

Привод электрический промышленный **Helver EAR-A**



Тип изделия:

Привод электрический промышленный

Серия: Helver EAR-A

Наименование:

EAR-A-220V-30-25-11x11-F03/F05/F07 Привод электрический четвертьоборотный Helver, аналоговое управление (4-20мА вх/вых), 220В AC, 30Нм, корпус: алюминий

Товарный знак: Helver™

Изготовитель: ООО «Хелвер»

Страна производства:

Произведено в Китае по техническим условиям ООО "Хелвер"

Разрешительная документация:

Декларация соответствия
ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011:
ЕАЭС № ВУ/112 11.01. ТР010 000.00 34113
от 21.10.2024. Действительна до 20.10.2028.

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	3
2. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ.....	4
3. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ.....	6
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	7
5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	7
6. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	8
6.1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	8
6.2 МОНТАЖ.....	8
6.3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	12
6.4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	18
6.5 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА.....	18

FLOWTECH SOLUTIONS HELVER

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Промышленный электрический привод серии EAR-A (далее – привод) предназначен для управления поворотной трубопроводной арматурой. Привод выполнен в корпусе из алюминиевого сплава и подходит для использования в условиях промышленных предприятий различных отраслей (химической, пищевой, нефтегазовой и других).

Двигатель привода работает на напряжении 220 В переменного или 24 В постоянного тока (определяется при заказе). Привод снабжен позиционером на базе микроконтроллера, что позволяет быстро и точно устанавливать необходимое положение клапана с помощью входного управляющего сигнала 4-20 мА, а также изменять положение арматуры по средством входных дискретных сигналов типа «сухой контакт» или в ручном режиме кнопками управления на лицевой панели позиционера.

Угол поворота регулируется с помощью переставных концевых выключателей в диапазоне от 0 до 90 (± 5) градусов.

Внешний вид и основные элементы привода показаны на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид и основные элементы привода

Привод можно использовать с различной арматурой поворотного типа. Примеры подключения показаны на рисунке 2.



Рисунок 2 – Привод в сборе с клапанами

2. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Технические характеристики приводов

Название параметра	Значение параметра
Напряжение питания	AC 220 В / DC 24 В
Управляющий сигнал	Аналоговый сигнал 4-20 мА Нормально открытые «сухие контакты» «Открыть», «Заккрыть», «Стоп» на DC24В
Обратная связь	Аналоговый сигнал 4-20 мА Нормально открытый «сухой контакт» 250В, 5А
Ручной дублер	Шестигранник (ключ в комплекте)
Материал корпуса	Алюминиевый сплав с покрытием
Температура окружающей среды	-20°C...+60°C
Класс пылевлагозащиты	IP65

Эксплуатационные характеристики

Модель	Крутящий момент, Нм	Потребляемая мощность, Вт	Время поворота на 90°, не более, с
--------	---------------------	---------------------------	------------------------------------

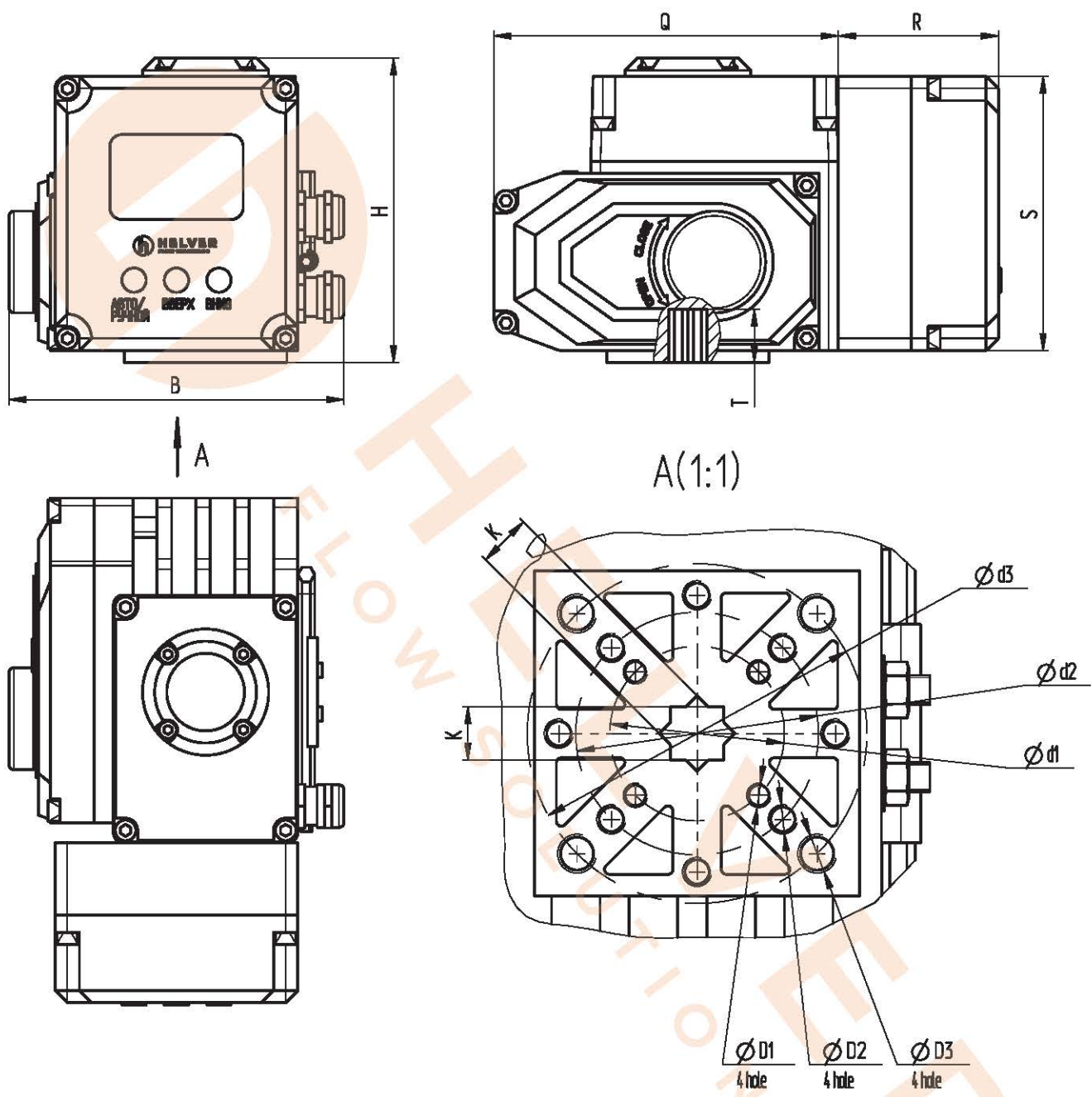
Привода на рабочее напряжение 220 В переменного тока

EAR-A-220V-30	30	60	25
EAR-A-220V-50	50	60	30
EAR-A-220V-100	100	75	30
EAR-A-220V-150	150	100	40
EAR-A-220V-500	500	120	50
EAR-A-220V-650	650	175	40
EAR-A-220V-1000	1000	175	60

Привода на рабочее напряжение 24 В постоянного тока

EAR-A-24VDC-30	30	15	10
EAR-A-24VDC-50	50	15	15
EAR-A-24VDC-100	100	25	20
EAR-A-24VDC-150	150	25	20
EAR-A-24VDC-500	500	50	30
EAR-A-24VDC-650	650	50	35
EAR-A-24VDC-1000	1000	50	35

3. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	ISO5211	d1	d2	d3	D1	D2	D3	B	H	K	T	Q	R	S
EAR-A-...-30	F03/ F05/ F07	36	50	70	M5	M6	M8	138	126	11	22	142	66	113
EAR-A-...-50	F05/ F07	-	50	70	-	M6	M8	143	128	14	25	165	66	113
EAR-A-...-100	F05/ F07	-	50	70	-	M6	M8	157	128	17	25	190	66	113
EAR-A-...-150	F05/ F07	-	50	70	-	M6	M8	157	128	17	25	190	66	113
EAR-A-...-500	F07/ F10/ F12	70	102	125	M8	M10	M12	184	158	22	30	235	66	113
EAR-A-...-650	F10/ F12	-	102	125	-	M10	M12	200	158	27	35	255	66	113
EAR-A-...-1000	F10/ F12	-	102	125	-	M10	M12	200	158	27	35	255	66	113

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

Наименование	Количество
Привод	1 шт.
Электрический разъем прямой M12	2 шт.
Шестигранный ключ ручного дублера	1 шт.

5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ООО «Хелвер» гарантирует нормальную работу оборудования при условии соблюдения правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, указанных в настоящем паспорте. Гарантийный срок составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки.

Расчетный срок службы оборудования составляет не менее 10 лет, при условии его эксплуатации в соответствии с правилами и рекомендациями настоящего документа, при отсутствии длительных пиковых нагрузок и других негативных факторов.

Гарантийное обслуживание производится при доставке оборудования на территорию ООО «Хелвер» по адресу: г. Минск, ул. Притыцкого, д. 62 корп. 20.

Условие прекращения гарантийных обязательств: наличие следов вскрытия и манипуляций с внутренними компонентами устройства, наличие химических или механических повреждений.

5.1 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАЖЕ

Наименование изготовителя	ООО «Хелвер»
Адрес изготовителя	220140, г. Минск, ул. Притыцкого, 62/20, каб. 152
Дата продажи	
Количество, шт.	
ФИО / Подпись	

МП

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Внимание! Монтаж и ввод в эксплуатацию оборудования должны выполнять квалифицированные специалисты! При монтаже оборудования неквалифицированными специалистами изготовитель не несет ответственности за неисправности, возникшие из-за неправильного монтажа.

6.1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед установкой и использованием привода необходимо внимательно ознакомиться с данной инструкцией.



**ВНИМАТЕЛЬНО
ОСМОТРИТЕ ПРИВОД
ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ**

*запрещено устанавливать и
эксплуатировать устройство
имеющее механические
повреждения*



**УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ,
ТИП СИГНАЛОВ УПРАВЛЕНИЯ
И ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ДОЛЖНЫ
СООТВЕТСТВОВАТЬ**

*номинальным параметрам,
приведенным в техническом
паспорте устройства*



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВСКРЫВАТЬ
КОРПУС, МОДИФИЦИРОВАТЬ
ИЛИ РЕМОНТИРОВАТЬ ПРИВОД**
*самостоятельно во избежание
повреждения устройства*



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИВОДА**
*в легковоспламеняющихся,
взрывоопасных средах*

6.2 МОНТАЖ

6.2.1 Установка привода на арматуру

Шаг 1 Убедитесь, что направление вращения при закрытии и открытии арматуры и привода совпадают.

Шаг 2 Переведите арматуру и привод в закрытое положение и сочлените их валы, используя соединительную муфту или без нее.

Шаг 3 Закрепите привод на монтажной поверхности. Привод имеет присоединительную площадку по стандарту ISO 5211, что обеспечивает прямой монтаж трубопроводной арматуры с площадкой по аналогичному стандарту.

Шаг 4 Управляя ручным дублером проверьте ход арматуры. Скольжение или значительный люфт не допускаются.

Шаг 5 Ослабьте прижимную гайку и отрегулируйте концевые переключатели. Для этого переведите арматуру с помощью ручного дублера в полностью закрытое положение и вращайте кулачок P1 по часовой стрелке до замыкания контакта K4 (см. рис 4).

Аналогично, при полностью открытом положении арматуры вращайте кулачок Р2 против часовой стрелки до тех пор, пока не замкнется переключатель К2. Зажмите прижимную гайку.

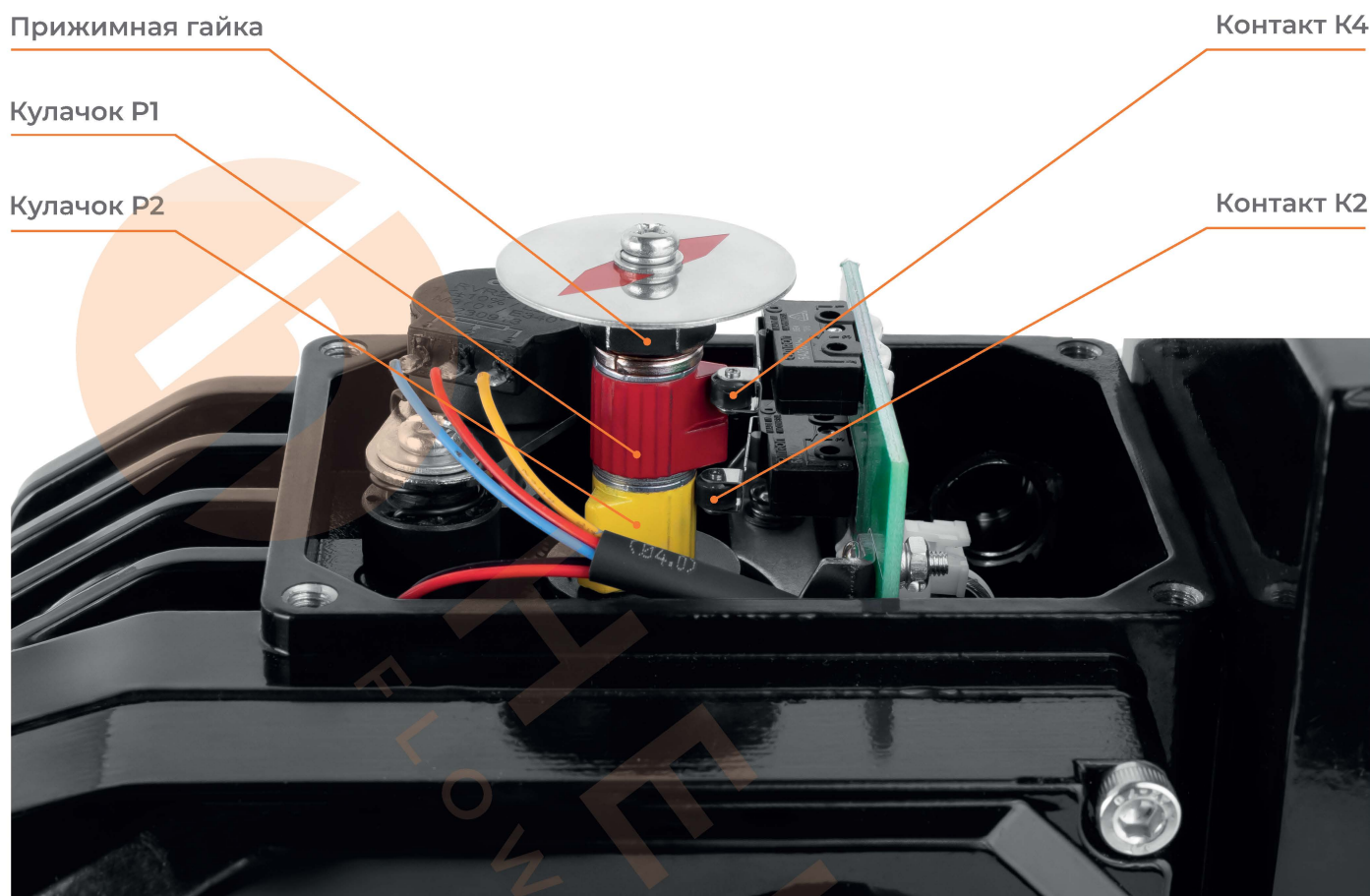


Рисунок 4 – Концевые выключатели

Шаг 6 Подключите электрический кабель. Для этого открутите болты крепления крышек привода и позиционера и снимите их, потянув в сторону. Вставьте кабель в кабельный ввод и проведите его в отверстие между приводом и позиционером. Снимите изоляцию с проводников и подключите их провода к клеммной колодке в соответствии со схемой подключения (рисунок 5).

Примечание! Напряжение питания привода должно соответствовать паспортным данным. Подключение прибора к источнику напряжения другого типа не допустимо. Если продукт поврежден высоким напряжением, он потеряет гарантию.

Шаг 7 Подайте электропитание и выполните несколько пробных операций открытия и закрытия. Проверьте правильность работы концевых выключателей.

6.2.2 Схема подключения

Расположение электрических входов привода показана на рисунке 5, 6.

Примечание! Для подключения используйте многожильный кабель с внешней защитной изоляцией диаметром 4–6 мм, в противном случае электрические разъемы не смогут обеспечить класс пылевлагозащиты IP65.

Примечание! Запрещено изменять внутреннюю проводку привода. В противном случае гарантия будет аннулирована.

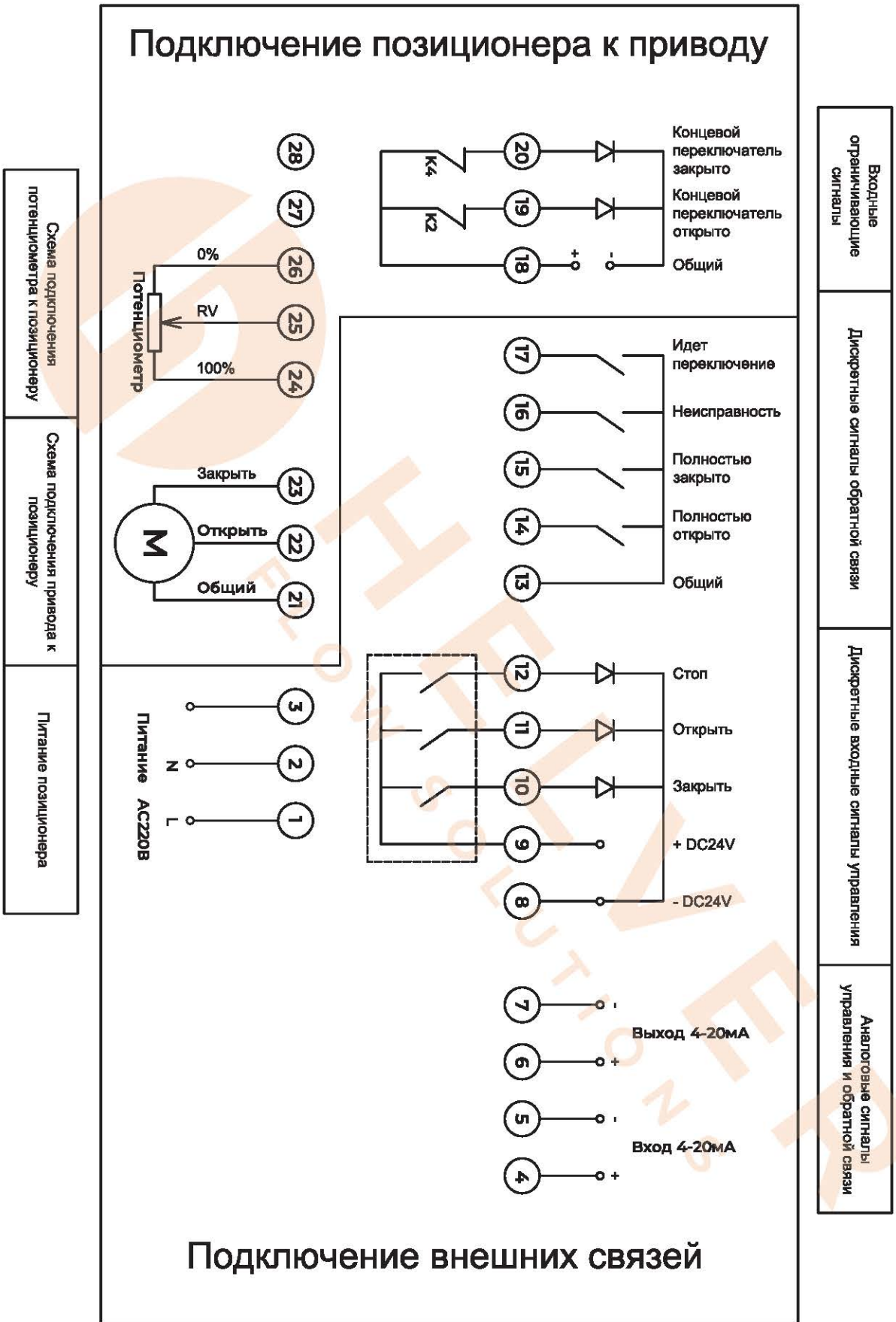


Рисунок 5 – Схема электрических соединений

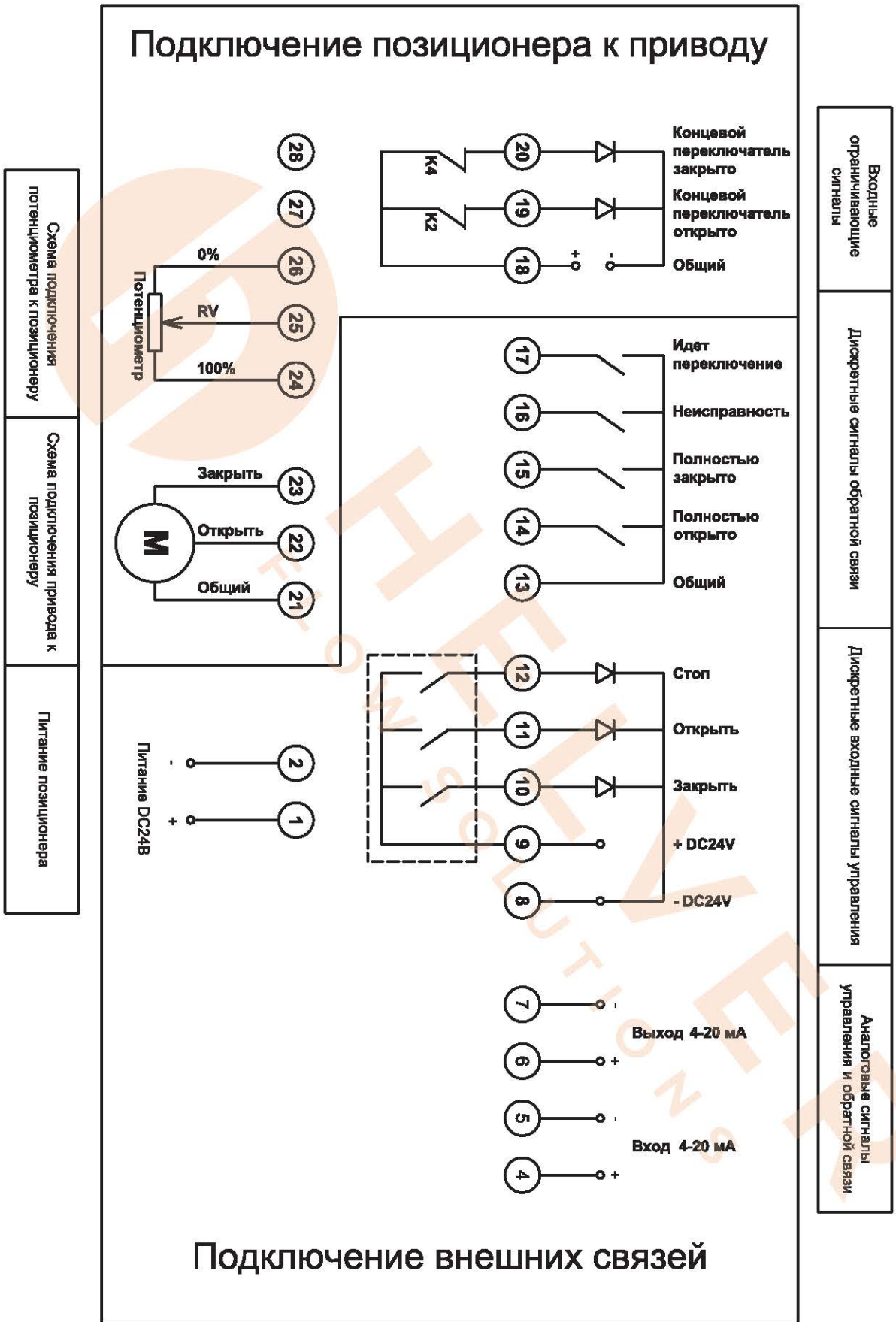


Рисунок 6 – Схема электрических соединений

6.3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6.3.1 Органы управления

Управление приводом осуществляется посредством микропроцессорного позиционера или с помощью ручного дублера.

Для управления в ручном режиме вставьте шестигранный ключ из комплекта в гнездо дублера и вращайте ключ в нужном направлении.

ВНИМАНИЕ! Исключите возможность подачи управляющего питания от сети во время манипуляций с ручным дублером.

Для управления от позиционера используйте кнопки на его лицевой панели или на пульте дистанционного управления либо сигналы дистанционного управления. Расположение кнопок управления показано на рисунке 7, а их назначение приведено в таблице 4.



Рисунок 7 – Органы индикации и управления позиционера

Назначение кнопок управления

Авто/ Ручной (А/ М)	Переключает режим управления с дистанционного на местное и обратно
Вверх (на лицевой панели), «+» (на пульте)	В режиме дистанционного управления: отображает на дисплее величину открытия клапана, соответствующую входному сигналу. В режиме местного управления: открывает клапан
Вниз (на лицевой панели), «-» (на пульте)	В режиме дистанционного управления: отображает на дисплее текущую температуру привода. В режиме местного управления: закрывает клапан.
SET (на пульте)	Открывает интерфейс настроек.
CAL (на пульте)	Длинное нажатие (более 3 сек.) запускает режим автоматической калибровки.

Для функционирования позиционера в режиме дистанционного управления должны быть подключены соответствующие сигналы согласно схеме на рисунке 5 и выполнены настройки согласно пункту 6.3.3.1 настоящего руководства.

6.3.1 Органы индикации

Микроконтроллер позиционера снабжен LCD-дисплеем для отображения текущего положения клапана, режима работы, параметров управления и настроек устройства. Расположение органов индикации показано на рисунке 6, а их описание приведено в следующей таблице.

НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ ИНДИКАЦИИ	
Светодиод «PWR»	Подано напряжение питания на контроллер.
Светодиод «Open»	Идет процесс Открытия.
Светодиод «Close»	Идет процесс закрытия.
Светодиод «IR»	
Верхняя строка индикаторов	
«Manu»	Позиционер в режиме местного управления.
«Auto»	Позиционер в режиме дистанционного управления.
«Alarm»	Позиционер в состоянии «Аварии», на цифровой панели отображается код ошибки.
«Curpos»	На цифровой панели отображается текущее положение клапана.
«Setpos»	На цифровой панели отображается положение клапана, которое должно быть достигнуто в соответствии с сигналом управления.
«Temp»	На цифровой панели отображается текущая температура привода.
Цифровая панель	
Шкала слева	Отображает степень открытия клапана.
4-символьный дисплей	Отображает текущую величину в соответствии с заданными параметрами (степень открытия клапана, код ошибки, температуру либо значение параметра в режиме настроек).
Индикаторы «%», «С», «mA»	Указывают размерность величины, отображаемой на цифровой панели.
Нижняя строка индикаторов	
«Reverse»	Указывает на реверсивный режим работы: сигналу управления и обратной связи 20 мА соответствует полностью закрытое положение клапана.
«Forward»	Указывает на прямой режим работы: сигналу управления и обратной связи 20 мА соответствует полностью открытое положение клапана.
«Open»	Указывает на то, что при пропадании управляющего сигнала в режиме дистанционного управления клапан будет переведен в полностью открытое положение.

Нижняя строка индикаторов

«Hold»	Указывает на то, что при пропадании управляющего сигнала в режиме дистанционного управления клапан останется в текущем положении.
«Close»	Указывает на то, что при пропадании управляющего сигнала в режиме дистанционного управления клапан будет переведен в полностью закрытое положение.
«AutoCal»	Указывает на то, что позиционер находится в режиме автоматической калибровки.
«ManuCal»	Указывает на то, что позиционер находится в режиме ручной калибровки.

Для дистанционного мониторинга положения клапана используйте аналоговый сигнал обратной связи 4-20 мА (клеммы 6-7 на рисунке 5) или сигналы дискретной обратной связи (клеммы 13-17 на рисунке 5).

6.3.3 Настройка параметров позиционера

Для перехода в режим настройки параметров позиционера необходимо в режиме местного или дистанционного управления длительно (более 3 секунд) нажать кнопку «Авто/Ручной» либо нажать кнопку «SET» на пульте дистанционного управления.

В режиме настроек на цифровом табло отображаются одно-, двухсимвольный код параметра, знак «=» и текущее значение параметра. Для изменения значения параметра нажимайте кнопку «Вверх» или «Вниз» на лицевой панели или «+» «-» на пульте дистанционного управления. Для перехода к следующему параметру нажмите кнопку «Авто/Ручной», при этом в качестве текущего значения параметра установится последнее выбранное значение.

Для сохранения измененных настроек и возврата в режим управления необходимо нажать кнопку «Авто/Ручной» при выбранном значении параметра «P=5.0», для выхода без сохранений – «P=4.9», для сброса до заводских настроек – «P=20.1».

6.3.3.1 Выбор режима дистанционного управления

Дистанционное управление приводом осуществляется посредством позиционера путем воздействия на него с помощью входных сигналов управления: аналогового 4-20 мА или дискретных сигналов «Открыть», «Закрыть», «Стоп», в соответствии с выбранным режимом управления.

ВНИМАНИЕ! Для подключения дискретных сигналов управления необходимо использовать СОБСТВЕННЫЙ источник питания позиционера 24 В постоянного тока (клеммы 8, 9), независимо от напряжения питания привода.

Для изменения режима дистанционного управления откройте режим настроек и, нажимая клавишу «Авто/Ручной» перейдите к параметру «P». Нажимая кнопки «Вверх» или «Вниз» установите значение «P=9.1» – вы перейдете в раздел настройки параметра «iP». Нажимая кнопки «Вверх» или «Вниз» выберите один из режимов:

«iP=0»: управление с помощью входного аналогового сигнала 4-20 мА;

«iP=1»: привод закрывает клапан при удержании сигнала «Закрыть» и открывает – при удержании сигнала «Открыть», при пропадании сигналов привод останавливается;

«iP=2»: привод начинает движение на закрытие клапана при подаче сигнала «Закрыть» и на открытие – при подаче сигнала «Открыть», при пропадании сигналов движение продолжается. Для остановки привода необходимо подать сигнал «Стоп»;

«iP=3»: привод начинает движение на закрытие клапана при удержании сигнала «Стоп» и подаче сигнала «Закрыть» и на открытие – при удержании сигнала «Стоп» и подаче сигнала «Открыть». При пропадании сигналов «Закрыть» или «Открыть» движение продолжается. Для остановки

привода необходимо убрать сигнал «Стоп»;

«iP=4»: привод открывает клапан при удержании сигнала «Открыть» и закрывает – при пропадании этого сигнала. Сигналы «Закреть» и «Стоп» не используются, клапан всегда переводится в одно из крайних положений;

«iP=5»: привод закрывает клапан при удержании сигнала «Закреть» и закрывает – при пропадании этого сигнала. Сигналы «Открыть» и «Стоп» не используются, клапан всегда переводится в одно из крайних положений;

По умолчанию установлено «iP=0».

6.3.3.2 Выбор направления движения

Позиционер позволяет инвертировать направление движения клапана в зависимости от управляющего сигнала при необходимости.

Для того, чтобы выбрать направление движения клапана откройте режим настроек и, нажимая клавишу «Авто/Ручной» перейдите к параметру «Ac». Нажимая кнопки «Вверх» или «Вниз» установите «Ac=0» для прямого направления движения клапана (клапан полностью закрыт при управляющем сигнале 20 мА.), или «Ac=1» для обратного направление движения клапана (клапан полностью открыт при управляющем сигнале 4 мА.). По умолчанию установлено «Ac=0». В зависимости от выбранного режима на дисплее позиционера будет светиться индикатор «Forward» при «Ac=0» или «Reverse» при «Ac=1».

6.3.3.3 Настройка реакции на потерю управления

Позиционер позволяет выбрать управляющее воздействие на клапан в случае пропадания управляющего аналогового сигнала 4-20 мА в режиме дистанционного управления.

Для этого откройте режим настроек и, нажимая клавишу «Авто/Ручной» перейдите к параметру «I». Нажимая кнопки «Вверх» или «Вниз» установите «I=1», чтобы полностью открыть клапан, «I=2», чтобы зафиксировать клапан в текущем положении или «I=3», чтобы полностью закрыть его при пропадании управляющего сигнала. По умолчанию установлено «I=2». В зависимости от выбранного режима на дисплее позиционера будет светиться индикатор «Open» при «I=1», «Hold» при «I=2» или «Close» при «I=3».

6.3.3.4 Настройка диапазона хода клапана

Позиционер определяет текущую степень открытия клапана по показаниям потенциометра, установленного на валу электропривода, и отображает ее в процентах на цифровом дисплее. Функционал прибора позволяет установить значения степени открытия клапана, которые будут соответствовать полностью открытому и полностью закрытому состоянию арматуры.

Для установки нижнего предела диапазона хода клапана откройте режим настроек и, нажимая клавишу «Авто/Ручной» перейдите к параметру «cL». Нажимая кнопки «Вверх» или «Вниз» установите необходимое значение в процентах. По умолчанию установлено «cL= 000».

Для установки верхнего предела диапазона хода клапана откройте режим настроек и, нажимая клавишу «Авто/Ручной» перейдите к параметру «cH». Нажимая кнопки «Вверх» или «Вниз» установите необходимое значение в процентах. По умолчанию установлено «cH=100».

6.3.3.5 Настройка схемы обратной связи от привода

Степень открытия клапана определяется по показаниям потенциометра на валу электропривода для всех приводов серии EAR-A. Функционал позиционера позволяет получать такой сигнал как от потенциометра, так и от декодера.

Для установки схемы обратной связи от привода откройте режим настроек и, нажимая клавишу «Авто/Ручной» перейдите к параметру «P». Нажимая кнопки «Вверх» или «Вниз» установите значение «P=4.4» – вы перейдете в раздел настройки параметра «PM». Нажимая кнопки «Вверх» или «Вниз» установите «PM=0» для схемы с потенциометром или «PM=1» для схемы с декодером. По умолчанию установлено «PM=0».

ВНИМАНИЕ! Все приводы серии EAR-A используют схему обратной связи от привода с потенциометром. Не рекомендуется изменять значение параметра «PM».

В некоторых случаях может потребоваться калибровка сигналов, поступающих от потенциометра. Это можно сделать, задав значения, соответствующие крайним положениям, вручную или с помощью функции автоматической калибровки.

Для того, чтобы задать необходимые значения вручную откройте режим настроек и, нажимая клавишу «Авто/Ручной», перейдите к параметру «P». Нажимая кнопки «Вверх» или «Вниз» установите значение «P=3.1» – вы перейдете в раздел настройки параметра «uL». Нажимая кнопки «Вверх» или «Вниз» установите значение, соответствующее «нулевому» сопротивлению потенциометра. Нажмите клавишу «Авто/Ручной» и перейдите в раздел настройки параметра «uH». Нажимая кнопки «Вверх» или «Вниз» установите значение, соответствующее «полному» сопротивлению потенциометра.

Для запуска функции автоматической калибровки, находясь в режиме местного или дистанционного управления, нажмите одновременно и удерживайте в течение не менее 3-х секунд кнопку «Авто/Ручной» и «Вниз». Позиционер автоматически откалибрует потенциометр обратной связи привода и запишет новые значения параметров «uL» и «uH» в память, не требуя при этом ни каких ручных операций. По окончании калибровки позиционер вернется в режим управления.

6.3.3.6 Настройка зоны нечувствительности

Зона нечувствительности определяет разницу между реальной степенью открытия клапана по показаниям потенциометра и значением, установленным управляющим сигналом, менее которой позиционер не оказывает управляющего воздействия на электропривод и не изменяет таким образом положение клапана в режиме дистанционного управления.

Для установки величины зоны нечувствительности откройте режим настроек и, нажимая клавишу «Авто/Ручной» перейдите к параметру «d». Нажимая кнопки «Вверх» или «Вниз» установите необходимое значение в пределах от 0,1 % до 3,0 % с точностью 0,1 %. По умолчанию установлено «d=0.4».

6.3.3.7 Калибровка входных и выходных сигналов

В режиме дистанционного управления позиционер может принимать входной дистанционный сигнал управления 4-20 мА. В некоторых случаях может потребоваться калибровка этого сигнала.

ВНИМАНИЕ! Все приводы серии EAR-A поставляются с откалиброванным входным управляющим сигналом 4-20 мА. Изменение калибровочных величин допускается проводить только силами квалифицированного персонала с использованием точного измерительного оборудования. Неправильные действия могут привести к некорректной работе оборудования.

Для калибровки входного сигнала управления 4-20 мА откройте режим настроек и, нажимая клавишу «Авто/Ручной», перейдите к параметру «P». Нажимая кнопки «Вверх» или «Вниз» установите значение «P=11.1» – вы перейдете в раздел настройки параметра «iL». Подайте на вход (клеммы 4-5) ток 4 мА от внешнего источника постоянного тока 4-20 мА, убедитесь в том, что значение стабильно, и нажмите кнопку «Авто/Ручной», чтобы зафиксировать новую калибровочную величину для «iL» и перейти к настройке параметра «iH». Подайте на вход (клеммы 4-5) ток 20 мА от внешнего источника постоянного тока 4-20 мА, убедитесь в том, что значение стабильно, и нажмите кнопку «Авто/Ручной», чтобы зафиксировать новую калибровочную величину для «iH».

В режиме дистанционного или местного управления позиционер может выдавать выходной аналоговый сигнал 4-20 мА о текущем положении клапана, а также дискретные сигналы о достижении крайних положений, сигнал о перегреве привода, общий сигнал аварии. В некоторых случаях может потребоваться калибровка этого сигнала выходного сигнала 4-20 мА, а также настройка температуры срабатывания сигнализации о перегреве.

ВНИМАНИЕ! Все приводы серии EAR-A поставляются с откалиброванным выходным сигналом

обратной связи 4-20 мА. Изменение калибровочных величин допускается проводить только силами квалифицированного персонала с использованием точного измерительного оборудования. Неправильные действия могут привести к некорректной работе оборудования.

Для калибровки выходного сигнала 4-20 мА откройте режим настроек и, нажимая клавишу «Авто/Ручной», перейдите к параметру «Р». Нажимая кнопки «Вверх» или «Вниз» установите значение «Р=1.1» – вы перейдете в раздел настройки параметра «oL». Подключите к выходу (клеммы 6-7) миллиамперметр постоянного тока, для измерения величин в диапазоне 4-20 мА с достаточной точностью. Нажимая кнопки «Вверх» или «Вниз» добейтесь того, чтобы миллиамперметр фиксировал стабильный ток 4 мА, и нажмите кнопку «Авто/Ручной», чтобы зафиксировать новую калибровочную величину для «oL» и перейти к настройке параметра «oH». Нажимая кнопки «Вверх» или «Вниз» добейтесь того, чтобы миллиамперметр фиксировал стабильный ток 20 мА, и нажмите кнопку «Авто/Ручной», чтобы зафиксировать новую калибровочную величину для «oL» и перейти к настройке параметра «t». Нажимая кнопки «Вверх» или «Вниз» установите температуру срабатывания сигнализации о перегреве привода.

ВНИМАНИЕ! Рекомендуется устанавливать температуру срабатывания сигнализации о перегреве привода в диапазоне 70-80 °С.

6.3.1 Возможные неисправности

В процессе работы или ввода в эксплуатацию могут возникнуть условия, препятствующие нормальному функционированию устройства. Позиционер способен определять ряд неисправностей приведенных в таблице ниже. При появлении одной или нескольких из них управление приводом блокируется, на дисплее позиционера загорается индикатор «Alarm», а на цифровой панели отображается код ошибки.

Неисправности и методы их устранения		
Код	Описание	Методы устранения
Er1	Ошибка параметров калибровки	Выполните калибровку согласно п. 6.3.3.5.
Er2	Температура привода слишком высокая	Охладите привод.
Er3	Прямое движение заблокировано	Что-то механически блокирует привод – устраните.
Er4	Обратное движение заблокировано	Что-то механически блокирует привод – устраните.
Er6	Ток сигнала управления менее 4 мА	Проверьте цепь управления и источник сигнала.
Er7	Ток сигнала управления более 20 мА	Проверьте цепь управления и источник сигнала.
Er8	Клапан не может достигнуть нижнего предела	Выполните настройку диапазона хода клапана согласно п. 6.3.3.4.
Er9	Клапан не может достигнуть верхнего предела	Выполните настройку диапазона хода клапана согласно п. 6.3.3.4.
Er10	Диапазон движения клапана слишком маленький	Выполните настройку диапазона хода клапана согласно п. 6.3.3.4.
Er12	Потенциометр не подключен или подключен неправильно	Проверьте схему подключения потенциометра.
Er13	Направление движения не соответствует сигналу управления	Проверьте механические связи привода и клапана
Er14	Люфт движения слишком большой	Проверьте механические связи привода и клапана

6.4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Технический осмотр привода проводится обслуживающим персоналом не реже одного раза в полгода и включает в себя следующие операции:

- проверка качества крепления привода на клапане;
- проверка качества подключения внешних электрических линий;
- выполнений пробного пуска для двигателей не совершавших операции в течение длительного времени.

Технический осмотр проводится при отключенном электропитании привода. Обнаруженные при осмотре недостатки следует немедленно устранить.

6.5 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Приводы должны храниться в упакованном виде в закрытых помещениях при температуре от минус 20 до плюс 60 °С и относительной влажности воздуха не более 80% без образования конденсата.

Не допускается хранение приводов в помещениях, содержащих агрессивные газы и другие вредные вещества (кислоты, щелочи).

Транспортировку приводов в транспортной упаковке допускается производить любым видом транспорта с обеспечением защиты от пыли, дождя и снега. При этом должны соблюдаться условия хранения приводов.



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью «Хелвер»,
зарегистрирован в Едином государственном регистре юридических лиц и индивидуальных предпринимателей за № 193715448,

место нахождения (адрес юридического лица): Республика Беларусь, 220140, город Минск, улица Притыцкого, дом 62, корпус 20, кабинет 152, 3 этаж,

номер телефона: +375447758899, адрес электронной почты: info@helver.by

в лице директора Буряка Алексея Андреевича

заявляет, что арматура промышленная трубопроводная: привод электрический четвертьоборотный торговой марки Helver, серия: EAR, EARP

изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «Хелвер»

место нахождения (адрес юридического лица) Республика Беларусь, 220140, город Минск, улица Притыцкого, дом 62, корпус 20, кабинет 152, 3 этаж,

адрес мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: 1. Республика Беларусь, 220140, город Минск, улица Притыцкого, дом 62, корпус 20, кабинет 152, 3 этаж;

2. NO.2507, Xingfu East Road, Hongqiao Town, Yueqing city, Zhejiang province, Китай

продукция изготовлена в соответствии с ТУ BY 193715448.003-2023 «Приводы электрические «Helver» серии EAR, EARP»

коды ТН ВЭД ЕАЭС: 8501 10, 8501 20

серийный выпуск

Соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

Декларация о соответствии принята на основании:

протокола испытаний № 24526 ЭБ от 15.10.2024, выданного испытательным центром научно-производственного республиканского унитарного предприятия «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации», аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0085.

Схема декларирования соответствия: 3д.

Дополнительная информация:

ГОСТ 12.2.007.0-75 (раздел 2) «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности», ГОСТ Р 55511-2013 (раздел 5, раздел 6) «Арматура трубопроводная. Электроприводы. Общие технические условия», ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) (раздел 5, раздел 6, раздел 7, раздел 8) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».

Декларация о соответствии распространяется на продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: 05.2024.

Условия хранения продукции, срок службы и гарантийный срок эксплуатации: согласно товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 20.10.2029 включительно.


(подпись)



Буряк Алексей Андреевич
(Ф.И.О заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии:

ЕАЭС № ВУ/112 11.01. ТР010 000.00 34113

Дата регистрации декларации о соответствии: 21.10.2024





HELVER
FLOW SOLUTIONS

Тел.: +375 44 775 88 99

WWW.HELVER.BY

Изготовитель: ООО «Хелвер»
Адрес изготовителя: 220140, г. Минск,
ул. Притыцкого, 62/20, каб. 152