

Прибор пожарный управления дымоудалением NRD-01 2420DC



Паспорт, инструкция по эксплуатации
ТУ 26.30.50-003-34739478-2020

Санкт-Петербург, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	2
Общие указания, назначение прибора	3
Режимы работы прибора	4
Технические характеристики	5
Комплектность	5
Устройство прибора, внешний вид, индикация и органы управления	6
Указание мер безопасности	8
Указания по монтажу	9
Подготовка прибора к работе, схемы подключения	9
Алгоритм и порядок работы прибора	13
Описание меню дисплея, настройка и управление	15
Гарантийные условия	30
Сервисное (техническое) обслуживание	30
Правила транспортировки и хранения	30
Свидетельство о приемке	31

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий паспорт содержит необходимую информацию для правильной эксплуатации и полного использования технических возможностей прибора пожарного управления дымоудалением NRD-01 2420DC.

Ниже представлено техническое описание, инструкция по эксплуатации, информация по техническому обслуживанию и монтажу прибора, приведены требования по безопасности и гарантии изготовителя.

Важная информация о приборе, обязательная к изучению и влияющая на безопасность, отмечена по тексту настоящего документа символом «».

НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

Прибор пожарный управления NRD-01 2420DC применяется в системах дымоудаления для управления работой электрических приводов фрамуг, люков.

Прибор питается от сети переменного тока 230V 50Гц и может быть установлен вблизи управляемого оборудования или в помещении наблюдения за объектом. Прибор выдает постоянное напряжение 24В на выходы, к которым подключено электрооборудование системы управления. Прибор оснащен аккумуляторами, которые дают возможность работать в течение 72 часов после отключения напряжения электросети, в это время возможно однократное срабатывание подключаемой нагрузки.

Прибор обеспечивает выполнение следующих функций управления:

- автоматического включения по сигналу пожарной тревоги с объектового пульта пожарной сигнализации или от кнопок/извещателей на открывание люков/фрамуг;
- ручного включения с помощью кнопок/меню сенсорного дисплея прибора;
- автоматического включения пожарной тревоги по сигналу от пожарного шлейфа;
- передачи информации о тревоге (через NO/NC контакты реле);
- передачи информации о неисправности (через NO/NC контакты реле);
- передачи информации о срабатывании автоматики (через NO/NC контакты реле);
- ручного управления без объявления пожарной тревоги;
- независимое управление приводами створок по двум линиям/зонам (в зависимости от модификации прибора);

Прибор располагает звуковой индикацией, световой диодной индикацией, а также цветным TFT дисплеем на лицевой панели для отображения состояния и режимов работы, что позволяет легко обнаружить источник тревоги или определить причину неисправности, а также проводить удобную настройку прибора. Прибор имеет коммуникационные возможности приема и передачи информации от аналогичных приборов NRD-01 2420DC, NRD-02 2201AC, NRD-04 2204AC, благодаря чему возможно построение систем управления дымоудаления, проветривания больших объектов. Прибор производится в металлическом корпусе IP65.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ ПРИБОРА

«Дежурный режим» - это основной режим работы прибора NRD-01 2420DC, при котором контролируется наличие основного и резервного питания, целостность линий подключения приводов по зонам управления, входы управления и целостность линий связи от шлейфа объектовой пожарной сигнализации и внешних кнопок управления, режим получения данных от внешних датчиков и пультов NRD при работе в группе.

При пропадании внешнего питания 230В осуществляется переход в режим энергосбережения с питанием от встроенных аккумуляторных батарей, при этом яркость дисплея снижается до минимума.

Режим «Установки положения» - режим работы прибора NRD-01 2420DC, в котором при получении сигналов от кнопок «Открыть»/«Заккрыть» с через меню на TFT дисплее, происходит формирование выходного сигнала подключенным приводам на открытие/закрытие створок. С началом срабатывания привода светодиодный индикатор «Пуск» переходит в режим непрерывного свечения зеленым/желтым цветом и сопровождается звуковым сигналом. При переходе в требуемое конечное положение (срабатывании концевого выключателя конечного положения и/или при истечении заранее запрограммированного временного интервала срабатывания) светодиодный индикатор «Пуск» гаснет, звук прекращается.

Режим «Пуск» - режим работы прибора NRD-01 2420DC, в котором при поступлении сигналов от устройств дистанционного пуска / ручных извещателей, объектового пульта автоматической пожарной сигнализации или от других приборов NRD работающих в одной группе, происходит формирование сигнала на срабатывание привода. С началом срабатывания привода светодиодный индикатор «Пуск» переходит в режим непрерывного свечения красным цветом и сопровождается звуком.

Режим «Автоматика отключена» - сервисный режим работы прибора  NRD-01 2420DC, при котором не происходит формирование сигналов приводам на открытие/закрытие створок.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение электрического питания	230V, 50Гц
Диапазон питания	187...242V
Номинальная мощность, не более	600VA
Потребляемая мощность, не более	6,5W
Выходное напряжение	24V
Число линий управления нагрузкой	1 или 2 (см. маркировку, стр. 31)
Номинальный выходной ток (общий)	5A/8A/10A/12A (см. маркировку, стр. 31)
Максимальное кол-во УДП (устройств дистанционного пуска)	2 шт.
Характеристики выходных сигналов обратной связи (выход «Пожар»/ «Пуск» / «Неисправность»):	
- Максимальное коммутируемое напряжение	60В
- Максимальный коммутируемый ток	10mA
Резервное питание	Li Ion АКБ
Напряжение зарядки АКБ	26V +/-0.5V
Диапазон рабочих температур	0...40°C
Время аварийного питания от встроенных АКБ	72 ч
Степень защиты оболочки	IP65
Цвет корпуса	Серый
Габариты корпуса, Ш*В*Г, мм.	260*160*91
Масса прибора с АКБ, не более, кг.	6
Срок службы с учетом периодического технического обслуживания, лет	10

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Блок управления  NRD-01 2420DC (в комплекте с Li Ion АКБ 24V)	1 шт.
Паспорт (инструкция по эксплуатации)	1 шт.
Потребительская тара (картонная упаковка)	1 шт.
Резисторы 10кОм	2 шт.
Сальники PG13,5	2 шт.
Сальники PG11	4 шт.
Предохранитель	2 шт.

УСТРОЙСТВО ПРИБОРА, ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Блок управления NRD-01 2420DC представляет собой устройство управления в металлическом корпусе IP65 с TFT дисплеем и светодиодной индикацией на лицевой панели.



Рис 1. Внешний вид прибора NRD-01 2420DC

Блок управления NRD-01 2420DC состоит из внешнего алюминиевого корпуса IP65, внутренних металлических оболочек, платы управления, TFT дисплея, платы диодной индикации, пружинной клеммы ввода питания и заземления, блока Li Ion аккумуляторных батарей 24V 10 А*ч, зарядно-питающего устройства на 24V, предохранителя, сальников для ввода кабельных линий. Компоновка прибора показана на рис. 2.

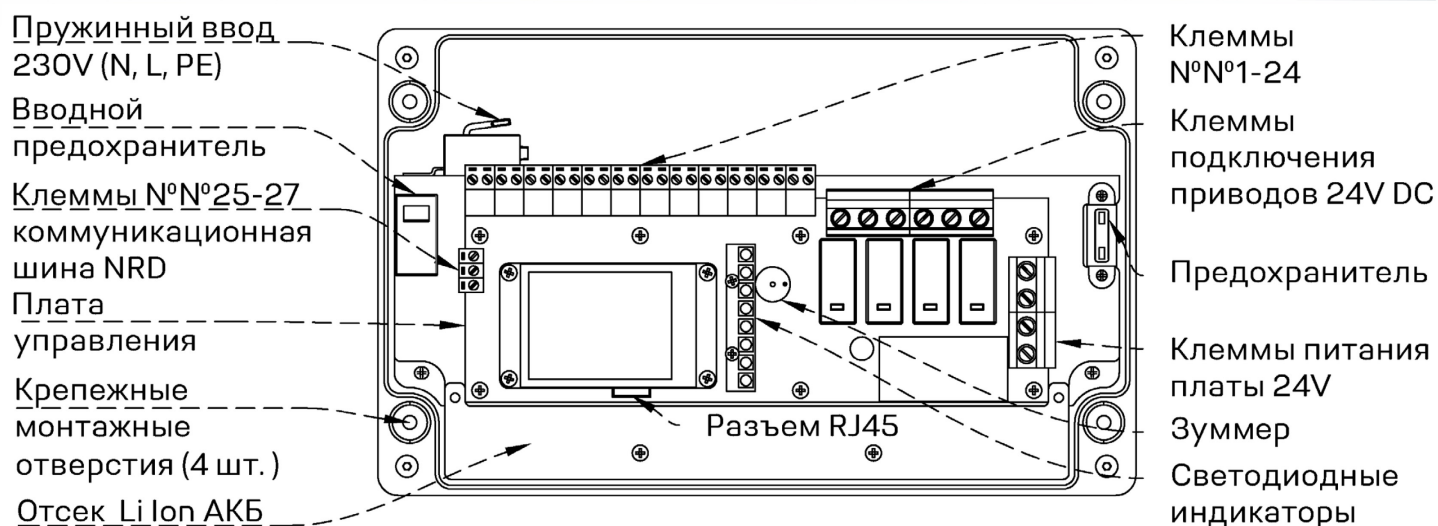


Рис. 2. Компоновка и органы управления  NRD-01 2420DC

Обозначение светодиодной индикации на лицевой панели:

«ПОЖАР» - светится красным цветом при поступлении сигнала «ПОЖАР»/«Тревога» от объектового пульта ПС / пожарных датчиков / ручных кнопок дымоудаления;

«Питание» - светится зеленым при наличии основного питания 230V и резервного питания от встроенных АКБ; светится желтым при отсутствии питания по одному из вводов питания (питание 230V и/или от АКБ);

«Неисправность» - светится желтым при наличии неисправности;

«Автоматика отключена» - светится желтым в режиме отключения автоматики (запрет на управление движением приводов, например, для проведения сервисных работ);

«Пуск» - светится зеленым при движении приводов на открытие в режиме проветривания; светится желтым при движении приводов на закрытие в режиме проветривания; светится красным при движении приводов на открытие в режиме пуска по сигналу «ПОЖАР»/«Тревога»;

«Блокировка» - светится желтым при поступлении сигнала на вход «Блокировка/Ветер» от датчика ветра (блокировка движения приводов на открытие);

«Связь» - светится зеленым при совместной работе в группе пультов  NRD-01 2420DC; светится желтым при отсутствии связи с другими пультами при совместной работе в группе; нет индикации – при включенном режиме одиночной работы;

«Звук отключен» - светится красным в режиме отключения звуковой сигнализации при поступлении сигнала «ПОЖАР»;

Сведения об отображаемой информации, состоянии и режимах работы прибора на TFT дисплее приведены в разделе «Алгоритм и порядок работы прибора».

УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом работы с прибором необходимо ознакомиться с настоящим паспортом. Обслуживающему персоналу при монтаже и в процессе эксплуатации прибора необходимо руководствоваться действующими "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок и потребителей напряжения до 1000В" и "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей". Все работы выполнять при отключенных источниках электропитания. Ремонтные работы производить на предприятии-изготовителе.

- ⚠ Не допускается эксплуатация прибора при наличии механических повреждений корпуса и элементов управления, а также при наличии посторонних предметов на плате управления и на открытых токоведущих частях прибора (токопроводящей пыли, металлической стружки, касания оголенных проводов и т.п.), а также при наличии влаги/конденсата внутри корпуса, следов коррозии на рабочих частях;
- ⚠ Не допускается чрезмерные механические воздействия, удары и сильные нажатия на TFT дисплей прибора, это может привести к повреждению и выходу из строя TFT дисплея;
- ⚠ Требуется периодическая проверка и замена аккумуляторных батарей прибора (не реже 1 раза в 2 года);
- ⚠ Защита от несанкционированного доступа и расширенных функций управления прибором реализована путем ввода пароля доступа на TFT дисплее. При начальной настройке прибора предусмотрена возможность установки персонального пароля доступа. Представителям эксплуатирующей и сервисной организации необходимо хранить пароль доступа в соответствии с внутренними регламентами. По умолчанию пароль доступа «0000» или «0001».

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Монтаж прибора  NRD-01 2420DC должен производиться в соответствии с проектом, разработанным на основании действующих нормативных документов и согласованным в установленном порядке. Установку прибора производить только внутри помещений. Монтаж всех кабельных линий производить в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Установку прибора рекомендуется производить на стенах или на других ровных прочных несущих основаниях не подверженных вибрации и вне зоны попадания прямого солнечного излучения во избежание перегрева прибора и с учетом удобства его обслуживания и эксплуатации.

При установке необходимо обеспечить возможность доступа к лицевой панели управления, открытия верхней крышки корпуса прибора, а также прокладки кабельных линий. Рекомендуется выполнить предварительную разметку крепежных отверстий на основании перед установкой прибора (расстояние между центрами крепежных отверстий по ширине 238 мм, по высоте 110мм). Для крепления использовать механические анкерные крепления или саморезы с дюбелем (не входят в комплект поставки прибора).

ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ, СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Произвести монтаж прибора на несущее основание. Рекомендованная схема прокладки кабельных линий для подключения прибора показана на рис. 3:

Выполнить подключения кабельных линий к соответствующим клеммам в последовательности:

- 1) Отключить основное и резервное питание платы управления прибора (перевести вводной переключатель в положение «ВЫКЛ.», вытащить из гнезда ножевой предохранитель);
- 2) Выполнить подключение проводников питания 230V на вводную пружинную клемму на боковой оболочке корпуса прибора - заземление (зеленый/желтый) на ввод РЕ, проводов N, L на соответствующие вводы;
- 3) Выполнить по схеме на рис. 4 подключение питания приводов напряжением 24V от распределительных коробок на соответствующие винтовые клеммы на плате управления прибора по зонам управления (зона 1,2); соблюдайте полярность подключения, убедитесь в требуемом начальном открытом/закрытом положении подключаемой нагрузки, на конце линии подключения приводов установить резистор 5-10 кОм для возможности контроля целостности линии;

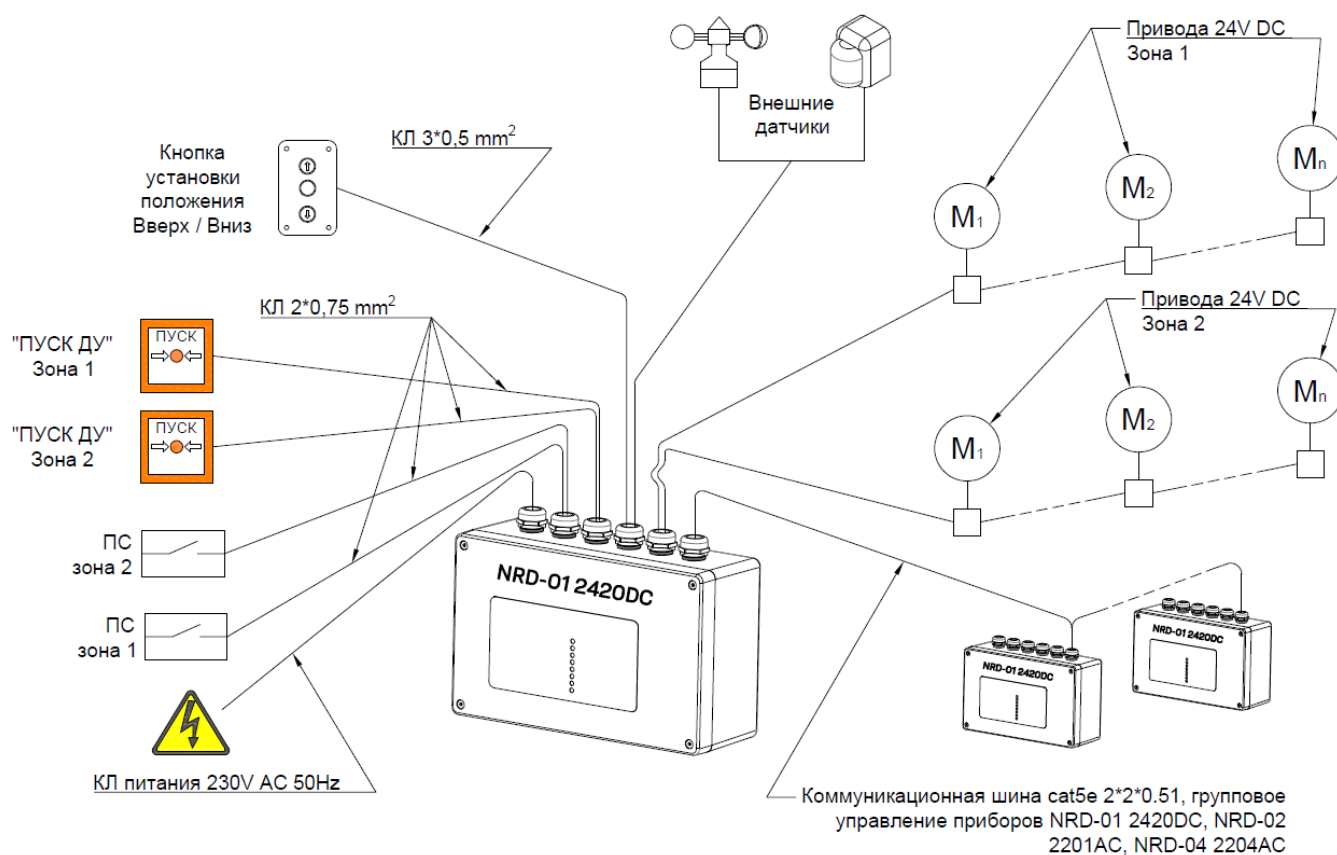


Рис. 3. Схема прокладки кабельных линий

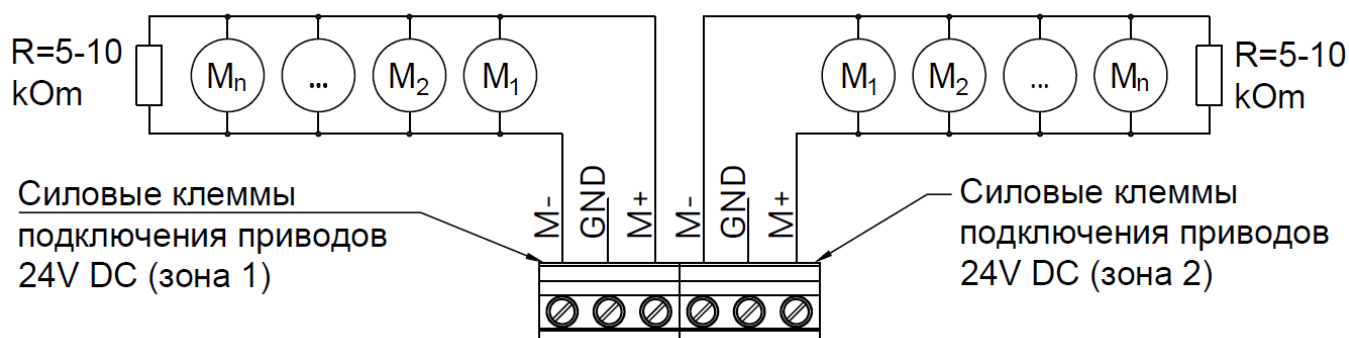


Рис. 4. Схема подключения приводов 24V DC

⚠ Сечение кабельных линий подключения нагрузки 24V необходимо подбирать по нагрузке и длине.

4) Выполнить подключение на соответствующие винтовые клеммы платы управления прибора:

а) кабельных линий сигнала «Пожар»/«Тревога» от объектового пульта пожарной сигнализации (АПС) (подключение на клеммы №№9,10);

б) кабельных линий устройств дистанционного пуска (ручных кнопок пуска дымоудаления), подключение на клеммы №№7, 8 и разъем RJ45;

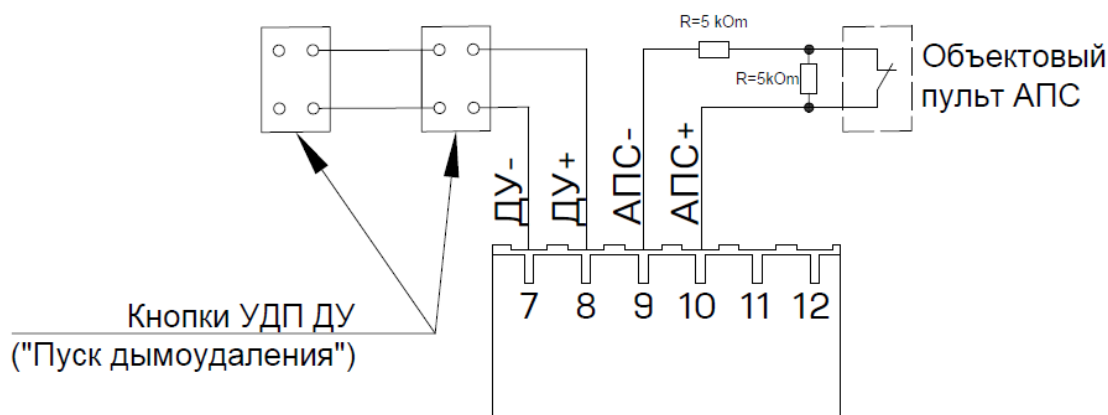
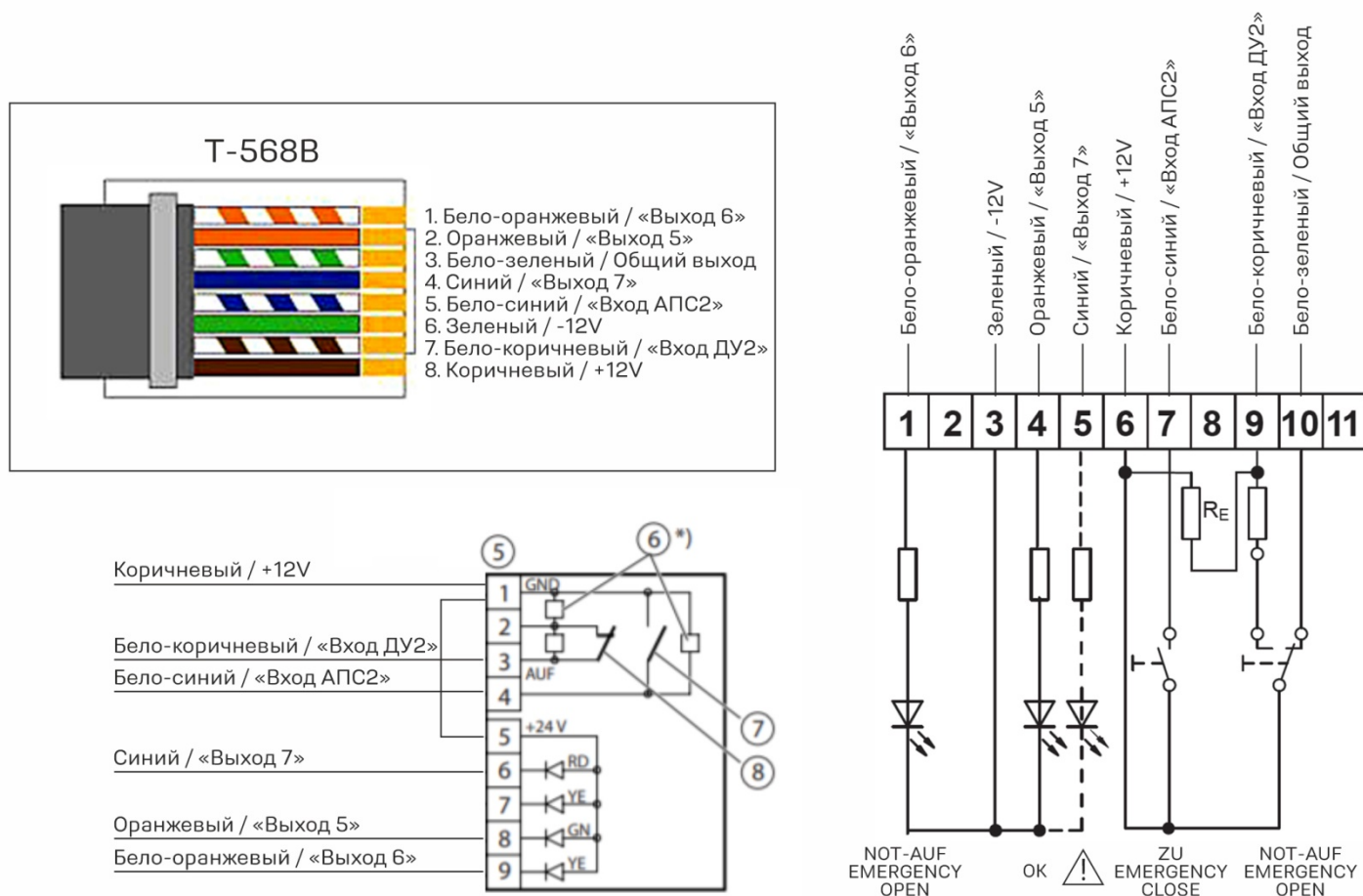


Рис. 5. Схема подключения пульта АПС и кнопок дымоудаления.

Для подключения кнопок дистанционного пуска «ПУСК ДЫМОУДАЛЕНИЯ» производства GEZE либо AUMULLER необходимо кабель с разъемом RJ45 подключить по схеме, указанной на рис. 5.1.:



Кнопка RWA-Taster FT4/24 V DC производства GEZE

Кнопка HSE производства AUMULLER

Рис. 5.1. Схема подключения кнопок «Пуск Дымоудаления» производства GEZE и AUMULLER.

в) кабельных линий передачи данных обратной связи состояния прибора и подключенных устройств на объектовый пульт диспетчеризации (нормально замкнутый сигнал «Пожар», нормально разомкнутый сигнал «Пуск», нормально замкнутый сигнал «Неисправность», программируемого релейного выхода передачи сигналов состояния «Вых.1»);

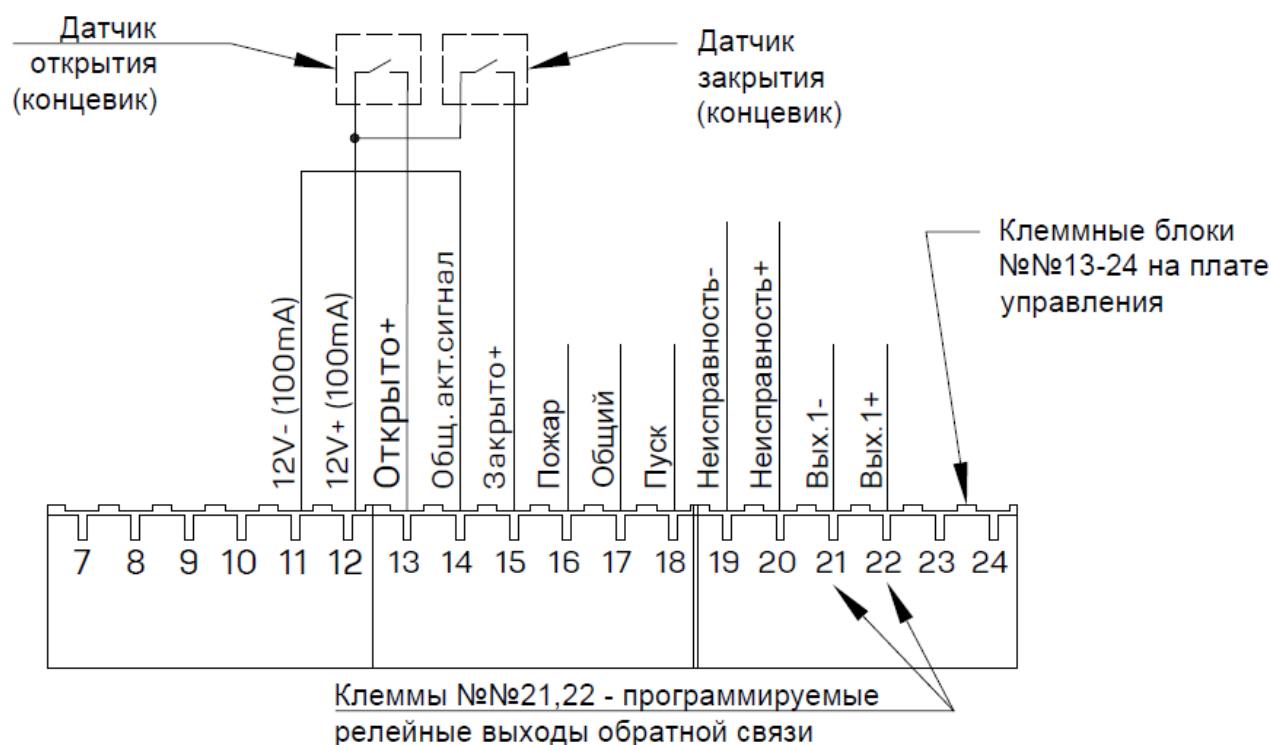


Рис. 6. Схема подключения выходов обратной связи на пульт диспетчеризации.

г) кабельных линий от ручных переключателей/кнопок установки положения створки; кабельных линий от внешних датчиков;

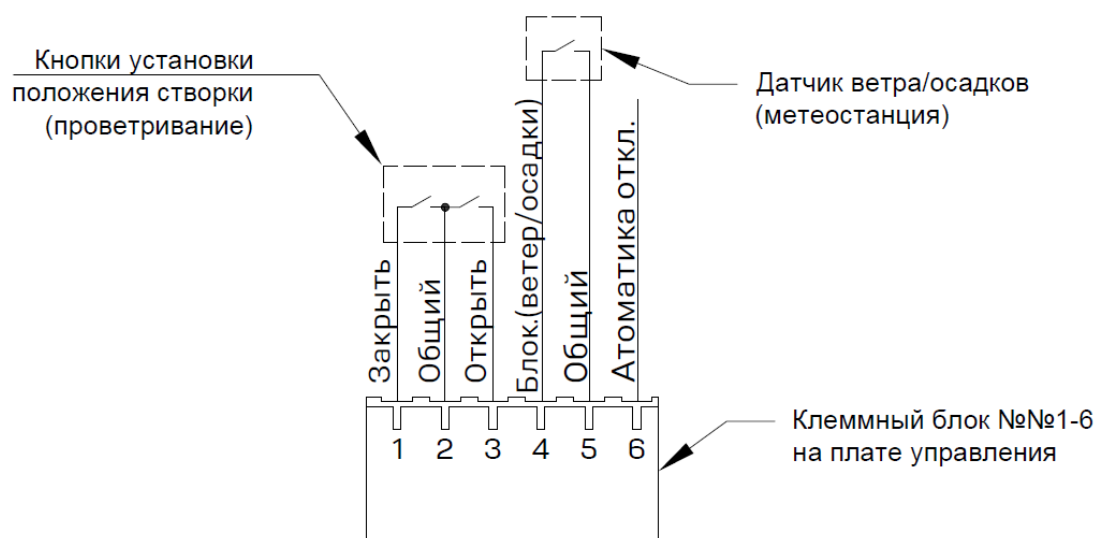


Рис. 7. Схема подключения кнопок установки положения (проветривания) и датчиков ветра/осадков (метеостанции)

д) коммуникационных кабельных линий передачи данных от аналогичных приборов  NRD-01 2420DC,  NRD-02 2201AC,  NRD-04 2204AC, для подключения использовать кабель витая пара экранированный огнестойкий cat5e 2*2*0,51 мм. (или 4*2*0.51мм.).

⚠ При подключении внешних кабельных линий соблюдать полярность (где применимо), убедиться в исправном состоянии подключаемых устройств, допустимых параметров напряжения для проводных линий, целостности кабельных трасс;

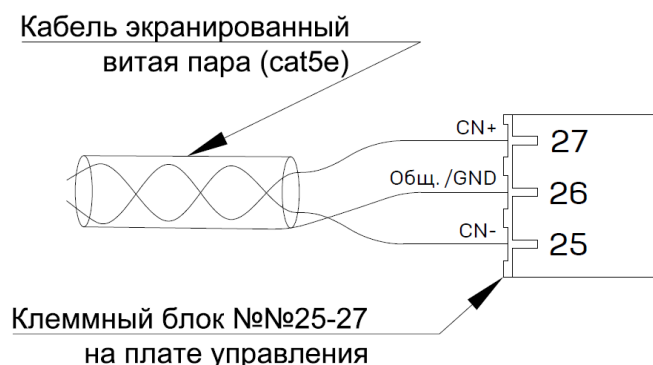


Рис. 8. Схема подключения коммуникационной шины (групповое управление).

5) Подать основное и резервное питание (перевести вводной переключатель в положение «ВКЛ.»), установить в гнездо ножевой предохранитель 10А. При этом на светодиодном индикаторе появится кратковременная (0,5 сек.) индикация белого цвета, включится TFT дисплей;

6) Совмещая вырезы верхней крышки корпуса прибора с TFT дисплеем и диодной индикацией установить и зафиксировать винтами верхнюю крышку корпуса прибора. При установке верхней крышки соблюдать осторожность, не допускать повреждения TFT дисплея. Прибор готов к работе.

АЛГОРИТМ И ПОРЯДОК РАБОТЫ ПРИБОРА

Описание алгоритма работы прибора по входам:

1. Работа с сигналами "Открыть", "Заккрыть": Замыкание контактов клемм №№1,2 («Заккрыть») и №№2,3 («Открыть») формирует сигнал закрыть/открыть для всех пультов в группе, к которой принадлежит данный пульт управления.

Сигнал "Открыть" блокируется сигналом "Блокировка/Ветер", сигналом "Автоматика откл.", а также при пропадании напряжения электросети;

Сигнал "Заккрыть" блокируется сигналом "Пожар" с устройства дистанционного пуска (ручной кнопки дымоудаления) или от

объектового пульта пожарной сигнализации АПС, от аналогичных приборов NRD работающих в группе или сигналом "Автоматика откл.", а также при пропадании напряжения электросети;

2. Работа с сигналом "Блокировка/Ветер": Сигнал предназначен для предотвращения открытия люков при неблагоприятных метеоусловиях (при отсутствии сигнала "Пожар"). Замыкание контактов клемм N°N°4,5 формирует сигнал на закрытие приводов для всех пультов в группе, к которой принадлежит данный пульт управления. Сигнал "Блокировка/Ветер" не активен при сигнале "Пожар", а также при пропадании напряжения электросети.

3. Работа с сигналом "Автоматика откл.": Сигнал используется ТОЛЬКО для сервисного обслуживания автоматики и конструкций люков дымоудаления и предназначен для предотвращения движения приводов в любых режимах работы, даже при наличии сигнала "Пожар". Сигнал активируется при замыкании контактов клемм N°N°5,6.

4. Работа с сигналом «Кнопка ДУ» (входы подключения устройства дистанционного пуска дымоудаления «ДУ+»/«ДУ-»): Клеммы N°N°7,8 на плате управления предназначены для формирования сигнала "Пожар" от устройств дистанционного пуска, ручных пожарных не адресных извещателей "ПУСК ДЫМОУДАЛЕНИЯ" способных функционировать при напряжении питания в шлейфе сигнализации в диапазоне от 9 до 30В, которые при сработке скачкообразно уменьшают свое внутреннее сопротивление в прямой полярности до величины 500 Ом на контактах N°N°7,8. Пороги срабатывания настраиваются в сервисном меню прибора.

5. Работа с сигналом «Пожар» (Тревога) (автоматическая пожарная сигнализация выходы «АПС+»/«АПС-»): Клеммы N°N°9,10 предназначены для приема сигнала "Пожар" путем присоединения нормально замкнутого (НЗ) сухого контакта от объектового пульта автоматической пожарной сигнализации АПС. Размыкание контактов N°N°9,10 в течение 2 секунд приводит к формированию сигнала "Пожар" на пульте управления и в группе присоединенных пультов. Пороги срабатывания в зависимости от номинала и наличия технологических сопротивлений настраиваются в сервисных меню прибора.

ОПИСАНИЕ МЕНЮ ДИСПЛЕЯ, НАСТРОЙКА И УПРАВЛЕНИЕ

1. Начальное меню:



Рис. 9. Начальное меню

Предназначено для отображения основной информации о состоянии работы прибора, содержит:

- буквенное латинское обозначение адреса группы GR локального прибора (установка 16 групп от 1 до 16, по умолчанию группа «1»);
- порядковый номер прибора N (уникальный номер прибора);
- информационное желтое поле «ВНИМАНИЕ» - активно только при наличии сигналов неисправности или при отключении автоматики (при потере питания, обрыва линии подключения кнопки дистанционного пуска, шлейфа АПС, обрыва линии привода, блокировке по метеоусловиям (Ветер/осадки), а также в режиме «Автоматика откл.»);
- информационное поле «ПОЖАР» красного цвета - активно только при поступлении сигнала «Пожар» (от АПС, кнопки дистанционного пуска дымоудаления или при ручной активации режима «ПУСК»);
- меню «УПРАВЛЕНИЕ» - предназначено для доступа к функциям управления и настройки прибора;
- меню «ОТКЛ. ЗВУК» - предназначено для временного отключения звуковой сигнализации;

Все меню и информационные поля начального меню кроме меню «ОТКЛ. ЗВУК» находятся под парольной защитой.

2. Меню ввода пароля:


ПАРОЛЬ: ****

1	2	3	4
5	6	7	8
9	0	ВВОД	

Рис. 10. Меню ввода пароля

Предназначено для обеспечения защиты от несанкционированного доступа к функциям управления прибора. По умолчанию пароль «0000» или «0001». При пусконаладочных работах на объекте, необходимо установить четырехзначный пароль отличный от пароля по умолчанию в соответствующем меню настройки.

Цифровые поля «1» ...«0» и поле «ВВОД»: предназначены для набора и ввода цифрового пароля;

Меню «Возврат»: предназначено для перехода в начальное меню прибора.

3. Меню «УПРАВЛЕНИЕ ПУСКОМ»

УПРАВЛЕНИЕ ПУСКОМ			
GR: 1 N: 1			
ПУСК через 30 секунд			
ОТМЕНА	ОСТАНОВИТЬ	ПУСК	
ВНИМАНИЕ		ТРЕВОГА	
УПРАВЛЕНИЕ		ОТКЛ. ЗВУК	

Рис. 11. Внешний вид меню «Управление пуском»

Через это меню осуществляется доступ к информации о состоянии тревожных сигналов и неисправностей, а также осуществляется оперативное управление пуском. Меню содержит:

- Текстовое поле с информацией об обратном отсчете времени в секундах, оставшимся до начала запуска приводов (в режиме «ПУСК» в случае если задержка пуска предусмотрена алгоритмом работы и

предварительно запрограммирована, по умолчанию не отображается, время задержки 0 секунд);

- Меню «ОТМЕНА» пуска: предназначено для отмены режима «ПУСК» инициированного в ручном или автоматическом режиме;
- Меню «ОСТАНОВИТЬ»/«ВОЗОБНОВИТЬ»: предназначено для ручной приостановки режима «Пуск», после выбора меню название этого меню меняется на «ВОЗОБНОВИТЬ»; для возобновления «ПУСКА» необходимо повторно выбрать данное меню;
- Меню «ПУСК»: предназначено для немедленного принудительного ручного «ПУСКА»;
- меню «ВНИМАНИЕ»: предназначено для получения информации о текущих предупреждающих сигналах неисправности;
- меню «ТРЕВОГА»: предназначена получения информации об источнике тревожных сигналов «Пожар», «ПУСК»;
- меню «УПРАВЛЕНИЕ»: предназначено для перехода в меню «Выбор группы» для дальнейшего управления локальным прибором или группой приборов;
- меню «Возврат»: предназначено для перехода в начальное меню;

4. Меню «ВЫБОР ГРУППЫ»



Рис. 12. Внешний вид меню «ВЫБОР ГРУППЫ»

Данное меню предназначено для выбора группы приборов или локального прибора для реализации функций ручного управления или настройки локального прибора.

- Текстовое поле с информацией о номере группы (GR:) и порядковом номере прибора (N:) при работе в группе приборов;
- меню с надписями «G1» ... «G16»: предназначены для выбора группы приборов;

- меню «НАСТРОЙКА»: предназначено для изменения системных настроек локального прибора, которые защищены сервисным паролем (см. ниже описание меню №8);
- меню «МЕСТНОЕ»: предназначено для ручного управления локального прибора;
- меню «Возврат»: предназначено для перехода в предыдущее меню;

5. Меню «УПРАВЛЕНИЕ»



Рис. 13. Внешний вид меню «УПРАВЛЕНИЕ»

В данном меню отображается информация о выбранной группе управления или выборе локального прибора для ручного управления:

- информационное поле «Группа управления»: отображает информацию о выборе объекта управления локального прибора или группы приборов (имеет 2 возможных значения - «Local» при управлении локальным прибором или значения «1» ... «16» соответствующей группы приборов);
- информационное поле «Время движения»: отображает информацию об оставшемся времени в секундах до остановки приводов и общего запрограммированного времени на движение приводов;
- меню «ЗАКРЫТЬ»: предназначено для ручной подачи сигнала приводам на закрытие створок;
- меню «ОТКРЫТЬ»: предназначено для ручной подачи сигнала приводам на открытие створок;
- меню «СТОП»: предназначено для ручной подачи сигнала приводам на остановку движения;
- меню «ТЕСТ»: предназначено для запуска проверки звуковой и световой индикации;
- меню «ТЕСТ НОРМА»: предназначено для отображения информации и подтверждения штатной работы звуковой и световой индикации прибора, активируется в течение 3 секунд после запуска «ТЕСТ»;

- меню «СБРОС»: предназначено для сброса текущих сигналов и состояний прибора, квитирование всех неисправностей;

- меню «Возврат»: предназначено для перехода в предыдущее меню;

6. Меню «ВНИМАНИЕ»



Рис. 14. Внешний вид меню «ВНИМАНИЕ»

Данное меню предназначено для отображения информации о текущих сигналах неисправности и тревожных событиях. Информация приведена для всех приборов группы, к которой принадлежит локальный прибор (номер группы указан в поле «GR»).

В текстовом поле в левой колонке указан перечень неисправностей, а в колонке справа через запятую указаны номера приборов, которые являются источником сигнала неисправности;

6.1. «Потеря питания» - сигнал потери питания по основному вводу питания;

6.2. «НЕИСПР. ЛИНИИ ДУ» - сигнал обрыва или короткого замыкания на линии подключения устройства дистанционного пуска (ручной кнопки пуска дымоудаления);

6.3. «НЕИСПР. ЛИНИИ АПС» - сигнал обрыва или короткого замыкания на линии подключения АПС;

6.4. «НЕИСПР. ЛИНИИ ПРИВОДА» - сигнал обрыва линии подключения приводов 24V DC;

6.5. «БЛОК (ВЕТЕР/ОСАДКИ)» - наличие сигнала блокировки на открытие приводов от внешних датчиков (сигналов метеостанции, датчиков ветра / осадков и т.п.);

6.6. «ПОТЕРЯ НАПРЯЖ. АКБ» - сигнал потери питания по входу резервного питания от встроенных АКБ;

6.7. «АВТОМАТИКА ОТКЛ.» - сигнал отключения автоматики и перехода в сервисный режим «Автоматика отключена»;

6.8. «НЕИСПР. СИСТЕМЫ» - сигнал прочих внутренних неисправностей прибора;

- меню «СБРОС»: предназначено для ручного сброса и обновления текущих сигналов и состояний прибора, квитирования всех неисправностей;

- меню «ВЫКЛ. ЗВУК»: предназначено для ручного отключения звуковой сигнализации для всей группы приборов;

- меню «Возврат»: предназначено для перехода в предыдущее меню;

7. Меню «ТРЕВОГА»



Рис. 15. Внешний вид меню «ТРЕВОГА»

Данное меню предназначено для отображения информации о текущих сигналах и источниках сигнала пожарной тревоги. Информация приведена всех приборов группы, к которой принадлежит локальный прибор (номер группы указан в поле «GR:»).

В текстовом поле в левой колонке указаны сигналы пожарной тревоги, а в колонке справа через запятую указаны номера приборов, которые являются источником сигнала пожарной тревоги;

7.1. «СИГНАЛ ДУ» - сигнал пожарной тревоги по линии подключения устройства дистанционного пуска (ручной кнопки дымоудаления);

7.2. «СИГНАЛ АПС» - сигнал пожарной тревоги по шлейфу автоматической пожарной сигнализации объекта (АПС);

7.3. «РУЧНОЙ ПУСК» - поступление сигнала о ручной активации режима «ПУСК» через меню приборов, принадлежащих одной группе управления;

- меню «СБРОС»: предназначено для ручного сброса и обновления текущих сигналов пожарной тревоги;

- меню «ВЫКЛ. ЗВУК»: предназначено для ручного отключения звуковой сигнализации для всей группы приборов;

- меню «Возврат»: предназначено для перехода в предыдущее меню;

8. Меню ввода пароля доступа к настройкам прибора:

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДЫМОУДАЛЕНИЕ

СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ

ПАРОЛЬ:

1	2	3	4
5	6	7	8
9	0	ВВОД	

Рис. 16. Меню ввода пароля доступа к системным настройкам

Предназначено для обеспечения защиты от несанкционированного доступа к функциям настройки прибора. Ввод пароля позволяет получить доступ к системным настройкам локального прибора.

Цифровые поля «1» ... «0» и поле «ВВОД»: предназначены для набора и ввода цифрового пароля; сервисный пароль для первоначальной настройки прибора необходимо запрашивать у сервисной организации или у производителя.

Меню «Возврат»: предназначено для перехода в предыдущее меню.

9. Меню «СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ»:

НАСТРОЙКИ

МОНИТОР	ПУСК
ДУ	ВЫХОДЫ
АПС	СВЯЗЬ
БЛОК/ МЕТЕО	>>

НАСТРОЙКИ 2

ВЕДОМЫЕ	СИСТЕМНЫЕ
ДУ2	ДИСПЛЕЙ
АПС2	ВХОДЫ
3 ОНЫ	>>

Рис. 17. Внешний вид меню выбора системных настроек прибора

Предназначено для выбора пунктов системных настроек.

Меню «ДУ»: предназначено для перехода к настройке параметров по входу подключения устройств дистанционного пуска (ручных кнопок дымоудаления);

Меню «АПС»: предназначено для перехода к настройке параметров по входу шлейфа АПС;

Меню «БЛОК/МЕТЕО»: предназначено для перехода к настройке параметров по входу внешних датчиков (метеостанции, датчиков ветра, осадков и т.п.);

Меню «ПУСК»: предназначено для перехода к настройке параметров режима «ПУСК», активации или отключению блокировки от внешних датчиков, времени и параметров сработки по датчикам концевых положений привода;

Меню «ЖУРНАЛ»: предназначено для перехода к просмотру и настройке параметров журнала событий из внутренней памяти прибора;

Меню «СИСТЕМНЫЕ»: предназначено для перехода к настройке системных параметров и переменных прибора (параметры входов питания, режима «ПУСК», яркости дисплея, коммуникации группы приборов, времени и т.п.);

Меню «Возврат»: предназначено для перехода в предыдущее меню.

10. Меню «УПРАВЛЕНИЕ ЗОНАМИ»



Рис. 18. Внешний вид меню управления зонами

РЕЖИМ ЗОНА:

OFF — Зона Выключена.

PSR_ONE — Зона срабатывает от сигнала Пожар своего направления.

ALL_ONE — Зона срабатывает и от сигнала Пожар и от Проветривание по своему направлению.

ALL_TWO — Зона срабатывает и от сигнала Пожар и от Проветривание как по своему так и по соседнему направлению.

ВЫХОД ЗОНА:

NORM — Режим работы выхода зоны с подачей питание при открывании/закрывании.

RVRS — Реверсный режим работы, при использовании удерживающего электромагнитного замка, напряжение снимается при срабатывании зоны.

11. Меню «НАСТРОЙКА ВХОДА ДУ»:



НАСТРОЙКА ВХОДА ДУ2		
Текущее ДУ2		
РЕЖИМ ВХОДА ДУ2	INV	< >
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДУ2>	100	- +
СРАБАТЫВАНИЕ ДУ2>	800	- +
ПРИЕМ ВСЕХ ГРУПП	0	- +

Рис. 19. Внешний вид меню настроек по входу подключения УДП

Меню предназначено для просмотра и изменения настроек по входу подключения устройств дистанционного пуска УДП (ручных кнопок дымоудаления).

Поле «Текущее ДУ»: отображение текущего значения АЦП по входу;

Параметр «РЕЖИМ ВХОДА ДУ»:

OFF — Вход отключен.

ON — Режим работы кнопки на замыкание/уменьшение сопротивления.

INV — режим работы на размыкание/увеличение сопротивления.

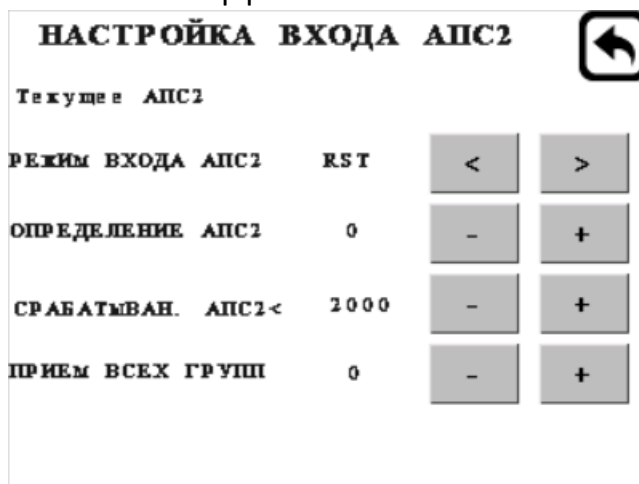
Параметр «ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДУ»: ручная настройка нижнего параметра значения АЦП для детектирования подключения по входу УДП (снижение ниже установленного значения определяется как неисправность линии подключения УДП);

Параметр «СРАБАТЫВАНИЕ ДУ»: ручная настройка нижнего параметра значения АЦП для детектирования сигнала пожарной тревоги от УДП (превышение установленного значения определяется как поступление сигнала «Пожар» от УДП);

Параметр «КЗ ДУ»: ручная настройка параметра значения АЦП для детектирования сигнала короткого замыкания (КЗ) УДП (превышение установленного значения определяется как КЗ линии подключения УДП), данный параметр может отсутствовать, если КЗ УДП автоматически инициализирует сигнал "ПУСК";

Меню «Возврат»: предназначено для перехода в предыдущее меню.

12. Меню «НАСТРОЙКА ВХОДА АПС»:



НАСТРОЙКА ВХОДА АПС2		
Текущее АПС2		
РЕЖИМ ВХОДА АПС2	RST	< >
ОПРЕДЕЛЕНИЕ АПС2	0	- +
СРАБАТЫВАНИЕ АПС2<	2000	- +
ПРИЕМ ВСЕХ ГРУПП	0	- +

Рис. 20. Внешний вид меню настроек по входу подключения АПС

Меню предназначено для просмотра и изменения настроек по входу подключения шлейфа АПС.

Поле «Текущее АПС»: отображение текущего значения АЦП по входу;

РЕЖИМ ВХОДА АПС:

OFF — Вход отключен.

ON — Вход для нормально замкнутого сигнала (НЗ), на размыкание/увеличение сопротивления.

AUTO — Вход для нормально замкнутого сигнала (НЗ), на размыкание/увеличение сопротивления и сбросом Тревоги при восстановлении сигнала.

INV — Вход для нормально замкнутого сигнала (НЗ), на размыкание/увеличение сопротивления, закрывание при Тревога.

RST — Входной сигнал как Сброс.

RST+CLS — Входной сигнал как Сброс + Закрывание.

Параметр «ОПРЕДЕЛЕНИЕ АПС»: ручная настройка нижнего параметра значения АЦП для детектирования подключения по входу АПС (снижение ниже установленного значения определяется как неисправность линии подключения АПС);

Параметр «СРАБАТЫВАНИЕ АПС»: ручная настройка нижнего параметра значения АЦП для детектирования сигнала пожарной тревоги от АПС (превышение установленного значения определяется как поступление сигнала «Пожар» по шлейфу АПС);

Параметр «КЗ АПС»: ручная настройка параметра значения АЦП для детектирования сигнала короткого замыкания (КЗ) линии АПС (превышение установленного значения определяется как КЗ линии подключения АПС), данный параметр может отсутствовать, если КЗ АПС автоматически инициализирует сигнал "ПУСК";

Меню «Возврат»: предназначено для перехода в предыдущее меню.

13. Меню «ВЫХОДЫ»:

ВЫХОДЫ			
ВЫХОД 1	PSHR	-	+
ВЫХОД 2	NSP	-	+
ВЫХОД 3	START	-	+
ВЫХОД 4	OP/CL	-	+
ВЫХОД 5	NSP	-	+
ВЫХОД 6	_NSP	-	+
ВЫХОД 7	PSHR	-	+

Рис. 21. Внешний вид меню «ВЫХОДЫ»

ВЫХОД:

- OFF — Отключен.
- ON — Включен.
- PSHR — Включен при сигнале Пожар.
- NSP — Включен при сигнале Неисправность.
- START — Включен при сигнале предварительный Старт.
- OP/CL — Включен при Закрыто, отключен при Открыто.
- InCLS — Повторяет сигнал Закрыть.
- InOPN — Повторяет сигнал Открыть.
- InBLK — Повторяет сигнал Блокировка.
- InRST — Повторяет сигнал Сброс.
- RnOPN — Повторяет сигнал Концевик Открыто.
- RnCLS — Повторяет сигнал Концевик Закрыто.
- NSP — Выключен при сигнале Неисправность.

14. Меню «БЛОКИРОВКА (ВЕТЕР/ОСАД)»:

БЛОКИРОВКА (ВЕТЕР/ ОСАД)			
ВЕТЕР: 257 ОСАДКИ: 389			
ВРЕМЯ БЛОК., сек	600	-	+
Задерж. экл., сек	5	-	+
РЕЖИМ	1	<	>
ГРУППОВОЙ ПРИЕМ	1	<	>
Уровень ветер	100	-	+
Уровень Осадков	300	-	+

Рис. 22. Внешний вид меню настройки блокировок

Меню предназначено для просмотра и изменения настроек блокировки от внешних датчиков (метеостанции, датчиков ветра, осадков).

Меню «ВРЕМЯ БЛОК, сек»: ручная настройка времени прекращения блокировки после поступления сигнала от внешних датчиков;

Меню «Задерж. вкл., сек»: ручная настройка минимального периода времени детектирования сигнала от внешних датчиков для активации блокировки;

Меню «РЕЖИМ»: переключение режимов по входу подключения внешних датчиков («ВЫКЛ.» – прием сигналов от внешних датчиков отключен; «ВКЛ.» – прием сигналов активирован);

Меню «Циклов»: отображение текущего количества циклов активации блокировки по сигналам от внешних датчиков;

Меню «Скорость ветра, м/с»: ручная настройка минимального порогового значения скорости ветра от датчика ветра для активации блокировки (по умолчанию функция не активирована);

Меню «Возврат»: предназначено для перехода в предыдущее меню.

15. Меню «УПРАВЛЕНИЕ ПУСКОМ»:

УПРАВЛЕНИЕ ПУСКОМ					
ВРЕМ. РАБОТЫ, сек	180	-	+		
ЗАДЕРЖКА ВКЛ. сек	0	-	+		
БЛОКИРОВКА, сек	120	-	+		
ВРЕМЯ КОНЦ. , сек	180	-	+		
РЕЖИМ КОНЦЕВИКОВ	1	-	+		

Рис. 23. Внешний вид меню настройки управления пуском

Меню предназначено для просмотра и изменения настроек управления пуском.

Меню «ВРЕМ. РАБОТЫ, сек»: ручная настройка времени длительности пуска;

Меню «ЗАДЕРЖКА ВКЛ., сек»: ручная настройка времени до начала активации режима «ПУСК» (отсрочка до начала пуска, в этот период режим «ПУСК» может быть приостановлен или отменен в ручном режиме);

Меню «ВРЕМЯ КОНЦ., сек»: ручная настройка периода ожидания поступления сигнала от концевиков привода, подтверждающих сработку автоматики;

Меню «РЕЖИМ КОНЦЕВИКОВ»: ручная настройка режима работы по датчикам конечных положений привода (0 – выключен, 1 - включен);

Меню «Возврат»: предназначено для перехода в предыдущее меню.

16. Меню «ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ»:

ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ GR: 1 N: 1 

СОБЫТИЕ: 1024 Абс. Время: 123456789

ВРЕМЯ СОБЫТИЯ, сек: 1

АДРЕС УСТРОЙСТВА: 1

ИСТОЧНИК ПУСКА 1

ОТМЕНА ПУСКА 0

АВТОМАТИКА ОТКЛ 0

НАРУШЕНИЕ ДУ/ АПС 3

НАРУШЕНИЕ ПИТАНИЯ 1

НЕИСПР. ЛИНИИ НАГРУЗ 0

ВНУТР. НЕИСПРАВНОСТЬ 0

НЕИСПР. СИГНАЛОВ ОС 0

ИСТОЧНИК ДВИЖЕНИЯ 3

НАЗАД
ВПЕРЕД

Рис. 24. Внешний вид меню записей журнала событий

Меню предназначено для просмотра журнала событий из внутренней памяти прибора. При переполнении памяти перезаписывается наиболее раннее событие.

В верхней части журнала событий показан текущий порядковый номер последнего записанного события, а также значение абсолютного таймера работы в секундах. Записи событий хранятся и отображаются в табличной форме с цифровыми кодами состояний прибора сопровождающих и полностью описывающих такие события.

«ВРЕМЯ СОБЫТИЯ, сек» время наступления события по абсолютному таймеру прибора;

«АДРЕС УСТРОЙСТВА»: адрес источника события порядковый номер прибора;

«ИСТОЧНИК ПУСК» - событие активации режима «ПУСК» (0–нет; 1–есть);

«ОТМЕНА ПУСКА» - событие активации отмены ПУСКА (0–нет; 1 – ручная локальная отмена «ПУСКА», 2 – локальная отмена «ПУСКА» для группы; 3 – дистанционная отмена «ПУСКА» для группы);

«АВТОМАТИКА ОТКЛ» - событие активации режима «Автоматика отключена» (0–нет; 1–есть);

«НАРУШЕНИЕ ДУ/АПС» - событие неисправности по линиям подключения УДП/АПС (0–нет; 1– только УДП; 2 – только АПС; 3- УДП и АПС);

«НАРУШЕНИЕ ПИТАНИЯ» - событие неисправности по основному и/или резервному входам питания 220V/ АКБ (0–нет; 1– только 220V; 2 – только АКБ; 3- 220V и АКБ);

«НЕИСПРАВ. ЛИНИИ НАГРУЗ» - событие неисправности линии подключения привода (0–нет; 1– есть);

«ВНУТР. НЕИСПРАВНОСТЬ» - событие внутренней неисправности (0 – нет; 1 – высокая внутренняя температура; 2 – потеря связи прибора с группой приборов; 3 – ошибка внутренних процедур);

«НЕИСПРАВ. СИГНАЛОВ ОС» - отсутствие подтверждения полного открытия или закрытия створок по датчикам конечных положений привода по истечении запрограммированного времени (0 – нет; 1 – концевик на открытие; 2 – концевик на закрытие);

«ИСТОЧНИК ДВИЖЕНИЯ» - код источника текущего сигнала на движение открытие/закрытие (0 – нет сигналов; 1 – от АПС; 2 – от УДП; 3 – от входа кнопки установки положения; 4 – локально по локальному алгоритму по сработке внешних датчиков; 5 – локально в ручном режиме; 6 – локальной командой группового управления; 6 – дистанционной командой группового управления);

Меню «НАЗАД»/«ВПЕРЕД»: выбор и просмотр предыдущего/следующего события в журнале;

Меню «Возврат»: предназначено для перехода в предыдущее меню.

17. Меню «СИСТЕМНЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ»:

СИСТЕМНЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ


ID: 7654321

НАПРЯЖ. ВХОДА, В	27.5	-	+
НАПРЯЖ. АКБ, В	27.3	-	+
Время Пароля	120	-	+
Пароль Экрана	1234	-	+

СВЯЗЬ

ДИСПЛЕЙ

ВРЕМЯ

Рис. 25. Внешний вид меню настройки системных переменных.

В верхней части в текстовом поле показан ID уникальный номер прибора. Ниже приведены значения питающего напряжения по основному и резервному вводу.

«Время Пароля» - ручная установка времени действия введенного пароля до автоматической блокировки экрана;

«Пароль Экрана» - ручная установка пользовательского пароля разблокировки меню «Управления пуском»;

«СВЯЗЬ» - переход в меню настроек связи;

«ДИСПЛЕЙ» - переход в меню настроек яркости дисплея, режима энергосбережения;

«ВРЕМЯ» - переход в меню настройки даты и времени;

Меню «Возврат»: предназначено для перехода в предыдущее меню.

18. Меню «НАСТРОЙКА СВЯЗИ»:

НАСТРОЙКА СВЯЗИ			
СВОЙ АДРЕС	1	-	+
УСТРОЙСТВ В ГРУППЕ	8	-	+
ВЕДУЩИЙ VAC	0	-	+
ГРУППА	A	-	+
РЕЖИМ РАБОТЫ	1	<	>

Рис. 26. Внешний вид меню настройки параметров групповой работы.

«СВОЙ АДРЕС» - ручная установка собственного порядкового номера при работе в группе приборов (от 1 до 31 max);

«УСТРОЙСТВ В ГРУППЕ» - ручная установка количества устройств в группе (потеря связи станет детектироваться как неисправность выбывшего устройства или неисправность линии связи);

«ВЕДУЩИЙ VAC» - системное значение подчиненного устройства с подключенной полезной нагрузкой 220V AC для распределенного группового управления;

«ГРУППА» - ручная установка принадлежности локального прибора определенной группе приборов (8 групп от «А» до «Н»);

«РЕЖИМ РАБОТЫ» - ручное включение или отключение режима работы в группе для локального прибора (0 – выключен; 1 - отключен);

Меню «Возврат»: предназначено для перехода в предыдущее меню.

19. Меню «НАСТРОЙКА ДИСПЛЕЯ»:

НАСТРОЙКА ДИСПЛЕЯ			
ЯРКОСТЬ МАКС.	99	-	+
ЯРКОСТЬ МИН.	20	-	+
ВРЕМЯ В СОН	180	-	+
ТЕМА ОФОРМЛЕНИЯ	1	-	+
РЕЖИМ СНА	0	<	>

Рис. 27. Внешний вид меню настройки дисплея.

«ЯРКОСТЬ МАКС.» - установка максимальной яркости дисплея от 0 до 99 max в режиме наличия питания по основному вводу;

«ЯРКОСТЬ МИН.» - установка минимальной яркости дисплея от 0 до 99 max в режиме питания от встроенных АКБ;

«ВРЕМЯ В СОН» - установка времени в секундах перехода в режим энергосбережения (минимальной яркости дисплея);

Меню «Возврат»: предназначено для перехода в предыдущее меню.

20. Меню «НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ»:

НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ


Абс. Время: 1 2 3 4 5 6 7 8 9

ГОД	2019	-	+
МЕСЯЦ	9	-	+
ДЕНЬ	1	-	+
ЧАС	10	-	+
МИНУТА	0	-	+

Рис. 28. Внешний вид меню настройки времени.

В текстовом поле «Абс. Время» указано значение таймера абсолютного времени прибора для записи событий.

«ГОД», «МЕСЯЦ», «ДЕНЬ», «ЧАС», «МИНУТА» - меню для установки даты и времени;

Меню «Возврат»: предназначено для перехода в предыдущее меню.

ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Изготовитель гарантирует работоспособность оборудования при соблюдении условий транспортировки, хранения и эксплуатации. Гарантийный срок составляет 1 (один) год с даты поставки оборудования.

СЕРВИСНОЕ (ТЕХНИЧЕСКОЕ) ОБСЛУЖИВАНИЕ

Сервисные осмотры оборудования должны проводиться каждые 6 месяцев в течение всего срока эксплуатации прибора.

ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Упаковка прибора NRD-01 2420DC производится в индивидуальную тару из картона. Транспортировка и хранение должна проводиться в индивидуальной упаковке в соответствии с требованиями знаков маркировки грузов по ГОСТ 14192-96, указанных на индивидуальной упаковке («Верх», «Осторожно. Хрупкое», «Беречь от влаги», «Предел штабелирования по массе 10 кг.»)

Транспортирование и хранение устройства должно производиться при следующих значениях климатических факторов:

- температура от -10 градусов до + 40 градусов по Цельсию (не рекомендуется длительная транспортировка/хранение прибора при минусовой температуре, т.к. возможен глубокий разряд АКБ);
- относительная влажность до 98% при температуре + 35 градусов по Цельсию и ниже.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование	Номинальный выходной ток (общий)	Число линий управления нагрузкой	Заводской номер
 NRD-01 2420DC			

Прибор NRD-01 2420DC (ТУ 26.30.50-003-34739478-2020) прошел первичную приемку и контроль качества на производстве и признан годным к эксплуатации.

Отметка о приемке:

ФИО контроллера ОТК _____

М.П.:

Дата выпуска: «__» ____ 2021 г.

Данные производителя: ООО «Нордманн», ИНН 7806553204, адрес:
Россия, 195027, г. Санкт-Петербург, Свердловская наб., дом 60Б, пом. 12,
тел.: 8 800 201 18 73, www.nordmann.tech