

МОДУЛЬ АДРЕСНЫЙ УПРАВЛЯЮЩИЙ МАКС-УРП

Руководство по эксплуатации

ЮНИТ.055.00.00 РЭ

Верс. 7.01

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Модуль адресный управляющий МАКС-УРП (далее «модуль») предназначен для формирования адресных управляющих сигналов пуска и контроля состояния/положения приводов автоматики незадымляемости при работе в составе системы сигнализации «Юнитроник-496М». Допускается управление приводами любых типов, реверсивных типа BLE, с возвратной пружиной типа BLF, электромагнитных и других.

1.2. Модуль подключают к двухпроводной адресной линии, по которой осуществляется его питание и обмен данными с АПКП. Модуль передает на АПКП сообщения и принимает команды с указанием своего адресного кода. Уникальный адресный код устанавливается на заводе и не может быть изменен.

1.3. Для выполнения требований п.5.4 и 5.8 СП 484.1311500.2020 изм.1, модуль имеет два независимых ввода сетевого питания ~230В для обеспечения электропитания привода. Модуль обеспечивает автоматическое переключение электропитания с основного ввода 1 на резервный ввод 2 при возникновении неисправности основного ввода.

1.4. Модуль имеет выход реле, НЗ- или НР-контакты которого коммутируют напряжение питания привода. Включенное состояние реле индицируется миганием красного светодиода.

1.5. Пусковые цепи модуля имеют защиту от короткого замыкания в нагрузке. В цепи общего контакта реле установлен плавкий предохранитель 5А.

1.6. Модуль имеет входы К1 и К2 для подключения датчиков положения привода «открыто» и «закрыто» с формированием сигналов о начале открытия клапана, о полном его открытии и закрытии.

В случае расположения модуля на удалении от управляемого привода датчики подключают с помощью одного двухпорогового контрольного ШС (КШС), рис.2-6. Модуль контролирует КШС на обрыв и короткое замыкание.

Для активации режима работы КШС необходимо удалить джампер J3 и включить «Контроль неисправности ШС».

1.7. Модуль имеет вход для подключения НР-кнопки дистанционного управления (ДУ) реле. Допускается использовать кнопки с фиксацией и без фиксации.

При использовании кнопки без фиксации первое нажатие приводит к включению реле, следующее нажатие - к выключению.

При использовании кнопки с фиксацией нажатие на кнопку приводит к срабатыванию реле, а восстановление кнопки в исходное состояние приводит к выключению реле.

В качестве кнопки ДУ рекомендуется использовать устройство дистанционного пуска УДП-И исп.2.

1.8. На плате модуля расположена кнопка ручного включения/выключения реле. Короткое нажатие на кнопку приводит к включению реле, повторное короткое нажатие выключает реле. При длительном нажатии на кнопку реле включается, при отпускании кнопки выключается.

Дополнительно, для ручного включения/выключения реле без вскрытия корпуса модуля предусмотрен магниточувствительный элемент, позволяющий включить/выключить реле вручную при помощи магнита. Рекомендуется в качестве магнита использовать магнитный блок датчика контроля двери МАКС-ДКД.

1.9. Модуль контролирует наличие напряжения питания на основном и резервном входах, а также исправность цепей управления, включая внутреннюю цепь управляемого устройства.

1.10. Модуль имеет оптический двухцветный индикатор режима работы:

- дежурный режим – индикатор выключен;
- включено реле – проблески красного цвета с периодом 5 сек;
- срабатывание датчика в контрольном ШС – проблески желтого цвета с периодом 5 сек (при включенном реле не индицируются);
- обобщенная неисправность (неисправность цепи управления, неисправность КШС, неисправность или отсутствие питания управляемого устройства) – двойной проблеск желтого/красного индикатора с периодом 5 сек.

1.11. Установка режимов работы модуля производится с помощью 3-х джамперов (см рис.4-6):

- джампер 1: «Импульсный/постоянный»: Установлен – импульсный режим работы реле: при поступлении сигнала «Внимание» или «Пожар» (устанавливается при программировании модуля в АПКП) модуль включает реле на 3 сек. Джампер снят – режим постоянного включения реле: при Внимании/Пожаре реле включено постоянно, т.е. до отмены тревоги;
- джампер 2: «Реверсивный/Электромагнитный»: Установлен – режим управления электромагнитным клапаном: контроль цепи, подключенной к НЗ-контакту, отключен. Для реверсивных приводов контроль следует включить, джампер снять;
- джампер 3: «Отключение контроля привода»: Установлен – контроль цепи управления приводом и наличия питающего напряжения отключен (рекомендуется при пусконаладочных работах). Для включения контроля джампер снять.
- джампер 4: «Контроль неисправности ШС»: Установлен – контроль отключен (рекомендуется подключение датчиков положения привода непосредственно к клеммам К1 и К2). Снят – контроль включен, активирован режим двухпорогового контрольного ШС. (рекомендуется подключать датчики положения с использованием модуля шунта МШ-1)

Модуль поставляется с установленными джамперами 1-4.

1.12. Примеры установки джамперов для приводов различных типов указаны в таблице 1.

Табл. 1

Вид привода	Положение джампера			Установка шунтирующего резистора
	J1	J2	J3	
Реверсивный	Снят	Снят	Снят	Зависит от модели привода
Электромагнитный	Установлен	Установлен	Снят	Не требуется
Подпружиненный нормально закрыт	Снят	Снят	Снят	100кОм между Общ и НР см Рис.5

2. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

2.1. Правила монтажа

2.1.1. При проектировании размещения устройств пожарной автоматики необходимо руководствоваться Сводом правил СП 484.1311500.2020 изм.1.

2.1.2. Габаритные и установочные размеры модуля показаны на рис.1.

На рис.2 представлена схема подключения датчиков положения привода с помощью контрольного шлейфа сигнализации КШС при удаленной установке модуля.

Для удобства подключения удаленных датчиков рекомендуется использовать модуль шунта МШ-1, который содержит все необходимые резисторы. Габаритные и установочные размеры модуля МШ-1 показаны на рис.3.

2.1.3. На рис.4-6 представлены схемы подключения приводов разного типа, в т.ч. с использованием модуля МШ-1.

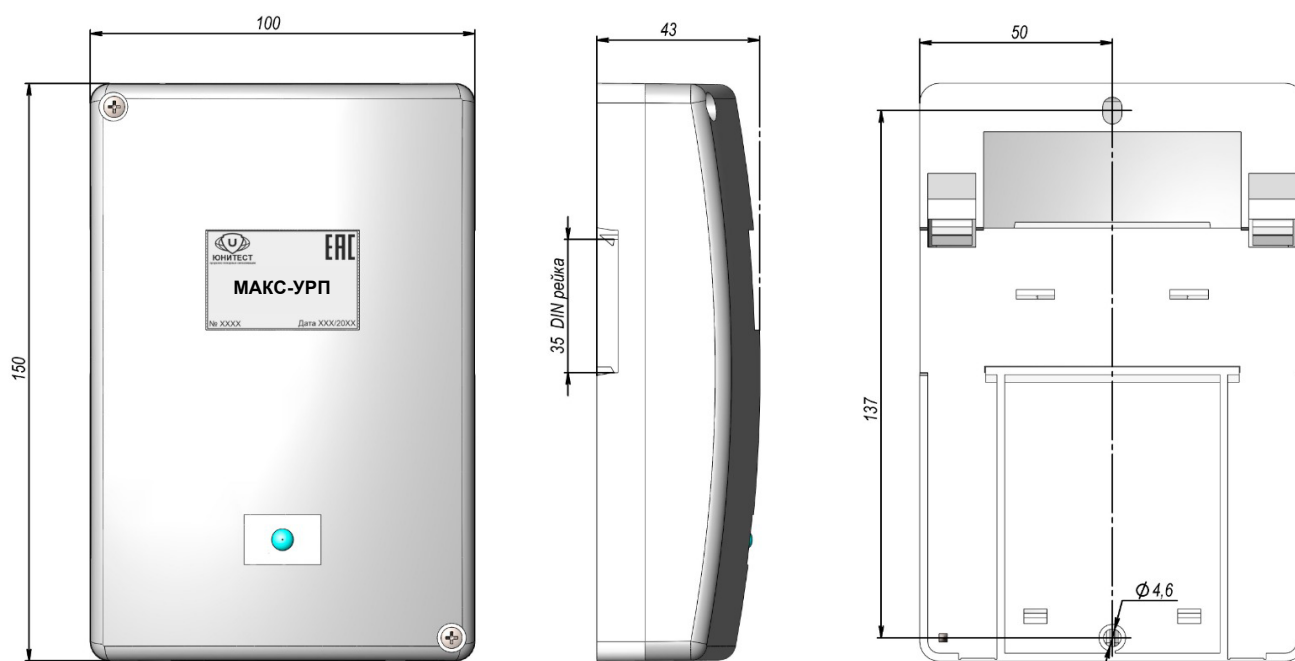


Рис.1. Габаритные и установочные размеры МАКС-УРП.

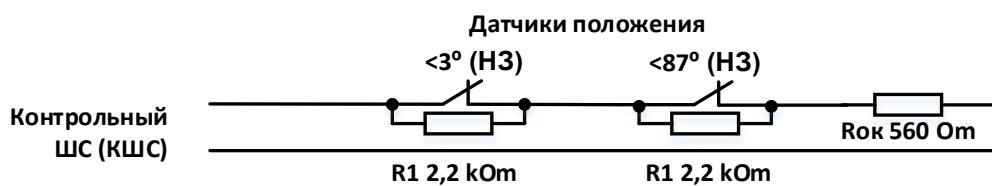


Рис.2. Схема подключения контрольного шлейфа сигнализации КШС. $R_{ок} = 560 \text{ Ом}$, $R_1 = 2,2 \text{ кОм}$. Все резисторы $\pm 5\%$, 0,25 Вт. В дежурном режиме оба концевых выключателя в КШС должны быть замкнуты. При размыкании одного из контактов формируется «Сообщение 1» (например, «Клапан приоткрыт»), при двух разомкнутых контактах – «Сообщение 2» («Открыто»).

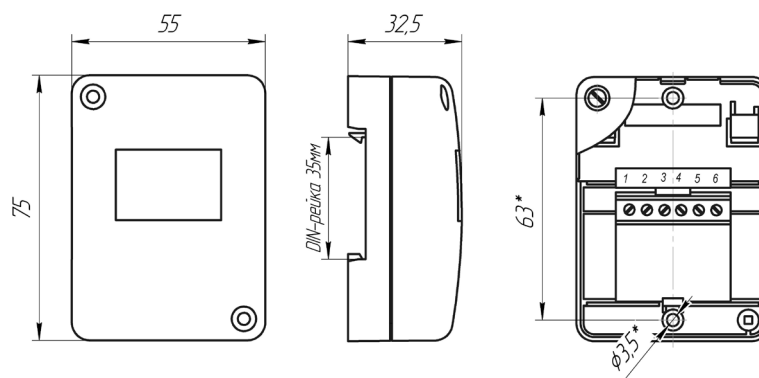


Рис.3. Габаритные и установочные размеры модуля МШ-1.

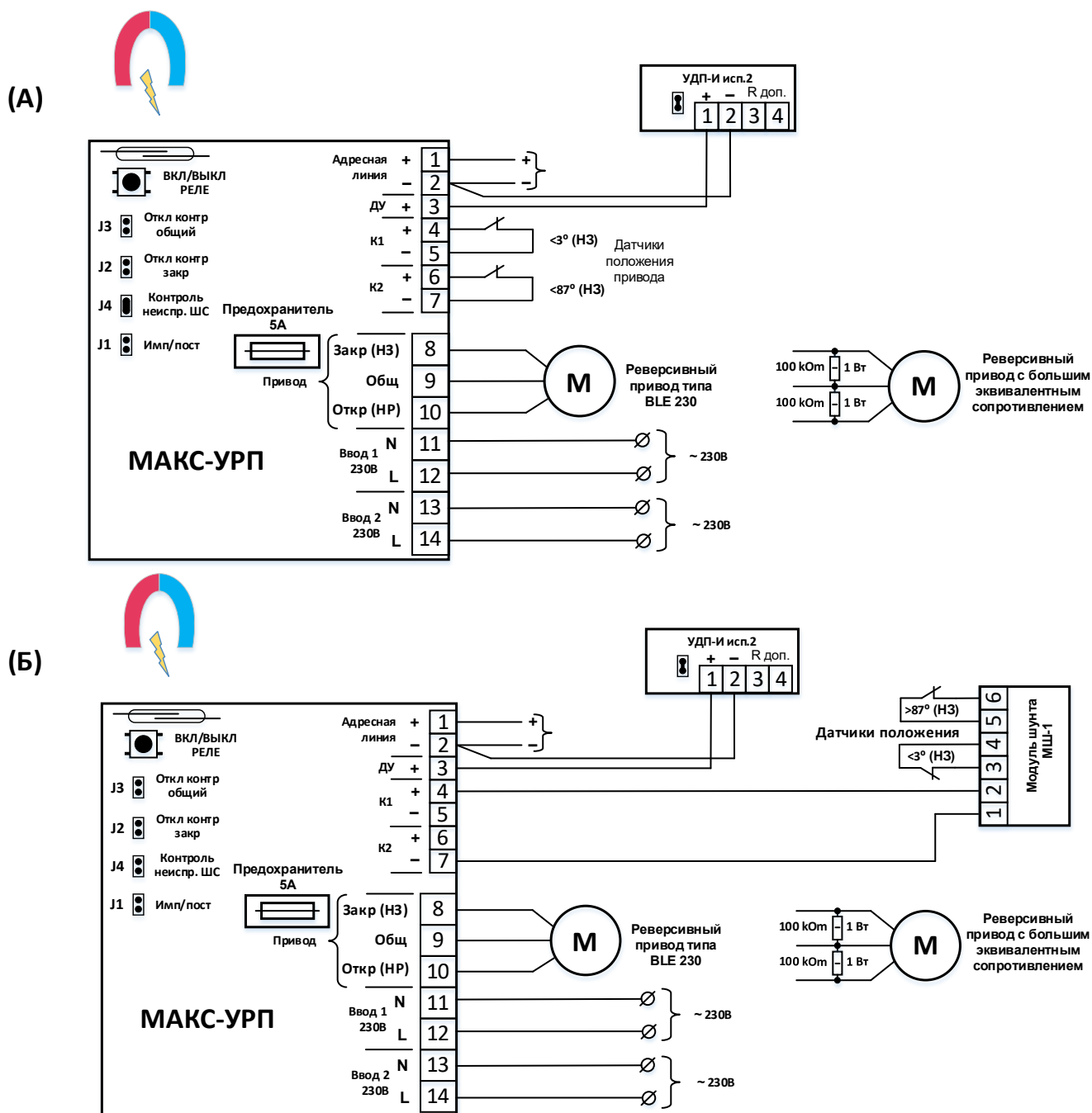


Рис.4. Схема подключения реверсивного привода типа «BLE 230» к МАКС-УРП. В зависимости от конструкции привода (например, привод производства Nanotek), при необходимости установить нагрузочные резисторы 100 кОм $\pm 5\%$, 1 Вт. Резисторы устанавливать в непосредственной близости к приводе. Схема (А): подключение датчиков положения привода непосредственно к клеммам K1 и K2. Схема (Б): подключение датчиков положения привода к контрольному шлейфу при помощи модуля шунта МШ-1.

i

Внимание

1. Не разрешается подключать адресные входы модуля к посторонним источникам тока.

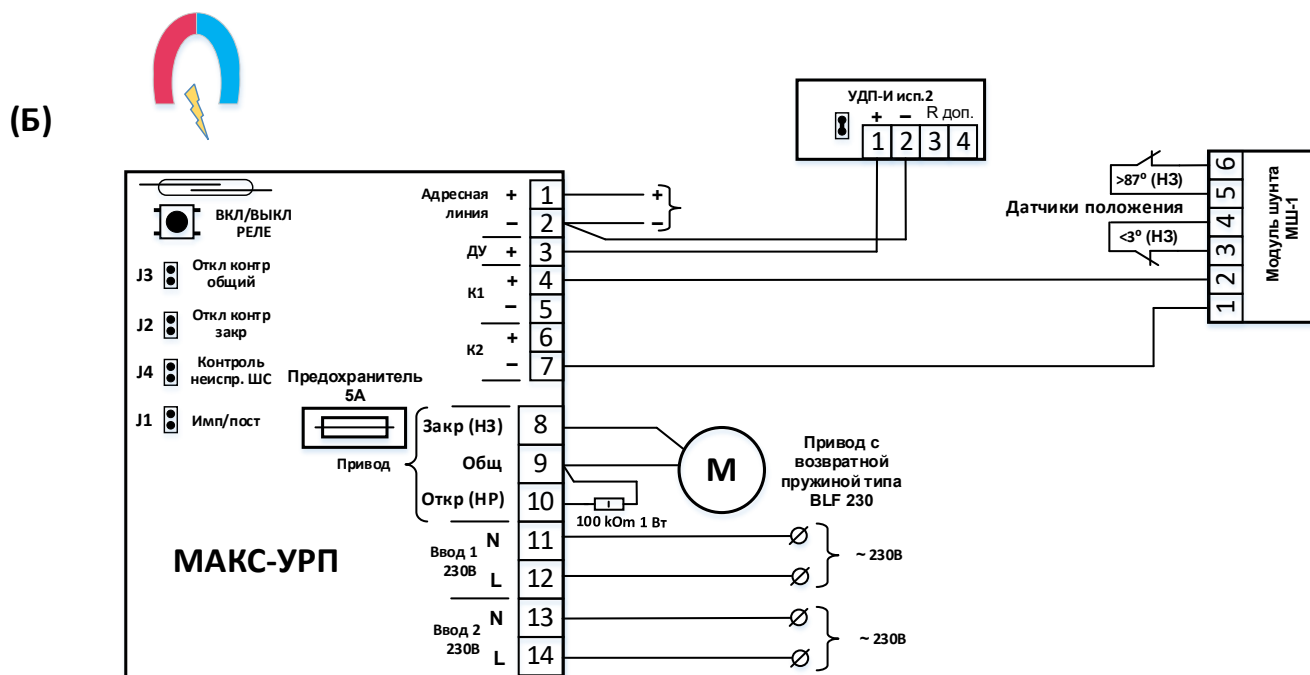
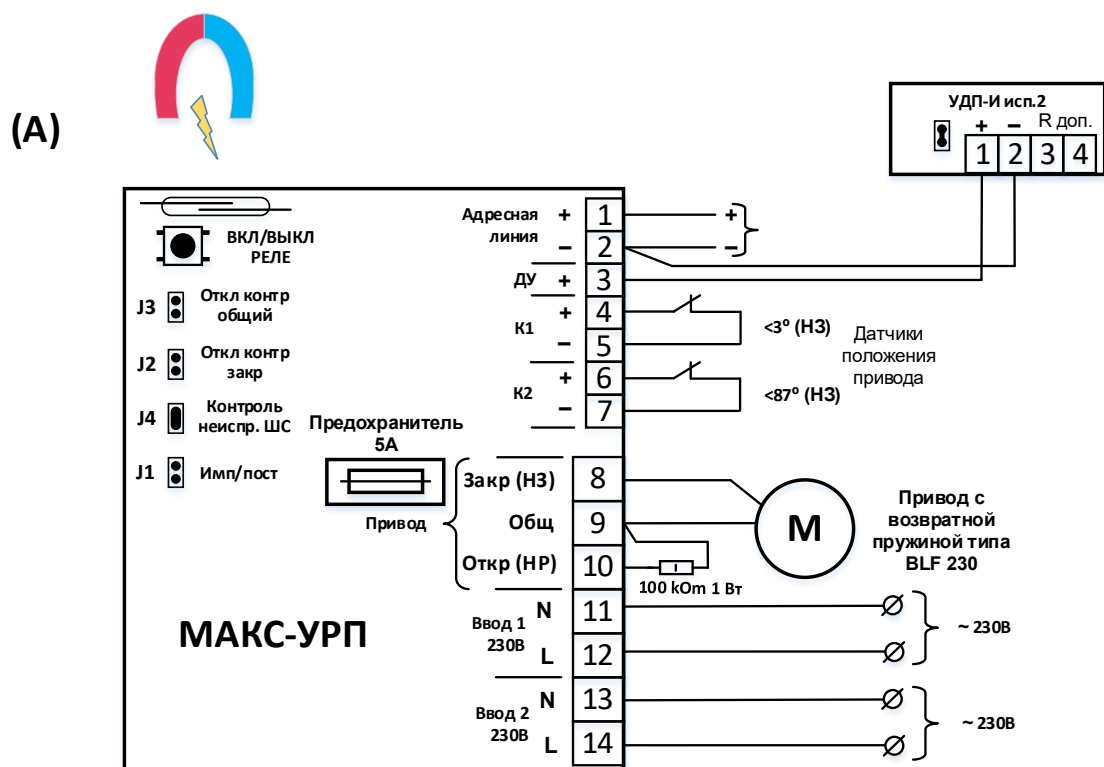


Рис.5. Схема подключения привода с возвратной пружиной типа «BLF 230» (нормально-включенной нагрузки) с контролем наличия напряжения питания нагрузки. Схема (А): подключение датчиков положения привода непосредственно к клеммам K1 и K2. Схема (Б): подключение датчиков положения привода к контрольному шлейфу при помощи модуля шунта МШ-1.

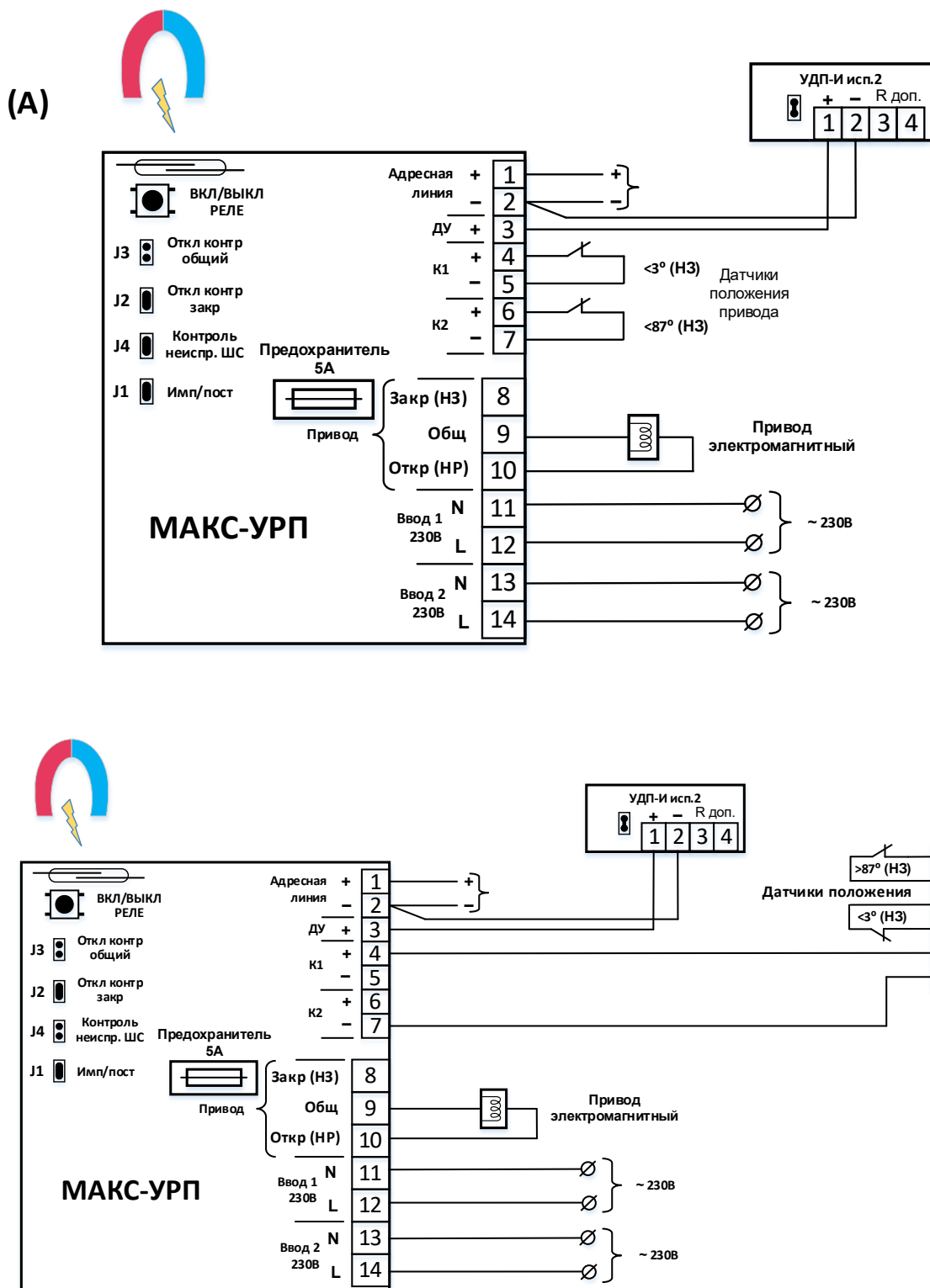


Рис.6. Схема подключения электромагнитного привода (нормально-выключенной нагрузки) с контролем наличия напряжения питания нагрузки. Схема (А): подключение датчиков положения привода непосредственно к клеммам К1 и К2. Схема (Б): подключение датчиков положения привода к контрольному шлейфу при помощи модуля шунта МШ-1.

2.2. Программирование адреса модуля (адресация)

2.2.1. В памяти модуля записан его серийный номер, который указывается на этикетке модуля и используется при программировании базы данных АПКП, выполняя функции его адреса. Серийный номер заносится в базу данных с помощью ПО "Конфигуратор". Дальнейшая процедура адресации производится в автоматическом режиме по команде АПКП. Подробно процедура программирования описана в «Руководстве по программированию» АПКП.

2.2.2. На план объекта и таблицу размещения адресных устройств рекомендуется наклеивать этикетку с адресом АУ.

3. НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ

3.1. При неисправности цепи управления (обрыв, отсутствие напряжения питания) модуль передает сообщение «Неисправность управления» на АПКП. Оптические индикаторы модуля попеременно мигают желтым/красным с периодом 5 сек. Необходимо проверить наличие напряжения питания управляемого устройства и исправность соединений.

3.2. При отсутствии напряжения на любом вводе питания модуль передает сообщение «Неисправность питания» на АПКП. Оптические индикаторы модуля попеременно мигают желтым/красным с периодом 5 сек. Необходимо проверить наличие напряжения питания на вводах.

3.3. При выдаче сообщения «Обрыв ШС» или «КЗ ШС» следует отключить шлейф сигнализации и устранить неисправность шлейфа.

3.4. При выдаче сообщения «Нет связи» убедиться в исправности адресной линии.

3.5. При неисправности модуля он подлежит замене. Замена неисправного модуля в базе данных АПКП производится согласно Техническому описанию АПКП.

3.6. Техническое обслуживание извещателей, подключенных к КШС, необходимо производить в соответствии с руководством по эксплуатации этих устройств.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Модуль соответствует требованиям ТУ 4372-020-66309897-2015 и комплекта технической документации, а также ГОСТ Р 53325-2012.

4.2. По устойчивости к воздействию коррозионно-активных агентов модуль рассчитан на работу в условиях, соответствующих атмосфере типа II (промышленная) по ГОСТ 15150-69.

4.3. Вид климатического исполнения модуля УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69.

4.4. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 IP41

4.5. Информативность модуля 7

("Норма", "Сообщение 1", "Сообщение 2", "Неисправность управления (Нет питания нагрузки/Обрыв цепи управления)", "Обрыв ШС", "КЗ ШС", "Нет связи").

4.6. Длина шлейфа сигнализации, не более 300 м.

4.7. Длина линии подключения кнопки дистанционного пуска, не более 50 м.

4.8. Задержка передачи сообщений (кроме "Нет связи"), не более 1 сек.

4.9. Контакты реле выдерживают:

напряжение переменного тока, не более 250В,

ток в активной нагрузке при напряжении $\approx 230В$, не более 5А,

4.10. Ток контроля цепи управления, не более 0,12 мА.

4.11. Работоспособность в температурном диапазоне от $-20^{\circ}C$ до $+70^{\circ}C$ и относительной влажности 93% при температуре $40^{\circ}C$.

4.12. По помехоустойчивости, помехоэмиссии и устойчивости к промышленным радиопомехам модуль соответствует требованиям третьей степени жесткости в соответствии с п.Б.1.5 ГОСТ Р 53325-2012.

4.13. По устойчивости к механическим воздействиям (синусоидальная вибрация) модуль соответствует группе исполнения NX по ГОСТ 28203.

4.14. Габаритные размеры, не более 100x150x43 мм.

4.15. Масса, не более 0,1 кг.

4.16. Средняя наработка на отказ не менее 60000 часов.

4.17. Модуль является ремонтпригодным восстанавливаемым изделием. Среднее время восстановления 1 час. Срок службы не менее 10 лет.

5. ЗАКАЗ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

5.1. Обозначение модуля при заказе и в документации другого изделия, в котором он может быть применен: "Модуль адресный управляющий МАКС-УРП, ТУ 4372-020-66309897-2015".

5.2. Комплект поставки указан в таблице 2.

Табл. 2

№ пп	Комплектуемые	Кол-во	Условное обозначение
1	Модуль адресный управляющий МАКС-УРП	1 шт.	ТУ 4372-020-66309897-2015
2	Резистор привода 100 кОм $\pm 5\%$, 1 Вт	2 шт.	
3	Резистор R1, 2,2 кОм $\pm 5\%$, 0,25 Вт	2 шт.	
4	Резистор Rок 560 Ом $\pm 5\%$, 0,25 Вт	1 шт.	
5	Модуль шунта МШ-1	По требованию	
6	Руководство по эксплуатации	1 экз. на упак.	ЮНИТ.055.00.00 РЭ
7	Упаковка	групповая	

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Транспортирование изделий в упаковке предприятия-изготовителя может быть произведено всеми видами закрытого транспорта в контейнерах или ящиках, при этом ящики должны быть накрыты водонепроницаемым материалом. Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны соответствовать ГОСТ Р 15150-69.

6.2. Изделия в упакованном виде должны храниться в крытых складских помещениях, обеспечивающих защиту от влияния влаги, солнечной радиации, вредных испарений и плесени. Температурный режим хранения должен соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям ТУ 4372-020-66309897-2015 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.2. Гарантийный срок хранения изделия в упаковке и эксплуатации – 24 мес. со дня изготовления. Гарантия прекращается досрочно в случае механических повреждений изделия, наличия следов агрессивных жидкостей, паров.

7.3. Гарантийное обслуживание и ремонт производятся ЮНИТЕСТ, Россия, 105523, г. Москва, ул.15-я Парковая, д.46Б.

7.4. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и устройство изделия, не приводящие к ухудшению его параметров.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модули адресные управляющие МАКС-УРП, партия № _____ соответствуют техническим условиям ТУ 4372-020-66309897-2015 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель СТК _____ (_____)

М.П.

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Модули адресные управляющие МАКС-УРП упакованы согласно требованиям ТУ 4372-020-66309897-2015.

Дата упаковки _____

Упаковщик _____ (_____)

М.П.

Изготовитель: Юнитест, 105523, г. Москва, ул.15-я Парковая, д.46Б.

Тел. (495) 970-00-88

E-mail: info@unitest.ru

<https://www.unitest.ru/>