводов управляемых клапанов к ЦПУ (ППУ, ППКП) осуществляется в зависимости от типа выбранного оборудования и конфигурации системы в целом. Подключение возможно через дополнительные модули и блоки, входящие в состав этой системы.

Примечание: убедитесь, что переключатель **S3** находится в положении **ON**.

- Состояние «сухих контактов» на клеммах 1, 2 ХТ5 («Норма») изменяется (питание на управляющую обмотку – **подается**) точно по такому же алгоритму, как и высвечивание светового индикатора «Норма» на панели прибора.
- Состояние «сухих контактов» на клеммах 3, 4 ХТ5 («Все в начальном положении») изменяется (питание на управляющую обмотку – **подается**) только тогда, когда **все** подключенные к управлению клапана находятся в начальном положении.
- Состояние «сухих контактов» на клеммах 5, 6 ХТ5 («Пуск») изменяется (питание на управляющую обмотку – **подается**) по алгоритму высвечивания соответствующего световых индикаторов «авт.пуск», «дист.пуск».
- Состояние «сухих контактов» на клеммах 7, 8 ХТ5 («Неисправность») изменяется (питание на управляющую обмотку – **подается**) точно по такому же алгоритму, как и высвечивание светового индикатора «Неисправность» на панели прибора.
- Состояние «сухих контактов» на клеммах 9, 10 ХТ5 («Все в конечном») изменяется (питание на управляющую обмотку – **подается**) только тогда, когда **все** подключенные к управлению клапана пришли в конечное положение.

Предусмотрена возможность инверсии сигналов клеммника ХТ5. Для этого переключатель S3 необходимо перевести в положение OFF.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие блока БУКП-4 требованиям ТУ 4371-002-98612717-2017 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

10.2. Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня отгрузки прибора заказчику; либо 2 года с документально подтвержденной даты монтажа и подключения в том случае, если прибор длительное время – но не более 7 лет – находился на складском хранении у заказчика.

10.3. В случае выявления заказчиком отклонений параметров работы БУКП-4 от заявленных изготовителем или в случае выхода прибора из строя в период действия гарантийных обязательств (в соответствии с пунктами 11.1 и 11.2), предприятие-изготовитель гарантирует безвозмездное устранение дефектов (ремонт) с оплатой транспортных расходов, либо – при условии признания ремонта не целесообразным – замену прибора на новый.

10.4. Решение о нецелесообразности ремонта и замене прибора на новый принимает предприятие-изготовитель на основании проведенной дефектовки с составлением соответствующего акта.

10.5. Гарантийные обязательства предприятия-изготовителя **не распространяются:**

- **на приборы, имеющие механические повреждения корпуса (в том числе и рукотворные отверстия, не предусмотренные конструкцией) или элементов внутреннего монтажа;**
- **на приборы, прошедшие ремонт или «модернизацию» в сторонних организациях;**
- **на приборы, вышедшие из строя вследствие использования для управления несертифицированными приводами;**
- **на приборы с частично или полностью повреждённой гарантийной пломбой;**
- **на приборы со следами влаги на внутренних поверхностях корпуса или печатных платах;**
- **на приборы, эксплуатация которых не соответствовала настоящему руководству по эксплуатации.**

Адрес предприятия-изготовителя:

ООО «ГОЛЬФСТРИМ-АВТОМАТИКА»
192102, г. Санкт-Петербург, Волковский пр., д. 146 литер «А»
Тел/факс: (812) 712-86-86, (812) 767-16-27, (812) 767-16-28
www.gulfs.ru
E-mail: info.avto@gulfs.ru

11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ И РЕМОНТАХ:

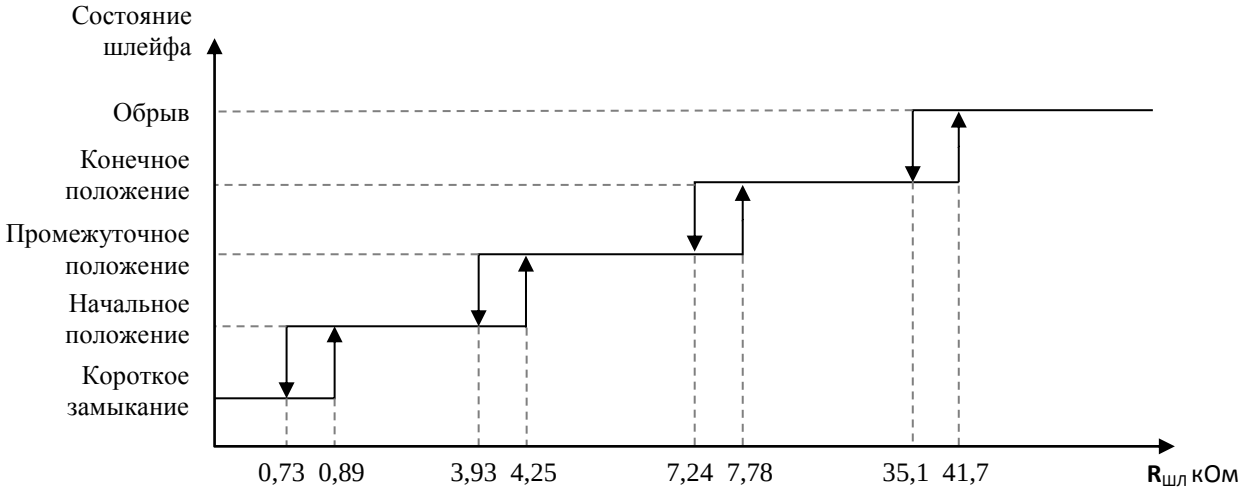
№ п/п	Дата	Основание для выполнения ремонта	Содержание ремонта	Дата выпол-нения	Дата и № акта ПСИ	Примечания

12. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

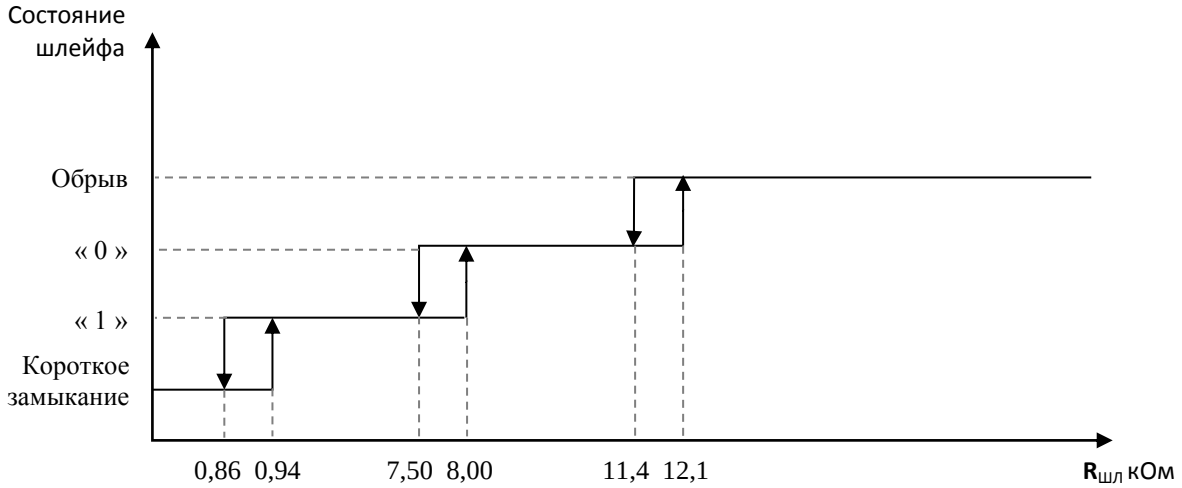
Блок управления клапанами противопожарными "БУКП-4" соответствует требованиям государственных стандартов и имеет сертификат соответствия техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ) **№ C-RU.ПБ97.В.00943.**

Приложение 1. Параметры шлейфов БУКП-4

Параметры шлейфов концевых выключателей положения заслонки (клеммник ХТ4)



Параметры пусковых шлейфов «авт. пуск» и «дист. пуск» (клеммник ХТ3)



«1» - сигнал «Пуск».
«0» - шлейф контролируется, сигнал «Пуск» отсутствует.

Сигнал «Пуск» можно получить от одного или нескольких источников в каждом из шлейфов.

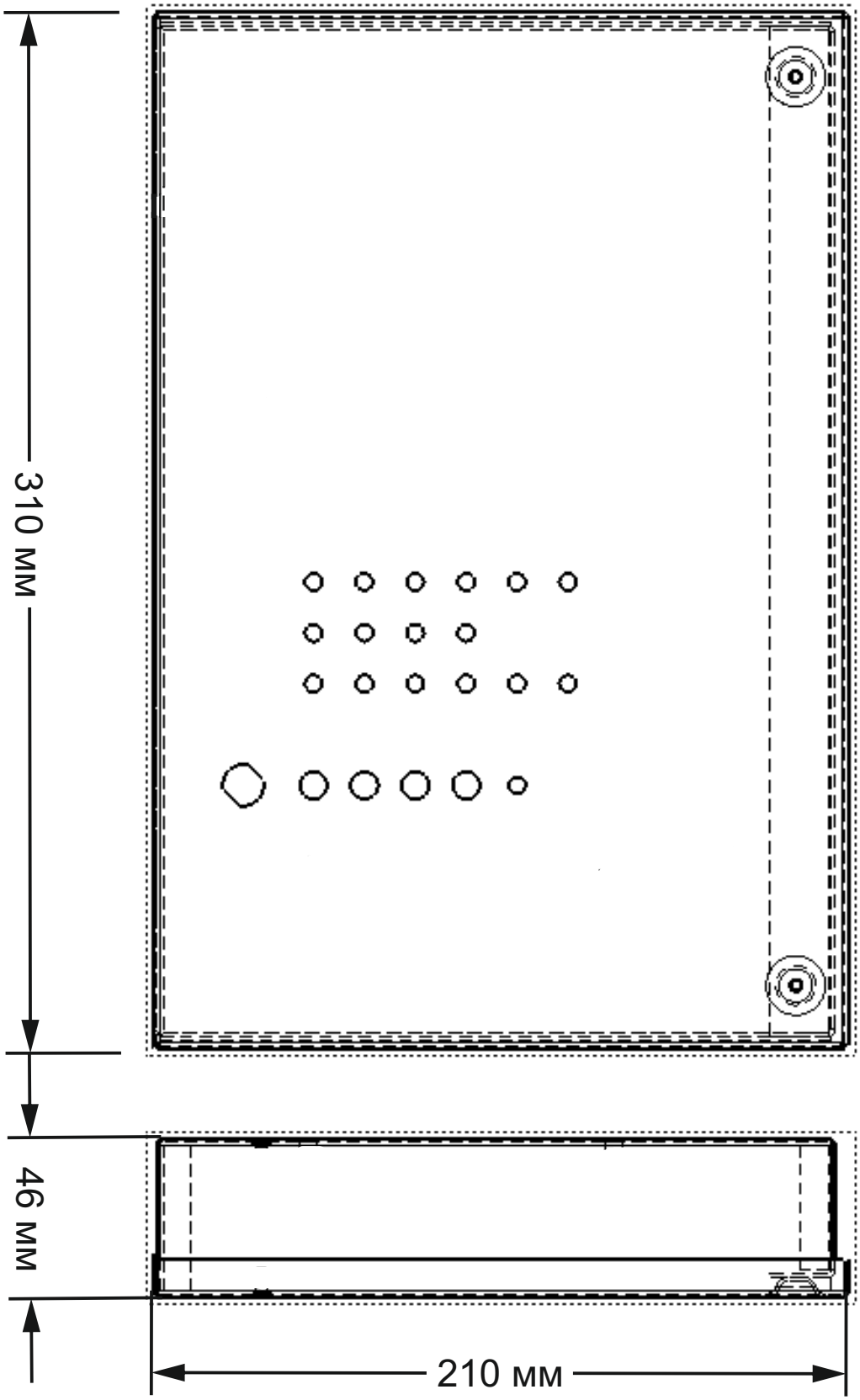
В случае со шлейфом «авт.пуск», предусмотренным для подключения автоматического сигнала «Пуск»,» возможно подключение к нескольким системам, например: системе дымоудаления (СДУ), вентиляции (ОВиК), пожарной сигнализации (ПС) и других.

В случае со шлейфом «дист. пуск»,предусмотренным для подключения дистанционного сигнала «Пуск», возможно нескольких ручных извещателей (РИ).

В обоих случаях при подключении к нескольким системам или ручным извещателям, необходимо соблюдать следующие параметры шлейфов:

- общее сопротивление шлейфа - 8.0 ÷ 11.4 кОм;
- срабатывание одного из извещателей или системы - 1.0 ÷ 7.5 кОм;
- срабатывание всех извещателей или систем - не менее 1.0 кОм.

Приложение 2.Габаритные размеры БУКП-4.



Приложение 3. Обозначение контактов БУКП-4 исполнения 421-02.

XT1

Вход питания БУКП-4, приводов и защитное заземление	L	1
	⏚	2
	N	3

XT2

Выход питания привода №1	L	1
	N	2
Выход питания привода №2	L	3
	N	4
Выход питания привода №3	L	5
	N	6
Выход питания привода №4	L	7
	N	8

XT3

Шлейф сигнала «дист. пуск»	+24V	1
	-24V	2
Шлейф сигнала «авт. пуск»	+24V	3
	-24V	4

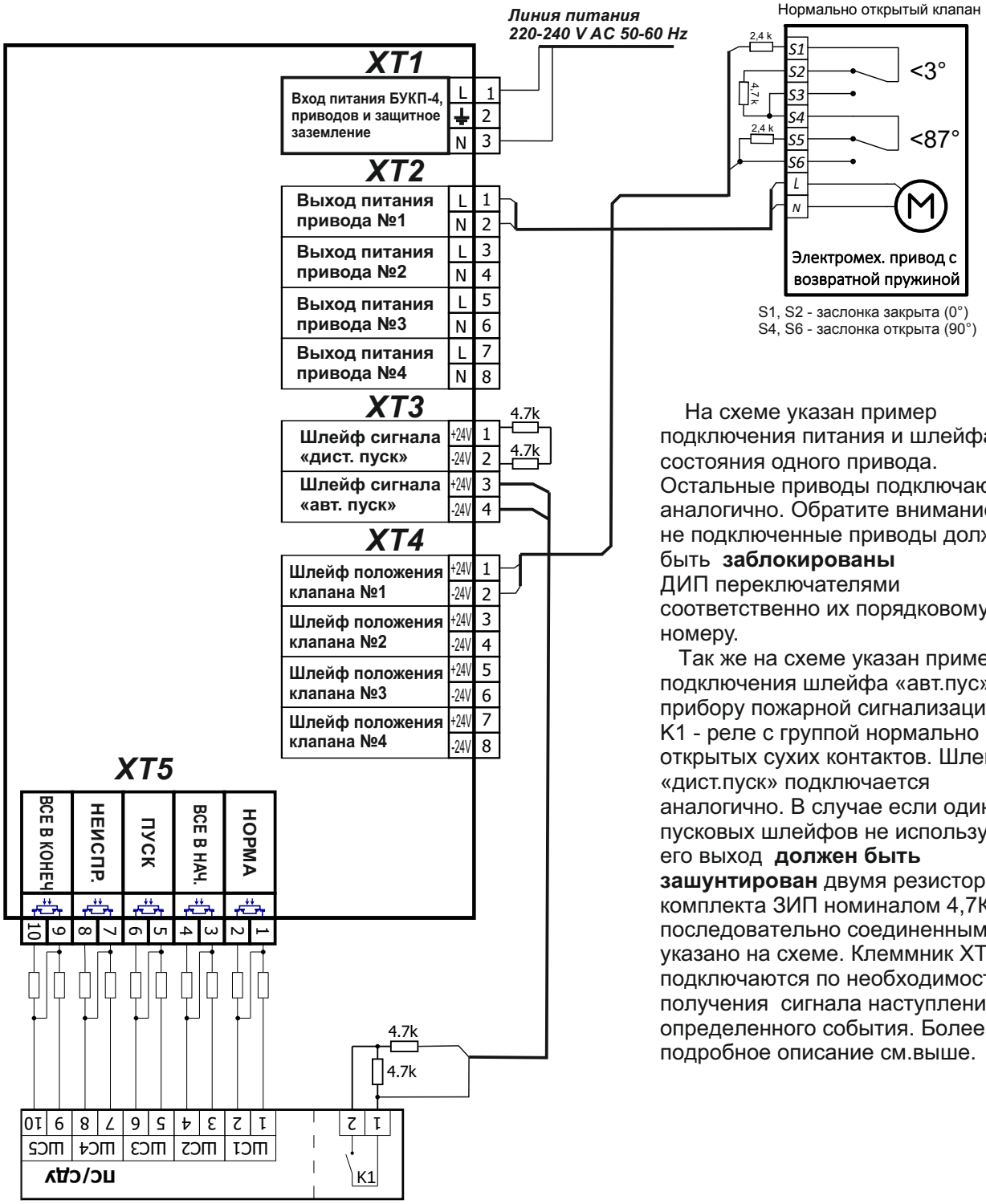
XT4

Шлейф положения клапана №1	+24V	1
	-24V	2
Шлейф положения клапана №2	+24V	3
	-24V	4
Шлейф положения клапана №3	+24V	5
	-24V	6
Шлейф положения клапана №4	+24V	7
	-24V	8

XT5

ВСЕ В КОНЕЧ.		НЕИСПР.		ПУСК		ВСЕ В НАЧ.		НОРМА	
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Приложение 4.Пример схемы внешних подключений БУКП-4 исполнения 421.



На схеме указан пример подключения питания и шлейфа состояния одного привода. Остальные приводы подключаются аналогично. Обратите внимание, не подключенные приводы должны быть **заблокированы** ДИП переключателями соответственно их порядковому номеру.

Так же на схеме указан пример подключения шлейфа «авт.пус» к прибору пожарной сигнализации. К1 - реле с группой нормально открытых сухих контактов. Шлейф «дист.пуск» подключается аналогично. В случае если один из пусковых шлейфов не используется его выход **должен быть зашунтирован** двумя резисторами из комплекта ЗИП номиналом 4,7К последовательно соединенными, как указано на схеме. Клеммник XT5 подключаются по необходимости получения сигнала наступления определенного события. Более подробное описание см.выше.