

**ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКОЙ
ШУЗ-1**

Паспорт и руководство по эксплуатации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Перв. примен.

Справ. №

СОДЕРЖАНИЕ

1. Описание и работа	3
1.1. Описание	3
1.2. Технические характеристики	3
1.3. Устройство	5
1.4. Работа блока	5
2.1 Подготовка к использованию	6
2.2 Техническое обслуживание	7
3. Текущий ремонт	8
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	9
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	12

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н. контр.				
Утв.				

ШУЗ_1.001

Шкаф управления задвижкой
Руководство по эксплуатации

Лит.	Лист	Листов
	2	10

1. Описание и работа.

1.1. Описание

Настоящее руководство по эксплуатации, распространяется на шкаф управления задвижкой, именуемый в дальнейшем - «шкаф» и представляет собой объединенный эксплуатационный документ, включающий руководство по эксплуатации и паспорт.

Шкаф предназначен для дистанционного и местного управления электроприводами и используемым для комплектации запорной промышленной трубопроводной арматуры.

Область применения шкафа – системы автоматического управления трубопроводами. Блок устойчив к воздействию внешних климатических факторов в соответствии с группой 3 по ГОСТ 21552:

- температура окружающего воздуха в диапазоне (рабочая) от -20 до плюс 55°C;
- относительная влажность от 40 до 95 % при 30°C;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).
- Температура воздуха внутри шкафа не превышает более чем на 20°C температуру окружающего воздуха или воздуха, подаваемого для охлаждения.
- Защищенность от воздействия окружающей среды (проникновения пыли и влаги) соответствует степени защиты IP55 по ГОСТ14254.
- Шкаф конструктивно выполнен в прямоугольном металлическом корпусе, приспособленном для установки на стену.

Габаритные размеры , мм, не более 360x300x150мм

1.2. Технические характеристики

Напряжение питания, В	220/380, 50Гц
Количество фаз, шт	3/1
Тип пускателя электродвигателя.	ПМ(ПМЛ)12-010500 реверсивный
Номинальный ток пускателя, А.	10
Развязка	Релейная, гальваническая
Количество одновременно управляемых задвижек, шт (зависит от комплектации)	1-12
Температурный диапазон	Транспортировка -25 ... +70 °С
	Хранение -25 ... +70 °С
	Работа -20 ... +50 °С (снижение тока 2.5 %/°С при температуре выше +40 °С)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ШУЗ-1.001					Лис
										3
Из	Лис	№ до-	Подп	Дата						

Шкаф питается от той же силовой сети, что и электропривод.

Мощность, потребляемая блоком, не превышает 5 Вт.

Электронный блок обеспечивает управление электродвигателями мощностью от 250 Вт до 4 кВт зависит от модели.

Шкаф обладает свойством энергонезависимости: при пропадании питания все настройки и расчетные данные сохраняются и при возобновлении питания шкаф продолжает нормальное функционирование.

Шкаф обеспечивает:

- включение привода на закрытие (открытие) в режиме ручного или дистанционного управления;
- штатное и аварийное выключение привода;
- индикацию крайних положений привода, а также аварийных состояний;
- защиту электропривода по току.

1.1.1. Состав

- блок микроконтроллера
- блока питания микроконтроллера;
- трехфазный пускатель

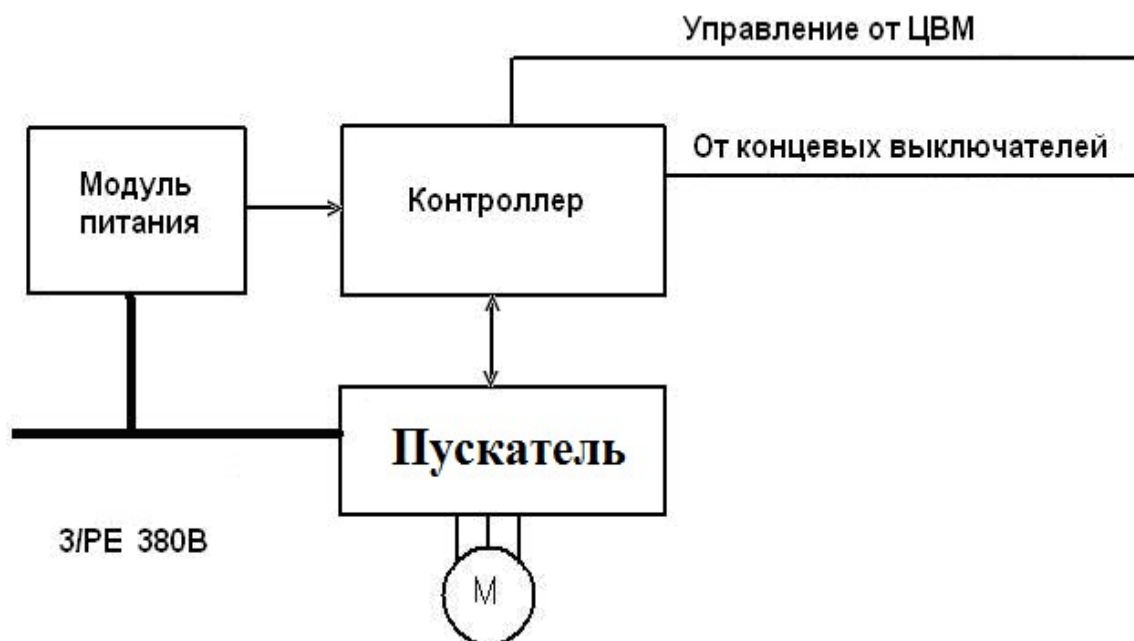


Рисунок 1 Структурная схема ШУЗ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ШУЗ-1.001				Лист
				4

2. Подготовка к использованию и ввод в эксплуатацию.

2.1 Для подготовки к использованию по назначению следует:

- освободить шкаф от упаковки, обратив внимание на ее целостность;
- изучить эксплуатационную документацию;
- произвести внешний осмотр, обратив внимание на сохранность корпуса (отсутствие трещин, сколов, вмятин), целостность маркировки.
- проверить комплектность поставки;

2.2 Установить шкаф на вертикальное основание и закрепить его с помощью 4 болтов.

- подключить защитное заземление.
- подключить в шкаф цепи питания и управления в соответствии со схемой внешних подключений и проектной документацией.

Питание электропривода подключается к трехполюсному разъему UVW. При однофазном подключении используются UVW, при этом пусковой конденсатор должен находиться между клемм U и W.

Питание шкафа L1,L2,L3 и колодка «N». При однофазном подключении используются только L1, N и установить перемычку между L2 и N.

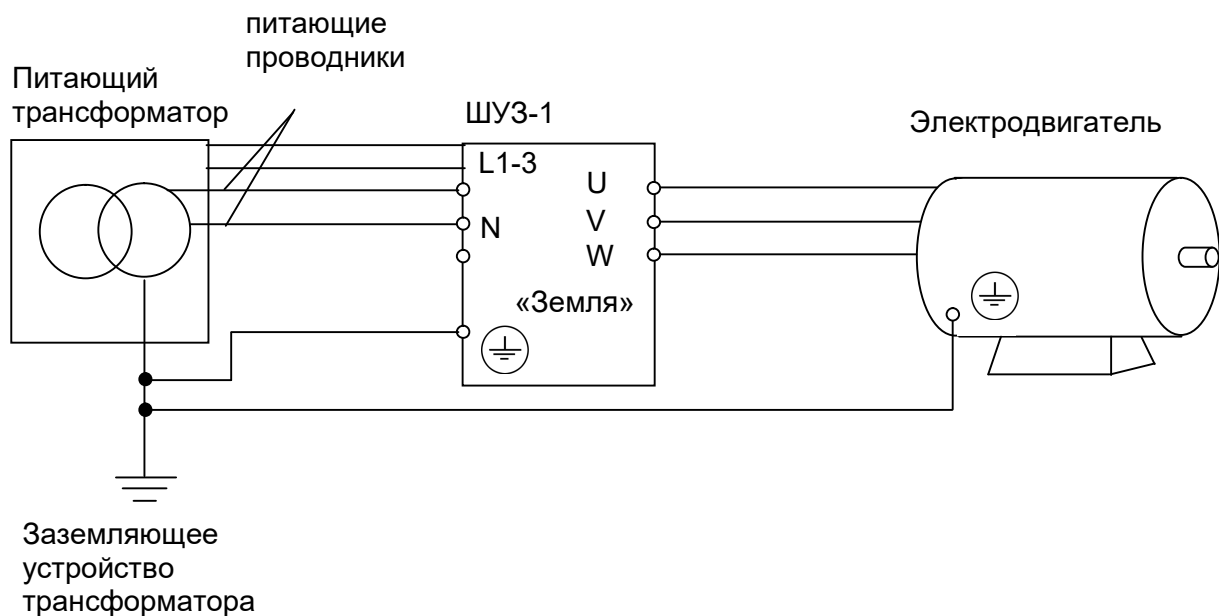


Рисунок 2 Схема подключения трехфазного электропривода.

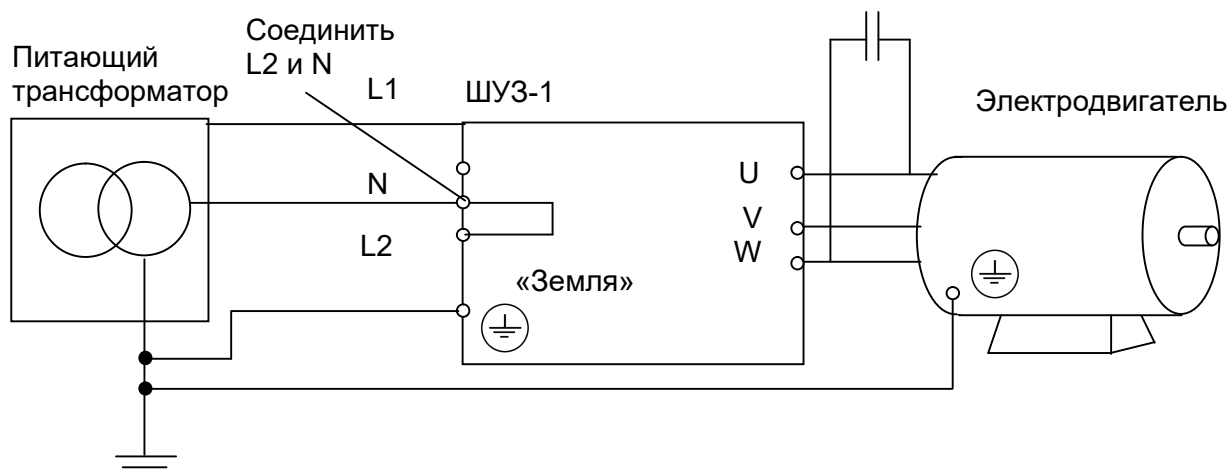


Рисунок 3 Схема подключения однофазного электропривода.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

- произвести пробный пуск на открытие. Если задвижка движется в сторону закрытия (неправильное вращение привода), поменять местами две смежные фазы электродвигателя и добиться правильного вращения электропривода.

- Подключить концевые выключатели от задвижки согласно схеме на рисунке 4.

№ кон-такта	Назначение	Элек-триче-ские па-раметры	Тип
X1.1	Дистанционный пуск на закрытие, внешняя кнопка S1	Управ-ляющие напря-жение 220в АС	нормально откры-тый
X1.2	Дистанционный пуск на открытие, внешняя кнопка S2		нормально откры-тый
X1.3	Конечный выключатель «положение закрыто» SQ1		нормально закры-тый
X1.4	Конечный выключатель «положение открыто» SQ2		нормально закры-тый
X1.5	Выключатель «муфта» SQ3		нормально откры-тый

Таблица №2. контакты колодки внешних подключений.

Шкаф обеспечивает управление задвижкой по команде от станции оператора или от удаленного пульта. В блоке реализован простой релейный интерфейс управления.

Шкаф реагирует на нажатие кнопок S1,S2 только когда переключатель рода работы стоит в положении «дистанционное»

2.2 Техническое обслуживание

2.2.1 К обслуживанию допускают только проинструктированный надлежащим образом персонал. Обслуживание блока необходимо выполнять в соответствии с действующими «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и согласно требованиям настоящего РЭ.

2.2.2 Во время эксплуатации совместно с электроприводом проводить периодические осмотры в сроки, установленные графиком в зависимости от режима работы силовой установки, но не реже одного раза в три месяца.

2.2.3 Перед началом осмотра убедиться в том, что на шкаф не подается сетевое напряжение.

2.2.4 При осмотре проверить цельность оболочки, наличие всех крепежных деталей и их элементов, предупредительных надписей, заземляющих устройств, заглушек на неиспользуемых резьбовых соединителях.

2.2.5 При профилактическом осмотре очистить корпус от пыли.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата							
Изм.	Лис	№ до-	Подп	Дата	ШУЗ-1.001					Лист	7

3. Текущий ремонт.

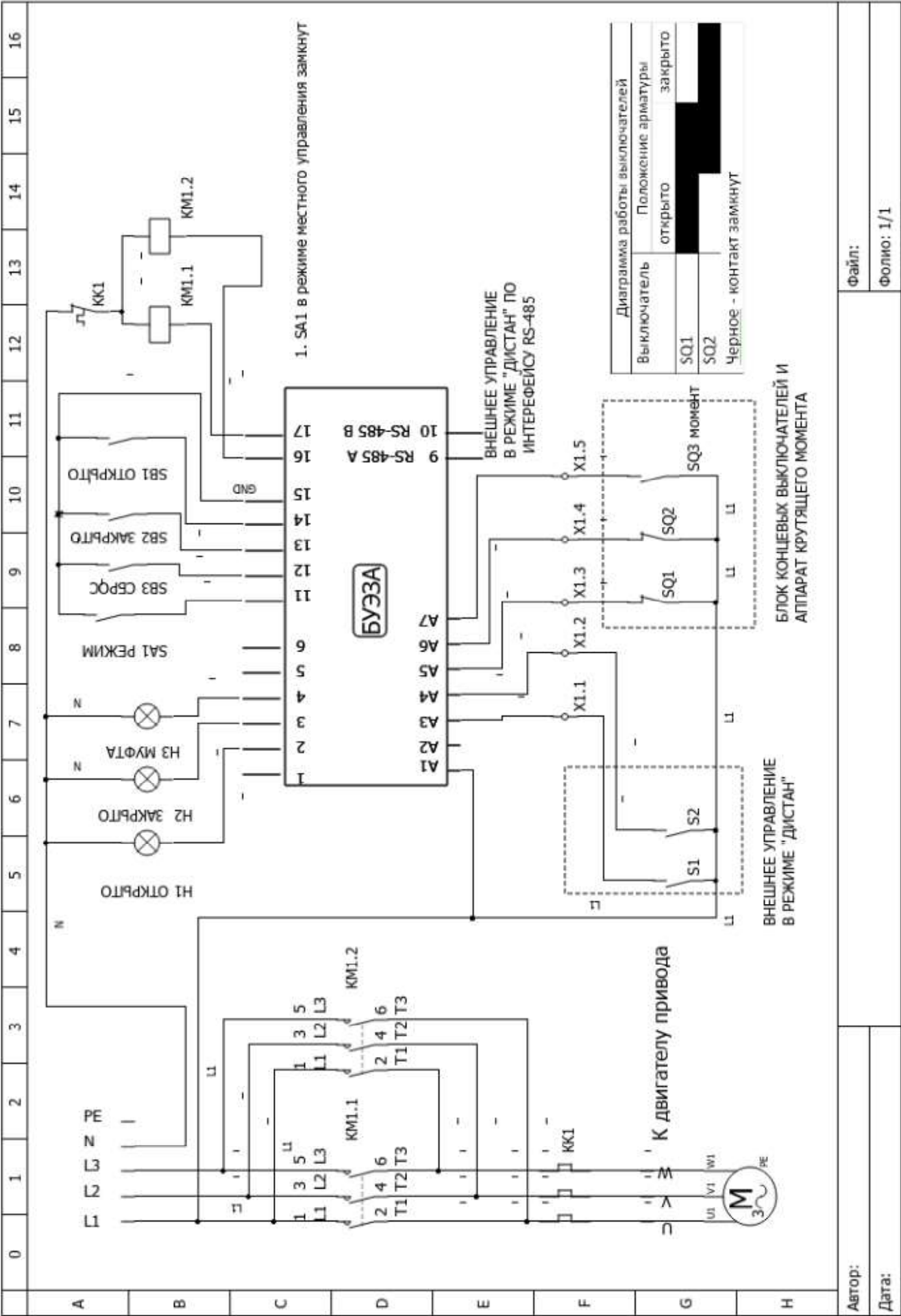
3.1 Отказ в процессе эксплуатации следует устранять заменой неисправного блока новым совместимым блоком. В паспорте неисправного блока должна быть сделана соответствующая запись.

3.2 Текущий ремонт проводят только на предприятии-изготовителе или в специализированном ремонтном предприятии, имеющем полную ремонтную документацию.

Шкаф не содержит технических средств встроенного контроля, поэтому ремонтное предприятие должно быть оснащено необходимыми внешними средствами диагностирования радиоэлектронной аппаратуры.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
ИЗ	Лис	№ до-	Подп	Дата	ШУЗ-1.001		Лис		
							8		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Схема блока

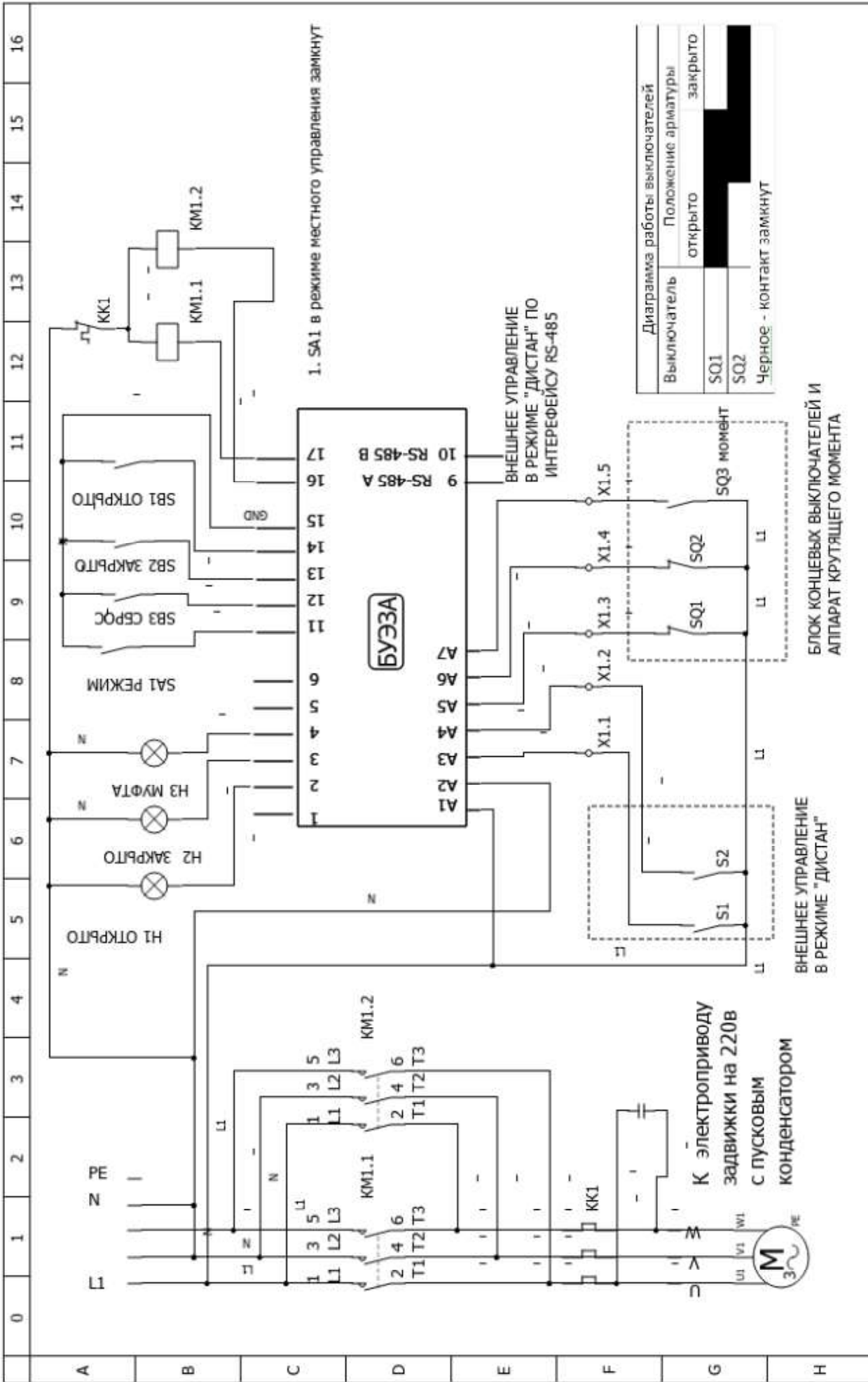


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Автор:
Дата:

Файл:
Фоллио: 1/1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



Автор:	Файл:
Дата:	Фоллио: 1/1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Шкаф управления задвижкой ШУЗ-1
ШУЗ-1-IP54 УХЛ4

Количество каналов -1 шт

Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

					ШУЗ-1.001	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		